



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Departamento de Economía y Ciencias Sociales

**LOS CAMBIOS PRODUCTIVOS Y EL FACTOR
TRABAJO EN EL CULTIVO DE CAFÉ DE
COMERCIO JUSTO EN GUATEMALA**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Judith Márquez Climent

Dirigida por:

Dr. Dionisio Ortiz Miranda

Valencia, Febrero de 2016



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Departamento de Economía y Ciencias Sociales

**LOS CAMBIOS PRODUCTIVOS Y EL FACTOR
TRABAJO EN EL CULTIVO DE CAFÉ DE
COMERCIO JUSTO EN GUATEMALA**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Judith Márquez Climent

Dirigida por:

Dr. Dionisio Ortiz Miranda

Valencia, Febrero de 2016

“L’educació és l’arma més poderosa que pots
utilitzar per a canviar el món”

Nelson Mandela

Alrededor de 125 millones de personas en más de 70 países dependen del café para su subsistencia. El sector cafetalero se caracteriza por una elevada volatilidad de los precios de mercado que ha desencadenado una gran inestabilidad en las rentas de las familias productoras de café. Con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los productores y trabajadores asociados nace el Comercio Justo, empleando para ello un sistema de precios mínimos y una prima social. La presente Tesis arranca de dos hipótesis de trabajo interrelacionadas; en primer lugar, la literatura especializada apunta a que existe un potencial de incremento de los ingresos de los pequeños productores a través de un aumento de la productividad superior al sistema de precios mínimos garantizados; en segundo lugar, algunos investigadores sugieren que concentrar los esfuerzos en promover incrementos de productividad permitiría mejorar los efectos distributivos del Comercio Justo a través del aumento de trabajo asalariado que ello supondría.

A partir de estas hipótesis el presente estudio de investigación plantea tres objetivos específicos: (i) analizar en qué medida los diferentes tipos de explotaciones que participan en la producción de café de Comercio Justo presentan distintos niveles de productividad, así como su capacidad a la hora de incorporar cambios productivos que permitan incrementarla; (ii) cuantificar la carga de trabajo asociada a los diferentes tipos de explotaciones, y analizar en qué medida el volumen de trabajo invertido repercute sobre la productividad de la explotación y su capacidad para implementar mejoras productivas; (iii) examinar transversalmente, en ambas líneas de investigación, la repercusión que la dualidad en el cultivo de café -convencional o ecológico- tiene sobre la productividad de las explotaciones, los cambios productivos o la carga de trabajo.

El esquema metodológico ha permitido abordar los objetivos específicos en una zona de estudio concreta, la región Huista de Guatemala. Se trata de una área con una importante tradición en el cultivo de café que cuenta con la presencia de dos organizaciones de pequeños productores de Comercio Justo, Guaya'b y CODECH. La encuesta, aplicada a más de 200 caficultores, junto con las entrevistas en profundidad y las visitas de campo, han hecho posible la obtención de la información base del estudio. Los principales resultados y conclusiones que se derivan de la investigación confirman ambas hipótesis iniciales. Existe un potencial de incremento de los rendimientos en las explotaciones a través de la inclusión de nuevas técnicas de manejo que repercute directamente sobre los ingresos de los caficultores. Sin embargo, el análisis cuantitativo pone de manifiesto la presencia de una gran diferencia en cuanto a la capacidad de los caficultores a la hora de incorporar cambios productivos y la problemática asociada a la adopción del cultivo ecológico. Se ha visto que, cuanto más grandes son las explotaciones, más viable resulta la incorporación de mejoras en el sistema de producción y su correspondiente incremento de los rendimientos. Además, en estos casos el aumento de la productividad está asociado directamente con un incremento del volumen de mano de obra contratada. Por todo lo dicho, podemos concluir que la intensificación sostenible a través de la mejora productiva en los cafetales permitirá incrementar los ingresos de los caficultores y trabajadores rurales de Comercio Justo.

Palabras clave:

Café, Comercio Justo, Cambios Productivos, Trabajo, Guatemala.

More than 125 million people depend on coffee production for survival, in more than 70 countries around the world. The Coffee Industry is characterized by high volatility of market prices and its effects on the income of producing families. Fairtrade tries to improve the living conditions of farmers and associated workers, through a minimum price system and a social premium. This Thesis starts with two working hypothesis; on the one hand, the literature suggests that there is a potential to increase the income of small farmers through the increase of productivity, even more effective than the guaranteed minimum price system; on the other hand, some researchers suggest that increasing productivity will improve the distributional effects of Fairtrade by increasing labour needs and hired workers.

Starting from these hypothesis this research has three specific objectives: (i) to analyze the extent to which different types of farms involved in the production of Fairtrade certified coffee have different levels of productivity and their ability to incorporate changes to their coffee plantation in order to increase yields; (ii) to quantify the workload associated to the different types of farms and analyze workload affects productivity, as well as their capacity to implement yield improvements; (iii) to understand the impact that growing conventional or organic coffee has on the productivity, production changes or workload in coffee plantations.

Empirical analysis has helped to address the specific objectives in a concrete area of study, Huista region in Guatemala. This area has an important tradition of coffee production, where two organizations of small Fair Trade producers exist: Guaya'b and CODECH. Field data were obtained from more than 200 surveys from growers, in-depth interviews and field visits during fieldwork. The main findings and conclusions arising from the research confirm both initial hypotheses. There is a potential for increased yields on farms through the inclusion of new management techniques directly affecting the income to farmers.

However, quantitative analysis shows a big difference in the capacity of farmers to incorporate productive changes and the problems associated with the adoption of organic farming. Larger farms are able to adopt improvements in the production system and thus to improve yields. Moreover, in these cases the increased productivity is directly associated with an increase in the volume of hired labor. For all these reasons, we conclude that sustainable intensification through productivity improvement in coffee plantations will increase the income for Fairtrade farmers and rural workers.

Key Words

Coffee, Fairtrade, Small scale farming, Sustainable Intensification, Labour, Guatemala

Al voltant de 125 milions de persones en més de 70 països depenen del café per a la seua subsistència. El sector cafeter es caracteritza per una elevada volatilitat dels preus de mercat que ha desencadenat una gran inestabilitat en les rendes de les famílies productores de café. Amb la finalitat de millorar les condicions de vida dels productors i treballadors associats naix el Comerç Just, emprant per a això un sistema de preus mínims i una prima social. La present Tesi arranca de dos hipòtesis de treball interrelacionades; en primer lloc, la literatura especialitzada apunta que hi ha un potencial d'increment dels ingressos dels xicotets productors a través d'un augment de la productivitat superior al sistema de preus mínims garantits; en segon lloc, alguns investigadors suggerixen que concentrar els esforços en promoure increments de productivitat permetria millorar els efectes distributius del Comerç Just a través de l'augment de treball assalariat que això suposaria.

A partir d'estes hipòtesis el present estudi d'investigació planteja tres objectius específics: (i) analitzar en quina mesura els diferents tipus d'explotacions que participen en la producció de café de Comerç Just presenten distints nivells de productivitat, així com la seua capacitat a l'hora d'incorporar canvis productius que permeten incrementar-la; (ii) quantificar la càrrega de treball associada als diferents tipus d'explotacions, i analitzar en quina mesura el volum de treball invertit repercutix sobre la productivitat de l'explotació i la seua capacitat per a implementar millores productives; (iii) examinar transversalment, en ambdós línies d'investigació, la repercussió que la dualitat en el cultiu de café - convencional o ecològic- té sobre la productivitat de les explotacions, els canvis productius o la càrrega de treball.

L'esquema metodològic ha permés abordar els objectius específics en una zona d'estudi concreta, la regió Huista de Guatemala. Es tracta d'una àrea amb una important tradició en el cultiu de café que compta amb la presència de dos organitzacions de xicotets productors de Comerç Just, Guaya'b i CODECH. L'enquesta, aplicada a més de 200 caficultors, junt amb les entrevistes en profunditat i les visites de camp, han fet possible l'obtenció de la informació base de l'estudi. Els principals resultats i conclusions que es deriven de la investigació confirmen ambdós hipòtesis inicials. Hi ha un potencial d'increment dels rendiments en les explotacions a través de la inclusió de noves tècniques de maneig que repercutix directament sobre els ingressos dels caficultors.

No obstant això, l'anàlisi quantitatiu posa de manifest la presència d'una gran diferència en quant a la capacitat dels caficultors a l'hora d'incorporar canvis productius i la problemàtica associada a l'adopció del cultiu ecològic. S'ha vist que, com més grans són les explotacions, més viable resulta la incorporació de millores en el sistema de producció i el seu corresponent increment dels rendiments. A més, en estos casos l'augment de la productivitat està associat directament amb un increment del volum de mà d'obra contractada. Per tot el que s'ha dit, podem concloure que la intensificació sostenible a través de la millora productiva en els cafetars permetrà incrementar els ingressos dels caficultors i treballadors rurals de Comerç Just.

Paraules clau:

Café, Comerç Just, Canvis productius, Intensificació Sostenible, Treball, Guatemala

Ta kaw machtzet ay mi hunuj 125 millonhal anmah yul lahunheb' skanhwinajil nasyonh b'ay chkaw skawxi sk'ul anmah yinh te' kape yinh yuh yek'b'aloj yuh. Yuh haxkam kaw mach stohol te' kape tet hantaj mak yinhe te' kape ti' chkawxi sk'ul yul te' nhah. B'oj xin hunxa tonhe chul ek' stohol te'. Yuh sunil sya'tajil ti', b'oj xin yunhe chwatx'iloj ninoy stohol te' kape ti', haktu' xuh swayikanh hune' chyalot Comercio Justohal, b'ay ayatoj ninoy stohol te' sataj stohol te' ch'ok yintajiloj txonhb'al.

Hune' kuywab'al ti' ch'ichikanh xin yinh kab'eb' stxumb'anil munil xijxeb'ilsh'ah, sb'ab'elalnahi, tato ayonhikoj jilni tato kaw tx'ihal ch'iq'wa heb' ya' tz'unum kape ti' yinh hune' stohol te' kape k'a' ayatoj stohol te' ab'il yuh Comercio Justo sataj yaq'b'ilxa hej b'ay ch'ok stohol te'. Skab', tx'ihal mak ch'eq' yalanhiloj staq'e tato k'a' chjako jjanmha yinh jilni tzet chuh k'a' yok stohol te' kape ti' tet heb' ya' munlawom tx'otx', k'a' chtoh yaq'a'koj heb' ya' yinh sk'ul yaq'noj skape te Comercio Justo ti', b'oj chuh skolwakoj yinh yakanh yaq'b'il yet smunil namah b'ay k'a' xa yiq' stohol jalab'nahi.

Yinh hunq'ahan q'anb'e'b'al ti' xwayitij oxeb' yilb'e hune' munil ti': b'ab'el, chkuylax mato yeq' yalanhiloj yinh hanataj b'ay chmaq'wa smunil heb' ya' munlawom kape yinh Comercio Justo yinh hantaj kaw te' kape ch'eltoj yuh heb' ya'; b'oj xin hanataj b'ay kaw ch'ahapnoj heb' ya' tato ay tzet choche heb' ya' shela'toj smunil yunheb'al k'a' chtoh ahkanh smalil stz'unub' heb' ya'. Skab', yilal smalelaxi hantaj smunilal yetb'i hej nannhe smunlanheb'anil te' kape, b'oj yeq' yalanhiloj yinh hantaj smunilal te' kape ti' chmaq'wa yinh slawob'al munil, b'oj hantaj b'ay chuhapnoj yinh kam kowxelaxkanh hej kapeb'al. Syox, yilal yeq' ilweb'al mato yeq' yalanhiloj b'ay chmaq'wa yet kab'eb' munil txolb'ab'il yuni heb' ya' munlawom, haka'na swatx'eb'anil te' kape ch'ok anh yinh b'o te' maq'b'el mach ch'ok hej anh yinh yinh tze b'ay chmaq'wa yinh hej munil, b'o hantaj smunilal yetb'i.

Haç sb'ey munil ha' xchani juni, mato kokuyni hej tzet chjetk'ulnhe yinh b'ay hune' ehob'al b'ay kaw x'ok kuywab'al ti', yul hej konhob' Yuxhtaj sb'ah yet tx'otx' Xeq'a' ti' (Región Huista de Guatemala) Ayonhikoj tzoteloj yinh hune' tx'otx'al b'y kaw chyaq' te' kape b'ay aypax kab'eb' nhahil munil yet heb' ya' tz'unum kape yet Comercio Justo, Guaya'b b'oj hune' chyalot CODECH. Hune' q'anb'eb'al x'eq' tet kab'eb' sientohal heb' ya' ay skapeb'al b'oj hej lahti' x'ok tet haywanh heb' ya' xol hej munil ha' x'aq'ni yaq'b'ilxa hej ab'ix ay yok yinh hune' munil ti'.

Hej spaj tzet x'elikoj hune' munil ti' b'oj tzet xuh yijni sb'a, x'eltoj yinh hej kuywab'al xij sb'ah ti' ha' x'aq'ni spaj hej q'anb'eb'al x'eq' yalanhto. Ay hune' yip munil yinh yahkanh hej tz'unub' yuh hej nannhe yok sb'ey tzet chuh smunlanhelaxi. Sunil ti' ay yok yinh skawxikanh hej tz'unub' b'oj tzet chuh yahkanh stohol stz'ayik heb' ya' tz'unum kape ti'. Yaja' hune' kuywab'al yib'anhiloj hantaj chijkanh hun munil ti' ch'elwan yinh tzet sk'ulal chijsb'a yinh munil heb' ya' munlawom kape ti' yet sayni heb' ya' nannhe slow chuh smunlanhen skapeb'al yinh ay yok yinh syaxil ssat yib'anh q'inal. Yinh haka'tik'a snimejalil munil haktu' chuh yelwanpax tzet sk'ulal ch'elikoj munil yinh zet chuh yahkanh hej tz'unub' ti'. B'oj hunxa, hunq'ahan yinh yahkanh hej smalil tz'unub' ti' hay yok yinh hantaj q'ab'ehal ch'ok stz'ajoj munil. Yinh sunil tzet chjal ti', yinh yakanh smalil munil, mato saylo sb'ey tzet chuh smunlanhelax te' kape ti' yinh k'ul

chkolwahoj yinh yahakanh stohol te', kat haktu' chuh yahopaxkanh stohol mak chmunlanhen te' yul hune' chyalot Comercio Justohal ti'.

Hej tzoti' kaw ay yok yinh:

Te' kape, Comercio Justo, Sb'ey smunlanheb'anil te' kape, munil, Xeq'a'.

Traducción del Resumen al dialecto Maya Popti', idioma nativo en la zona de estudio.

als meus pares i germans

a Fidel

Agradecimientos

Durante el tiempo en que ha estado gestándose esta Tesis han sido muchas las personas e instituciones que han participado y colaborado, y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que han depositado en mí.

En primer lugar quiero dar las gracias al Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV, el cual fue el responsable de que me embarcara en esta travesía a través de la concesión de la beca de cooperación Meridies. Estuve tentada de no aceptarla, Guatemala sonaba un país muy lejano y cuatro meses demasiado tiempo. Pero finalmente acepté el reto que terminó convirtiéndose en una gran experiencia tanto a nivel profesional como personal. También agradecer a Oxfam Intermon, representado por Juanjo Martínez, que a través del Centro de Cooperación al Desarrollo ha financiado el trabajo de campo y con quién además hemos colaborado a lo largo del estudio.

Por supuesto quiero expresar mi agradecimiento al Director de esta tesis, el Dr. Dionisio Ortiz Miranda. Tuve la ocasión de conocerle como profesor durante la carrera de Agrónomos, más tarde en el Máster de Economía, y finalmente he tenido la oportunidad de trabajar con él codo con codo en el desarrollo de esta investigación. Agradecerle su trabajo y dedicación, sus sugerencias y observaciones, sus apreciados aportes, críticas y comentarios con los que esta tesis ha ido tomando cuerpo hasta terminar en lo que hoy tenemos aquí.

Quiero extender el agradecimiento al Departamento de Economía y Ciencias Sociales por su acogida y por el apoyo recibido durante estos largos y fructíferos periodos en los que he desarrollado mi labor investigadora. A los profesores y a mis compañeras de batalla, Gisele, Clara, María y Catalina, con las que he pasado los largos días de trabajo en el despacho y animadas conversaciones en la *tarongería*.

Dar las gracias de todo corazón a todos los miembros de Guaya'b y CODECH, asociados, técnicos y a mis familias guatemaltecas Camposeco y Silvestre, que me apoyaron y animaron en todo momento. Con ellos compartí grandes momentos y es a quien realmente pertenece este estudio, esperando que con él podamos empezar a mejorar la situación del café en *Jacal*. Así como a la Academia de Lenguas Mayas de Jacaltenango, que han colaborado en la traducción al popti' del Resumen del presente estudio.

Y finalmente, pero no por ello menos importante, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia y a mis amigos. Especialmente a Fidel, que fue el que puso el último granito de arena que inclinó la balanza para dar comienzo esta aventura y por todo lo que ha supuesto para mí poder contar con su cariño y apoyo durante todo este tiempo.

Llaurar,
tots ho sabem,
és treballar la terra,
és preparar-la,
és cultivar-la.

I jo sóc terra.

Xavier Casp

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción	
1.1 Antecedentes	3
1.2 Objetivos	7
1.3 Estructura del documento	8
2. El sistema de certificación de comercio justo de café	
2.1 Origen y evolución	13
2.2 Definición de Comercio Justo	18
2.2.1 Principios del Comercio Justo	19
2.2.2 Productos y actores de Comercio Justo	20
2.3 Sector del Café	23
2.3.1 Café de Comercio Justo	26
2.4 Estudios sobre los efectos del sistema de Comercio Justo	31
2.3.1 Impactos económicos	32
2.3.2 Impactos medioambientales	39
2.3.3 Impactos sociales	42
2.5 El trabajo agrícola en la producción de café a pequeña escala	47
3 Metodología	
3.4 Ámbito de la investigación	55
3.5 Fuentes de información y trabajo de campo	57
3.2.1 La encuesta	59
3.6 Análisis multivariante	61
4 Modelos de explotación y cambios productivos	
4.1 Estructura y funcionamiento de las organizaciones de productores objeto de estudio	65
4.1.1 Guaya'b	66
4.1.2 CODECH	69

4.2	El cultivo de café	72
4.3	Caracterización de las explotaciones	78
4.3.1	Caracterización de las explotaciones	79
4.3.2	Tendencias de cambios en el sistema de producción	84
4.4	Los modelos productivos: café convencional y café ecológico.	93
4.4.1	Análisis comparativo	94
4.4.2	Tendencias de cambio en el sistema de producción de café en función del tipo de cultivo	95
5	Análisis del factor trabajo	
5.1	Caracterización y cuantificación del trabajo agrícola	101
5.2	Productividad del Trabajo	111
5.3	El factor trabajo en la dualidad convencional / ecológico	112
6	Conclusiones	
6.1	Conclusiones	119
6.2	Recomendaciones	123
6.3	Futuras líneas de investigación	125
7	Referencias	127
	Anexos	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Principios del Comercio Justo	19
Tabla 2.2 Características de las principales iniciativas de la certificación del café	27
Tabla 2.3 Organizaciones de productores de café de Comercio Justo 2011 y 2012	28
Tabla 2.4 Impactos económicos de la certificación de Comercio Justo del Café	38
Tabla 2.5 Impactos ambientales de la certificación de Comercio Justo del Café	42
Tabla 2.6 Impactos sociales de la certificación de Comercio Justo del Café	46
Tabla 2.7 Resumen de las condiciones labores, Criterios de Comercio Justo	49
Tabla 4.1 Caracterización de los cafetales por tamaño físico	80
Tabla 4.2 Rendimientos productivos según el tipo de explotación	82
Tabla 4.3 Tiempo andando que emplean los productores para acceder al cafetal	83
Tabla 4.4 Tendencias de cambio en las labores del cultivo de café	87
Tabla 4.5 Superficie de las explotaciones en función de la capacidad de Cambio	89
Tabla 4.6 Rendimiento de las explotaciones en función del Grado de <i>Cambio</i>	90
Tabla 4.7 Variables analizadas en el Análisis de Correspondencia Múltiple	91
Tabla 4.8 Tabla de Contingencia entre el Tipo de Cultivo y la Tendencia de Cambio en la labor Fertilización y en la Aplicación de Plaguicidas	97
Tabla 5.1 Tabla de Contingencia entre el Tipo de Productores y el Tipo de Trabajadores	103
Tabla 5.2 Cuantificación de la Intensidad de Mano de Obra	106
Tabla 5.3 Relación entre la Superficie de los Cafetales y la Intensidad de la Mano de Obra	109

Tabla 5.4 Correlaciones numéricas entre la superficie de los cafetales y la Intensidad de Mano de Obra destinada a cada una de las labores	110
Tabla 5.5 Productividad del Trabajo en función del Tamaño de los Cafetales	112
Tabla 5.6 Cuantificación de la Intensidad de la Mano de Obra por Tipo de Cultivo	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Sello Max Havelaar	15
Figura 2.2 Sellos de Certificación de Comercio Justo	16
Figura 2.3 Resumen y breve historia del Comercio Justo	16
Figura 2.4 Sello Fairtrade de Comercio Justo	17
Figura 2.5 Organizaciones internacionales de Comercio Justo	17
Figura 2.6 Clasificación de los productos de Comercio Justo	20
Figura 2.7 Actores de Comercio Justo del café	21
Figura 2.8 Principales productores de café 2015	23
Figura 2.9 Mapa mundial de los países productores de café.	24
Figura 2.10 Evolución del precio (céntimos de US\$ por libra) entre 2013 y 2015.	26
Figura 2.11 Sistema de precios de Comercio Justo	29
Figura 2.12 Distribución de las organizaciones de pequeños productores de café de Comercio Justo	30
Figura 2.13 Tendencias de comercialización de café en función de los precios del mercado	34
Figura 3.1. Localización de la zona de estudio	56
Figura 4.1 Logo de la Organización de Productores Guaya' b	67
Figura 4.2 Distribución de los socios de Guaya' b en 2014	67
Figura 4.3 Canales de Comercialización de café en Guaya' b	69
Figura 4.4 Logo de la Organización de Productores de CODECH	70
Figura 4.5 Distribución de los socios de CODECH en 2013	70

Figura 4.6 Canales de comercialización de café en CODECH	71
Figura 4.7 Semillero de café	73
Figura 4.8 Tipos de cubiertas vegetales en los sistemas de producción de café bajo sombra	74
Figura 4.9 Corte del café	76
Figura 4.10 Labores anuales del cultivo del café	76
Figura 4.11 Despulpado del café	77
Figura 4.12 Secado natural del café	78
Figura 4.13 Tamaño de las explotaciones: % de explotaciones y superficie que representan	82
Figura 4.14 Diagrama del ACM en las tendencias de cambio de las labores	92
Figura 4.15 Clasificación de los tipos de cultivo de café	93
Figura 5.1 Mano de obra familiar y asalariada en los cafetales	102
Figura 5.2 Jornales empleados a lo largo de un año en una explotación media	108

I.	Principios del Comercio Justo	143
II.	Criterios de Comercio Justo Fair Trade para las Organizaciones de Pequeños Productores. Condiciones Laborales	149
III.	Trabajo de campo	161
IV.	Resultados del análisis estadístico	167



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



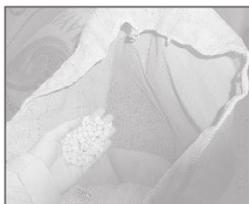
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

1.1 Antecedentes

Actualmente existen en el mundo más de 933 millones personas - de los 7.349 millones que habitan el planeta- que viven en condiciones de pobreza¹. Cerca de 1.000 millones de hombres y mujeres no pueden satisfacer sus necesidades básicas para vivir, y viven, según define el Banco Mundial, con menos de US\$ 1,90 al día². Otro factor alarmante de estas cifras es que de los 1.000 millones de personas que pasan hambre, dos tercios son pequeños agricultores (García, 2014). En tan solo una generación más habrá 9.000 millones de personas en la Tierra, y de los 2.000 millones de personas que nacerán, el 90% lo hará en condiciones de pobreza (Plan Estratégico Oxfam 2013-2019³). En el caso de Guatemala, el 50% de la población vive por debajo del umbral de la pobreza y un 13% en pobreza extrema (Informe Económico-Comercial, ICEX 2014⁴). La situación a la que se enfrentan los pequeños productores agrarios en los países del Sur y sus condiciones de acceso a los mercados internacionales, constituyen cuestiones de enorme relevancia a nivel internacional (Malekova *et al.*, 2009). La inversión en la agricultura a pequeña escala puede suponer un gran avance en la lucha contra la pobreza (Plan Estratégico Oxfam 2013-2019).

“En el mundo hay más de 600 millones de pequeños agricultores que viven en condiciones de pobreza”

Esto pone de manifiesto la importancia que tiene el desarrollo de la resiliencia -a través de un incremento de su capacidad para sostener sus propios medios de vida- de las personas que viven en un contexto caracterizado por la falta de acceso a los alimentos o por la inestabilidad de los precios de mercado. Todo ello ha llevado la creación y desarrollo de sistemas de comercialización por parte de organizaciones no gubernamentales (ONGD), cuya finalidad es mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores en los países en desarrollo, como es el caso de la certificación de Comercio Justo.

El principal sistema de Comercio Justo que opera en la actualidad es el de Fairtrade – promovido por Fairtrade International (FLO)-. Aunque en apartados posteriores se profundizará en el funcionamiento del mismo, adelantamos que este esquema funciona sobre la base de unos precios mínimos que aspiran a garantizar una remuneración justa para los pequeños productores y unas primas sociales adicionales destinadas a mejoras

¹ FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [http://faostat3.fao.org/browse/O/*E]. Consultado en Febrero, 2015.

² El Banco Mundial establece como umbral de pobreza la medida de ingreso de 1,90 dólares estadounidenses (US\$) al día. [www.bancomundial.org]. Consultado en Febrero, 2016.

³ Plan Estratégico Oxfam 2013-2019. [https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/story/ospspargb_0.pdf]. Consultado en Octubre de 2015.

⁴ ICEX. Informe económico y comercial. Guatemala 2014. [http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/4749600.html?idPais=GT] Consultado en Octubre, 2015.

productivas y proyectos de desarrollo comunitario. Actualmente, Fairtrade certifica a más de 800 organizaciones de productores en casi 60 países, constituidas por más de 1,2 millones de productores y trabajadores.

En el Comercio Justo tienen cabida una gran variedad de productos agrícolas, entre los que destaca el café. El escenario que crea el cultivo de café, debido a su importancia económica y ecológica, presenta una excelente oportunidad para desarrollar programas de desarrollo y agricultura sostenible y se ha convertido en el sector que más atención ha recibido en el ámbito académico.

La crisis del café, provocada por la ruptura del Acuerdo Internacional del Café en 1989, se ha agravado durante los primeros años del siglo XXI (Petchers y Harris, 2008), dando lugar a una drástica caída de los precios que tuvo importantes efectos perjudiciales sobre los miles de pequeños productores dedicados al cultivo de esta materia prima. A partir de entonces el sector se ha caracterizado por una gran fluctuación de los precios de mercado, cuya volatilidad afecta negativamente a los productores en situación de vulnerabilidad. El Comercio Justo, a través de un sistema de precios mínimos y primas sociales, aspira a mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores.

En este contexto han ido apareciendo numerosas investigaciones en las que se abordan los efectos de este sistema de certificación y su repercusión real sobre los pequeños productores.

Algunos de estos estudios ponen de manifiesto los efectos positivos resultantes del Comercio Justo, derivados de la disminución de la vulnerabilidad ante la variación de los precios del mercado internacional (Bacon, 2005). Mientras tanto, otros investigadores observan que este esquema no está teniendo una incidencia significativa en términos de rentas o ahorro familiar, seguridad alimentaria o acceso a educación (Méndez *et al.*, 2010). En la literatura científica aparece cierto consenso en cuanto a la existencia de un potencial de incremento de los ingresos de los pequeños productores a través de un aumento de la productividad superior al sistema de precios mínimos garantizados (la primera hipótesis del presente estudio).

Además, los investigadores tienden a centrarse en la figura del pequeño productor prestando poca atención a la mano de obra que existe asociada a este cultivo a pesar de que la contratación de trabajadores asalariados, para la realización de determinadas labores en la explotación, es muy frecuente. Por ello es necesario entender mejor las relaciones laborales existentes en el sector, ya que pueden constituir otra vía de redistribución de los efectos positivos del Comercio Justo (nuestra segunda hipótesis de investigación).

En resumen, estos y otros trabajos (desarrollados en los siguientes apartados) muestran las consecuencias positivas del Comercio Justo sobre los productores, pero son cautos a la hora de plantear que dichos impactos estén promoviendo una salida sostenida de la pobreza de las familias productoras. Todo ello parece mostrar la existencia de un margen de actuación en la lucha contra la pobreza a través de la intensificación del cultivo (Barham y Weber, 2012).

La corriente y el concepto de intensificación agrícola han ido evolucionando en los últimos años, a través del incremento de la productividad de un modo medioambientalmente responsable, surgiendo de esta manera la intensificación sostenible de la agricultura.

La intensificación sostenible se define como la producción de más *outputs* desde el empleo de las mismas unidades de *inputs*, es decir que al mismo tiempo que se reducen los impactos ambientales negativos, aumenta la contribución del capital natural y los servicios agroecosistémicos (Godfray *et al.*, 2010).

La Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)⁵ ofrece la siguiente definición:

“La Intensificación Sostenible busca optimizar la producción agrícola por unidad de superficie teniendo en cuenta aspectos de sostenibilidad e incluyendo los impactos sociales, políticos, económicos y ambientales reales” (FAO, 2015).

Algunas de las directrices para conseguir una intensificación sostenible (Pretty *et al.*, 2011) son la incorporación de nuevas tecnologías que combinen la agricultura y la ganadería, la creación de una infraestructura social que genere confianza entre los productores y las organizaciones, la defensa de aspectos sociales tales como educación y la equidad de género, así como promocionar la formación y capacitación de los agricultores. También juega un papel importante la parte financiera, tanto del sector privado como del sector público, en cuanto a la disposición de servicios financieros para los agricultores.

Existe una gran variedad de medidas y proyectos que siguen las directrices y requerimientos de la intensificación sostenible en los sistemas agrícolas. Pretty *et al.* (2011) muestra en su estudio diferentes iniciativas de intensificación sostenible llevadas a cabo en zonas rurales de diversos países africanos. En estos proyectos se han desarrollado diferentes sistemas que promueven la mejora las variedades vegetales, emplean un manejo integrado para el control de plagas y enfermedades, fomentan la conservación del suelo y terrenos forestales, e impulsan la complementación de la agricultura con la ganadería. Los resultados obtenidos tras la aplicación de estas medidas muestran efectos medioambientales positivos, aunque cabe recordar que para que ello funcione es necesario que se desarrolle una infraestructura social, de manera que los agricultores tomen conciencia de la importancia que tiene la adopción de estas nuevas prácticas de manejo.

Los sistemas de café no escapan a las tendencias de cambio mundial respecto al uso agrícola de la tierra. Los caficultores expanden o contraen el área de producción de café

⁵ FAO. Organización de las Naciones Unidas para para la Alimentación y la Agricultura. [<http://www.fao.org/agriculture/crops/mapa-tematica-del-sitio/theme/spi/es/>]. Consultado en Febrero, 2015.

en respuesta a las condiciones del mercado. Sin embargo, no todos los cambios que se están produciendo se dirigen a una intensificación sostenible de la producción del café, que defiende la optimización de la productividad sin aumentar la superficie de cultivo. En el sector cafetero, las decisiones tomadas por muchos de los pequeños productores de América Central se dirigen hacia la adopción del enfoque de “maximizar el mínimo”, es decir maximizar el retorno de una capacidad limitada para invertir (Naponen *et al.*, 2013).

Entre los cambios más importantes que se han producido en el sector cafetero desde un punto de vista sostenible, destacamos la adopción de un cultivo de café ecológico. Inicialmente los cafetales seguían, como bien define y diferencia Martínez-Torres (2008), un sistema de producción de *café tradicional*. En este sistema de producción, también conocido como *ecológico-pasivo* o *natural*, las plantas se encuentran bajo una diversa cubierta forestal que les proporciona sombra. La presencia de estas especies crea un sistema de producción estable que aporta protección frente a la erosión del suelo, así como regímenes de temperatura y humedad favorables, una constante reposición de materia orgánica a través de la hojarasca y otros beneficios.

Sin embargo, muchos caficultores no están todavía cualificados para la producción ecológica o bien aún no han finalizado la transición tecnológica. Por ello, hasta que alcancen un cultivo de café *ecológico intensivo*, Martínez-Torres (2008) define a este grupo como *transicional*. Este sistema de producción es similar a la producción natural o tradicional ya que se continúa utilizando la cubierta forestal para proteger a las plantas de café del excesivo sol pero de una manera más intensiva, más tecnificados a través del uso de insumos orgánicos y de trabajo humano que sustituyen a los agroquímicos del modelo convencional.

La modernización del proceso de producción llevó al desarrollo de un sistema de *producción convencional*. Un sistema que consiste en el uso de variedades de alto rendimiento, insumos químicos como fertilizantes y fitosanitarios y una reducción significativa de la sombra. Una de las consecuencias de esta elevada utilización de agroquímicos son las deudas con los bancos que adquieren los productores debido a los créditos en los que incurren y sus requisitos. Los caficultores han adoptado parte de esta tecnificación reduciendo la sombra y renovando sus variedades, pero únicamente los grandes productores son los que han adoptado completamente esta tecnificación.

Estos requerimientos en cuanto a la utilización de elevados niveles de insumos tienen importantes consecuencias medioambientales y provocan grandes fluctuaciones en los ingresos de los productores, que están sometidos a las variaciones de los precios de mercado tanto del café como de los insumos de los fitosanitarios. Por lo tanto, es importante hacer hincapié sobre la necesidad de crear una infraestructura social, en la cual los pequeños productores tengan una concienciación medioambiental para llevar a cabo una intensificación de la producción sin ocasionar daños en el entorno.

1.2 Objetivos

En posteriores capítulos profundizaremos sobre algunos de los estudios más destacados que analizan los impactos de la certificación del Comercio Justo sobre los productores de los países del Sur en diferentes ámbitos. Sin embargo, pese a la gran variedad de investigaciones realizadas, todavía quedan algunas cuestiones de gran relevancia en las que dichos estudios no han profundizado lo suficiente y que constituyen los objetivos de la presente investigación.

Para poder dar respuesta a estas cuestiones y contrastar las hipótesis iniciales, el presente estudio de investigación plantea tres objetivos:

- i) Analizar en qué medida los diferentes tipos de explotaciones que participan en la producción de café de Comercio Justo presentan distintos niveles de productividad, caracterizando las diferentes trayectorias de cambios productivos que este esquema está promoviendo a través de las organizaciones de productores. Y estudiar las diferentes capacidades de los caficultores a la hora de incorporar cambios en el sistema de producción de café que permitan dicho incremento de rendimientos.

¿El incremento de la productividad, a través de la incorporación de cambios productivos, permite mejorar los ingresos de los caficultores?

- ii) Analizar y cuantificar la carga de trabajo asociada a los diferentes tipos de explotaciones, estudiando los distintos niveles de productividad que éstas ofrecen en función del volumen de trabajo invertido (qué tipo de mano de obra se emplea - asalariada o familiar-, cuáles son las explotaciones que contratan mano de obra, etc.); así como la repercusión que la incorporación de mejoras productivas tiene sobre la cantidad de mano de obra contratada.

¿Es posible aumentar los efectos distributivos del Comercio Justo a través del trabajo asociado?

- iii) Y por último, se complementa el estudio con la diferenciación de los cafetales en función del tipo de cultivo con la finalidad de analizar la presencia y la repercusión que la adopción de un tipo de cultivo de café u otro, convencional o ecológico, tiene sobre la productividad de las explotaciones, sobre la capacidad de los productores para introducir mejoras productivas en el manejo anual del cafetal y sobre la carga de trabajo.

¿Qué repercusión tiene la dualidad del cultivo de café en la productividad de las explotaciones y el volumen de trabajo?

Para la consecución de estos objetivos, hemos centrado la atención en una zona de estudio ubicada en el noroeste guatemalteco, la región Huista del departamento de Huehuetenango. En esta zona la tradición del cultivo de café está fuertemente arraigada y actualmente protagonizada por la presencia consolidada de dos organizaciones de pequeños productores de Comercio Justo.

1.3 Estructura del documento

Los contenidos del presente trabajo de investigación se articulan en los siguientes capítulos. En el capítulo que sigue a esta introducción (**Capítulo II**) se plantea el marco teórico que sustenta el estudio, donde se realiza un recorrido por el origen y la evolución, los principios, los estándares y la normativa del Comercio Justo -en concreto del Comercio Justo del café-. Al mismo tiempo que presenta una recopilación de diversos estudios que han tratado de analizar las repercusiones ha tenido el Comercio Justo, estructurado en torno a tres grandes ejes: económico, medio ambiental y social. Así como una breve introducción sobre el factor trabajo asociado a la producción de café. La finalidad de este capítulo es asentar las bases del Comercio Justo, mostrando tanto sus efectos positivos como sus limitaciones, así como la importancia de la mano de obra asociada a la producción de café a pequeña escala.

Posteriormente en el **Capítulo III** se exponen los instrumentos que configuran la metodología empleada en la investigación y las fuentes de información utilizadas. Este capítulo aborda la presentación y justificación de la selección de la zona de estudio. En él se detallan los pasos seguidos en la recopilación de la información a través de fuentes secundarias y primarias, en donde se profundiza en el planteamiento del trabajo de campo, así como el tratamiento y análisis empírico de dicha información.

Los resultados de la investigación están recogidos en los capítulos IV y V. En el primero de ellos (**Capítulo IV**), la investigación se adentra en la presentación de los modelos productivos y las tendencias de cambio en el sistema de cultivo de café. Se realiza en primer lugar una breve introducción de las organizaciones de productores objeto de

estudio, así como del propio sistema de producción de café. Y a continuación se encuentran recogidos los resultados del análisis que responden al primero de los objetivos específicos presentados, la caracterización de las explotaciones, las tendencias de cambio en las labores de las explotaciones y la dualidad entre el cultivo de café convencional y ecológico, así como el papel que han jugado a este respecto las organizaciones de productores locales. A continuación el **Capítulo V** da respuesta al segundo objetivo de la investigación relacionado con el factor trabajo asociado al cultivo de café a pequeña escala. Empezando con una caracterización y cuantificación de la mano de obra empleada en el cafetal para las principales labores, previamente seleccionadas, y haciendo de nuevo especial hincapié en la relación de este factor en cuanto al tipo de café cultivado, ya sea convencional u orgánico.

En el último capítulo de la presente Tesis (**Capítulo VI**) se recogen las principales conclusiones que han sido extraídas en la investigación y que pretenden responder a los objetivos planteados anteriormente. Igualmente se incluyen algunos comentarios finales sobre las posibles vías de intensificación del café que permitan mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores y de los trabajadores rurales de la comunidad cafetalera.

Finalmente aparecen las referencias bibliográficas en las que se ha basado el presente estudio y los anexos, en donde están recogidos los principios del Comercio Justo, las condiciones laborales recogidas en los Criterios de Comercio Justo, el cuestionario aplicado durante el trabajo de campo y los resultados del análisis estadístico.



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



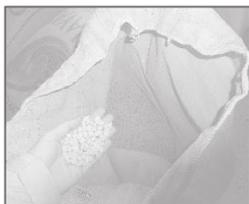
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

2.1 Origen y Evolución

El Comercio Justo es un movimiento que nace a mediados del siglo pasado en Estados Unidos. Se trata de un conjunto de iniciativas de comercio solidario que se empezaron a desarrollar a través de algunas organizaciones como Ten Thousand Villages, Mennite Central Committee o Sales Exchange for Refugee Rehabilitation and Vocation. Estas organizaciones dedicadas a la venta de artesanías fabricadas en los países del Sur, tenían una nueva componente moral y ética que dieron lugar a la corriente del comercio solidario.

El comercio solidario nació con el objetivo de defender y proteger a los productores de los países menos desarrollados, los cuales se enfrentaban a los bajos precios de mercado y a los elevados márgenes y comisiones de los intermediarios que participaban en la venta de sus productos, de los que dependían en gran medida. El comercio solidario a través de estas organizaciones garantizaba unos ingresos adecuados a su producción, evitando los intermediarios y facilitando su acceso a los mercados internacionales (Coordinadora Estatal de Comercio Justo, 2015). La primera tienda de productos de Comercio Justo se abrió en Estados Unidos en 1958, y casi simultáneamente surgieron iniciativas similares en diversos países europeos.

En 1964 se celebró la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) bajo el lema “*comercio, no ayuda*”, con el objetivo de establecer las bases para el comercio solidario, a través de la aprobación de unas reglas comerciales equitativas. Sin embargo, esta iniciativa de *libre comercio* no gustó a los países más desarrollados, los cuales veían amenazado su comercio debido a que los bajos precios agrícolas de estos países que podían llegar a ser muy competitivos. En respuesta se establecieron disposiciones arancelarias como medida de protección.

Pese a ello, el movimiento del comercio solidario continuó extendiéndose por Europa con el nacimiento de nuevas organizaciones, como la fundación de Comercio Alternativo. El público se sensibilizó con la situación de los países en desarrollo aceptando una nueva forma de hacer solidaridad a través de la compra de productos elaborados en las comunidades del Sur. Los clientes asumían un sobreprecio del producto, de forma que el productor obtenía un precio superior al de mercado.

En 1964, Oxfam GB creó su propia compañía comercial denominada Oxfam Trading. Cinco años después, Holanda abrió su primera tienda de Comercio Justo, y siguiendo esta tendencia de crecimiento exponencial, en apenas dos años existían en el país más de 120 tiendas. Las Tiendas de Solidaridad marcan el inicio de la primera generación de Comercio Justo, donde las mismas organizaciones asumían la función comercial. Se trataba de puntos de venta en los cuales se comercializaban productos importados de los países en desarrollo, garantizando e informando de su procedencia y dando continuidad a las labores de concienciación y sensibilización de los consumidores¹¹.

¹¹ Mundo solidario [www.mundosolidario.com]. Consultados en Julio, 2015

Las tiendas de Comercio Justo proliferaron en la década de los 60-70 y ello condujo a la creación de una red internacional que abarcaba a diversos países en Europa: Holanda, Alemania, Suiza, Francia, Suecia, Reino Unido y Bélgica. Al mismo tiempo se crearon organizaciones de productores de Comercio Justo en países de África, América Latina y Asia, como por ejemplo Machakos District Co-operative Union en Kenia, PEKERTI en Indonesia o MINKA en Perú (Coordinadora Estatal de Comercio Justo, Mayo 2015). Sin embargo, no fue hasta 1973 cuando la gama de productos de Comercio Justo se amplió e incorporó la comercialización de productos alimentarios. El primer producto alimentario de Comercio Justo comercializado en Europa fue el café, bajo el nombre de “Indo Solidarity Coffee”. En concreto, la comercialización de productos alimentarios de Comercio Justo se inició con la venta de un café producido por una serie de organizaciones de productores asociados en cooperativas de agricultores en Guatemala.

**“El primer
producto
alimentario de
Comercio Justo que
se comercializó fue
el café”**

En la década de los 80 el Comercio Justo se expandió con la creación de redes internacionales. Por una parte se creó la Asociación Internacional de Comercio Justo (denominada IFAT, International Fair Trade Association) que posteriormente pasaría a llamarse World Fair Trade Organization (WFTO). Esta red global representa a los miembros de Comercio Justo a lo largo de toda la cadena, desde la producción hasta la venta.

Por otra parte, en 1987 nació European Fair Trade Association (EFTA) constituida por nueve países europeos: Alemania, Austria, Francia, Bélgica, Italia, Holanda, España, Suiza y Reino Unido. Fue creada a partir de once importadoras de Comercio Justo con el objetivo de dar apoyo a las organizaciones de productores miembros. EFTA actúa como una coordinadora que facilita el intercambio de información, la creación y difusión de redes, el desarrollo de condiciones para la división del trabajo y la identificación y desarrollo de proyectos comunitarios. Para ello se organizan encuentros de coordinación de los participantes miembros de la red de Comercio Justo, se distribuye información a través de distintos canales y se crea una base de datos con información de los proveedores de productos de Comercio Justo llamada Fairdata, al mismo tiempo que se llevan a cabo actuaciones de presión política a escala europea e internacional (European Fairtrade Association¹²).

También a lo largo de los 80 se crea la Network of European World Shops (NEWS!), una red constituida por 15 asociaciones nacionales de Tiendas Solidarias de 13 países distintos, las cuales representaban a más de 2.500 tiendas en Europa y contaban con cerca de 100.000 voluntarios/as. Su finalidad era mejorar el funcionamiento y la gestión de las

¹² European Fairtrade Association [<http://www.european-fair-trade-association.org/>]. Consultado en Mayo, 2015.

tiendas solidarias. En 1990 fue oficialmente reconocida, y poco después se promovió la creación del Día Europeo del Comercio Justo, que continúa celebrándose anualmente.

Durante estos años nacen diversas iniciativas y proyectos, como por ejemplo Fair Procura, que se desarrolló en Bruselas bajo la financiación de la Comunidad Europea. Este proyecto tiene el objetivo de analizar de qué manera se pueden incluir los criterios de Comercio Justo en las compras públicas y conseguir de este modo que las autoridades administrativas y los compradores institucionales se conviertan en agentes locales de desarrollo sostenible, ampliando la distribución de este tipo de productos. En respuesta, una organización holandesa de comercio alternativo llamada “Solidaridad” encontró una manera innovadora de aumentar su distribución sin comprometer la confianza de los consumidores, principalmente sobre la trazabilidad en los productos de Comercio Justo. Ello se consiguió con la creación del sello “Max Havelaar¹³” (Figura 2.1).

Figura 2.1 Sello Max Havelaar



Fuente: www.sellocomerciojusto.com. Consultado en Agosto, 2015.

El desarrollo del sello nace de la colaboración de una organización campesina mexicana – Unión de las Comunidades Indígenas de las Región del Istmo, UCIRI– y un asesor de la organización holandesa Solidaridad, los cuales decidieron promover la creación de un sello que permitiera identificar el café de Comercio Justo (Vander-Hoff, 2002). De tal manera que esta marca garantizara a los consumidores que los productos cumplieran una serie de criterios, principalmente en referencia al medio ambiente y a las condiciones de trabajo en las que eran elaborados. Y aunque al principio el sello se aplicó únicamente al café, posteriormente se fue ampliando a la gran variedad de productos de Comercio Justo (Sello de Comercio Justo. Consultado en Mayo, 2015).

Esta iniciativa tuvo una gran aceptación en el mercado internacional, y muchas organizaciones de Comercio Justo de Europa y América del Norte, como “Fairtrade Foundation”, “TransFair” y Rättvisemärkt”, siguieron los pasos del sello de Max Havelaar. Todos ellos crearon sus propias marcas de certificación (Figura 2.2) y desarrollaron campañas para fomentar la venta de productos de Comercio Justo en sus países, paralela e independientemente al sello originario.

¹³ Se denominó “Max Havelaar” por el título de un libro muy vendido en el siglo XIX que trataba de la explotación de trabajadores en plantaciones de Café de Java por parte de los comerciantes coloniales holandeses [<http://www.sellocomerciojusto.org/es/mesfairtrade10/comerciojusto/historia.html>]. Consultado Agosto, 2015.

Figura 2.2 Sellos de certificación de Comercio Justo



Fuente: ONGD Te toca actuar¹⁴. Consultado en Agosto, 2015

Hasta que en 1997, distintas organizaciones mundiales de Comercio Justo crearon una organización paraguas denominada Fairtrade Labelling Organizations International (conocida como FLO). A continuación la Figura 2.3 muestra un breve resumen de la historia del Comercio Justo.

Figura 2.3 Resumen y breve historia del Comercio Justo



Fuente: Sello Comercio Justo. Consultado en Agosto, 2015¹⁵

¹⁴ ONGD Te toca actuar [<http://tetocaactuar.jimdo.com/comercio-justo-1/historia-del-cj/>]. Consultado en Agosto, 2015.

¹⁵ El sello Fairtrade [http://www.sellocomerciojusto.org/mm/file/CECU_2007_GUIA%20FINAL.pdf]. Consultado en Agosto, 2015.

La misión de Fairtrade Labelling Organizations International es establecer los estándares de Comercio Justo a nivel internacional, de tal manera que se unifiquen criterios, se inspeccionen y certifiquen a los productores en desventaja, y se armonice el mensaje del Comercio Justo. A pesar de ello, inicialmente cada organización mantuvo su propio sello hasta que cinco años más tarde (2002) se lanzó un nuevo sello de certificación internacional de Comercio Justo común (Figura 2.4) llamado *Fairtrade* (Internacional Fairtrade Certification Mark).

Figura 2.4 Sello Fairtrade de Comercio Justo



Fuente: www.sellocomerciojusto.com. Consultado en Agosto, 2015

Poco tiempo después las organizaciones internacionales de Comercio Justo, FLO, IFAT NEWS! y EFTA, aunando esfuerzos y objetivos crean FINE (acrónimo de las cuatro organizaciones) (Figura 2.5). La nueva red internacional tiene dos misiones principales: por una parte el desarrollo un sistema de control para todo el movimiento de Comercio Justo, y por otra aumentar y mejorar el trabajo de presión política a nivel internacional.

Figura 2.5 Organizaciones internacionales de Comercio Justo



Fuente: *ONGD Te toca actuar*. Consultado en Agosto, 2015

En 2004 estas cuatro asociaciones internacionales se trasladan a las oficinas de EFTA en Bruselas y crean un despacho conjunto que las representa a todas.

Dos años más tarde FLO se divide en dos organizaciones independientes: por una parte, FLO, el grupo de Comercio Justo internacional que establece las normas de Comercio Justo y proporciona ayuda a los productores; por otra FLOCERT, que se encarga de inspeccionar y certificar a las organizaciones de productores y comerciantes mediante auditorías. Posteriormente FLO es reconocida por la Alianza ISEAL (Asociación Global para los Sistemas de Estándares Sociales y Ambientales) como una de las siete organizaciones con elevados criterios para la definición del comercio ético¹⁶.

Finalmente destacamos entre los hechos más importantes la Resolución del Parlamento Europeo sobre Comercio Justo y Desarrollo en 2006, y la solicitud que dicha institución hizo en 2010 a la Comisión Europea para que se apoyase la compra pública de productos de Comercio Justo. Ya en 2011 el Parlamento ratificó su apoyo a través de la petición de medidas que favorezcan esta forma alternativa de comercio.

2.2 Definición de Comercio Justo

Son muchas las definiciones que existen de Comercio Justo, así como los términos que se relacionan con él: Justo, Equitativo, Alternativo, Solidario. Todos ellos tienen en común la búsqueda de la igualdad de oportunidades, el desarrollo económico, el pago justo, el respeto del medio ambiente y el beneficio de todos sus actores, productores, organizaciones y consumidores. Por lo tanto, establecer una única definición de Comercio Justo es una tarea compleja. No obstante, la definición del Comercio Justo no es el objeto de la presente investigación, de modo que a continuación se presenta la definición oficial de Comercio Justo establecida por FINE¹⁷, la cual es aceptada por la mayoría de las organizaciones de Comercio Justo:

“El Comercio Justo es una asociación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto que busca mayor equidad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones en el comercio y garantizando los derechos de los productores y trabajadores marginados, particularmente en el Sur.

Las organizaciones de Comercio Justo, apoyadas por los consumidores, se comprometen activamente a apoyar a los productores, a sensibilizar a la opinión pública y a llevar a cabo campañas a favor de cambios en las normas y prácticas del comercio internacional convencional.

El modelo propuesto por el Comercio Justo ofrece un sistema comercial en el que productores, comerciantes y consumidores comparten las ganancias de manera igualitaria. Así, el Comercio Justo pretende aumentar tanto los ingresos como las

¹⁶ ONGD Te toca Actuar [<http://tetocaactuar.jimdo.com/comercio-justo-1/historia-del-cj/>]. Consultado en Agosto, 2015.

¹⁷ FINE es una plataforma común de trabajo entre la cuatro organizaciones sobrrillas de Comercio Justo más importantes: FLO, IFAT, NEWS! y EFTA.

posibilidades de elegir de los grupos productores, y de manera más general, contribuir a atenuar la pobreza del Sur y devolver la dignidad a los productores.

El Comercio Justo se basa en las capacidades de los productores, por eso las comunidades juegan un papel muy importante a la hora de contribuir a su propio desarrollo. Para conseguir estas metas, el Comercio Justo brinda a los productores marginados un mercado protegido y les ayuda a potenciar las capacidades y conocimientos necesarios para entrar en el mercado convencional de las exportaciones”.

2.2.1 Principios del Comercio Justo

Los principios del Comercio Justo han sido consensuados por FINE, la unión de FLO, IFAT – actualmente la Organización Mundial del Comercio Justo, WFTO–, NEWS! y EFTA. La Coordinadora Estatal de Comercio Justo define y desarrolla diez criterios o principios de Comercio Justo, que Martínez (2011) agrupa en torno a tres grandes ejes presentes en la Tabla 2.1: Derechos (de los trabajadores y respeto del medio ambiente), Económico-Social (en referencia a las condiciones de trabajo y precios percibidos por los productores), y Comercial (que hace referencia a la distribución y promoción de Comercio Justo) (Tabla 2.1).

Tabla 2.1 Principios del Comercio Justo

DERECHOS	Ausencia de trabajo infantil y trabajo forzoso.
	No discriminación, equidad de género y empoderamiento económico.
	Respeto por el Medio Ambiente.
ECONÓMICO SOCIAL	Creación de oportunidades para los productores.
	Pago de un precio justo.
	Asegurar buenas condiciones de trabajo.
COMERCIAL	Desarrollo de capacidades.
	Transparencia y responsabilidad.
	Prácticas comerciales justas.
	Promoción del Comercio Justo.

Fuente: Adaptación de Martínez, J. (2011), basado en WFTO.

Al mismo tiempo, los principios de Comercio Justo aparecen desarrollados en el ANEXO I (WFTO, Mayo de 2015).

2.2.2 Productos y Actores de Comercio Justo

Como se comentaba en el apartado de origen y evolución del movimiento de Comercio Justo inicialmente se comercializaban exclusivamente productos artesanos, a los que posteriormente se unieron los productos alimentarios. De hecho actualmente se han invertido los patrones y la mayoría de productos comercializados están vinculados principalmente a los productos agrícolas enfocados a la alimentación. Aunque también se han sumado nuevos productos de Comercio Justo con mayores valores agregados y no necesariamente agrícolas, aumentando la diversidad de la oferta de productos de Comercio Justo de manera considerable. En la Figura 2.6 aparecen clasificados en cuatro grandes grupos los productos de Comercio Justo que se pueden encontrar en el mercado.

Figura 2.6 Clasificación de los productos de Comercio Justo

Alimentación

Café, plátanos, chocolate, té, azúcar, mermeladas, galletas, miel, arroz, ron, vino, cereales, especias, frutos secos, vinagre, salsas, etc.



Artesanías

Bisutería, joyería, marroquinería, artículos para el hogar, útiles de cocina, cestas, juguetes, muñecos, móviles, material de papelería, instrumentos musicales, máscaras, etc.



Textiles

Prendas de vestir, pañuelos, tapices, manteles, toallas, colchas, mochilas, alfombras, etc



Otros

Muebles, música, libros, juegos infantiles, juegos de mesa, velas, balones de fútbol, atriles, hamacas, etc.

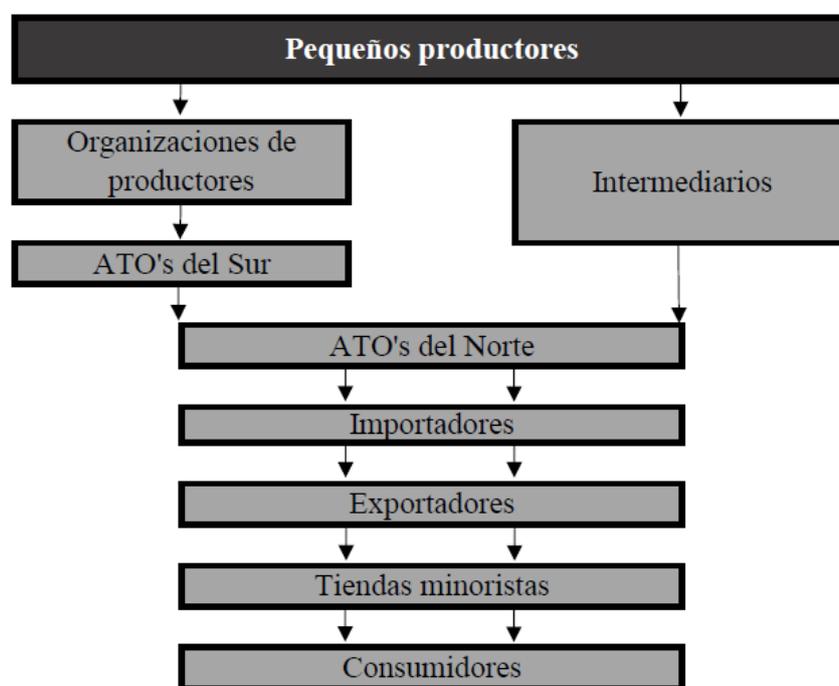


Fuente: Elaboración propia. Imágenes de www.oxfamintermon.org, Consultado en Mayo, 2015.

Sin embargo cabe destacar que dentro de la gran variedad de productos certificados de Comercio Justo, el café es el artículo principal y mejor establecido. De hecho las organizaciones de productores de café representan más del 50% de los grupos de productos de certificación de FLO y que agrupan más de 230 organizaciones de productores. Se trata de un producto producido principalmente en los países del Sur con climas tropicales o subtropicales como Brasil, Indonesia, Vietnam, Colombia o Guatemala, y consumido en los países del Norte en Europa y Estados Unidos, lo cual lleva a un importante flujo de producción-comercialización entre el Sur y el Norte.

A lo largo de la cadena de Comercio Justo (Figura 2.7) participan diversos actores, desde los productores en origen hasta los consumidores en los países de destino. A continuación vamos a presentarlos y caracterizarlos con el fin de conocer el rol que desempeñan y su aportación a la cadena.

Figura 2.7 Actores de Comercio Justo (del café)



Fuente: Elaboración propia. Basado en el informe de la FAO, Vizcarra (2002). ATO's: Alternative Trade Organization

Los pequeños productores hacen referencia a los agricultores o artesanos de los países en desarrollo caracterizados por tener pequeñas parcelas y/o volúmenes de producción reducidos, con una localización geográfica de difícil accesibilidad y donde la falta de asesoramiento técnico para la mejora de la calidad limita el aumento de producción. También se caracterizan por sus elevadas dificultades de acceso a financiación, así como al acceso a la información y al mercado internacional. Estos productores pueden acceder al Comercio Justo bajo dos modalidades: o bien organizándose entre ellos para lograr un

nivel elevado de oferta, o bien conectándose con alguna de las organizaciones de comercio alternativo del Sur.

También existen los Alternative Trade Organization (ATO's) tanto en el Sur como en el Norte. Se trata de organizaciones comerciales alternativas creadas específicamente para jugar un papel dentro de la cadena de Comercio Justo, actuando como nexo entre los productores – ya sean individuales u organizados-, y los importadores. Las ATOS's del Sur permiten a los productores concretar operaciones internacionales manteniendo una estrecha relación con los productores base. Entre sus principales funciones está el apoyo financiero por adelantado (necesario para la inversión anual de los productores y agricultores de productos de Comercio Justo), la canalización de proyectos (haciéndose responsables de la calidad y estándares de los productos importados, así como de toda la cadena logística y de gestión de expedientes de las exportaciones), la potenciación del desarrollo tecnológico (a través de nuevos productos, diseños, etc.), la búsqueda de mejora de la calidad y ahorro en costes de producción y economías de escala, el acceso de la información a los productores (tendencias, información de mercado, capacitaciones, etc.), y la generación e implementación de oportunidades de formación y desarrollo de las capacidades locales de los productores miembros.

Por otra parte, las ATO's del Norte están ubicadas en países desarrollados, y generalmente son importadoras o distribuidoras mayoristas de los productos de Comercio Justo del Sur. Su principal acción es comprar y colocar en el mercado los productos provenientes de los países en desarrollo, respetando un precio justo y los adelantos de dinero que facilitan la producción.

También cabe destacar el papel que realizan las organizaciones de apoyo, otro de los actores de Comercio Justo. Estas organizaciones no están tan estandarizadas como las ATO's, y por tanto los objetivos de cada una de ellas varían en gran medida. Por ejemplo, existen organizaciones de apoyo financiero, que financian tanto a productores como a importadores; o bien organizaciones de apoyo técnico cuya misión es colaborar con organizaciones del Sur en aspectos de desarrollo de productos, información de mercado, talleres de formación, etc.

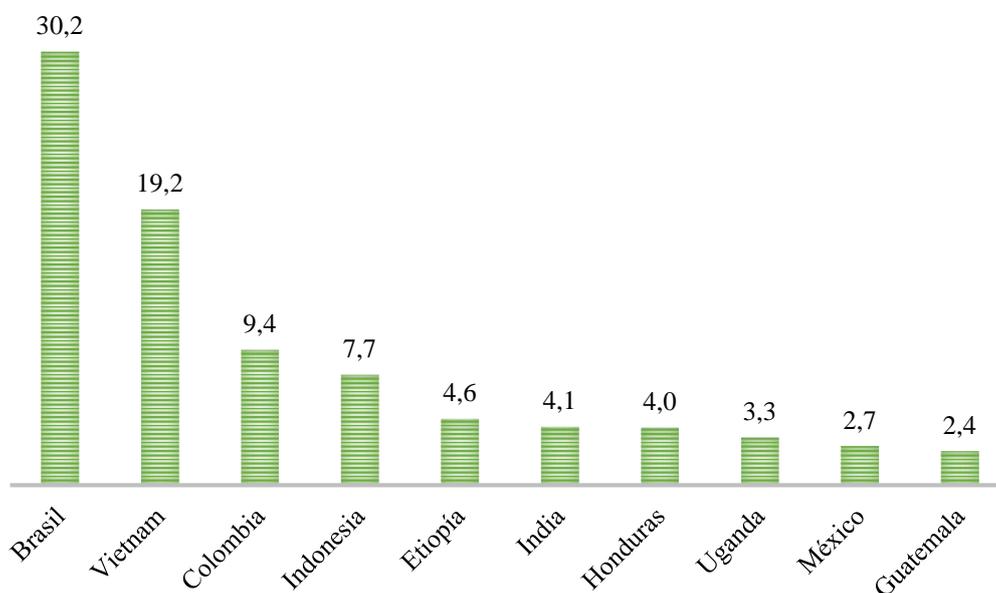
Finalmente, una vez el producto de Comercio Justo es importado existe una amplia red de tiendas minoristas que pone los productos de Comercio justo al alcance del consumidor.

2.3 Sector del Café

El café – u oro negro¹⁸- es el producto tropical más valioso y comercializado del mundo, del cual dependen alrededor 125 millones de personas entre productores, familiares y trabajadores rurales (Fairtrade Ibérica, 2015). Se cultiva en más de 70 países distintos, aunque cerca del 60% de la producción mundial se cultiva sólo en tres de ellos: Brasil (30,2%), Vietnam (19,2%) y Colombia (9,4%).

Los principales países productores de café son los presentados en la Figura 2.8 que aparece a continuación.

Figura 2.8 Principales productores de café 2015



Fuente: Elaboración propia, datos de ICO 2015. Porcentaje de la producción mundial de café.

Brasil es el principal productor de café del mundo, aunque en los dos últimos años ha disminuido su producción desde 50 millones de sacos a los 45 millones actuales¹⁹. Aun así continua siendo el primero en el ranking de producción, seguido por Vietnam que en 2015 cultivó más de 27 millones de sacos. Y la tercera posición la ocupa Colombia que produce más de 13 millones de sacos de café. Cabe destacar que los dos principales países, Brasil y Vietnam producen tanto café arábica como café robusta, mientras que Colombia produce únicamente la variedad arábica.

Arábica y robusta son las principales variedades de café producidas en el mundo. La variedad arábica suele tener un precio superior que la robusta, es de origen africano y comprende un gran número de variedades, las cuales se diferencian en función de su

¹⁸ Fairtrade Ibérica, Comercio Justo del Café [<http://www.sellocomerciojusto.org/es/productores/cafe/>]. Consultado Junio 2015.

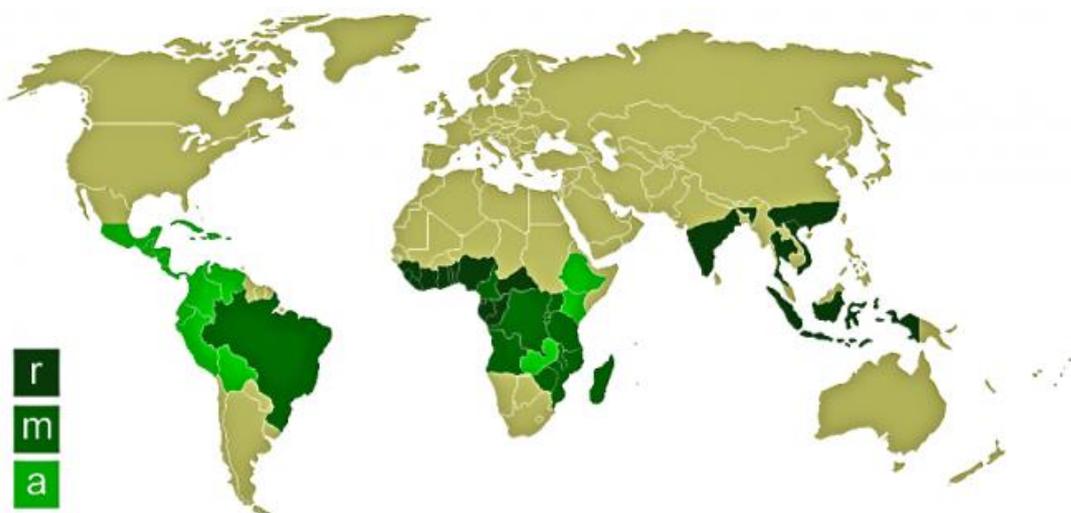
¹⁹ La Organización Internacional del Café emplea el número de sacos de café como unidad de medida, donde un saco equivale a 60 Kilogramos.

adaptación a diferentes suelos, distintas altitudes o distintos climas. En general, el café arábica crece en altitudes que oscilan entre los 800 y los 2.000 metros, y tiene niveles de cafeína del 1 al 5%. Por otra parte, el café robusta es una de las variedades de la especie *Canephora* pero debido a su importancia mundial da nombre a la especie, llamándose robusta porque ofrece resistencia una plaga de hongos que causa graves daños en el café arábica. Ésta se puede cultivar en altitudes más bajas, es más resistente a condiciones climáticas adversas y requiere menos cuidados que la variedad arábica; de ahí el origen del nombre. Además este café tiene un mayor porcentaje de cafeína y suele destinarse a la elaboración de café instantáneo.

Aunque el café mundial es producido en más de 70 países distintos (FAO, 2015) (Figura 2.9), en tan solo diez países se produce más del 85% de café a nivel mundial. Y más de la mitad del café del mundo es de origen Latinoamericano o Centroamericano.

- Brasil, Vietnam, Indonesia, India y Guatemala producen más del 65% de la producción mundial, dedicándose al cultivo de las dos variedades de café, robusta y arábica.
- Colombia, Etiopia, Honduras, México y Uganda producen únicamente café arábica, representando el 24% de la producción.

Figura 2.9 Mapa mundial de los países productores de café.



Fuente: Organización Internacional del Café, mayo de 2015. r: robusta; m: mixto; a: arábica.

Alrededor del 80% del café producido es comercializado internacionalmente y el restante 20% se destina a consumo nacional. Su valor de exportación asciende a casi US \$ 33.400 millones y las ventas minoristas se estiman en cifras superiores a los US \$ 100.000 millones (Potts *et al.*, 2014).

Las exportaciones de café han ido aumentando en los últimos años, concretamente en las últimas campañas pasó de 1.572 mil toneladas de café en 2014-15 a los 1.614 que se obtuvieron en 2015-16. Encabezando la lista de los principales países exportadores de café: Brasil, Vietnam, Colombia, Etiopía, Indonesia, Perú, India y Uganda; aunque solamente Brasil y Vietnam se encargan de más del 50% de las exportaciones mundiales de esta materia prima.

Por otra parte, el aumento observado en las importaciones de café ha sido más moderado, a penas de un 0,8% desde 2013/14 a 2014/15. El principal importador en 2015 es la Unión Europea (con más de 400 mil toneladas de café), seguido de Estados Unidos (más de 130 mil toneladas de café), Japón y Rusia (con más de 40 y 29 mil toneladas de café, respectivamente).

El consumo mundial de café se ha duplicado en los últimos 40 años, pasando desde 4,2 millones de toneladas hasta 9 millones de toneladas en 2014. En concreto en la última década se ha experimentado un crecimiento constante del 2,5% por año. El consumo creció un 12% en el mercado tradicional, un 57% en los países exportadores y un 46% en los mercados emergentes de Europa del Este y Asia. Sin embargo, la crisis económica de los últimos años ha ralentizado este crecimiento, lo que lleva a la Organización Internacional del Café a revisar sus previsiones de consumo mundial en 2019, de 10,08 a 9,09 millones de toneladas²⁰.

El consumo de cafés especiales de alta calidad se ha expandido en los últimos años. Según el informe de Panhuyesen y Pierrot (2014) el aumento de los ingresos de los consumidores y el incremento de los niveles de vida, especialmente de la creciente clase media en Asia, han dado un impulso al café de alta calidad. El consumo de café arábica a nivel mundial destinado a la elaboración de cafés especiales, se mantiene por encima del café robusta, aunque se observa una tendencia de crecimiento similar en la demanda de café verde de baja calidad, lo que refleja la popularidad de los cafés instantáneos. Además, destaca el aumento en la demanda de cafés certificados - Fairtrade Labelling Organization (FLO), Organic (IFOAM), Rainforest Alliance (RA) y UTZ Certified (UTZ)- resultado de una mayor concienciación del consumidor.

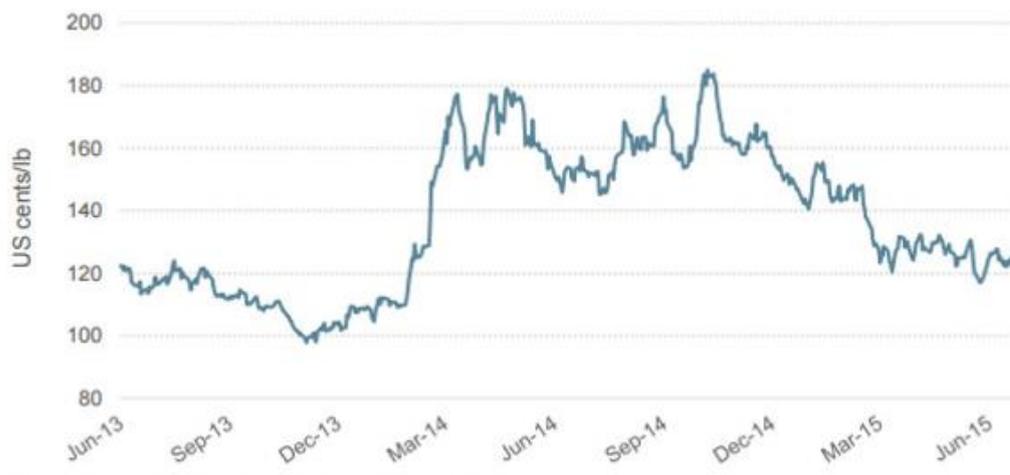
No obstante, hay que tener en cuenta la elevada volatilidad que caracteriza al sector del café, tanto en la producción como en los precios de mercado. Por ejemplo, en Guatemala se produjeron 210 mil toneladas de café en 2014 –3,5 millones de sacos de café de 60 Kg-, lo cual supone un aumento considerable respecto al año anterior, cuando apenas se obtuvieron 189 mil toneladas. Esta elevada fluctuación en la producción de café se observa desde los últimos 20 años, con producciones de apenas 2,4 millones de sacos o picos de producción de más de 4,9 millones sacos de café en el año 2000.

Por otra parte, los precios del mercado de café siguen una tendencia similar, caracterizados por grandes fluctuaciones (Figura 2.10).

²⁰ Organización Internacional del Café. [www.ico.org]. Consultado Agosto, 2015.

En 2003 los precios del café apenas superaban los US\$ 0,52 céntimos por libra, mientras que diez años después alcanzaban los 1,19 o incluso los US\$ 2,10 por libra en 2011. Los valores más recientes de los precios del café (Figura 2.10) muestran de nuevo la característica volatilidad del sector con precios de alrededor de 1,25 en 2013, de 1,85 en 2014, de nuevo 1,25 en 2015 o los US\$ 1,11 por libra a principios de 2016 (Precio medio ponderado anual de Arábigas en todo el mundo, ICO. Consultado en Enero, 2016).

Figura 2.10 Evolución del precio (céntimos de US\$ por libra) entre 2013 y 2015.



Fuente: International Coffee Organization. Consultado en Julio, 2015.

Esta elevada volatilidad de los precios del café fue uno de los principales detonantes que impulsó la creación del Comercio Justo.

2.3.1 Café de Comercio Justo

El sector cafetero mundial se enfrenta actualmente a muchos retos incluyendo la crisis económica mundial, la volatilidad de los precios de mercado, la escasez de la oferta, el aumento de los costes de producción, la reducción de la disponibilidad de tierras y trabajo, la seguridad alimentaria, la pobreza en las comunidades cafeteras, así como los impactos derivados del cambio climático (Fairtrade Foundation, 2012).

En respuesta a las necesidades de los pequeños productores surgieron iniciativas como FairTrade International (FLO), que como hemos explicado en el apartado anterior, busca mejorar las condiciones sociales y económicas de los pequeños agricultores en los países en desarrollo. La certificación de Comercio Justo en el sector del café permite al consumidor final conocer la trazabilidad de la materia prima, al mismo tiempo que asegura que su producción ha seguido unos parámetros de

“Más de medio millón de caficultores en 29 países se benefician del Comercio Justo”

calidad respetuosos son el medio ambiente y cumplen una serie de condiciones laborales adecuadas para los productores (ANEXO III).

Existen más de un millón de hectáreas de café certificado de Comercio Justo en todo el mundo. Según la información de Fairtrade International¹⁶ la producción de café estimada actualmente es de 470 mil toneladas, de las cuales el 37% es café con certificación ecológica. Aunque cabe recordar que la certificación de Comercio Justo no es la única que se puede encontrar en el mercado. Existe una gran variedad de certificaciones de café que han ido apareciendo y evolucionando en los últimos 50 años. Entre sus objetivos, cada una de ellas puede tener más connotaciones sociales, ambientales o de calidad. En la Tabla 2.2 se muestran algunas de las principales certificaciones que actualmente existen para el café, así como sus principales preocupaciones e iniciativas.

Tabla 2.2. Características de las principales iniciativas de la certificación del café

Programa	Primera Certificación del café	Enfoque
IFOAM	1967	Impacto ambientales de la producción de café, principalmente en la conservación del suelo.
Utz	1999	Buenas prácticas cafeteras: control de calidad de seguridad alimentaria, control ambiental y de salud humana.
RA	1996	Impacto ecológico, social y ambiental de la producción de café.
SMBC	1997	Impacto de la producción de café sobre los ecosistemas forestales tropicales.
FLO	1989	Desarrollo económico y social de pequeñas cooperativas, así como aspectos ambientales.
4C	2007	Mejora continua y eliminación de malas prácticas ambientales y sociales.

Fuente: Adaptación de Auld, 2011. IFOAM: Federación internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica; Utz: Utz Certified; RA: Rainforest Alliance; SMBC: Centro de Aves Migratorias del Instituto Smithsonian; FLO: Organización para el etiquetado de Comercio Justo; 4C: Código Común de la Comunidad Cafetera

El 75% del café de Comercio Justo que se comercializa alrededor del mundo procede de América Latina y el Caribe, donde Colombia destaca como uno de los principales productores.

Según el informe de FLO (2013)²¹, el cultivo de café de Comercio Justo ocupa más de 880.000 hectáreas, de donde se obtuvieron 400.000 millones de Toneladas de café de Comercio Justo en la campaña de 2011-2012, de los cuales el 37% se certificó además como Ecológico.

Centrándonos de nuevo en la certificación de Comercio Justo, se observa una importante expansión pasando de 175 organizaciones de productores de café en el año 2002, hasta las 439 organizaciones de caficultores que se contabilizaron en 2015²².

Estas organizaciones representan a más de medio millón de productores de café en 29 países distintos: Bolivia, Brasil, Camerún, Colombia, Congo, Costa Rica, Costa de Marfil, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Etiopía, Guatemala, Haití, Honduras, India, Indonesia, Kenia, Laos, Malawi, México, Nicaragua, Nueva Guinea, Perú, Ruanda, Tanzania, Tailandia, Uganda y Vietnam. Si analizamos las organizaciones de productores de café que existen por regiones (Tabla 2.3) según datos de Fairtrade Foundation (2012) y FLO (2013), el porcentaje de estas organizaciones ubicadas en América Latina y el Caribe representan más del 70% de organizaciones de productores a nivel mundial.

Tabla 2.3 Organizaciones de productores de café de Comercio Justo en 2011 y 2012

Región	Organizaciones de Productores	
	2010 (nº; %)	2012 (nº; %)
África y medio Este	32; 9,7%	70; 14,4%
América Latina y Caribe	268; 81,5%	297; 73,9%
Asia y Oceanía	29; 8,8%	35; 8,7%
Total	329; 100%	402; 100%

Fuente: Basado en Fairtrade Foundation (2012) y FLO (2013). Consultado Marzo, 2016.

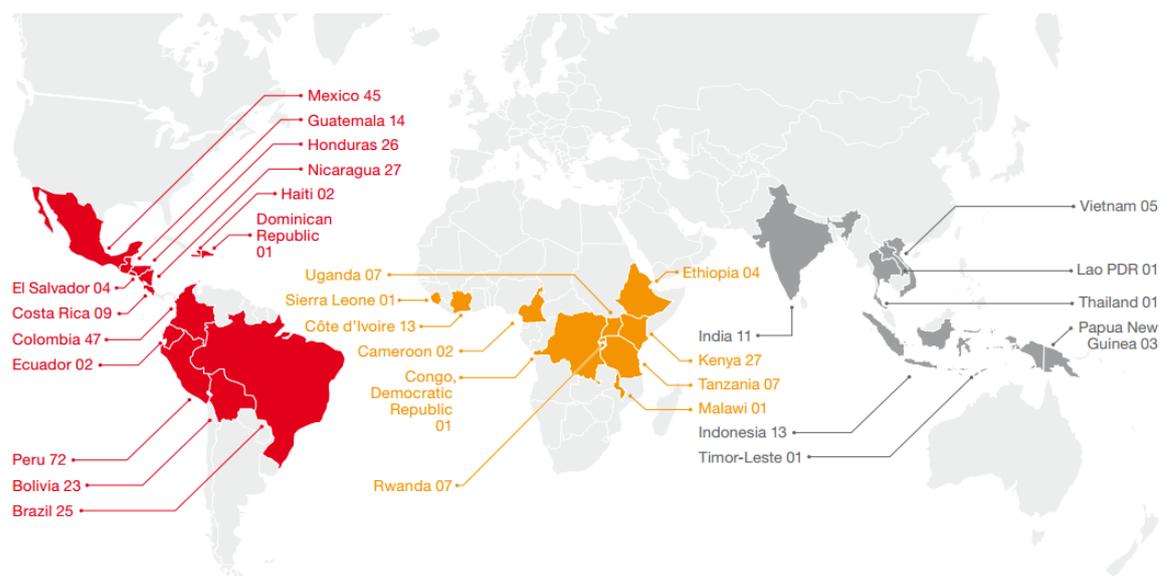
De hecho cabe resaltar que de las 402 organizaciones de pequeños caficultores solamente en Perú se encuentran el 18% de ellas, el 12% en Colombia y el 11% en México.

En la Figura 2.11 podemos observar cómo se distribuyen estas organizaciones alrededor del mundo.

²¹ Monitorin the scope and benefits of Fairtrade, 2013. [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/resources/2013-Fairtrade-Monitoring-Scope-Benefits_web.pdf]. Consultado en marzo, 2016.

²² Fairtrade Foundation [<http://www.fairtrade.org.uk/en/farmers-and-workers/coffee/about-coffee>]. Consultado en Febrero, 2016.

Figura 2.11 Distribución de las organizaciones de pequeños productores de café de Comercio Justo



Fuente: FLO, 2013. Consultado en marzo, 2016.

Por otra parte, el Comercio Justo del café funciona sobre la base de unos precios mínimos, que garantizan una remuneración justa de los factores de producción, así como unas primas de precio adicional que se invierten en proyectos de desarrollo comunitario.

El precio mínimo que ofrece el Comercio Justo proporciona al pequeño productor una red de seguridad económica. Este es uno de los principales impactos positivos del Comercio Justo, que permite al caficultor mantener o aumentar sus ingresos y mejorar así la estabilidad económica al tiempo que se disminuye la vulnerabilidad que caracteriza a este sector (Raynolds, 2002; Bacon, 2005; Becchetti y Constantino, 2008; Arnould *et al.*, 2009; Valkila y Nygren, 2009; Méndez, 2002). Este precio mínimo es una de las consecuencias directas más significativas de Comercio Justo (Imhoff y Lee, 2007).

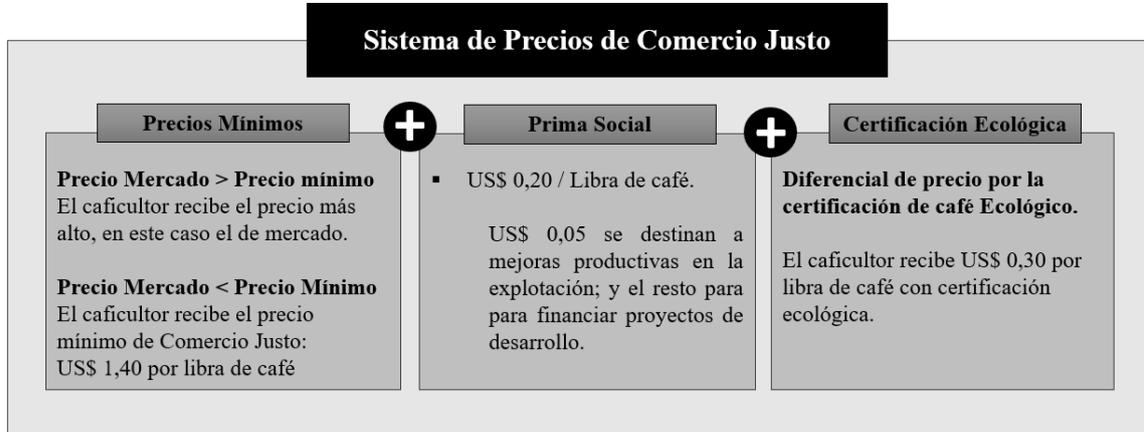
Actualmente, según el informe de FLO de Precios Mínimos y Prima de Comercio Justo Fairtrade International (2015)²³, el precio mínimo del café es de US\$ 1,40 por libra en el caso del café convencional arábica, y US\$ 1,05 por libra en el caso de la variedad robusta. Como se puede observar en la Figura 2.12, el precio mínimo se activa cuando los precios de mercado caen por debajo de los costes de producción. Cuando los precios del café del mercado internacional están por encima del precio mínimo el caficultor recibirá el precio más alto, el precio de mercado. En cambio, cuando los precios estén por debajo del precio

²³Fairtrade International

[http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2015-07-15_SP_Fairtrade_Minimum_Price_and_Premium_table.pdf]. Consultado en Agosto, 2015.

mínimo, el caficultor recibirá el precio establecido por el Comercio Justo (Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015).

Figura 2.12 Sistema de precios de Comercio Justo



Fuente: Adaptación de Ortiz-Miranda y Moragues-Faus (2015) para el café Árábica.

Siguiendo el esquema presente en la anterior figura, se observa que por cada libra de café de Comercio Justo producido las organizaciones de pequeños productores recibirán US\$ 0,20 como prima social. De los 0,20 US\$ de la prima social, el 25% debe destinarse necesariamente a la implantación de mejoras productivas en las explotaciones, y la utilización de la cantidad restante se decide de manera democrática entre los productores en el seno de la organización, destinándose a la mejora de la situación social, económica y las condiciones medioambientales de la comunidad.

Del mismo modo, el Comercio Justo también premia a los caficultores con un precio superior por la producción de café con certificación Ecológica. En este caso el caficultor percibe US\$ 0,30 por libra de café con esta certificación.

2.4 Estudios sobre los efectos y las limitaciones del Comercio Justo

En las últimas décadas el Comercio Justo se ha convertido en un movimiento comercial con una importante repercusión social, tanto desde el punto de vista de los productores del Sur como de los consumidores del Norte. El Comercio Justo ofrece condiciones de equidad en el comercio internacional, garantiza los derechos de sus productores y promueve el desarrollo sostenible en las comunidades rurales. Al mismo tiempo crea un movimiento de sensibilización y concienciación de los consumidores respecto a las condiciones en que se han creado los productos tanto social como medio ambientalmente.

El Comercio Justo se construye sobre la crítica de desigualdades comerciales históricamente arraigadas y establece unas directrices y unos estándares de producción y comercialización de café. Esta iniciativa ha influido sobre miles de familias de pequeños productores de zonas rurales dedicadas a este cultivo, e inevitablemente ha provocado diversos efectos que hemos agrupado en tres niveles: social, económico y medioambiental. Los impactos que ha provocado el Comercio Justo en los últimos años han sido analizados por un gran número de investigadores. Por ejemplo, la Asociación Europea de Comercio Justo (EFTA, por sus siglas en inglés) proporciona una visión general a través de un abanico de más cien estudios realizados desde el año 2000, donde se analizan los distintos impactos del Comercio Justo²⁴. Sin embargo, estos y otros muchos estudios muestran diferentes resultados sobre las consecuencias de esta certificación en los productores de café a pequeña escala.

En la mayoría de los estudios de investigación se enfatizan los efectos positivos que el Comercio Justo ha propiciado sobre el sistema de producción y comercialización de café, así como el desarrollo de la participación y mejora sobre la capacidad asociativa de los pequeños productores en organizaciones y cooperativas (Raynols *et al.*, 2004). Sin embargo, también están ampliamente documentadas las limitaciones del Comercio Justo en cuanto a su repercusión real sobre las condiciones de vida de los productores y sus familias. El Comercio Justo, aunque proporciona indudables beneficios para los pequeños productores, no constituye un camino determinante que propicie la salida del círculo vicioso de la pobreza (Bacon, 2005; Bacon *et al.*, 2008; Wilson, 2010; Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015).

Además, la producción de café de Comercio Justo no solo repercute sobre los pequeños productores, sus familias o comunidades, ya que requiere una importante contribución de mano de obra para llevar a cabo las labores de mantenimiento y cosecha del café. A pesar de que se trata de producción a pequeña escala caracterizada por explotaciones de tamaños reducidos, la mano de obra asalariada es necesaria en la mayoría de ellas. De este modo, la producción de café afecta también a los trabajadores rurales que son contratados por los pequeños productores para determinadas labores en el cafetal. Sin embargo, mientras que existe una literatura sustancial en cuanto a la repercusión social,

²⁴ European Fairtrade Association [<http://www.european-fair-trade-association.org/efta/Doc/Impact-studies-09-2010.pdf>]. Consultado, Agosto, 2015.

ambiental y económica del Comercio Justo, apenas existe bibliografía referente al trabajo a pequeña escala asociado al cultivo de café de Comercio Justo.

En este apartado se ha realizado un barrido de las investigaciones existentes sobre los impactos que el Comercio Justo ha provocado, tanto positivos como negativos. Para ello se ha sintetizado y definido un panorama general diferenciado en tres grandes áreas: económica (Tabla 2.4), ambiental (Tabla 2.5) y social (Tabla 2.6).

2.4.1 Impactos económicos

En esta sección se analizan algunos de los efectos económicos derivados del Comercio Justo en las comunidades rurales caficultoras. En el caso concreto de la producción de café, solo las cooperativas constituidas predominantemente por productores familiares a pequeña escala pueden ser miembros de la certificación de Comercio Justo (FLO, 2015). FLO considera *pequeños productores* a aquellos agricultores que manejan su explotación principalmente por medio de su propio trabajo y el de los miembros de su familia y no dependen de trabajadores contratados²⁵. Más de la mitad del café producido con la certificación de Comercio Justo debe proceder de estos pequeños productores. De este modo las grandes superficies cafetaleras no se benefician de las ventajas que ofrece esta certificación.

La producción mundial del café varía cada año de acuerdo con las condiciones climatológicas, las enfermedades que afectan a los cultivos y otros factores que dan lugar a un mercado inherentemente inestable y caracterizado por amplias fluctuaciones de los precios internacionales (Fairtrade Foundation, 2012). Sin embargo, estas fluctuaciones de los precios del mercado internacional del café provocan grandes desafíos en cuanto a la preservación del compromiso de los productores con los canales de comercialización de Comercio Justo (Beeckman, 1998; Jaffee, 2007; Valkila y Nygren, 2009).

Los productores de café de Comercio Justo se comprometen a entregar a las organizaciones de productores toda la producción de café para su posterior certificación y comercialización. Cuando los precios de mercado se mantienen bajos no existe problema en cuanto a la entrega del café comprometido, ya que el Comercio Justo ofrece una ventaja palpable para el caficultor a través del precio mínimo. En estos casos, el pequeño productor entregará todo el café cosechado a la organización o cooperativa.

Sin embargo, cuando los precios que ofrece el mercado internacional por el café son elevados, muchos caficultores optan por entregar una parte de su producción a la organización y otra venderla a través de intermediarios. La parte del café que es entregada

²⁵ Principios específicos para las organizaciones de pequeños productores. [<http://www.sellocomerciojusto.org/es/sobrefairtrade/estandares.html>]. Consultado en Noviembre, 2015.

a la organización de productores será etiquetada con el sello de Comercio Justo y comercializada como tal.

La parte de la producción que se vende a intermediarios ofrece a los caficultores una liquidez inmediata en el momento en que se requiera. Los intermediarios abonan directamente el pago en el momento de la compra y adquieren todo el café ofrecido sin atender a parámetros de calidad (Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015). En cambio, el café entregado a las organizaciones de productores debe cumplir unos requisitos de calidad, tanto de producto como medioambientales o sociales. Por ello la certificación de Comercio Justo es reconocida por un café de elevada calidad (Valkila y Nygren, 2009). Sin embargo, estas obligaciones en cuanto a la calidad del producto junto con el desfase de tiempo desde la entrega de café al cobro del mismo, constituyen las principales causas de esta doble vía de comercialización. Cada organización de productores o cooperativa tiene unas cantidades comprometidas de café de Comercio Justo con sus compradores, pero ello no significa que toda la producción de sus asociados pueda ser comercializada por estas vías. De modo que aunque FLO asegura un precio mínimo a sus caficultores, no garantiza la venta de todo el café producido través de los canales de Comercio Justo (Valkila y Nygren, 2009). En este caso, la parte de café producido que no es comercializado con el sello de Comercio Justo no recibirá el pago del precio mínimo. Existen organizaciones de productores que comercializan toda su producción como café de Comercio Justo, aunque la mayoría solo distribuyen una parte como tal y el resto continúa siendo sometido a los vaivenes de los precios del mercado internacional.

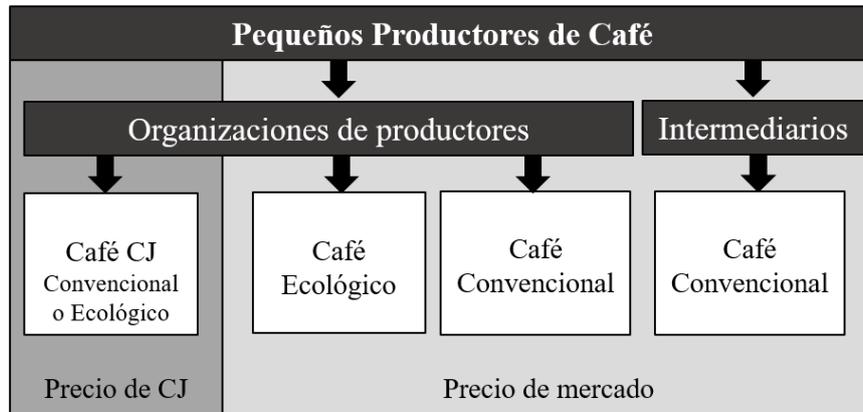
Por otra parte, el precio mínimo establecido para el café es igual en todos los países productores. Los caficultores perciben el mismo precio mínimo en todas las organizaciones de productores del mundo, sin mostrar diferencias entre regiones cafeteras. Y aunque existen grandes diferencias en cuanto a los costes o las necesidades de producción en las distintas zonas productoras de café (Auld, 2011), no hay ningún parámetro de ajuste que se adapte en función de la zona de producción o del contexto socioeconómico de cada país. Además, cabe destacar que dicho precio mínimo no ha mantenido el mismo ritmo de inflación que los costes de producción (Bacon *et al.*, 2008; Auld, 2011). Los caficultores ven restringida su capacidad de adquisición de insumos para el mantenimiento y mejora de la plantación, ya que el margen entre los costes de producción y el precio mínimo no se mantiene constante sino que se va estrechando paulatinamente.

Aunque se han visto incrementos en el precio mínimo de Comercio Justo de US\$ 1,20 a 1,35 por libra para proporcionar una red de seguridad más fuerte en el caso del café Arábigo (FLO, 2011²⁶), continúa cuestionándose la capacidad de la certificación de Comercio Justo en cuanto a la mejora de los intereses de los pequeños productores sin la realización de cambios de gobernabilidad interna de FLO que confiera más voz a los caficultores (Auld, 2011). El sistema de precios de Comercio justo no garantiza que se

²⁶Fairtrade International.
[http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/news/releases_statements/2011-03-09_FLO_coffee_factsheet_final-SP.pdf]. Consultado en Octubre, 2015.

puedan cubrir los costes de producción ni asegura que los caficultores puedan alcanzar un nivel de vida digno (Wilson, 2010).

Figura 2.13 Tendencias de comercialización de café en función de los precios del mercado



Fuente: Elaboración propia. CJ: Comercio Justo.

Sin embargo, el precio mínimo y su red de seguridad no es lo único que las organizaciones de productores de Comercio Justo ofrecen a sus asociados. El acceso a una financiación y prefinanciación permite en muchos casos que los caficultores puedan continuar invirtiendo en el cafetal y hacer frente a los costes de producción.

El cultivo de café es una actividad que requiere una serie de insumos para su mantenimiento y una importante cantidad de mano de obra en momentos puntuales como la cosecha de café. La maduración del café marca el ritmo de corte, de modo que el productor necesita contratar mano de obra para llevar a cabo dicha labor en el momento óptimo. El corte de café puede durar varios meses durante los cuales los productores deben de ser capaces de pagar los jornales de sus trabajadores. Ello ha creado la tendencia entre los caficultores de solicitar préstamos al inicio de la campaña para hacer frente a estos gastos. Sin embargo, desde la crisis del café en el periodo 2000-2004 muchas entidades financieras dejaron de ofrecer estos servicios a los productores. Por su parte las cooperativas u organizaciones de productores de Comercio Justo permiten el acceso a créditos ofreciendo a sus asociados los préstamos necesarios para continuar con las labores de la plantación, en la mayoría de los casos con menores intereses que los ofrecidos por las entidades financieras. Los caficultores no afiliados tienen cuatro veces más probabilidades que los caficultores asociados de verse obligados a perder sus tierras debido a un incumplimiento de su crédito con los correspondientes prestamistas (Bacon, 2005; Jaffee, 2007; Bacon *et al.*, 2008).

Dentro de las organizaciones de productores, además de una mayor facilidad en cuanto al acceso a créditos, también existe un sistema de anticipos o prefinanciación. En este caso, las organizaciones de productores proporcionan a sus asociados una financiación a corto plazo. Los caficultores de Comercio Justo pueden solicitar un adelanto durante el periodo de la cosecha sin ningún tipo de interés, ya que dicho préstamo se garantiza con el café cosechado. La cantidad de adelanto que pueden solicitar los caficultores se calcula en

base a datos históricos de producción. De este modo, los productores pueden financiar sus inversiones sin necesidad de recurrir a los canales habituales de crédito que generalmente presentan elevados ratios de intereses.

Sin embargo, aunque estas medidas de Comercio Justo permitan al caficultor hacer frente a los costes de producción y continuar invirtiendo en la plantación, no es capaz de romper la propensión de los caficultores de endeudarse anualmente. Con esta disposición de Comercio Justo se resuelven las limitaciones estructurales de la rentabilidad a la que se enfrentan los pequeños productores, pero pone de manifiesto los límites del Comercio Justo (Wilson, 2010).

El endeudamiento es una de las preocupaciones más acuciantes dentro de las organizaciones de productores que participan en la red de Comercio Justo. Las altas tasas de endeudamiento entre sus miembros provocan un estrés considerable sobre las cooperativas que participan en el Comercio Justo, ya que pueden convertirse en un factor determinante que lleve a los caficultores a abandonar sus organizaciones y comercializar su producto por otras vías (Wilson, 2010).

El Comercio Justo garantiza unas condiciones favorables de acceso al mercado internacional, al mismo tiempo que asegura contratos a largo plazo que permiten aumentar la estabilidad tanto productiva como económica de los productores a pequeña escala. Para ello se establecen compromisos de compra futura de grano y se asegura la permanencia de esta relación comercial a lo largo de varios ejercicios, estableciendo de antemano cantidades y precios (Donaire, 2012). De modo que los elevados niveles de endeudamiento pueden provocar una rotura en la cadena contractual y somete a las cooperativas de Comercio Justo a la incertidumbre de riesgos asociados a la oferta de café comprometida con la demanda internacional.

Al mismo tiempo, estas elevadas deudas de los caficultores reducen los ingresos familiares netos, lo cual provoca un aumento en las tensiones sociales de las comunidades rurales ya que en muchos casos no se alcanzan unos niveles de vida dignos; se genera una desconfianza entre los agricultores y técnicos y administrativos de las organizaciones en cuanto a su capacidad para gestionar y comercializar la materia prima; e incluso, debilita la credibilidad de negociación externa de las empresas ya que puede que la organización no sea capaz de recopilar toda la cantidad comprometida previamente a través de contratos internacionales (Méndez, 2002; Lyon, 2002). El cultivo de café con certificación orgánica, a diferencia del convencional, no requiere de la compra de insumos químicos y además cuentan con un diferencial en el precio de café respecto al café convencional (un diferencial de US\$ 0.30 por libra).

No obstante, esta diferencia en el precio percibido no es suficiente para que los caficultores a pequeña escala puedan ser capaces de invertir en su explotación e intensificar su producción. Los ingresos netos familiares dependerán en última instancia de los costes de producción y de la necesidad de mano de obra de cada productor (Valkila, 2009). A pesar del esfuerzo de los caficultores y las organizaciones, y de las medidas establecidas por el Comercio Justo, los pequeños productores de café continúan

experimentando pérdidas en sus ingresos familiares, así como un aumento de su nivel de endeudamiento. Diversos investigadores afirman que éstos son los principales obstáculos que limitan el crecimiento económico tanto en las organizaciones y cooperativas de Comercio Justo, como en las comunidades agrícolas rurales productoras de dicha materia prima (Oxfam América, 2005; Utting-Chamorro, 2005; Jaffee, 2007; Bacon *et al.*, 2008).

El Comercio Justo complementa el precio mínimo con una prima social que se otorga a los productores de café a través de sus organizaciones y cooperativas. La cantidad de prima social que se destina a cada organización depende de su volumen de producción, y varía en función de la cada materia prima de Comercio Justo. Concretamente, según el informe *Precios Mínimos y Prima de Comercio Justo Fairtrade International (2015)*²⁷ la prima social para el café - ya sea arábica o robusta, convencional u orgánico- es de US\$ 0,20 por libra. Las organizaciones de productores son las responsables de la utilización de la prima social y las que deciden el destino de la ayuda. No obstante, FLO establece que el 25% debe emplearse en la implantación de mejoras en la productividad y/o calidad del café en las explotaciones. Generalmente, el resto de la prima social suele destinarse a proyectos sociales, tales como programas de seguridad alimentaria o servicios de salud. Existe un gran abanico de posibilidades en los que invertir la prima social de Comercio Justo, los cuales suelen variar con el tiempo adaptándose a las nuevas necesidades de los productores.

El hecho de que la prima social dependa del volumen de café producido genera diversos impactos, negativos y positivos, sobre los productores y sus familias. Los productores con explotaciones más grandes y por tanto con producciones más elevadas se beneficiarán en mayor medida. Al mismo tiempo provoca efectos positivos, ya que muchas veces la prima social se invierte en proyectos de desarrollo que afectan a toda la comunidad (tales como servicios médicos, inversión en educación, etc.) de modo que no solo se benefician los caficultores y sus familias sino también el resto de la región rural (Valkila y Nygren, 2009).

En muchos casos, como muestra Jaffee (2007) en su investigación sobre los beneficios sociales, económicos y ambientales que el Comercio Justo ofrece a los pequeños productores de café de Oaxaca en México, se observa que la prima social se destina a iniciativas sociales. Los productores de café de Comercio Justo son capaces de invertir más en la educación de sus hijos o en mejorar la calidad de sus viviendas.

En otros casos, como muestran Valkila y Nygren (2009) en su estudio sobre los pequeños productores de café orgánico de Comercio Justo en Nicaragua, la prima social es destinada a la inversión y mejora de las infraestructuras de la propia organización de productores, lo cual repercutirá directamente sobre los rendimientos obtenidos y su calidad de vida.

²⁷Fairtrade International.

[http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2015-07-15_SP_Fairtrade_Minimum_Price_and_Premium_table.pdf]. Consultado en Agosto, 2015.

Sin embargo algunos autores, como Wilson (2010) en su estudio sobre el endeudamiento del Comercio Justo en Nicaragua, han investigado casos donde parte la prima social ha sido destinada a cubrir los costes derivados de la certificación de Comercio Justo.

La certificación de Comercio Justo lleva asociada unos costes que las organizaciones de productores deben cubrir para poder etiquetar su producto con el sello Fairtrade. Esta cuota de certificación, además de los gastos de gestión administrativa adicional que supone, puede alcanzar costes de hasta US\$ 0,05 por libra de café como sucedió por ejemplo en la cosecha de 2005-06. Este hecho puede llegar a provocar la pérdida de asociados en las organizaciones de productores (Valkila y Nygren, 2009).

La disminución del volumen producido junto con la problemática en cuanto al cumplimiento del compromiso en la entrega de café por parte de los productores, puede obligar a la organización a emplear parte de la prima social para cubrir los costes de la certificación. Esto no sucede únicamente con la certificación de Comercio Justo, sino que se observa la misma problemática en otras certificaciones de café. De hecho, este ítem ha sido uno de los más criticados por los expertos ya que genera en los productores del Sur una gran dependencia en cuanto a la necesidad de verificadores externos (Mutersbaugh, 2005). Todo ello, junto con el aumento actual del volumen de café certificado, limita la capacidad del Comercio Justo para empoderar a los pequeños productores y conseguir cambios significativos en las asimetrías que prevalecen en el comercio de café convencional (Daviron y Ponte, 2005; Taylor, 2005).

Muchos autores están de acuerdo en la dificultad que presenta evaluar el impacto de la prima social de Comercio Justo para desarrollo social, ya que en la mayoría de los casos estos programas son cofinanciados por otros proyectos de desarrollo rural. Estos proyectos de desarrollo varían de un país a otro y dependen en gran medida de la regulación y el contexto nacional (Valkila y Nygren, 2009; Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012). El hecho de que estos programas sean cofinanciados, junto con el mercado desinterés, confunde a los productores de café de Comercio Justo. Existe un gran desconocimiento y confusión respecto a la fuente de este tipo de programas de desarrollo, lo cual es incompatible con las normas sociales de Comercio Justo. Según estas normas, los beneficios del Comercio Justo incluida la prima social, se deben de someter a una toma de decisiones transparente y democrática por parte de los miembros de la organización (FLO, 2005). Este punto será desarrollado posteriormente en el apartado de impactos sociales.

Tabla 2.4 Impactos económicos de la certificación de Comercio Justo del Café

Impactos Económicos del Comercio Justo	
Los precios de Comercio Justo permiten aumentar la estabilidad económica de los productores y disminuir la vulnerabilidad frente a las variaciones de los precios de mercado (Reynolds, 2002; Valkila, 2009)	Permite y mejora el acceso a créditos y prefinanciación (Jeffee, 2007; Utting-Chamorro, 2008).
El Comercio Justo supone un aumento de los ingresos de los caficultores (Méndez, 2010).	El sistema de anticipos permite un adelanto de la liquidación de la producción que entregarán meses más adelante (Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015).
El precio mínimo de Comercio Justo es el mismo en todas las regiones cafeteras, sin tener en cuenta que los costes de producción y las necesidades cambian (Auld, 2011).	Mejora las oportunidades de comercialización y el acceso a mercados internacionales (Bacon, 2005; Valkila y Nygren, 2009; Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012).
El sistema de precios no asegura que las organizaciones de productores puedan vender todo el producto que generan (Valkila y Nygren, 2009).	Provoca altos niveles de endeudamiento, generalmente con elevados ratios de intereses (Wilson, 2010; Auld 2011).
El Comercio Justo no garantiza que los caficultores puedan cubrir los costes de producción y alcanzar un estándar de vida digno (Wilson, 2010).	Permite el acceso a determinados insumos necesarios para el cultivo de café (Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012)
El precio justo no ha mantenido el mismo ritmo de crecimiento que la inflación y los costes de producción (Auld, 2011).	La producción de café orgánico de Comercio Justo puede aumentar los ingresos de los caficultores en producciones de baja intensidad, pero es un aumento muy moderado (Valkila, 2009).
Parte de la Prima social se destina, en algunos casos a cubrir los costes derivados de la certificación de Comercio Justo (Wilson, 2010).	Las fluctuaciones de los precios de mercado desafían la preservación del compromiso de los productores con los canales de mercado de Comercio Justo cuando estos aumentan (Beekman, 1998; Jaffee, 2007; Valkila y Nygren, 2009).
El Comercio Justo proporciona una mejora de las infraestructuras necesarias para la producción y gestión de café (Auld, 2011).	Producción de un café de elevada calidad reconocido internacionalmente (Balneau, 2008).

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Impactos medioambientales

Los cafetales son agroecosistemas ambientalmente muy valiosos que ofrecen una gran cantidad de servicios ecosistémicos a distintas escalas. Las consecuencias que produce sobre el medio ambiente la realización de unas buenas prácticas en el cultivo de café, proporciona beneficios tanto para la propia comunidad como a nivel nacional e internacional (Gliessman, 2008).

En esta sección se analiza brevemente la evidencia en la literatura de investigaciones sobre los impactos que la certificación de Comercio Justo, a través de sus directrices, provoca sobre el medio ambiente. A pesar de que el Comercio Justo es un movimiento principalmente de orientación social, diversos autores han realizado significativas reflexiones sobre su influencia en aspectos ambientales, aunque todavía continúan siendo escasos los estudios sobre los impactos de la certificación de Comercio Justo en el medio ambiente (Bacon, 2005).

FLO, en su informe “*Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores*²⁸” incluye directrices específicas de protección ambiental para garantizar prácticas agrarias y ambientales seguras y sostenibles. En el Capítulo 3 de dicho informe, se establece una guía de manejo de prácticas de producción, así como una serie de medidas de Protección Ambiental.

Entre estas medidas podemos observar: estándares para el control de plagas que garantizan el manejo y la reducción de plaguicidas; medidas para prevenir y evitar la erosión del suelo y así mejorar su fertilidad; instrucciones sobre la gestión de basuras y demás residuos derivados de la producción; regulaciones en cuanto a la utilización de OMG (Organismos Modificados Genéticamente); directrices de preservación de la biodiversidad a través del desarrollo de cubiertas vegetales u otro tipo de vegetación, rotación o intercalado de cultivos; y finalmente medidas en cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero que permitan mitigar el cambio climático a través, por ejemplo, de la captura de Carbono o de la reducción en la utilización de insumos externos. Estos requisitos ambientales se aplican a los pequeños productores de café que forman parte de las organizaciones de productores de Comercio Justo. Aunque existe flexibilidad en cuanto a las medidas empleadas para garantizar el cumplimiento continuo de estos criterios por parte de los caficultores, continúan existiendo riesgos en cuanto a la capacidad de cumplimiento de estos requisitos por parte de miembros.

Estos criterios establecidos por el Comercio Justo han influido sobre el manejo y producción de las materias primas, y por tanto han provocado grandes impactos que han tenido consecuencias beneficiosas sobre el entorno. En su estudio comparativo sobre caficultores de Comercio Justo y caficultores ajenos a la organización de tres países distintos, Arnould *et al.* (2009) observa una relación entre el Comercio Justo y la disminución en la utilización de agroquímicos – plaguicidas y fertilizantes– empleados

²⁸ Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2011-12-29_SPO_SP.pdf]. Consultado en Agosto, 2015.

por parte de los caficultores Fairtrade, así como los beneficios forestales derivados del cultivo del café bajo sombra. En otro estudio, Philpott y Dietsch (2003) también hacen especial hincapié sobre los beneficios medioambientales que proporciona la utilización de la cubierta vegetal en el cultivo del café. Esta cubierta vegetal permite mejorar la conservación de la biodiversidad, reducir la erosión del suelo y mitigar algunos efectos derivados del cambio climático. Además, en su estudio sobre las posibilidades y retos a los que se enfrenta la certificación, estos investigadores también observan impactos positivos sobre el medio ambiente como la protección y gestión de recursos hídricos debido a la aplicación de los criterios de Comercio Justo.

Bacon (2005) estudió la vulnerabilidad que sufren los pequeños productores de café del norte de Nicaragua, y observó que la producción de café orgánico, impulsado y promovido por el Comercio Justo a través de las organizaciones de productores, mejora de manera relevante las condiciones ambientales en la zona de producción y reduce la vulnerabilidad de las familias productoras. También Ruben y Fort (2012) hacen referencia a impactos positivos derivados de la gestión de residuos a través del uso de insumos orgánicos, en su investigación sobre los impactos del Comercio Justo en los caficultores peruanos.

Por otra parte, Nelson y Pound (2009) hicieron una investigación exhaustiva sobre los impactos de la certificación de Comercio Justo, analizando para ello los resultados obtenidos en más de 80 publicaciones científicas. Concluyen que efectivamente la certificación de Comercio Justo ha influido considerablemente sobre el entorno principalmente debido a la disminución y la utilización segura de agroquímicos, así como una adecuada gestión de residuos, el mantenimiento de la fertilidad del suelo y de los recursos hídricos, como las principales consecuencias positivas derivadas de la certificación de Comercio Justo. También Elder, Zerriffi y Le Billion (2012) observaron en su estudio una reducción en cuanto al empleo de pesticidas y fertilizantes químicos por parte de los caficultores de Comercio Justo.

Finalmente, Utting-Chamorro (2008) observó que los caficultores de Comercio Justo de su zona de estudio habían cambiado sus prácticas agrícolas con la finalidad de mantener y preservar el medio ambiente para el disfrute de generaciones futuras. De modo que gracias a la presencia del Comercio Justo, se han producido cambios en la visión de los productores sobre el valor natural del entorno que les rodea. En general, los agricultores de Comercio Justo muestran un fuerte compromiso en cuanto a la sostenibilidad del medio ambiente, ya que son plenamente conscientes de la importancia de conservar sus recursos naturales con una visión a largo plazo.

Existen evidencias en cuanto a la utilización de la prima social de Comercio Justo en programas ambientales que de nuevo hacen referencia a los impactos positivos que el Comercio Justo tiene sobre el medio ambiente (Murray *et al.*, 2006). Sin embargo, la prima social no es suficiente para la realización de importantes inversiones medioambientales, tales como infraestructura para mejorar la conservación de suelo a través de la creación de terrazas, filas de contorno, gestión del drenaje, etc. las cuales son actuaciones necesarias para la protección del medio ambiente.

Mientras que algunos estudios informan sobre una mejora de las condiciones ambientales resultantes de la certificación de café Comercio Justo, otros sugieren que estos impactos no siempre son positivos. La certificación de Comercio Justo, junto con otras certificaciones como *Rain Forest Alliance*, *UTz* o *Bird Friendly*, han estimulado la producción de café y provocado el aumento de la superficie destinada a su cultivo. Esta nueva superficie de cultivo proviene mayoritariamente de área forestal. Aunque los criterios de Comercio Justo se puede observar varias alusiones en cuanto a las coberturas vegetales o forestales que favorecen la fertilidad del suelo y conservación de la biodiversidad, la deforestación continúa extendiéndose de manera generalizada en los países menos desarrollados, provocando la pérdida de áreas ricas en biodiversidad (Balmford, 1994).

Tilman *et al.* (2001) estimaron que mil millones hectáreas de bosques serán convertidas en tierras agrícolas para el año 2050. Por ello, muchos estudios sobre el manejo forestal han señalado la importancia de la producción de café tradicional, el cual permite conservar los bosques y proteger la biodiversidad. Este tipo de producción se basa en el cultivo de plantas bajo una extensa cubierta vegetal proporcionada por variedad forestales y árboles frutales, lo cual se conoce como cultivo de café bajo sombra. Particularmente en los últimos años, los programas de certificación de café de sombra han centrado sus objetivos en la conservación de la biodiversidad, reduciendo la tendencia de convertir superficie forestal de café en plantaciones de producción industrial sin sombra (Philpott y Dietsch, 2003; Taylor, 2005).

Sin embargo, a pesar de las externalidades ambientales positivas generadas mediante el cultivo de café de Comercio Justo, los productores no ven remunerados sus esfuerzos sobre los beneficios ecológicos generados (Bacon *et al.*, 2008). Como señaló Giovannucci y Koekoek (2003): “el mercado de materias primas de café es impulsado exclusivamente por factores económicos, y al igual que todos los mercados de productos básicos, no reconoce, ni mucho menos internaliza en sus precios, los costes ambientales y sociales de la producción. Sin embargo, la aparición de mercados dinámicos de certificado orgánico, comercio justo y café ecológico coloca firmemente a la industria del café en la vanguardia del desarrollo de respuestas innovadoras que son relevantes para las dificultades de desarrollo rural y comercio de los países en desarrollo”.

Tabla 2.5 Impactos ambientales de la certificación de Comercio Justo del Café

Impactos ambientales de la certificación de Comercio Justo del Café
No existe remuneración económica por los beneficios ecológicos generados por el cultivo de café (Bacon <i>et al.</i> , 2008)
Favorece una visión a largo plazo de la necesidad de preservar el medio ambiente (Utting-Chamorro, 2008).
Disminución de la biodiversidad al generalizar el cultivo de determinadas variedades de café (Balmford, 1994; Ruben y Fort, 2011).
La certificación ecológica mejora el rendimiento ambiental y disminuye el uso de productos químicos, así como la adopción de prácticas respetuosas con el medio ambiente (Blackman y Naranjo, 2012; Utting-Chamorro, 2008).
Efectos positivos sobre el medio ambiente tales como la conservación del suelo, mejora de la biodiversidad, etc. (Pritchard y Neilson, 2007).
Menor utilización de pesticidas y fertilizantes químicos, con un aumento del uso de insumos orgánicos (Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012).

Fuente: Elaboración Propia

2.4.3 Impactos sociales

Los pequeños productores que pertenecen a la certificación de Comercio Justo tienen mayor capacidad de invertir en educación; pueden permitirse llevar a sus hijos a la escuela con mayor facilidad que los caficultores ajenos a esta certificación (Valkila y Nygren, 2009). La mejora económica de la unidad familiar permite a los productores de café de Comercio Justo destinar parte de las retribuciones familiares al ingreso de sus hijos en los colegios, brindándoles la oportunidad de formarse y evitar el trabajo en los cafetales a edades tempranas. El Comercio Justo prohíbe el trabajo infantil en las plantaciones de café, lo cual limita el acceso de los niños de los asociados a labores en las explotaciones.

Por otra parte, destacamos la indudable mejora en cuanto a la capacidad de asociación de los pequeños productores junto con todos los beneficios que ello supone. Los pequeños productores de café deben unirse en organizaciones o cooperativas para poder acceder a la certificación de Comercio Justo y poder disfrutar de sus ventajas. Este requisito de entrada ha provocado implícitamente un avance en cuanto al asociacionismo entre los productores, en un sector caracterizado por un gran número de pequeños productores inicialmente aislados, tanto figurada como literalmente. Se trata de un efecto secundario del Comercio Justo con importantes repercusiones económicas y sobre todo sociales. Los caficultores han ido creando fuertes vínculos con sus organizaciones o cooperativas, desarrollando un sentimiento de identidad. Esta identidad como grupo, junto con las

interacciones derivadas de la práctica colectiva, es esencial para el funcionamiento del Comercio Justo. Se han constituido organizaciones base o cooperativas, e incluso organizaciones mucho más amplias con estructuras similares a cooperativas de segundo grado. Este tipo de asociación permite al pequeño productor establecer redes mucho más amplias (Reynolds *et al.*, 2004), ya que estas estructuras son capaces de interactuar con organizaciones nacionales o instituciones, con ONGD, instituciones gubernamentales, etc. (Méndez *et al.*, 2010).

Uno de los beneficios derivados del asociacionismo es la posibilidad de acceso a formación y capacitación por parte de las organizaciones de productores a sus asociados. De este modo el pequeño productor puede formarse, mejorando sus prácticas de manejo y sus conocimientos sobre del cultivo, que le permitirán adaptarse a nuevas situaciones y enfrentarse a inherentes cambios, enfermedades, etc. Además, las organizaciones de productores de Comercio Justo también ofrecen servicios de asesoramiento técnico personalizado en las explotaciones (Méndez *et al.*, 2010). De modo que los caficultores cuentan con el apoyo continuo de técnicos que le apoyan en la producción de café, complementando de esta manera la capacitación y formación ofrecida. Por último, otro de los principales beneficios derivados del asociacionismo es la mejora de la capacidad financiera de los caficultores miembros, ya que de este modo la organización puede ejercer mayor presión frente a entidades financieras e incluso en algunos casos formar una sección financiera propia de la organización exclusiva para los asociados (Reynolds *et al.*, 2004).

La capacidad de asociación no solo se ve reflejada en la creación de organizaciones destinadas principalmente a la producción de café, sino que también se observan algunos avances hacia el empoderamiento de la mujer. Existen ejemplos de creación de grupos de mujeres que se organizan para impulsar proyectos de desarrollo dentro de las organizaciones, que van desde clases de cocina hasta la venta de café en grano en las propias instalaciones de la organización (González-Cabañas, 2002). Sin embargo, la participación entre mujeres y hombres continúa siendo actualmente muy desigual, a pesar de las medidas establecidas por el Comercio Justo de no discriminación (Utting-Chamorro, 2005). El papel de la mujer depende en gran medida de la permeabilidad de las costumbres locales y, por tanto, existe un sinnúmero de situaciones diversas (Murray *et al.*, 2003). Aunque podemos observar un patrón general donde las mujeres suelen estar excluidas de la toma de decisiones y del liderazgo en las organizaciones de productores y/o cooperativas. La participación de las mujeres se ve obstaculizada por sus limitaciones de actuación en cuanto al mantenimiento del hogar y el cuidado de los niños, lo cual les impide acudir de manera regular a las reuniones y asambleas de la organización (Ronchi, 2002; González-Cabañas, 2002), limitando, antes de empezar, su capacidad de acceso a puestos de poder y decisión dentro de la organización.

No obstante, las repercusiones sociales del Comercio Justo van más allá de los temas de equidad de género, educación o capacidad de asociacionismo, como por ejemplo la influencia que ha tenido sobre la mejora en la capacidad de inversión.

Son muchos los autores que hacen especial énfasis en las mejoras que se han producido debido a las inversiones realizadas. Por ejemplo, Bacon (2005) observa que los pequeños caficultores de Comercio justo nicaragüenses emplean los ingresos obtenidos del café en inversiones de infraestructuras y servicios sociales. Entre las principales mejoras en infraestructuras destaca la construcción y mejora de las viviendas de los asociados, así como la mejora en las edificaciones de las organizaciones de productores necesarias para la recogida y gestión del café (Bacon *et al.*, 2008). También se observa en el estudio realizado por Valkila y Nygren (2009) la inversión en infraestructuras para la comunidad tales como la mejora de los caminos y accesos a las plantaciones, o incluso en la edificación de edificios comunitarios de ocio y recreo o la mejoría en los servicios sanitarios de la comunidad. Inversiones que no solo los caficultores pueden disfrutar sino que repercute en toda la comunidad.

Aunque son indudables las repercusiones sociales del Comercio Justo sobre los pequeños productores y sus comunidades, los resultados son mucho más modestos que sus consecuencias económicas (Arnould *et al.*, 2009); además es necesario que transcurran largos periodos de tiempo para poder apreciar los cambios y mejoras sociales derivados del Comercio Justo. Entre las limitaciones del Comercio Justo frente a los aspectos sociales destacamos la persistencia de inseguridades domésticas importantes, principalmente la inseguridad alimentaria y los bajos ingresos derivados del cultivo de café que se ven asociados con altos niveles de migración (Bacon *et al.*, 2008).

Uno de los problemas de la certificación de Comercio Justo es la falta de conocimiento sobre la misma que muestran sus asociados. Los pequeños caficultores se unen en organizaciones de productores con las que se encuentran identificados y participan activamente. Sin embargo, en ocasiones los pequeños productores no entienden lo que significa participar en el movimiento de Comercio Justo, como sucede entre los productores de banano en la República Dominicana (Shreck, 2005), o entre los productores de café en Guatemala (Lyon, 2007). Pocos asociados son conscientes de su pertenencia a un movimiento mundial, y por tanto son pocos los caficultores que tienen un sentimiento de pertenencia al Comercio Justo. Únicamente los miembros de organizaciones de productores especialmente activos son conscientes de las ventajas que supone el Comercio Justo, por ejemplo en cuanto a los programas de desarrollo llevados a cabo con la prima social.

Una de las razones de esta limitada conciencia entre los productores sobre el Comercio Justo parece ser la multiplicidad de programas de certificación, de normativas de calidad y proyectos de desarrollo que prevalecen en los países en desarrollo, por lo que es difícil para los caficultores diferenciar un programa de otro (Nelson y Pound, 2009; Valkila y Nygren, 2009). Ello genera un gran confusión entre los productores sobre cuáles son las certificaciones con las que trabajan y sus repercusiones, como observó Méndez *et al.*, (2010). Aunque nuevamente destacamos a los productores de café orgánico, los cuales comprenden mejor el significado y consecuencias del Comercio Justo debido a las claras regulaciones sobre la producción ecológica. Pese a ello este problema sobre el limitado conocimiento de los caficultores del Comercio Justo plantea serias dudas sobre la

capacidad del Comercio Justo de empoderar a los pequeños productores (Valkila y Nygren, 2009).

Por otra parte, la producción no sólo afecta a los pequeños productores y sus familias, sino también a los trabajadores rurales que colaboran en las labores de mantenimiento y corte de café. Toda la comunidad se nutre y depende de la producción de café. Los caficultores contratan mano de obra en determinados momentos del ciclo, lo cual lleva a la creación de una oferta de trabajo estacional que varía en función del volumen de producción. El empleo de mano de obra en el cafetal ofrece menores ingresos que otras ofertas de empleo ajenas al cultivo de café, por lo que los trabajadores de zonas rurales contemplan la migración como una opción plausible que les permita generar los ingresos suficientes para mantener a su familia.

La migración puede provocar graves efectos en las comunidades rurales, ya que con el tiempo provoca un agotamiento del capital humano. El Comercio Justo del café no es capaz de influir sobre la tendencia actual de migración. Según Méndez *et al.* (2010) en su estudio sobre la sostenibilidad de las certificaciones de café en América Central, no existen diferencias significativas en cuanto a los niveles migración entre caficultores miembros de certificaciones y aquellos ajenos a las mismas. Aunque cabe destacar que la producción de café orgánico de Comercio Justo sí que ha provocado la disminución de los niveles de migración en las regiones cafeteras.

Existe una tendencia similar en la producción de otras materias primas de Comercio Justo como es el caso del cultivo de té o bananos, en los cuales también es necesaria la contratación de mano de obra para la producción de los mismos. De nuevo, se observa que el cultivo de productos de Comercio Justo no solo afecta a los propios productores y sus familias sino también a todos los trabajadores rurales que dependen de él. Reynolds (2014) analiza un argumento cívico, en su estudio sobre la certificación del Comercio Justo y el trabajo asociado a las plantaciones de flores de Ecuador, que se pregunta sobre el destinatario de los beneficios del Comercio Justo.

En principio los beneficios del Comercio Justo son destinados a los ‘productores desfavorecidos’, sin embargo Reynolds se cuestiona si no deberían incluirse a los trabajadores sin tierras, los cuales con frecuencia son incluso más pobres que los mismos productores. La mayoría de las investigaciones que se han realizado sobre los efectos del Comercio Justo continúan centrando su atención sobre los productores, y no sobre los trabajadores rurales (Pachauri *et al.*, 2014). Incluso a menudo en los informes de FLO se emplea el término ‘productor’ en una vaga manera de incluir a los trabajadores al mismo tiempo que a los agricultores. Pocas veces se habla directamente de ‘trabajadores rurales’ los cuales tienden a desaparecer dentro del discurso del pequeño agricultor. Los caficultores de América Latina y Centro América, representados en FLO a través de las redes de productores de base regional, CLAC – Red de Pequeños Productores de Comercio Justo de Latino América y del Caribe–, no tienen en cuenta a los trabajadores rurales, haciendo referencia únicamente a los agricultores (Reynolds, 2014).

Tabla 2.6 Impactos sociales de la certificación de Comercio Justo del Café

Impactos sociales de la certificación de Comercio Justo del Café	
Mejora de la calidad de vida de los caficultores (Reynolds, 2012; Baumann, <i>et al.</i> , 2011).	Persisten las inseguridades domésticas que incluyen bajos ingresos, elevados niveles de migración e inseguridad alimentaria entre los productores a pequeña escala (Bacon <i>et al.</i> , 2008).
Aumenta la red de relaciones entre organizaciones de productores, así como con redes internacionales (Reynolds, 2008).	“El comercio justo no es el billete mágico que facilita el desarrollo sostenible en las comunidades campesinas” (Wilson, 2010).
Los hogares vinculados a las cooperativas de Comercio Justo experimentan impactos positivos en educación, inversión en infraestructura y ahorros monetarios (Bacon <i>et al.</i> , 2008; Jaffee, 2007; Valkila y Nygren, 2009; Utting, 2008).	El Comercio justo no es capaz de romper el círculo vicioso de la pobreza (Imhof y Lee, 2007; Valkila, 2009).
El Comercio Justo contribuye al desarrollo rural y a la conservación de procesos de producción de café (Méndez <i>et al.</i> , 2010).	Permanece bajo el nivel de participación de los caficultores dentro de las organizaciones de productores (Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012).
Aumenta la capacidad de asociación de los pequeños productores y por tanto, el poder en la cadena de valor (Reynolds, 2004; Shreck, 2005; Petkova, 2006).	Escaso conocimiento sobre la certificación de Comercio Justo por parte de los caficultores (Valkila y Nygren, 2009).
Facilita la capacitación, formación y un asesoramiento técnico para los caficultores (Utting-Chamorro, 2008).	Inseguridad y carencia de confianza por parte de los caficultores en cuanto a la falta de transparencia de las organizaciones (Auld, 2011; Elder, Zerriffi y Le Billion, 2012).
Aumenta la participación de los productores en la toma de decisiones y el papel de la mujer (Utting-Chamorro, 2008).	Alteración de las costumbres y prácticas sociales de las comunidades debido a los estándares de certificación (Auld, 2011).

Fuente: Elaboración Propia

Los estándares de trabajo se han ido modificando y adaptando, aunque modesta e irregularmente en lo referente a las condiciones de trabajo y los derechos laborales (Locke *et al.*, 2009). Incluso algunos autores ponen de manifiesto las limitaciones de las organizaciones no gubernamentales y su débil alternativa en cuanto a la protección de los derechos laborales (Seidman, 2008). En respuesta a estas críticas sobre la capacidad de

FLO en cuanto a la defensa de los derechos laborales de los trabajadores, FLO (2012) redactó los “Derechos estratégicos para los Nuevos Trabajadores de Comercio Justo”. La misión de esta iniciativa era establecer una serie de normas a través de la realización de auditorías, de manera que el Comercio Justo se enfocase en la construcción de condiciones para los trabajadores. De modo que estos tengan a su disposición las herramientas necesarias para negociar sus salarios y condiciones de trabajo. Sin embargo, y a pesar de ello continúan existiendo dudas sobre la capacidad del Comercio Justo para producir cambios significativos sobre el bienestar de los pequeños agricultores y trabajadores en el cultivo de café en los países del Sur (Nygren y Valkila, 2009).

Finalmente, tras la revisión de los diversos impactos derivados del Comercio Justo, se ha observado que los agricultores de esta certificación pueden llegar a obtener ingresos brutos más elevados por el café producido, aunque las contribuciones netas a la mejora de los medios de vida siguen siendo limitadas (Méndez *et al.*, 2010). El Comercio Justo mejora la capacidad de recuperación de los productores frente a los shocks adversos, reduciendo la vulnerabilidad y mejorando la capacidad de organización de los pequeños productores de café, trabajadores rurales y sus asociaciones (Bacon 2005; MacDonald 2007; Murray *et al.*, 2006; Reynolds *et al.*, 2004). Sin embargo, los productores de café marginales permanecen en la pobreza a pesar de pertenecer al Comercio Justo (Bacon *et al.*, 2008). Arnould *et al.*, (2009) en su estudio sobre los efectos del Comercio Justo concluye que: “la participación en el Comercio Justo es como un chaleco salvavidas, un amortiguador contra los efectos de la volatilidad del mercado mundial sobre los países en desarrollo. Es una red de seguridad, pero teniendo en cuenta los niveles de precios actuales, el volumen de producción y los tamaños de las explotaciones, el Comercio Justo del café por sí solo no es la solución a los problemas de la población rural” (p. 191).

2.5 El trabajo agrícola en la producción de café a pequeña escala

Los caficultores complementan la mano de obra familiar con la contratación de trabajadores rurales principalmente durante el periodo del corte de café. Por ello la mayoría de los productores requieren contratar trabajadores que se unen a la mano de obra familiar durante esta etapa. La necesidad de ampliar la mano de obra está fuertemente ligada a un determinado periodo, y esta estacionalidad provoca una gran inestabilidad económica sobre los trabajadores rurales, a la que se suma la derivada del rendimiento productivo de cada campaña. El volumen de la producción de café marcará las pautas del volumen de contratación, aumentando o disminuyendo en función de la productividad de cada cosecha.

Otros factores que también influirán sobre las necesidades de trabajo son la superficie y el tipo de producción. El tamaño de la explotación delimitará en parte el número de jornaleros, tanto temporales mientras dure la cosecha, como fijos durante todo el año. Valkila y Nygren (2009) en su investigación sobre los productores de café de Nicaragua, observan que los caficultores más pequeños confían principalmente en la mano de obra familiar, mientras que los productores con explotaciones de 2-3 hectáreas contratan aproximadamente la mitad de su mano de obra durante los meses de cosecha y 1 o 2

trabajadores para el resto del año; finalmente los productores con superficies de cultivo de café superior a 5 hectáreas, contratan docenas de trabajadores durante el periodo del corte y varios trabajadores durante todo el año.

También interviene sobre las necesidades de mano de obra el tipo de café que se cultiva, que lleva asociado unas prácticas productivas u otras. Los caficultores a nivel mundial producen café convencional, orgánico o de Comercio Justo y demás certificaciones privadas – como por ejemplo *Rainforest Alliance*, *Utz*, etc.-. Según la literatura, el cultivo de café de certificación u orgánico, requiere mayor mano de obra que el cultivo convencional (Beuchelt y Zeller, 2011) debido a requisitos de calidad, medio ambientales, etc., que se deben respetar para poder comercializar el café certificado. En un principio, estas técnicas de cultivo ecológico alteraron las condiciones del mercado laboral local, aumentando las oportunidades de empleo de los miembros de la comunidad (Utting-Chamorro, 2005). Gran parte de esa demanda de mano de obra para el cultivo orgánico se satisfacía con mano de obra familiar - durante todo el año- y con la contratación de trabajadores rurales para el periodo de cosecha de café, en mayor proporción que los caficultores de café convencional, de modo que el tipo de cultivo influirá sobre el factor trabajo en la producción de café.

Otros factores con repercusión sobre la contratación de mano de obra son el grado de educación del productor o la edad del trabajador. El nivel de educación del productor hace variar en gran medida el grado de gestión de la explotación. Existen caficultores con formación secundaria capaces de realizar el control contable de su explotación, y caficultores que apenas saben leer o escribir, limitando su capacidad en cuanto a la producción de café a largo plazo. Es importante tener en cuenta esta heterogeneidad cuando se evalúan los impactos de Comercio Justo sobre las condiciones de vida de los caficultores y sus trabajadores. La educación puede mejorar sustancialmente sus posibilidades en el mercado laboral y sus rendimientos productivos, y por tanto afectar a la contratación de trabajadores rurales (Barham *et al.*, 2011).

Por otra parte, la edad también es un factor determinante en la contratación de mano de obra que provoca problemas de discriminación entre los trabajadores rurales. Los caficultores nicaragüenses del estudio de Valkila y Nygren (2009) muestran una preferencia en la contratación de trabajadores rurales con edades comprendidas entre los 18 y los 35 años. En dicho estudio se observaron casos de discriminación por edad en los trabajadores contratados. Los trabajadores rurales con más de 35 años únicamente contemplaban como opciones laborales la venta ambulante, el trabajo en la casa o bien la migración ilegal. Sin embargo, la discriminación por edad contradice los estándares de Comercio Justo. El Comercio Justo estipula una serie de criterios o directrices que deben cumplir las organizaciones de pequeños productores²⁹. El Comercio Justo emplea como principal referencia los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para establecer sus estándares sobre las condiciones laborales (ANEXO

²⁹ Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2011-12-29_SPO_SP.pdf]. Consultado en Agosto, 2015

III). En estos criterios se define como *trabajador* a todos los empleados asalariados ya sean temporales o permanentes, migrantes o locales, subcontratados o empleados de manera directa. Es decir que engloba a todo el personal asalariado en todas las fases del proceso productivo, ya sea en terreno, durante el procesado o en la administración.

A continuación, la Tabla 2.7 muestra de manera sintetizada los criterios de Comercio Justo respecto a las condiciones laborales que todos los productores de Comercio Justo deben cumplir.

Tabla 2.7 Resumen de la condiciones labores, Criterios de Comercio Justo Fair Trade

CONDICIONES LABORALES	
Derecho de no discriminación	El derecho a la no discriminación se define como cualquier distinción o exclusión en cuanto al trato dado a una persona frente a otra en base a motivos no relacionados con sus habilidades o méritos. ³⁰
Libertad de trabajo	Está prohibido el trabajo forzoso, es decir todo aquel trabajo o servicio exigido a una persona bajo amenaza de algún tipo de penalización, y para el que el trabajador no se ha ofrecido de manera voluntaria.
Trabajo infantil y protección a la infancia	En esta sección se especifica que la edad mínima para el trabajo es aquella en la que cesa la educación obligatoria y en todo caso no puede ser inferior a los 15 años.
Libertad de asociación y negociación	El objetivo es proteger a los trabajadores contra la discriminación en cuanto a la defensa de sus derechos sindicales y de negociación colectiva.
Condiciones de empleo	El salario para los trabajadores se debe fijar de acuerdo a un salario promedio o al nivel de salario mínimo oficial para ocupaciones similares. El salario mínimo proporcional y la información sobre este tipo de pago deben estar disponible para todos los trabajadores y organizaciones de trabajadores.

³⁰ El derecho a la no discriminación es uno de los más importantes y destacados, ya aparece recogido en el Apartado 3.3 Condiciones Laborales, y al mismo tiempo en el Apartado 4.3 donde se desarrolla de manera más concreta.

Los pagos se realizarán a intervalos regulares y deberán estar documentados con un recibo en los que conste toda la información necesaria. Los pagos deben hacerse en la moneda de curso legal.

Se deben fijar permisos de maternidad, prestaciones a la seguridad social, así como los beneficios de carácter no obligatorio de acuerdo a las leyes nacionales o de acuerdo al convenio firmado entre la organización de trabajadores y el empleador. El que sea más favorable para el trabajador.

Todos los trabajadores deben de tener un contrato de trabajo legal vinculante por escrito, que contenga sus obligaciones y derechos.

Los salarios se deben incrementar gradualmente y deben ser superiores a la media regular y al salario mínimo oficial.

Todos los trabajadores deben de tener los mismos beneficios y disfrutar de las mismas condiciones de empleo para un mismo trabajo realizado, ya sean trabajadores temporales o permanentes, locales o migrantes.

**Salud y
seguridad
laboral**

Esta sección se establece con el objetivo de prevenir accidentes de trabajo y minimizar los riesgos en el lugar de trabajo. Por ejemplo estableciendo procedimientos seguros de trabajo, limitando el personal que puede realizar tareas potencialmente peligrosas, disponer de botiquines y equipos de primeros auxilios, mejorar las condiciones de salud y seguridad laboral, etc.

Fuente: Elaboración propia basada en los Criterios de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores. Última versión 2011. Próxima revisión en 2016.

Muchos puestos de trabajo relacionados con la producción y procesado del café se caracterizan por tener bajos salarios y trabajos temporales. En las zonas rurales productoras de café en América Latina y Centro América, existen escasas opciones laborales fuera del cultivo del café. La oferta de empleo es bastante limitada y los trabajos ajenos a la producción de café son vistos como una gran oportunidad, los cuales suelen ofrecer salarios superiores a los obtenidos en el cultivo de café. Por ejemplo en el sur de México, Barham *et al.* (2010) observa que más de la mitad de los trabajadores de su muestra de estudio afirmó que el salario obtenido con trabajo ajeno al cultivo de café era superior al obtenido en las explotaciones. Incluso en aquellas zonas donde los rendimientos productivos del café son elevados y existe una intensificación de la producción, el cultivo del café no genera los ingresos suficientes para cubrir las necesidades de las familias trabajadoras, aunque cabe resaltar la existencia de variaciones

salariales en función de cada región. Los ingresos que los trabajadores rurales perciben de la realización de actividades fuera de la agricultura son superiores a los obtenidos en tareas agrarias del sector cafetero, tanto en el caso de la producción de café orgánico y/o de Comercio Justo como en la producción de café convencional. De modo que la diferencia entre el salario percibido por un trabajador de café de Comercio Justo y uno de café convencional es mínima.

El rango de salarios percibidos por los trabajadores según FLO (2005) estaba entre US\$ 1,5 – 2,5 por día en el caso de explotaciones de café de Comercio Justo, variando en función de si se incorporaba o no la comida del trabajador en el jornal. Este rango se corresponde con lo que comúnmente se paga por trabajo agrícola en países productores de café como Nicaragua y Guatemala. Valkila y Nygren (2009) en su estudio sobre los efectos de la certificación de café en Nicaragua, observaron que algunos productores habían incrementado el rango de salario de los trabajadores para cumplir los requisitos mínimos del Ministerio de Trabajo, pero en ningún caso se declaró que este aumento fuera debido a la implantación de las directrices de Comercio Justo.

La escasa oferta de empleo, los bajos salarios y sus malas condiciones laborales lleva a que los trabajadores rurales se planteen opciones como la migración. Las condiciones de trabajo de las explotaciones de café de Comercio Justo no difieren de manera significativa de las condiciones informales de trabajo rural existentes, donde los beneficios relacionados con la seguridad social como las vacaciones, planes de pensiones, pagos por enfermedad, seguros médicos, etc., son desconocidos. En cambio, estos beneficios adicionales sí que están presentes en el caso de plantas de procesado de café de Comercio Justo.

Sin embargo, a nivel de explotación los trabajadores rurales reusan hacer públicas sus reclamaciones y raramente se da parte de problemas, desigualdades o quejas sobre sus condiciones, motivados por el miedo a perder su puesto de trabajo (Valkila y Nygren, 2009). Los trabajadores rurales continúan trabajando y viviendo en unas condiciones que distan mucho de las directrices establecidas por el Comercio Justo. Aunque también cabe resaltar la existencia de un gran desconocimiento de estos criterios por parte de la masa social de caficultores y trabajadores de las organizaciones de productores. La carencia de estudios sobre el factor trabajo asociado a la producción de café a pequeña escala dificulta el análisis, la influencia que estas relaciones laborales tienen sobre la calidad de vida de las comunidades productoras, y la posibilidad de establecer medidas que regulen la implementación de estas condiciones laborales establecidas en el criterios de Comercio Justo.



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



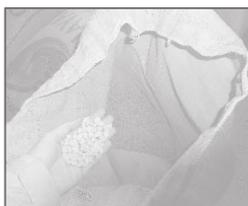
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

Este capítulo presenta las bases metodológicas y las fuentes de información que se han empleado en la investigación estructurándolo en tres secciones:

En primer lugar se presenta el ámbito en el que se localiza la investigación y se justifica dicha elección por su adecuación a los objetivos planteados en el presente estudio (analizar la trayectoria de cambios productivos realizados en las plantaciones de café de Comercio Justo en los últimos cinco años, así como las relaciones de trabajo asociadas al cultivo de café a pequeña escala).

En segundo lugar se describen las fuentes de información del trabajo empírico, tanto secundarias como primarias, y se aborda la realización del trabajo de campo. La información primaria se obtuvo a través de entrevistas con técnicos y representantes de las organizaciones de productores objeto de estudio y de las encuestas realizadas a los caficultores pertenecientes a estas estructuras. En relación a las encuestas, se detalla y justifica el contenido del cuestionario empleado, al mismo tiempo que se discuten algunas de las decisiones sobre cómo se plantearon diversas cuestiones.

Finalmente se aborda el análisis estadístico que se ha llevado a cabo para la obtención de los resultados de la investigación.

3.1 Ámbito de la investigación

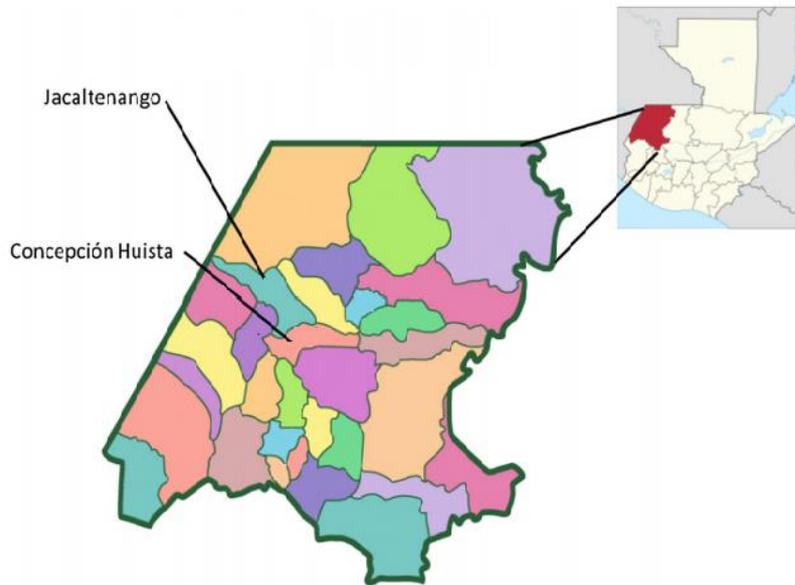
La zona de estudio donde se ha recabado la información empírica está ubicada en la región Huista de Guatemala, en concreto en los municipios de Jacaltenango y Concepción Huista localizados en la Cordillera de los Cuchumatanes en el noroeste del país (Figura 3.1). Se trata de la zona montañosa no volcánica más alta de Centroamérica con altitudes próximas a los 4.000 metros, aunque las explotaciones de café se encuentran en cotas inferiores a los 2.000 metros de altitud. Esta cordillera que se desplaza de oeste a este cruzando el sector meridional de Huehuetenango y el centro del Quiché, están pobladas de espesos y elevados bosques que protegen bajo su cobertura las plantas de café. Este sistema de producción de café, conocido como *café de sombra*, da lugar a un agroecosistema con un elevado valor natural ampliamente documentado (Gliessmann, 2008) y reconocido por una gran número de certificaciones medioambientales tales como Rainforest Alliance o Smithsonian Migratory Bird Center.

La certificación de Comercio Justo también está presente en la zona a través de dos organizaciones de productores ubicadas en cada uno de los municipios objeto de estudio.

En el municipio Jacaltenango se encuentra Guaya'b, una organización de pequeños productores de café y miel de abeja constituida como una Asociación Civil. Por otro lado, en Concepción Huista está emplazada la sede de CODECH (la Coordinadora de Organizaciones de Desarrollo de Concepción Huista). Esta organización está constituida por siete asociaciones base, cinco de las cuales se dedican al cultivo de café y están compuestas por pequeños productores (las otras dos con fines de carácter más social son una asociación de maestros y una organización de mujeres). En este caso, la estructura de la organización se asemeja a una cooperativa de segundo grado. El funcionamiento,

composición y estructura de ambas organizaciones se desarrollará en apartados posteriores.

Figura 3.1. Localización de la zona de estudio



Fuente: Basado en la Imagen de Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015

Las razones que se tuvieron en cuenta para la selección de esta zona como ámbito de investigación fueron la importancia de la producción de café en la economía del país y sobre todo en la región objeto de estudio, así como el fuerte arraigo del Comercio Justo entre los pequeños productores de café en dicha región. Como se ha visto anteriormente, Guatemala es un país con una importante tradición en el cultivo de café, que actualmente se ha convertido en uno de los principales países productores a nivel mundial con un porcentaje medio de 3,9 % (ICO, 2015). La producción de café es una de las principales actividades productivas que impulsa la economía del país. La zona de Huehuetenango donde se encuentra de Región Huista, es una de las ocho regiones cafeteras de Guatemala, donde se produce tanto café convencional como cafés especiales, muchos de los cuales son comercializados con el etiquetaje de distintas certificaciones, entre ellas el Comercio Justo. El Comercio Justo está fuertemente implantado en Guatemala desde hace varias décadas y cuenta con un total de 22 organizaciones de productores de café a pequeña escala.

Guatemala es uno de los 10 principales países productores de café a nivel mundial

A partir de estas consideraciones y previamente al trabajo de campo se realizó una visita a la zona de estudio en la cual se estableció una primera toma de contacto. Juan José Martínez, representante de la ONGD Oxfam Intermon, junto con el Dr. Dionisio Ortiz, director de la presente Tesis, viajaron a la región Huista el mes de Junio de 2013. Durante

dicha estancia se llevaron a cabo diversas entrevistas con representantes de distintas entidades y organizaciones, así como visitas a los cafetales, explotaciones y demás infraestructuras. Tras esta primera toma de contacto se analizaron los problemas observados y se definieron las líneas futuras de investigación, las cuales constituyen los cimientos del presente estudio. Debido a la presencia de la certificación de Comercio Justo, se procedió a la selección de esta zona. Una zona en la que se puede constatar la presencia arraigada del Comercio Justo con el fin de observar sus efectos sobre el sistema de producción a corto plazo, así como el entramado de relaciones laborales que están asociadas al cultivo del café a pequeña escala.

3.2 Fuentes de información y trabajo de campo

Para estudiar los efectos de la certificación de Comercio Justo sobre los pequeños productores de café en Guatemala se han seguido los esquemas desarrollados por diversos investigadores versados en ésta temática tales como Bacon (2005), Valkila y Nygren (2009), etc.; cuyos estudios están caracterizados por la obtención de información primaria a través de entrevistas en profundidad, encuestas y grupos de discusión en las zonas productoras de café. Por lo tanto, en primer lugar y una vez establecidos los objetivos de la investigación, se procedió a la obtención de información secundaria a través de diversas fuentes de información tales como libros, artículos de revistas científicas y demás soportes para dar respuesta a los objetivos planteados. La obtención de información secundaria fue el primer paso del proceso de investigación, el cual dio apoyo a la elaboración del cuestionario que posteriormente sería aplicado durante el trabajo de campo. Estas fuentes de información se pueden agrupar en cuatro categorías:

- *Bibliografía científica.* La parte más importante de la información secundaria recopilada para la elaboración de este trabajo procede de la bibliografía científica que ha tratado, desde diferentes puntos de vista, los efectos y consecuencias que el Comercio Justo ha provocado sobre las explotaciones de café en América Latina y principalmente en Centro América.
- *Fairtrade International.* Esta organización coordina a nivel internacional la certificación de productos de Comercio Justo “Fairtrade” y se encarga de establecer las normas internacionales de Comercio Justo. Al mismo tiempo gestiona el apoyo a los productores de todo el mundo, desarrolla las estrategias comerciales y promueve un comercio internacional justo. La página web de Fairtrade International (www.fairtrade.net) aporta una rica y extensa base de información sobre el Comercio Justo que ha sido consultada a lo largo de la presente investigación.
- *Organizaciones internacionales, nacionales y regionales del café.* Existe una amplia red de organizaciones e instituciones, tanto nacionales como internacionales que ofrecen distintos tipos de información del sector cafetalero.

La mayoría de ellas cuentan con una página web nutrida con información sobre estadísticas de comercio, precios de mercado, artículos de investigación, proyectos, etc. Entre ellas destacamos a nivel internacional la Organización Internacional del Café (ICO, por sus siglas en inglés) que agrupa prácticamente a todos los países productores de café, así como a los principales países exportadores, garantizando la información mutua y la coordinación de las políticas de sus miembros (www.ico.org). A nivel nacional, en el caso de Guatemala se ha consultado repetidamente la información presente en la página web de la asociación Anacafé (www.anacafe.org). Anacafé, aunque es una institución privada de servicio público, tiene la finalidad de fortalecer la economía nacional a través de la producción y exportación de café. Finalmente destacamos a nivel regional las dos organizaciones de pequeños productores objeto de estudio: Guaya'b y CODECH que aportan diferentes recursos digitales a través de sus portales www.guayab.com y www.codechguatemala.org.

- *Información procedente de internet.* Además de las páginas web anteriormente citadas, se ha consultado un sinnúmero de recursos digitales de diversos colectivos implicados en el Comercio Justo, convirtiéndose en una fuente de información con datos completamente actualizados que han fortalecido esta investigación.

Por otra parte, la información primaria fue recopilada durante el trabajo de campo, basado en entrevistas en profundidad con técnicos y representantes de las organizaciones de productores Guaya'b y CODECH, y con la realización de una encuesta a los pequeños productores de café de Comercio Justo pertenecientes a estas estructuras. En concreto, en la organización de productores de CODECH se realizó una recopilación de información de carácter más cualitativo a través de las entrevistas con técnicos, representantes y caficultores. Y la información cuantitativa fue recopilada en Guaya'b a través de la aplicación de la encuesta a los productores, ya que la compleja orografía del terreno y el mal estado de las carreteras y caminos rurales limitaron la movilidad del investigador. De modo que el posterior análisis estadístico y los resultados cuantitativos se basan principalmente sobre los caficultores de Guaya'b.

Las más de 200 encuestas fueron realizadas por la autora de la presente Tesis durante una estancia de cuatro meses en la zona de estudio, desde diciembre de 2013 a marzo de 2014. En el ámbito de estudio durante estos meses es cuando se lleva a cabo la labor de corte de café en las plantaciones, tratándose de un periodo de gran actividad. La autora se integró en la comunidad rural, concretamente en el municipio de Jacaltenango. Allí residió durante casi medio año con una familia guatemalteca con fuertes lazos con una de las organizaciones de productores de café. Este estrecho contacto con la gente de la población favoreció en gran medida la obtención de información cualitativa, permitiendo aumentar el número de encuestas y enriqueció el estudio con la información obtenida de la observación participativa. Al mismo tiempo, la investigadora trabajó codo con codo con el personal administrativo y técnico de las organizaciones de productores en las

oficinas, almacenes y acopios de café, lo cual permitió conocer de primera mano el día a día de las asociaciones y los problemas a los que se enfrentan tanto los técnicos como los pequeños productores.

La selección de los encuestados responde a un muestreo no probabilístico, es decir que se trata de un proceso dirigido no aleatorio, de modo que no es posible realizar extrapolaciones al conjunto de la población de manera rigurosa desde el punto de vista cuantitativo. Sin embargo, los resultados obtenidos en las encuestas han sido contrastados con los resultados extraídos de otras fuentes de información tales como entrevistas a técnicos y representantes y estudios previos realizados en la zona. Por lo tanto, si bien la extrapolación muestral no puede ser realizada de manera absoluta, los resultados sí permiten caracterizar la tendencia de cambio en el sistema de explotación de café, así como identificar las relaciones laborales asociadas al cultivo a pequeña escala.

3.2.1 La encuesta

La información preliminar obtenida en la primera visita a la zona de estudio unos meses antes del inicio del trabajo de campo, junto con la información recabada en la búsqueda bibliográfica, nos permitió diseñar el cuestionario (recogido en el ANEXO III). Como se ha indicado previamente en el Capítulo I, la investigación sigue dos líneas estudio: por una parte los cambios introducidos en el sistema de producción, y por otra el factor trabajo asociado al cultivo de café a pequeña escala. Por ello el cuestionario está estructurado en dos bloques principales cuya finalidad es recabar información sobre los dos objetivos específicos de la investigación. Además encabeza el cuestionario un tercer bloque de preguntas destinado a establecer el perfil de la explotación y del caficultor encuestado.

i. Perfil de la explotación

En este bloque se plantea una serie de preguntas destinadas a recopilar información sobre el productor y su explotación de café. Principalmente se reúne información sobre la dimensión de los cafetales, su producción y el tipo de cultivo que llevan a cabo, diferenciado la producción de café convencional u orgánico. Cabe resaltar que esta última variable sufrió modificaciones durante el trabajo de campo ya que se observó que un mismo caficultor podía producir café convencional y orgánico en la misma explotación. De modo que a posteriori se incorporó la categoría de producción en paralelo que contempla el cultivo simultáneo de café convencional y orgánico en una misma explotación. Los caficultores poseen en algunos casos diversas parcelas de cultivo, de modo que pueden combinar ambos tipos de café sin poner en riesgo el cumplimiento de los requisitos del cultivo orgánico.

También se incorporó una pregunta para conocer el grado de dificultad de acceso a la explotación. Los cafetales están ubicados varios kilómetros hacia el interior de los bosques, de modo que no siempre existe una carretera o pista forestal a través de la cual

el caficultor pueda acceder a su explotación mediante la utilización de un vehículo u otros medios de transporte; únicamente se puede acceder a pie. Para medir esta variable se preguntó al productor sobre el tiempo que empleaba para llegar a su explotación andando expresando el resultado en minutos.

En segundo lugar se recababa información sobre la zona en la que estaba ubicada la explotación, diferenciado tres zonas: la zona Media se corresponde con la localización del municipio, y la zona Alta y Baja que hacen referencia a la altitud. La zona Alta, ubicada a mayores altitudes, se conoce en la zona de estudio como tierra fría, y la zona Baja como tierra caliente, al apreciarse importantes diferencias de temperatura entre ellas.

Finalmente se preguntaba sobre la profesión del caficultor. Esta variable se categorizó posteriormente durante el análisis para sintetizar y aunar la información en tres tipologías: aquellos productores que se dedicaban exclusivamente al cultivo de café; aquellos productores que combinaban el café con el cultivo de otros frutales o con la ganadería; y el último grupo engloba a los productores cuya principal fuente de ingresos es ajena al sector primario, entre los que abundaban maestros, jubilados, técnicos, etc.

ii. Cambios en el sistema de producción

Este bloque se centra en cuestiones que dan respuestas al primer objetivo de la investigación. Se plantean preguntas encaminadas a conocer las transformaciones que se han llevado a cabo en los últimos cinco años en las explotaciones referentes a seis actividades del cultivo de café; y al mismo tiempo se preguntaba sobre el papel que había desempeñado la organización de productores respecto a este cambio o mejora.

El cultivo del café lleva asociado una serie de labores de mantenimiento previas a la cosecha, y aunque estas labores serán desarrolladas en posteriores apartados, a continuación presentamos las cuestiones realizadas a los caficultores a este respecto:

- Conversión a orgánico. Se pregunta al caficultor si en los últimos cinco años ha convertido su explotación de café convencional a café orgánico.
- Aplicación de fertilizantes. Se pregunta a los productores si llevan a cabo la labor de abonado y si ésta ha sido modificada en los últimos cinco años.
- Manejo de la sombra. Normalmente se realiza un manejo anual o bianual de la cubierta vegetal que existe sobre las plantas de café; en este caso se preguntaba a los productores si habían realizado alguna modificación o mejoría en el manejo de la sombra.
- Control de plagas y enfermedades. La enfermedad de la roya ha causado graves daños en los cultivos de café en América Latina y Centroamérica, ocasionando grandes pérdidas. Se preguntó a los productores si en los últimos cinco años habían realizado algún tratamiento para el control de la enfermedad.

- Finalmente, la renovación del cafetal. Se preguntó a los productores si realizan una renovación periódica en la explotación, es decir si cambiaban las matas más viejas de la explotación por plantas jóvenes frecuentemente.

En un principio también se incorporó la labor de limpieza de malas hierbas, pero se desestimó al observar que todos los productores realizan de dos a tres limpiezas anuales en su explotación empleando como herramienta el machete. De modo que al no percibir ninguna diferencia entre los productores en esta labor, posteriormente se desestimó para el análisis estadístico.

iii. Factor Trabajo

Por último el bloque de trabajo tiene la finalidad de recopilar información cuantitativa sobre la mano de obra empleada en el cultivo de café en las diferentes labores. El cultivo del café lleva asociado un mercado laboral reducido pero significativo, que se satisface tanto con trabajo familiar como con la contratación de trabajadores rurales. Este bloque tiene el objetivo de identificar, cuantificar y analizar las relaciones de trabajo que se establecen en la producción de café a pequeña escala.

Por lo tanto el cuestionario incluye preguntas sobre la mano de obra empleada en el cafetal para diferenciar si el productor trabaja solo en la explotación, si empleaba mano de obra familiar o si requería contratar mano de obra asalariada para la realización de determinadas labores. En caso de que necesitara contratar trabajadores rurales se profundizaba en el número de personas contratadas y el número de jornales realizados para las labores de aplicación de fertilizantes, limpieza de malas hierbas, manejo de la sombra y para la cosecha del café. Finalmente se preguntaba sobre el salario que percibían los trabajadores, y aunque en un principio se introdujo a través de una cuestión la posibilidad de que los caficultores intercambiaran jornales entre ellos -como un intercambio de trabajo en vez de pagar los jornales- este caso no se dio en ninguna de las encuestas realizadas, ya que absolutamente todos los productores de café pagaban un salario a los trabajadores que contrataban; normalmente el pago se realizaba al finalizar la labor, calculado en quetzales por el número de jornales empleados. El salario medio es de 50 quetzales por día trabajado, siendo el quetzal la moneda oficial de Guatemala, que actualmente (enero de 2016) es de 1 GTQ (quetzal) equivale a US\$ 0,130267.

3.3 Análisis multivariante

Tal y como se puede deducir de las características del cuestionario previamente presentado, para extraer una parte de la información sustancial que requería la investigación a partir de las preguntas realizadas en las encuestas, se emplearon análisis estadísticos sencillos. Las variables codificadas y cuantitativas fueron volcadas a través del programa estadístico SPSS (Versión 18.0) en una base de datos. El tratamiento estadístico de esta información primaria consistió en la aplicación de técnicas de análisis

multivariante con el fin de identificar patrones de interdependencia entre los distintos elementos que configuran estos tres bloques de información. En concreto, los principales métodos empleados han sido:

- Análisis de varianza (ANOVA) con el objetivo de detectar diferencias significativas entre los valores de las variables en los tres bloques del cuestionario, utilizando en la mayoría de los casos el primer apartado para contextualizar el perfil de las explotaciones para cada variable analizada.
- Análisis de correlación numérica, utilizando el coeficiente de Pearson para determinar el grado de correlación entre variables linealmente relacionadas.
- Análisis de chi-cuadrado (χ^2) y tablas de contingencia para estudiar la información obtenida a través del cruce variables categóricas.
- Análisis de correspondencias múltiples a través del cual se ha examinado la relación entre las variables categóricas de las tendencias de cambio de las principales labores del cafetal y su representación gráfica en un diagrama bidimensional.



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



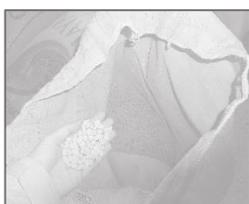
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

En los anteriores capítulos se han presentado los aspectos más relevantes del Comercio Justo del café, su origen y evolución, así como los principales impactos y limitaciones que ésta certificación ha tenido sobre los pequeños productores a nivel económico, social y medioambiental. Algunas de las repercusiones sobre el Comercio Justo observadas en la bibliografía también están presentes en la zona de estudio. Sin embargo, lejos de adentrarnos en una nueva investigación sobre estos efectos del esquema de dicha certificación, el objetivo del presente capítulo es analizar los cambios productivos que se han llevado a cabo en las explotaciones de café de Comercio Justo en los últimos cinco años, así como la repercusión de la dualidad del cultivo de café convencional y ecológico.

Previo a los análisis de los caficultores encuestados, se ha realizado una breve contextualización tanto de las propias organizaciones de productores objeto de estudio, como del sistema productivo del café que predomina en la zona. Para facilitar la comprensión de los resultados, es necesario conocer cómo se estructuran, funcionan y comercializan el café las organizaciones de productores, Guaya'b y CODECH. Al mismo tiempo es interesante conocer el ciclo productivo del café y cuáles son las labores que se llevan a cabo en las explotaciones del área de investigación para posteriormente analizar las principales tendencias de cambio que en ellas se realizan.

Una vez definido el entorno en el que se va a trabajar, se procede a la realización del propio análisis. Las explotaciones de café son clasificadas en diversas categorías en función de su tamaño físico, debido a la gran variabilidad de las extensiones de los cafetales. La propia variedad en cuanto al tamaño de las explotaciones nos lleva a vincular las diversas categorías establecidas con los rendimientos productivos que se obtienen en las mismas. La finalidad de este análisis es estudiar hasta qué punto existen diferencias entre la productividad de los cafetales y el tamaño de las mismos. Posteriormente se analiza la repercusión que las tendencias de cambios en el sistema de producción de café de Comercio Justo tienen sobre los rendimientos productivos de las explotaciones.

Por otra parte el análisis del siguiente apartado se centra en la dualidad del café convencional y orgánico, donde se analiza la presencia y el perfil de dichos modelos productivos y se profundiza sobre los condicionantes de la adopción del cultivo ecológico.

4.1 Estructura y funcionamiento de las organizaciones de productores

El sector del café está formado por un gran número de productores, la mayoría de los cuales cuenta con explotaciones de dimensiones muy reducidas. Estos pequeños caficultores se han asociado en organizaciones de productores para poder disfrutar de los beneficios que ofrece el Comercio Justo. Fairtrade International define dos tipos de *pequeños productores* en función del cultivo al que se dedique. En el caso concreto del café, hace referencia a aquellos productores que mantienen la explotación agraria principalmente con su propio trabajo y el de su familia. Esto no significa que el pequeño productor de café no necesite contratar mano de obra, sino que la explotación de café no

depende estructuralmente de ella de manera permanente durante todo el año. Los pequeños productores pueden contratar trabajadores rurales cuando la mano de obra familiar no sea suficiente para cubrir las necesidades de trabajo en determinados periodos de gran volumen de actividad, como sucede en la etapa de cosecha del café⁵⁰.

Los pequeños productores se agrupan en organizaciones de productores, cooperativas, asociaciones u otro tipo de organizaciones a través de las cuales realizan diversas actividades, entre ellas la comercialización del producto. Estas organizaciones, donde más de la mitad de los miembros se definen como *pequeños productores*, se caracterizan por tener una estructura democrática en la cual los miembros tienen derecho a votar y a participar en los procesos de toma de decisiones (FLO, 2011). El Comercio Justo ha potenciado y aumentado la capacidad de asociación de los pequeños productores ofreciendo diversas ventajas a los miembros de la asociación resultado de la acción colectiva: los pequeños productores ven reducidos sus costes de transacción, tienen acceso a insumos, a tecnología, acceso a información y financiación, así como acceso a los mercados internacionales con mayor poder de negociación. Y aunque estas organizaciones no resuelven totalmente las fricciones que pueden originarse en su seno, los análisis de diversos investigadores han puesto de manifiesto cómo la dimensión de los asociados, la confianza basada en la identidad con la propia organización y su capacidad de participación en la toma de decisiones neutralizan en cierta manera estos problemas (Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015).

En Guatemala existen veintidós organizaciones de pequeños productores de Comercio Justo⁵¹, y esta investigación se centra en dos de ellas, Guaya'b y CODECH, las cuales son presentadas a continuación.

4.1.1 Guaya'b

La palabra Guaya'b en el dialecto maya *popti'* que constituye el idioma de la región, se traduce como “apoyo mutuo”. Esta organización de pequeños productores ubicada en el municipio de Jacaltenango, está constituida legalmente como una asociación civil (Figura 4.1). Se trata de una asociación con una estructura interna que se asemeja a una organización cooperativa de pequeños productores. La asociación se constituyó con dicha forma jurídica debido a las ventajas fiscales que ésta ofrece y por la flexibilidad que brinda a la hora de recibir y administrar posibles fondos externos de instituciones y/o de ONGD. Esta organización cumple los estándares de Comercio Justo en cuanto a transparencia y democracia, donde los asociados eligen cada dos años a los miembros que

⁵⁰ Criterios de Comercio para organizaciones de pequeños productores. Fairtrade International (FLO) [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2013-02-12_SPO_Explan_Doc_SP_3_.pdf]. Consultado, Septiembre de 2015.

⁵¹ Coordinadora Guatemalteca de Pequeños Productores de Comercio Justo: [<http://www.cgcj.org.gt/miembros/>]. Consultado, Noviembre de 2015.

constituyen la junta directiva y al presidente, llevándose a cabo la toma de decisiones por los propios asociados en las asambleas que se celebran periódicamente.

Figura 4.1 Logo de la organización de productores Guaya'b

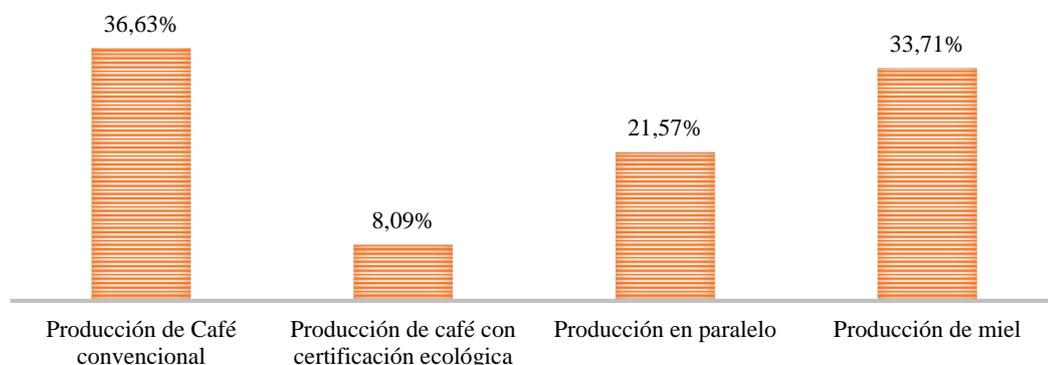


Fuente: www.guayab.com, Consultado en octubre de 2015

Los productores asociados de Guaya'b se dedican a la producción de café de Comercio Justo y a la obtención de miel de abeja. En algunos casos se puede observar que ambas actividades coexisten en una misma explotación, produciendo simultáneamente miel y café. Según la base de datos de Guaya'b, la complementación de la apicultura a la producción de café ocurre en el 10% de los casos. A fecha de 2014, Guaya'b cuenta con un total de 445 asociados, de los cuales 295 se dedican al cultivo de café - o cultivo de café junto con la producción de miel-, y 150 socios se centran exclusivamente en la apicultura.

La presente investigación se centra en los productores de café asociados de Guaya'b, que representa a dos tercios de los socios de esta organización de productores, dejando fuera del objeto de estudio a los apicultores. Todo el café producido por los socios de Guaya'b cumple con la normativa de Comercio Justo y se comercializa con dicha certificación. Como vemos en la Figura 4.2, los caficultores han sido divididos a su vez en función del tipo de cultivo de café que tienen en la explotación: café convencional, café certificado como ecológico o ambos tipos de cultivo al mismo tiempo, denominado producción en paralelo. Esta diferenciación de cultivos de café será explicada y analizada de manera más amplia en apartados posteriores.

Figura 4.2 Asociados de Guaya'b en 2014



Fuente: Elaboración propia, obtenido de la base de datos de Guaya'b 2014

La organización de productores de Guaya'b se estructura en pequeños grupos de asociados que actualmente oscilan entre 4 y 26 miembros. Los agricultores normalmente se agrupan siguiendo patrones de proximidad geográfica de las explotaciones de café, o bien debido a relaciones de parentesco. Esta estructura de pequeños grupos permite agilizar las gestiones entre los caficultores y el equipo técnico de la organización. Y al mismo tiempo también desempeñan funciones de control de entrada a la organización y acceso a financiación. Los propios asociados son los que permiten o no la entrada de un nuevo miembro a su grupo y, por tanto, a la asociación, reduciendo de este modo la selección adversa. Los propios asociados forman una barrera de entrada a la organización, ya que cuando un caficultor quiere formar parte de Guaya'b y asociarse a ésta organización, debe dirigirse a los propios socios y ser aceptado en uno de los grupos existentes. Los miembros de cada grupo son responsables de manera conjunta de los créditos que cualquier individuo (de su mismo grupo) recibe de la organización. De modo que si alguno de los integrantes del grupo no puede hacer frente a sus deudas, el resto de los caficultores tienen la responsabilidad de liquidar la deuda contraída.

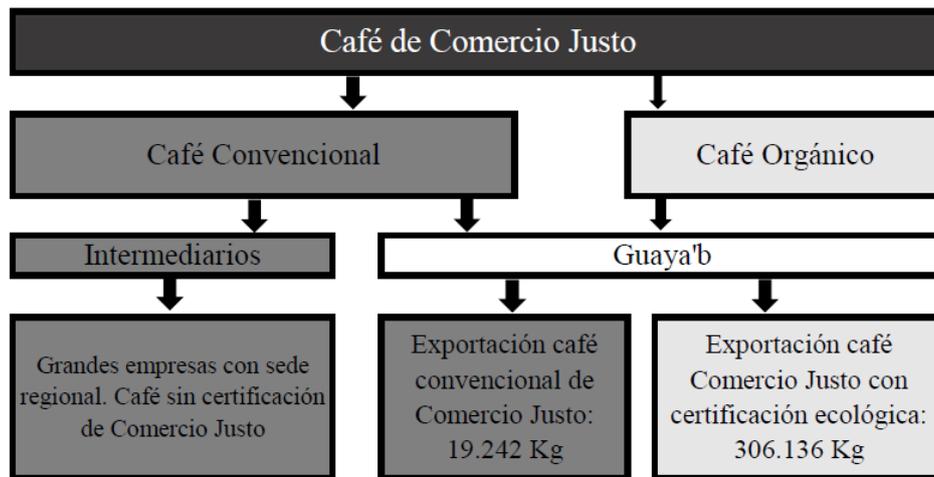
Por otra parte, Guaya'b cuenta con fondos propios para la financiación de sus asociados a través de un sistema de créditos y anticipos. La financiación a través de la asociación supone una ventaja para el caficultor ya que los intereses de los préstamos solicitados en la asociación son muy inferiores a los que tendría que asumir el productor en una entidad financiera externa. Además Guaya'b cuenta con un sistema de anticipos donde el caficultor puede solicitar en efectivo una parte proporcional de la cosecha que espera obtener en la próxima campaña - basándose para ello en datos de producción históricos-. De este modo el asociado puede hacer frente a la inversión necesaria, principalmente en cuanto a la adquisición de insumos y la contratación de mano de obra, sin incurrir en créditos. Al terminar el periodo de la cosecha cuando el caficultor haya entregado su producción a la organización, se abonará la diferencia entre el anticipo (basado en la producción esperada) y la producción real obtenida, evitando de este modo el endeudamiento del caficultor.

La asociación de Guaya'b también cuenta con una gran infraestructura⁵² para la recogida, almacenamiento y gestión del café cereza –café húmedo recién cortado- y su procesamiento a café pergamino –aquel que ya ha sido despulpado y secado-, acopiándose hasta su comercialización.

Guaya'b comercializa su café a través de diversos canales, aunque cabe destacar que no sólo cuenta con la certificación de Comercio Justo y la certificación de café ecológico, sino que además cumple con los estándares de otras certificadoras tales como Rainforest Alliance, UTz o Birdfriendly. En la Figura 4.3 están presentes los diferentes canales que esta organización emplea para colocar en el mercado su materia prima.

⁵² La infraestructura destinada al acopio de café recién cosechado, despulpado y secado, se conoce en la zona de estudio bajo el término local de *beneficio húmedo*, y de este modo nos referiremos a ella a lo largo del estudio.

Figura 4.3 Canales de comercialización de café en Guaya' b



Fuente: Elaboración propia.

Por una parte, todo el café producido con certificación ecológica es comercializado y exportado a través de la organización de productores. Concretamente, en la pasada campaña 2014-2015 se exportaron 16 contenedores, más de 300.000Kg de café con la doble certificación Ecológico y Comercio Justo.

Por otra parte y a diferencia del café ecológico, el café convencional sigue diferentes vías de comercialización. Una parte de la producción se gestiona a través de la organización y por tanto se comercializa con el sello de Comercio Justo junto con las demás certificaciones. La cantidad de café convencional exportado por Guaya' b en esta última campaña ha sido de más de 19.200 Kilogramos.

Sin embargo es frecuente que los caficultores comercialicen una pequeña parte de su producción – de la cual se desconoce la cantidad - a través de intermediarios, que en la zona de estudio se conocen como *coyotes*. La venta de café a través de los *coyotes* les permite obtener liquidez inmediata y no requiere el cumplimiento de los parámetros de calidad establecidos por las certificadoras. La coexistencia de diversos canales de comercialización de café convencional apoya el hecho de que ninguno de los dos canales proporciona ventajas inequívocas para los agricultores a pequeña escala, en parte debido a la volatilidad de la combinación de factores que dan forma a las decisiones de comercialización, los precios relativos, el momento del pago, la calidad de producto y los requisitos e incentivos de las organizaciones (Valkila y Nygren, 2010).

4.1.2 CODECH

La Coordinadora de Organizaciones para el Desarrollo de Concepción Huista (CODECH) es una organización de segundo nivel formado por siete organizaciones base a nivel local: Asociación Bitenam, Asociación Adipy, Asociación Adinthech, Cooperativa San José Quixabaj, Cooperativa Teogal, Organización Municipal de Mujeres (OMM) y el Consejo

Magisterial. En concreto, el consejo Magisterial es una asociación de maestros, la OMM es una asociación de mujeres y las cinco restantes son organizaciones de pequeños productores de café (Figura 4.4). De las cinco organizaciones de caficultores, cuatro de ellas están constituidas como asociaciones civiles (como en el caso de Guaya'b) y la otra está constituida como una cooperativa. En su conjunto, CODECH es una organización de pequeños productores que cumple los requerimientos de Comercio Justo ya que, aunque se estructura como una cooperativa de segundo grado, es una asociación democrática y transparente donde las organizaciones base forman parte de la junta directiva y tienen poder de decisión y voto.

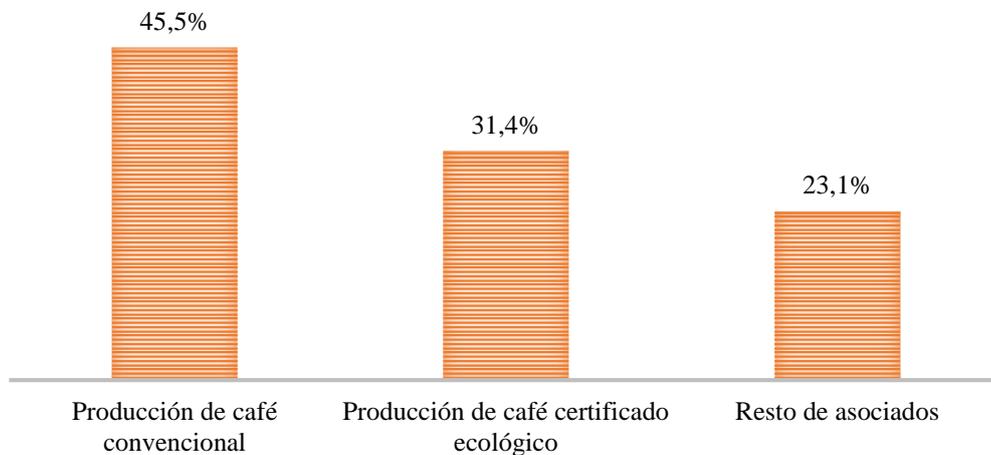
Figura 4.4 Logo de la organización de pequeños productores de CODECH



Fuente: Consultado en www.codechguatemala.org, en octubre de 2015

Según la información recopilada en las entrevistas realizadas a los técnicos y representantes de CODECH durante el trabajo de campo, esta organización cuenta con 1.300 socios activos, de los cuales 400 son mujeres y 900 hombres. Más del 75% de los socios son productores de café, lo cual supone una cifra que ronda los 1.000 socios caficultores aproximadamente. Al realizar la misma diferenciación que se aplicó con Guaya'b en cuanto al tipo de cultivo de café, podemos observar en la Figura 4.5 que de los socios productores de café, el 40% produce café con certificación ecológica y el restante 60% produce café convencional.

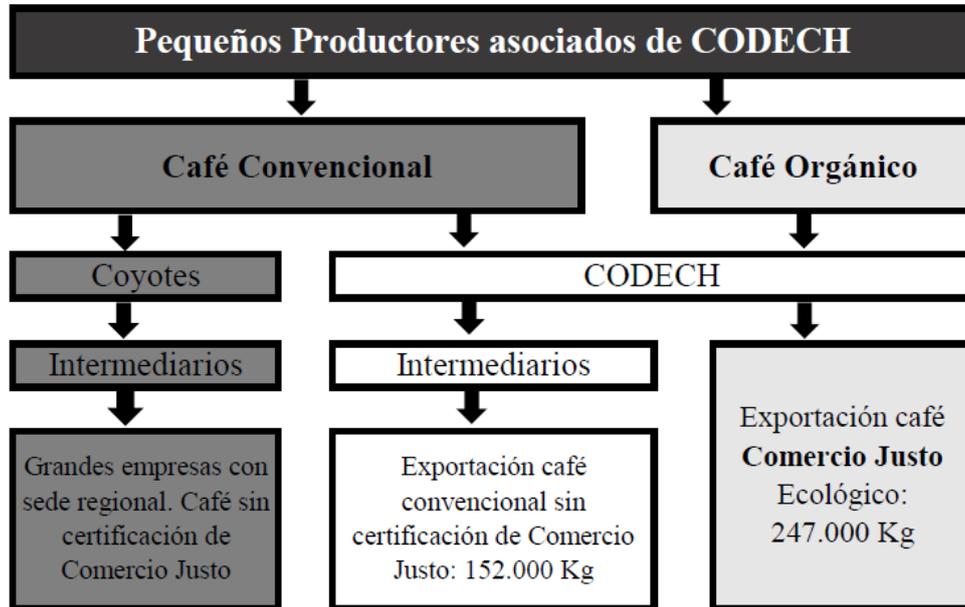
Figura 4.5 Distribución de los socios de CODECH en 2013



Fuente: Elaboración propia.

Los canales de comercialización que emplea CODECH (Figura 4.6) son bastante similares a los de Guaya' b aunque presenta algunas diferencias.

Figura 4.6 Canales de comercialización de café en CODECH



Fuente: Elaboración propia.

La organización de CODECH comercializa todo el café con certificación ecológica a través de los canales de comercialización de Comercio Justo. En cambio en cuanto al café convencional, la organización vende una parte con la certificación de Comercio Justo y otra a través de intermediarios.

Al igual que sucedía en Guaya' b, los pequeños productores venden una parte de su producción fuera de la organización a los *coyotes*. Sin embargo y a diferencia de la asociación vecina, Comercio Justo no compra todo el café convencional producido, y la organización de CODECH se ve obligada a vender una parte de su producción a través de intermediarios. Como afirmaban Valkila y Nygren (2009) el hecho de pertenecer a la certificación de Comercio Justo no asegura la comercialización total de su producto por estas vías.

En concreto, en la campaña de 2014-2015 CODECH produjo un total de veintiún contenedores de café de Comercio Justo: ocho contenedores de café convencional (152.000 Kg) y trece contenedores de café con certificación ecológica (247.000Kg). Toda la producción de café *ecológico* se exportó a EEUU y diversos países de Europa a través de los canales de comercialización de Comercio Justo. Sin embargo el café convencional, aunque ha sido producido siguiendo los estándares del Comercio Justo, no todo es comercializado como tal. En concreto en esta última campaña fue destinado al comercio nacional debido a los bajos precios de mercado y al estrecho diferencial de precios que impedía la exportación del mismo. El café con certificación ecológica presenta un mayor grado de aceptación y demanda en el mercado internacional que el café convencional. Si

observamos la tendencia a corto plazo, vemos que mientras el café ecológico exportado aumentó de 2 a 13 contenedores de 2011-2012 a 2014-15, el café convencional se multiplicó por cuatro, pasando de 2 contenedores en 2012-2013 hasta los 8 contenedores obtenidos en 2014-2015. Sin embargo, el café convencional producido presenta mayores problemas de comercialización por las vías de Comercio Justo.

4.2 El cultivo del café

A continuación se presenta una breve explicación sobre el cultivo del café mostrando los diferentes estadios del ciclo productivo y las labores que se desarrollan en la explotación (desde la creación del semillero hasta que la planta se encuentra en plena producción) así como las labores productivas que llevan a cabo los productores anualmente del cafetal y las labores de cosecha y post cosecha que se realizan hasta que el café es comercializado y sale de los almacenes de las organizaciones de productores.

Este apartado está documentado con estudios e informes sobre el ciclo productivo del café y el procesamiento de dicha materia prima y sus subproductos, así como en diversas guías ambientales donde se describen los diferentes sistemas de cobertura de sombra característicos de éste cultivo⁵³. Sin embargo, toda esta documentación ha sido complementada con la propia información obtenida durante el trabajo de campo. Todas las etapas, labores y actividades que se van a presentar a continuación han sido contextualizadas a la zona de estudio a través de la información cualitativa obtenida mediante las entrevistas con los técnicos y representantes de las organizaciones de productores y las constantes visitas de campo llevadas a cabo por el investigador. Finalmente, a partir de la diferenciación de los tipos de cultivo de café anteriormente establecidos en el marco teórico, se presentan aquellos en los que se centra la presente investigación y en los cuales se apoyará el resto del análisis.

El café es un cultivo de hoja perenne que florece durante los meses de marzo, abril y mayo - dependiendo de la elevación del terreno y del régimen de lluvias de la región en particular- y tras ocho o nueve meses maduran los frutos; de cada flor nacerá un fruto. El fruto del café tiene forma de cereza brillante y carnosa, en cuyo interior se encuentran dos granos de café. De junio a octubre las plantas de café se irán llenando de frutos, primero de pequeños tamaños y color verde, que poco a poco crecerán y madurarán hasta presentar el color rojo brillante de café cereza. Finalmente este grano rojo se cosechará durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

El cultivo de café sigue el proceso productivo que se presenta a continuación y que abarca desde la construcción del germinador hasta el procesamiento del café y su exportación. La parte que atañe a los pequeños caficultores y trabajadores rurales comprende desde la

²⁸ Guía Ambiental para el sector cafetalero (2008); Rodríguez, N. (2011); Café Bird Friendly, ANCAFE. Consultado en noviembre, 2015.

realización de las tareas en la propia explotación hasta la entrada de café en el beneficio húmedo. A partir de ese momento la organización de productores se encarga de comercializar y exportar, en el caso de las organizaciones objeto de estudio, la preciada materia prima.

En primer lugar se prepara el germinador y se elabora el semillero (Figura 4.7), donde las plantas de café se desarrollan durante dos meses en el primero y seis en el segundo. Durante la germinación se siembra la semilla y en el almácigo o semillero se desarrollan las plántulas que posteriormente serán seleccionadas.

Figura 4.7 Semillero de café



A continuación se realiza la plantación de las matas de café junto con semillas de guamo, plátano, etc., siguiendo un adecuado ordenamiento del cultivo para la creación de la cubierta vegetal. En general esta labor suele realizarse durante los periodos de lluvia.

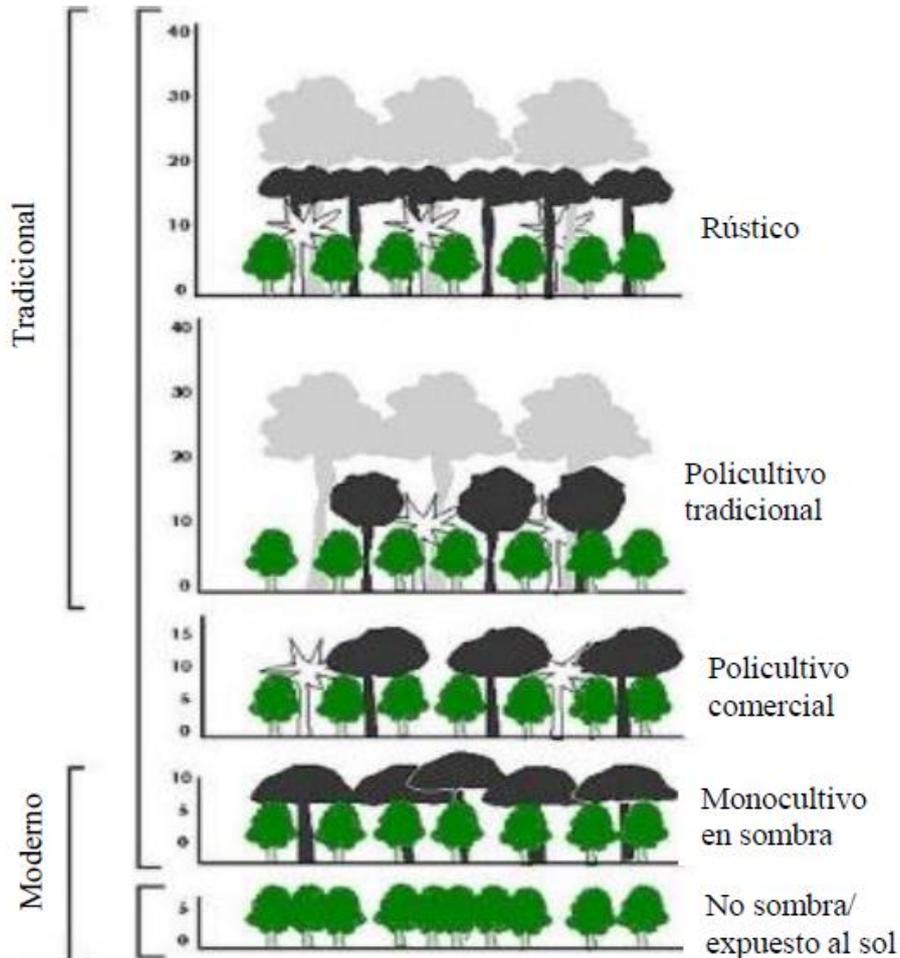
La cubierta vegetal -compuesta por especies productivas y protectoras- conserva el suelo, aumentando el porcentaje de materia orgánica y proporcionando sombra a las plantas de café, la cual amortigua el exceso de sol y el impacto de la lluvia evitando los procesos erosivos. La cubierta vegetal proporciona un microclima que reduce la temperatura ambiental del suelo y por ende la evaporación de la superficie, aumentando la humedad relativa. Al mismo tiempo, aporta materia orgánica al suelo a través de la hojarasca y las ramas, favorece que haya menos desarrollo de malas hierbas como consecuencia de la baja luminosidad y por tanto un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos. En la zona de estudio, para la cubierta vegetal normalmente se emplean *leguminosas*⁵⁴ que favorecen el ciclo del Nitrógeno. Se trata de especies de crecimiento rápido y larga duración, con un follaje denso pero no excesivamente para que no impida completamente el paso de los rayos del sol.

Aunque la presencia de la cubierta vegetal es común en los cafetales de la zona de estudio y son múltiples las ventajas que este ofrece, cabe decir que no siempre están presentes en

⁵⁴ Se emplean diversas especies de leguminosas principalmente la *Inga. Spuria*, *Inga. Feuillei*, *Inga. punctat*, *Inga. oerstediana*, *Inga. pavoniana*, etc., conocidas comúnmente como El Cuje, Chalun, Cushin, Guaba y Pepeto.

todas las zonas cafetaleras. Existe una gran variedad de sistemas de producción de café que oscilan desde los tradicionales donde se mantiene la cubierta forestal natural hasta los más modernos expuestos completamente al sol. Entre los principales sistemas podemos observar los representados en la siguiente figura.

Figura 4.8 Tipos de cubiertas vegetales en los sistemas de producción de café bajo sombra



Fuente: Adaptación de la imagen consultada en www.coffeehabitat.com, Septiembre, 2015.

A su vez, en el cultivo de café bajo sombra tradicional existen diversos tipos de cubierta. Por ejemplo el cultivo rústico, que se da cuando el café se cultiva en el bosque sin apenas alterar la vegetación existente. En este caso el porcentaje de la cobertura de sombra es del 70 al 100%, siendo esta la modalidad que produce menores impactos sobre el ecosistema que alberga las plantas de café. También puede darse el caso en que los pequeños productores introduzcan algunos árboles y al mismo tiempo mantengan los existentes.

Las especies introducidas suelen aportar algún subproducto al caficultor, además de su función de proporcionar sombra. Por ejemplo árboles frutales como el aguacate (*Persea americana*), el banano (*Musa paradisiaca*), cítricos (*Citrus sinensis*) o mangos (*Mangifera indica*), o también árboles madereros como el pepeto (*Inga punctata*) o el

cuje (*Inga oerstediana* o *Inga pavoniana*). Avanzando con el esquema, en los cultivos modernos de café bajo sombra se lleva a cabo una mayor modificación de la vegetación autóctona, introduciendo un mayor número de frutales y árboles madereros. Ésta cubierta vegetal se mantiene como un cultivo realizándose sobre ella labores productivas. Normalmente en estos casos la cubierta vegetal está compuesta por dos estratos y apenas suele proporcionar entre un 30-60% de sombra a las plantas del café que se encuentran debajo. Este sistema de café se puede ir acentuando hacia cubiertas vegetales con un solo dosel fuertemente podado (proporcionando una sombra del 10-30%). Finalmente, también existe el sistema de cultivo de café a pleno sol donde la cubierta vegetal es inexistente. Como se anunciaba anteriormente, en la zona de investigación es común que las plantas de café se encuentren sobre una cubierta vegetal más bien tradicional, la cual requiere un manejo que el pequeño caficultor realiza anualmente. Durante los meses de junio y julio se lleva a cabo el manejo de la cobertura vegetal que varía en función las condiciones climáticas de la zona, la altura, el tipo de suelo y la pendiente del terreno.

Además del manejo de la cobertura vegetal, en el cafetal se realizan una serie de labores productivas, como son la limpieza de malas hierbas, las labores de aplicación de fertilizantes y plaguicidas, o la labor de renovación del cafetal.

La limpieza de malas hierbas en la explotación se realiza dos o tres veces al año. Esta actividad está basada en la selección de coberturas vegetales que permite la conservación del recurso suelo. Para ello se emplean medidas físicas como el uso del machete y demás herramientas, o bien utilizando herbicidas químicos. En el ámbito de la investigación predomina la utilización del machete para dicha tarea prácticamente de manera exclusiva.

A diferencia de la limpieza de malas hierbas, la labor de fertilización o de aplicación de fitosanitarios requiere de la compra de insumos, o bien abonos para la fertilización o plaguicidas para el control de plagas y enfermedades. En la zona de estudio en la labor de fertilización se llevan a cabo a través de dos o tres aplicaciones de abono al año, empleando fitosanitarios químicos o compost según el tipo de café que se cultive. En el caso del café ecológico se elabora un abono orgánico a partir de la pulpa de café descompuesta, llamada comúnmente *bocachi*, y en el caso de café convencional se trata de abonos químicos. Por otra parte en el control de plagas y enfermedades se lleva a cabo la aplicación de plaguicidas una o dos veces al año. La plaga más importante del café actualmente es la roya, la cual está ocasionando graves pérdidas a los productores. Y aunque existen fungicidas que ayudan a frenar el avance del hongo, el acceso a dichos insumos no siempre está al alcance de los pequeños productores. Se trata de una labor relativamente nueva debido a la proliferación de la enfermedad en los últimos cinco años, y poco extendida entre las actividades del cafetal por parte de los caficultores.

Otra de las labores productivas que se llevan a cabo en el cultivo de café es la renovación, es decir el cambio de las matas más viejas por plantas jóvenes. El objetivo de la renovación es evitar el envejecimiento de las plantas del café, manteniendo una caficultura joven y dando lugar a un cultivo más eficiente del cafetal y a la utilización adecuada de insumos

utilizados en las diferentes etapas del cultivo. Sin embargo, al igual que sucedía con la labor anterior, esta actividad no estaba arraigada entre los caficultores de la zona, de modo que no era habitual observar que el desarrollo de dicha labor.

Finalmente, durante la cosecha se realiza el corte de café (Figura 4.9). El periodo de la cosecha varía de una zona cafetera a otra, y en la zona de estudio se lleva a cabo principalmente durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo. Esta actividad se realiza a mano, llevándose a cabo varias pasadas por una misma la parcela, de modo que en cada una de ellas se recolecta el café cereza en el punto justo de madurez.

Figura 4.9 Corte del café



En la Figura 4.10 podemos observar en el diagrama anual, las principales actividades del cultivo del café que se han desarrollado a lo largo de este apartado.

Figura 4.10 Labores anuales del cultivo del café

Cosecha del café				Limpia de malas hierbas	Abono	Manejo de la sombra		Abono	Control de plagas	Limpia de malas hierbas	
Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Época seca						Época de lluvias					

Fuente: Elaboración propia.

El café recolectado se transporta hasta el beneficio húmedo o bien hasta los hogares de los pequeños productores, en función de si la organización dispone o no de una infraestructura destinada a ello. Por ejemplo, los caficultores de Guaya'b pueden transportar el café recién cortado al beneficio húmedo, pero los caficultores de CODECH

que no disponen de este tipo de instalaciones, llevan a cabo las siguientes labores en las casas o en las propias explotaciones.

En el beneficio húmedo los productores pueden entregar el café cereza, donde se pesa y se clasifica en función de su tipo de producción ya sea orgánico o convencional, y se procede al despulpado (Figura 4.11). Este proceso se inicia inmediatamente después del corte, ya que el retraso puede afectar a la calidad y originar problemas en el café, un defecto conocido comúnmente como *fermento*, ocasionado por una sobrefermentación que produce efectos negativos en el aroma y el sabor. El proceso de despulpado consiste en retirar la pulpa por medio de la presión que ejerce la camisa de la despulpadora, ya que el café maduro contiene mucílago, una especie de baba o miel, que permite el despulpado con solo presionar la cereza. Posteriormente los granos despulpados son clasificados y se procede a un lavado con agua limpia que permite retirar totalmente el mucílago fermentado del grano.

Figura 4.11 Despulpado del café



Del procesado del café en el beneficio húmedo se obtienen subproductos tales como por ejemplo la parte sólida resultante del despulpado. Éste subproducto se transporta sin agua a un lugar de deposición donde se llevará a cabo la descomposición, en una fosa o una cama de un lombricultivo; o bien puede reciclarse y emplearse en el almácigo y en el cultivo de café como complemento nutricional o como mejorador del suelo.

Finalmente se lleva a cabo el secado del grano de café. Éste proceso se puede realizar de manera natural o artificial en función de la cantidad de café producido y del área disponible. De manera natural el proceso se lleva a cabo con energía natural donde se necesita terreno para exponer los granos a la radiación solar y al viento (Figura 4.12); y el secado artificial consiste en la utilización de secadoras que funcionan con distintos tipos de combustibles, como por ejemplo leña en el caso de Guaya' b.

Figura 4.12 Secado natural del café



Algunos caficultores llevan a cabo las labores de despulpado, lavado y secado del café en los hogares, realizando dichas labores a nivel familiar. Ello puede ser debido a la carencia de una infraestructura destinada para ello (como ocurre en el caso de CODECH), o bien por el coste que este tratamiento supone para el productor. Por ello, también existe la opción de entregar en el beneficio el café pergamino, el café ya secado y ensacado listo para su exportación.

El café seco o café pergamino se clasifica a mano o a máquina para eliminar las impurezas y los granos defectuosos, y se diferencia en función del tamaño del grano. Posteriormente se almacena en sacos transpirables y se transporta a la central de exportación, y ya en los países de destino se llevarán a cabo el resto de actividades del procesado del café.

4.3 Caracterización de las explotaciones

Una vez visto el ciclo de producción de café y conocidas las principales labores productivas, se procede a la presentación de los principales resultados del análisis estadístico en cuanto a los diferentes modelos de explotación, así como los cambios que se han producido en el sistema productivo en los últimos cinco años.

En primer lugar se aborda la caracterización de las explotaciones en función de su tamaño físico, elemento fundamental para entender las posibles adaptaciones en las labores del cultivo de café, así como su repercusión sobre los rendimientos productivos obtenidos en la explotación. Porque, ¿existen diferencias en los rendimientos productivos de los cafetales en función de la extensión de las explotaciones?

En segundo lugar, se analizan las variaciones o cambios que los pequeños productores han llevado a cabo en sus cafetales en torno a cuatro de las principales labores productivas del cultivo en la zona de estudio: la aplicación de fertilizantes, el control de plagas y enfermedades, el manejo de la cubierta vegetal y la renovación de las matas más antiguas

por plantas jóvenes. Porque, ¿el hecho de que el caficultor realice o no cambios en su sistema de producción repercute sobre los rendimientos del cafetal, y por lo tanto sobre los ingresos de los productores y trabajadores rurales?

4.3.1 Caracterización de las explotaciones en función del tamaño físico

Los cafetales de la zona de estudio se caracterizan por sus extensiones de reducidas dimensiones, tratándose de explotaciones muy pequeñas de nivel familiar. De hecho, Guatemala es el país Centroamericano donde las explotaciones de café son más pequeñas. Sin embargo, todavía se observa una gran variabilidad en el tamaño de las explotaciones de la muestra de estudio.

Como ya se indicaba en la metodología, el análisis estadístico que se realiza a continuación se basa en la información cuantitativa obtenida durante el trabajo de campo de los asociados de la organización de productores de Guaya'b. El análisis de la muestra empieza con una caracterización de las explotaciones, las cuales han sido clasificadas en cinco categorías en función de su tamaño físico. Los puntos de corte que delimitan las diferentes categorías de los cafetales se definieron en base a las entrevistas en profundidad con técnicos y representantes desarrolladas durante la primera visita a la zona de estudio. En concreto, los técnicos de Guaya'b fueron los que establecieron los rangos que delimitan los distintos tipos de explotaciones, aunque para ello no emplearon unidades de superficie sino de producción. Los técnicos basaron los puntos de corte en función de la producción de café y posteriormente en la presente investigación se adecuaron estos valores de frontera a medidas de superficie. Cabe adelantar que las unidades de medida para la producción que se van a utilizar a lo largo del estudio son las unidades locales, que expresan la producción de café en quintales y la superficie de las explotaciones en cuerdas. La equivalencia al sistema métrico internacional es de 46 Kilogramos por quintal y de 22,68 cuerdas por hectárea.

A través de las entrevistas en profundidad que se llevaron a cabo con los técnicos de Guaya'b se establecieron los rangos que delimitan la clasificación de las explotaciones. En primer lugar se estableció el valor límite de 10 quintales de producción de café a partir del cual una familia media necesitará contratar mano de obra para la gestión del cafetal en determinados periodos. Y el segundo valor de frontera es una producción de 30 quintales de café, a partir de la cual según la información de las entrevistas *'una familia media podrá vivir del café'*. Para trabajar con unidades de área se ha convertido el valor de producción a superficie empleando para ello un rendimiento medio facilitado por los técnicos de un quintal por cuerda. De este modo se establecen las primeras categorías de clasificación (0 a 10 y 10 a 30 cuerdas), a las que posteriormente se añaden más grupos para disminuir la variabilidad que existe en la muestra de estudio en cuanto al tamaño de las explotaciones, estableciéndose finalmente cinco grupos:

- **Explotaciones muy pequeñas:** Esta categoría incluye aquellas explotaciones que presentan menos de 10 cuerdas de superficie (0 a 10 cuerdas). Se trata de explotaciones muy pequeñas, en su mayoría gestionadas y trabajadas con mano

de obra familiar, las cuales generan unos ingresos que apenas satisfacen las necesidades básicas de la unidad familiar.

- **Explotaciones pequeñas:** Son explotaciones con extensiones reducidas que no superan las 30 cuerdas, es decir con menos 1,3 hectáreas (10 a 30 cuerdas). Según los criterios a través de los cuales se han definido los umbrales que delimitan los diferentes tipos de explotaciones, esta es la primera categoría en donde la contratación de trabajadores rurales es necesaria para llevar a cabo determinadas labores del cafetal como veremos en apartados posteriores.
- **Explotaciones medianas:** En este grupo están presentes todas las explotaciones de la muestra que tienen superficies mayores de 30 cuerdas pero menores de 50, situándose en el ecuador de la clasificación. Ésta categoría marca los límites de una explotación a partir de la cual una familia puede vivir de la producción de café.
- **Explotaciones grandes:** Esta categoría comprende a las explotaciones que tienen superficies de 50 a 100 cuerdas de cultivo de café. Sin embargo tras la realización del trabajo de campo se observó que todavía existía una gran variabilidad en cuanto al tamaño de las explotaciones, de modo que se procedió a crear la siguiente y última categoría de explotaciones.
- **Explotaciones muy grandes:** Son aquellas en las que la superficie del cafetal es superior a las 100 cuerdas. Esta categoría comprende a las explotaciones de café con mayores extensiones de la zona de estudio, donde podemos encontrar cafetales con un área de hasta 200 cuerdas.

Una vez definidos los rangos de las diferentes categorías, las explotaciones de la muestra son clasificadas en función de su tamaño físico. La Tabla 4.1 muestra el número de cafetales de cada uno de los tipos y su superficie media, expresado tanto en cuerdas como en hectáreas.

Tabla 4.1 Caracterización de los cafetales por tamaño físico

Categorías de las explotaciones	Rango	n	%	Superficie (Cuerdas)		Superficie (Hectáreas)	
				Media	Total	Media	Total
Muy Pequeñas	0 a 10	41	20,4	7,63	313	0,34	13,80
Pequeñas	10 a 30	97	48,3	20,52	1.990	0,90	87,76
Medianas	30 a 50	31	15,4	41,36	1.282	1,82	56,54
Grandes	50 a 100	21	10,4	81,7	1736	3,60	76,56
Muy grandes	Más de 100	11	5,5	140,9	1.550	6,21	68,36

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior tabla se observa que más del 68% de las explotaciones de la muestra están clasificadas como explotaciones *pequeñas* o *muy pequeñas*. Esta cifra representa a más de dos tercios de la muestra, donde los pequeños productores tienen cafetales con un área productiva menor de 30 cuerdas, es decir menor de 1,3 hectáreas. Las explotaciones de estas dimensiones no tienen una producción suficiente para satisfacer las necesidades de una familia de productores, y sin embargo ésta es la situación que predomina sobre los caficultores encuestados, los cuales se verán obligados a complementar sus labores de cultivo con otras actividades, generalmente enmarcadas en el sector primario.

Más de la mitad de las explotaciones tienen menos de 1 hectárea

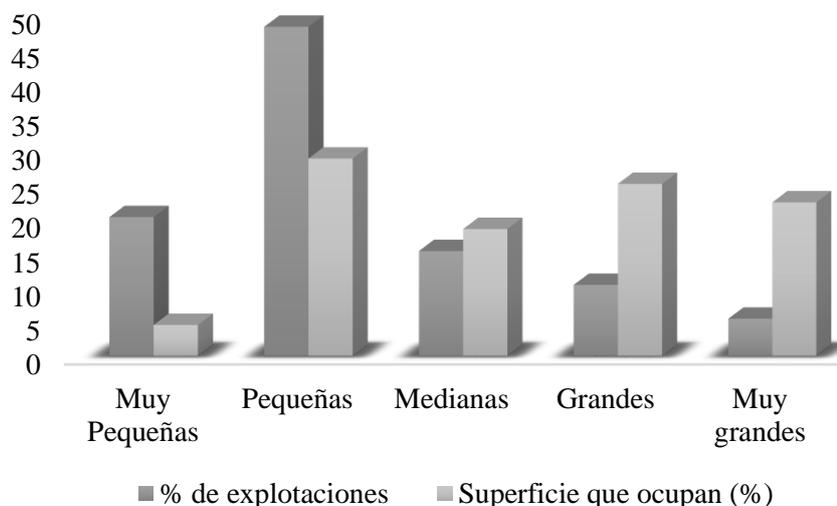
Es muy frecuente que los pequeños productores de café introduzcan en la plantación algunos árboles frutales tales como banano o aguacateros, o bien dediquen una parte de la explotación al cultivo de la milpa, ya que el maíz es el alimento en el que se basa la dieta en la zona de investigación, así como de toda América Latina y Centro América. Los alimentos que obtienen en las explotaciones son empleados para autoconsumo o bien para la venta en pequeños mercados locales, aunque ello no proporciona una fuente estable de ingresos. También se han podido observar algunos casos donde los productores introducen actividades ganaderas para complementar el cultivo del café (la ganadería que predomina en esta región es la avicultura o la cría bovina de carne). En estos casos sí que se generan unos ingresos paralelos al café que proporcionan mayor estabilidad a los pequeños agricultores.

En el extremo opuesto de la tabla tenemos a los caficultores que cuentan con mayores extensiones de terreno destinadas al cultivo de café, los cuales representan el 15,9% de los cafetales de la muestra. Este grupo de caficultores tienen plantaciones de café con más de dos hectáreas, e incluso se han observado explotaciones con dimensiones que rondan las nueve hectáreas. Sin embargo, es interesante estudiar la superficie de las explotaciones desde otra perspectiva: teniendo en cuenta en este caso la extensión que representan.

Como se ha visto en la Tabla anterior, más de dos tercios de las explotaciones que componen la muestra han sido clasificadas como *pequeñas* o *muy pequeñas*, y observando desde el otro extremo vemos que apenas 32 de las 201 explotaciones han sido clasificadas como *grandes* o *muy grandes*. Las explotaciones clasificadas como *pequeñas* y *muy pequeñas* (138 cafetales) ocupan alrededor de 100 hectáreas de terreno, mientras las explotaciones clasificadas como *grandes* o *muy grandes* (32 cafetales) ocupan más de 145 hectáreas, es decir que las *pocas* explotaciones *grandes* ocupan mucho más terreno que las *muchas* explotaciones *pequeñas*.

Esta información está representada en la Figura 4.13, la cual muestra el porcentaje de las explotaciones distribuidas en las cinco categorías de tamaño anteriormente establecidas (en la primera línea de la figura) y la superficie real que representan dichas explotaciones sobre el terreno (en la segunda línea de columnas).

Figura 4.13 Tamaño de las explotaciones: % de explotaciones y superficie que representan



Fuente: Elaboración propia.

Una vez reducida la variabilidad de las explotaciones al clasificarlas en estas cinco categorías, se procede a analizar los rendimientos productivos que se obtiene en cada una de ellas: ¿Existe alguna relación entre el tamaño y la productividad de la explotación? ¿Hasta qué punto se observan diferencias entre los rendimientos productivos obtenidos en función de la superficie de los cafetales?

Para poder responder a estas cuestiones es necesario analizar la cantidad de café que se produce por superficie en cada una de las cinco categorías. La Tabla 4.2 contiene los valores de rendimientos medios obtenidos en 2012 (campaña previa al trabajo de campo) en cada grupo de explotaciones expresado en quintales por cuerda, así como su conversión a Kilogramos por hectárea.

Tabla 4.2 Rendimientos productivos según el tipo de explotación

Categorías de las explotaciones	Rango	Rendimiento (Quintal/Cuerda)		Rendimiento (Kilogramos/Hectárea)	
		Medio	Mín-Max	Medio	Mín-Max
Muy Pequeñas	0 a 10	0,71	0,0-1,8	740,6	0,0-1877,6
Pequeñas	10 a 30	0,84	0,29-2,67	876,2	302,5-2785
Medianas	30 a 50	1,02	0,38-2,86	1063,9	396,4-2983,2
Grandes	50 a 100	0,97	0,0-2,95	1011,8	0,0-3077,1
Muy grandes	Más de 100	1,00	0,38-2,5	1043,1	396,4-2607,7

Fuente: Elaboración propia. Análisis de Varianza ANOVA entre el tipo de explotaciones por tamaño y el rendimiento productivo medio, con un nivel de significación de 0,053. La diferencia de las medias en el análisis post hoc DMS es significativa al nivel 0.05.

Las explotaciones más pequeñas tienen rendimientos productivos más bajos, los cuales van aumentando conforme escalamos las categorías de las explotaciones incrementando su tamaño. Sin embargo, aunque estos resultados presentan bajos niveles de significación, sí que se observan mayores diferencias entre las explotaciones *Muy pequeñas, medianas y grandes*.

Las explotaciones más grandes obtienen mayores rendimientos

De modo que ya tenemos la respuesta de la cuestión planteada anteriormente: sí que existen diferencias entre los rendimientos productivos obtenidos en función del tamaño de las explotaciones.

Además de la productividad de las explotaciones también se ha estudiado la relación entre la extensión de las mismas y su ubicación. La variable que se emplea para ello es el *tiempo* (expresado en minutos) que el caficultor debe caminar hasta llegar a su cafetal. Sin embargo, aunque los datos expresan el valor únicamente de ida, se debe tener en cuenta que el productor deberá recorrer este camino tanto para ir como para regresar de la explotación.

Como se comentaba anteriormente, las explotaciones de café están distribuidas en el interior de los bosques que rodean a los municipios objeto de estudio, localizadas en profundos bosques cuyo escenario hace imposible el acceso de cualquier vehículo o método de transporte, siendo a pie el único modo de llegar. Normalmente los caficultores se desplazan en vehículos a motor hasta las entradas de los caminos o rutas forestales, y a partir de ahí continúan su recorrido andando. La Tabla 4.3 muestra el tiempo en promedio que los caficultores deben recorrer a pie para llegar a su explotación, en cada una de las cinco categorías establecidas anteriormente.

Tabla 4.3 Tiempo andando que emplean los productores para acceder al cafetal

	Rango (cuerdas)	Tiempo promedio (minutos)
Muy pequeñas	0 a 10	30,5 ^a
Pequeñas	10 a 30	29,4 ^a
Medianas	30 a 50	19,1 ^b
Grandes	50 a 100	15,1 ^b
Muy grandes	Más de 100	20,0 ^{a,b}

Fuente: Elaboración propia. Los superíndices (a, b) muestran las medias que son estadísticamente diferentes con un nivel de significación del 5%. Análisis de Varianza (ANOVA) entre el tipo de explotaciones y el Tiempo con un nivel de significación de 0,003.

En la anterior tabla se puede observar que las explotaciones con menores extensiones de cultivo se encuentran en promedio a más de media hora a pie, mientras que los cafetales más grandes requieren prácticamente la mitad. Dicha hipótesis queda confirmada con el análisis de varianza (ANOVA) que se ha llevado a cabo, de modo que podemos afirmar que las explotaciones más pequeñas son las que se encuentran más alejadas y presentan mayor grado de dificultad para acceder a ellas que aquellas con mayores superficies.

Las explotaciones más pequeñas se encuentran más alejadas

Los pequeños caficultores suman el tiempo que tardan en acceder al cafetal a su jornada diaria, junto con los inconvenientes que ello supone principalmente en cuanto al transporte de materiales y herramientas necesarias para la realización de las labores productivas del cultivo. Sobre todo durante el periodo de recolección del café, donde el caficultor se ve obligado a acarrear el café producido hasta el beneficio de la organización de productores o bien hasta su casa en el municipio o aldea. El café recién cortado, el café cereza, tiene un elevado contenido en agua lo cual aumenta considerablemente su peso, carga que el productor transporta en su espalda durante varios kilómetros.

4.3.2 Tendencias de cambio en el sistema de producción de café

Los pequeños productores de café realizan diversas labores en la explotación de café a lo largo del año. Una vez las plantas de encuentran en plena producción, en el cafetal se realizan distintas labores productivas. Este apartado se centra y analiza cuatro de ellas: la aplicación de fertilizantes, el manejo y control de plagas y enfermedades, el mantenimiento de la cubierta vegetal y la renovación periódica de las plantas de café.

- **Fertilización.** Los caficultores llevan a cabo un abonado basado en la realización de dos o tres aplicaciones de fertilizantes al año. Para ello se utilizan abonos químicos en el caso del cultivo convencional del café, o abonos orgánicos tales como el *bocachi* –restos del anterior despulpado del café- en los cafetales ecológicos certificados. Ambos tipos de cultivo tienen ventajas e inconvenientes, y lo mismo sucede con el empleo de fertilizantes químicos y abonos orgánicos. Dejando de lado las implicaciones del uso de fertilizantes químicos u orgánicos y su repercusión sobre el medio ambiente, se observa que por un lado los abonos químicos se comercializan de manera concentrada, lo cual facilita su transporte a la explotación así como su aplicación sobre el cafetal. Este es un dato a tener en cuenta para aquellas explotaciones que se encuentran muy alejadas o que tienen accesos de elevada dificultad.

Sin embargo, el fertilizante químico, al igual que el resto de insumos externos, está sujeto al nivel adquisitivo del caficultor y a su capacidad económica, por lo

que no todos los caficultores pueden acceder a ellos. En este caso, la capacidad económica del productor juega un papel importante en cuanto a la adopción del tipo de fertilizante empleado. Por otra parte, el abono orgánico es más económico pero requiere grandes volúmenes para que la dosis que absorban las plantas de café sea suficiente. Además el hecho de tener que transportar el abono orgánico hasta la explotación es complicado en algunos casos debido a las dificultades de acceso a las mismas. También cabe destacar que la aplicación de un volumen elevado de fertilizante requerirá un mayor número de jornales o de trabajadores para realizar la aplicación, lo cual nuevamente es un factor limitante del abonado orgánico.

Sin embargo, en este caso la finalidad no era tanto diferenciar el tipo de abono que emplea el caficultor, ya que al tratarse de explotaciones certificadas de Comercio Justo, convencionales o ecológicas, los pequeños productores cumplen los requisitos y normativa en cuanto a la aplicación de insumos en función del tipo de cultivo que adopte cada uno de ellos; el objetivo era conocer si la cantidad de abono aplicado en el cafetal había variado en los últimos años. En concreto se preguntaba al caficultor si había aumentado o disminuido su aplicación de abono en el cafetal, ya fuera por variación de la cantidad de la dosis o número de aplicaciones, o si bien por el contrario mantiene de manera constante la fertilización del mismo.

- **Manejo de la cubierta vegetal.** En la zona de estudio predomina una caficultura bajo una cubierta vegetal que ofrecen los bosques junto con determinados árboles que han ido introduciendo los pequeños productores. Para un correcto desarrollo del cultivo, esta cubierta no debe de ser ni demasiado fina para que proteja adecuadamente a las plantas de café del sol, así como del impacto de la lluvia y demás condiciones adversas, ni tampoco demasiado gruesa para que no limite el potencial crecimiento de las mismas. Los productores realizan una labor de mantenimiento sobre esta cubierta vegetal para conseguir la proporción sol/sombra óptima. En este caso el objetivo era analizar la tendencia de cambio respecto a la cubierta vegetal, para ver si continuaban con un manejo tradicional en el cual apenas se realiza manejo alguno o por el contrario habían introducido las recomendaciones de los técnicos de disminuir o aumentar el porcentaje de sombra en función de cada explotación.
- **Control de plagas y enfermedades.** Existe una gran variedad de enfermedades que afectan al café tales como el sancocho, canchros, antracnosis, etc. Sin embargo la roya es la enfermedad que más daños ha causado en los últimos años, provocando grandes pérdidas entre los pequeños productores. Se trata de enfermedad causada por hongo (*Hemileia Vastatrix*) que afecta a las hojas de las plantas del café, cuya infección provoca la caída de las hojas. Aunque esta

enfermedad está presente desde la década de los 80 en Guatemala, fue durante estos últimos años cuando se observó un incremento de la presencia de la roya en las regiones cafetaleras del país. Para el control de la enfermedad se han definido planes de actuación a través de la aplicación de fungicidas para frenar el avance de la plaga, entre otras medidas físicas. De modo que en este caso la finalidad era contabilizar cuantos caficultores habían realizado alguna aplicación de plaguicidas en los últimos años y cuántos de ellos todavía no habían llevado a cabo ninguna medida de contingencia.

- **Renovación del cafetal.** Es frecuente que las plantaciones de café alberguen plantas de más de dos metros de altura y superen los 20 años de edad. Estas explotaciones se caracterizan por sus bajos rendimientos productivos debido al agotamiento de las envejecidas plantas de café, las cuales año tras año ven disminuida su producción. De modo que a través de las organizaciones de pequeños productores se dio a conocer la elevada necesidad de llevar a cabo la labor de renovación de las plantas de café, la cual consiste en eliminar las matas más viejas de la explotación por plantas jóvenes. Esta renovación permite al mismo tiempo frenar el avance de la roya al tratarse de plantas jóvenes y al introducir variedades más resistentes a esta enfermedad. Según se observó durante el trabajo de campo la renovación de las plantas de café se está llevando a cabo periódicamente cambiando cada año algunas cuerdas. En esta labor, el caficultor no requiere de la compra de insumos, ya que en la mayoría de los casos los caficultores tienen preparado su propio almácigo para abastecer su recambio de plantas. De modo que aquí el objetivo era conocer el número de caficultores de la muestra que llevan a cabo la renovación del café y aquellos que todavía no han incorporado esta labor en el mantenimiento de la explotación.

Estas cuestiones sobre las tendencias de cambio en los cafetales componen el segundo bloque de la encuesta aplicada a los pequeños productores. Los caficultores respondían abiertamente a dichas preguntas y tras la tabulación de los resultados se simplificaban las respuestas para el análisis en dos o tres opciones: en el caso de la labor fertilización las respuestas categóricas que se establecieron son *aumenta*, *disminuye* o *mantiene*, en la labor de manejo de la cubierta vegetal *cambia* o *mantiene*, en la labor de aplicación de plaguicidas *aplica* o *no-aplica*, y finalmente en la labor de renovación de las plantas en el cafetal *renueva* o *no-renueva*. La Tabla 4.4 que aparece a continuación muestra los resultados obtenidos en las encuestas sobre las tendencias de cambio y/o adaptación en las principales labores del cafetal.

Tabla 4.4 Tendencias de cambio en las labores del cultivo de café

Labores	Cambios	Nº explotaciones	%
Aplicación de fertilizantes	<i>Aumenta</i>	13	6,5
	<i>Disminuye</i>	28	13,9
	<i>Mantiene</i>	160	79,6
Manejo de la cubierta vegetal	<i>Modifica</i>	92	45,8
	<i>Mantiene</i>	109	54,2
Control de plagas y enfermedades	<i>Aplica</i>	97	48,3
	<i>No-aplica</i>	104	51,7
Renovación de plantas en el cafetal	<i>Renueva</i>	161	80,1
	<i>No-renueva</i>	40	19,9

Fuente: Elaboración propia.

Analizamos en primer lugar los resultados obtenidos respecto a los cambios producidos en la labor de **fertilización** donde apenas se pueden apreciar variaciones ya que la mayor parte de los pequeños productores afirmaron continuar con sus aplicaciones de abono sin incorporar cambios. Apenas en una quinta parte se ha observado cambios en dicha labor, entre los que predomina la disminución de la dosis aplicada frente al escaso número de caficultores que afirmaron haber incrementado la cantidad de fertilizantes en la explotación. Por lo tanto, respecto a la labor de aplicación de abonos predomina en mayor medida una aplicación constante sin apenas variaciones en los últimos años; y las pocas modificaciones que se aprecian, generalmente a la baja, pueden ser debidas principalmente a la falta de liquidez de los pequeños productores para poder acceder a los insumos necesarios. Esta limitación en cuanto a la compra de insumos limita el desarrollo del cafetal y las inversiones y mejoras en la producción de café, convirtiéndose en un círculo vicioso ya que el caficultor que apenas aplica fertilizantes obtiene rendimientos más bajos (Valkila, 2009), y al producir menor cantidad de café por superficie, menores serán sus ingresos y de nuevo se verá obligado a mantener o disminuir sus aplicaciones de abono. Los resultados del análisis estadístico muestran que aquellos caficultores que incrementaron su dosis de abono obtuvieron en promedio un mayor número de quintales por cuerda⁵⁵.

En cuanto a **la labor de manejo de la cubierta vegetal** observamos en la Tabla 4.4 que ligeramente por encima de la mitad de los encuestados mantiene la rutina en el manejo de la sombra y la otra mitad afirma haber realizado alguna variación. Dentro de los posibles cambios, se observó durante el trabajo de campo que la mayoría de ellos iban dirigidos a una disminución de la cubierta vegetal, pero sin llegar a dejar las plantas expuestas al sol completamente. En la muestra no existe ninguna explotación cuyas plantas de café se encuentren completamente al sol. Los pequeños productores de café, siguiendo en muchos casos las indicaciones de los técnicos de las organizaciones, han incorporado el

⁵⁵ Análisis de Varianza (ANOVA) entre el cambio en la labor de fertilizantes y los rendimientos de la explotación, tienen un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* de 0,036.

manejo y la modificación de la cubierta vegetal como una medida física para el control de la roya. La proporción de sombra óptima varía en función de la ubicación de la parcela, de la temperatura, la altitud y demás factores. De modo que los técnicos, para cada uno de los productores, aconsejaron un porcentaje concreto de sol/sombra. Por ejemplo aconsejan eliminar más sombra en aquellas zonas donde hay una elevada humedad para que de este modo el hongo que provoca la enfermedad de la roya no proliferen rápidamente al tener una mayor proporción de luz solar. El porcentaje de pequeños productores que afirmó haber realizado alguna adaptación fue ligeramente inferior a aquellos que afirmaron mantener constante su cobertura de sombra anualmente.

Respecto a la **labor del control de plagas y enfermedades** donde se hace especial relevancia a la aplicación de plaguicidas para frenar el desarrollo y propagación de la roya, se observa que menos de la mitad de los encuestados admitieron haber realizado alguna aplicación de plaguicidas en los últimos cinco años, que es cuando mayor repercusión tuvo ésta enfermedad en la zona. De nuevo los valores rondan el 50%, siendo ligeramente la mitad los que todavía no habían llevado a cabo ninguna medida para el control de enfermedades. Como sucede con la aplicación de los fertilizantes, no todos los productores tienen la capacidad económica de invertir en la compra de insumos, en este caso los plaguicidas, debido a la falta de liquidez. En algunos casos los caficultores solicitan créditos o anticipos para poder adquirir los insumos necesarios para el manejo del cultivo, lo cual puede ocasionar problemas de endeudamiento (Wilson, 2010). Sin embargo es más frecuente que los pequeños productores utilicen estos recursos financieros para pagar a los trabajadores contratados durante determinadas tareas del cafetal que para la adquisición de insumos. De modo que la falta de efectivo limita en gran medida la realización de un correcto plan de control de plagas. Además se ha visto que el hecho de que se hayan aplicado o no plaguicidas tiene una repercusión directa sobre la productividad de la explotación, ya que en este caso los rendimientos son muy superiores en aquellas explotaciones en las que se llevó a cabo la aplicación de plaguicidas⁵⁶.

Y en última instancia analizamos la tendencia de cambio en cuanto a **la labor de renovación del cafetal**. En este caso se observa que más del 80% de los productores de café realiza una renovación periódica en la explotación. Esto ha supuesto un gran éxito por parte de las organizaciones de productores que a través de distintas iniciativas – regalar las plantas o semillas de café, capacitaciones para la preparación de semilleros, etc.– han conseguido concienciar al caficultor de la necesidad de cambiar las matas más antiguas por plantas jóvenes. De hecho se ha observado que en éstos casos los caficultores obtienen mayores rendimientos productivos⁵⁷.

Para facilitar el análisis de las tendencias de cambio respecto a estas cuatro labores se ha creado una nueva variable que las agrupa, denominada *grado de cambios*. La variable

⁵⁶ Análisis de Varianza (ANOVA) entre el cambio en la labor de control de enfermedades y los rendimientos de la explotación, tiene un nivel de significación inferior al 5%, con una *p*-valor de 0,012.

⁵⁷ Análisis de Varianza (ANOVA) entre el cambio en la renovación y los rendimientos de la explotación tiene un nivel de significación inferior al 1%, con un *p*-valor de 0,008.

cambios indica el nivel de cambio y/o adaptación que han llevado a cabo los pequeños productores de café que componen la muestra de estudio, en función del número de labores que hayan sido adaptadas. Es decir, si el caficultor no realizó ningún cambio en estas labores –disminuyó su dosis de abonado, realiza un manejo tradicional de la cubierta vegetal, todavía no aplicó plaguicidas y no lleva a cabo una renovación periódica en el cafetal – se dirá que la variable *cambio* es *ninguna*. De este modo irá aumentando progresivamente el grado de *cambio* de *ninguno*, a *muy bajo*, *bajo*, *medio* y *alto* conforme aumente el número de labores que hayan sido modificadas o adaptadas.

Tras el análisis se observa que más del 70% de los pequeños productores tienen un grado de *cambio* nulo o bajo, es decir que de las cuatro principales labores de cafetal que han ido evolucionando y adaptándose a los nuevos escenarios que han ido surgiendo, el 70% de los caficultores han realizado de cero a dos cambios o mejoras en sus labores productivas. Y en el extremo contrario se aprecia que tan solo 9 de las 201 explotaciones objeto de estudio, han cambiado notablemente las labores realizadas en el cafetal en los últimos cinco años. Sin embargo, el interés de este nuevo parámetro reside en analizar su correlación con otras variables de relevancia tales como la superficie de las explotaciones o su rendimiento productivo, con la finalidad de conocer si el grado de *cambio* (el número de labores del cafetal que son mejoradas o modificadas) es más alto en las explotaciones grandes o en los cafetales pequeños; y si influirá sobre los rendimientos productivos obtenidos.

En primer lugar analizaremos en qué medida repercute el tamaño de la explotación sobre el *grado de cambio* y/o adaptación del productor. La Tabla 4.5 muestra la superficie media, mínima y máxima que tienen las explotaciones clasificadas en función del número de labores modificadas.

Tabla 4.5 Superficie de las explotaciones en función de la capacidad de cambio

Grado de <i>cambio</i>	% de explotaciones	Superficie		
		Media	Mínima	Máxima
Ninguna	7,5	13,9	5	30
Muy bajo	29,4	27,7	2	140
Bajo	33,8	39,4	5	200
Medio	24,9	38,7	3	120
Alto	4,5	46,1	10	145

Fuente: Elaboración propia. Superficie expresada en cuerdas. Análisis de Varianza (ANOVA) entre el Grado de Cambio y la Superficie tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* de 0,031.

Los productores que mayor número de labores han modificado, es decir con mayor grado de *cambio*, tienen en promedio explotaciones mucho más grandes. Mientras que aquellas explotaciones en las que en los últimos cinco años no se ha llevado a cabo ningún cambio (ni mejora en el plan de fertilización y ni en control de plagas y enfermedades, ni mejoras sobre la cobertura vegetal o la renovación frecuente de las plantas de café) tienen superficies muy reducidas. De modo que cuanto mayor es la superficie de las explotaciones, mayor es el número de cambios o mejoras que el productor ha introducido en ellas.

Las explotaciones más grandes se adaptan mejor a los cambios

Una vez se ha demostrado que efectivamente el tamaño de la explotación repercute sobre el nivel de adaptación llevado a cabo por el pequeño caficultor, procedemos a analizar si el grado de cambio va a influir sobre los rendimientos productivos obtenidos en el cafetal cuyos resultados aparecen a continuación en la Tabla 4.6.

Tabla 4.6 Rendimiento de las explotaciones en función del grado de *cambio*

Grado de <i>cambio</i>	% de explotaciones	Rendimiento		
		Medio	Mínimo	Máximo
Ninguna	7,5	0,616	0,2	1,2
Muy bajo	29,4	0,764	0	1,8
Bajo	33,8	0,852	0,22	2,67
Medio	24,9	1,079	0	2,95
Alto	4,5	0,850	0,38	2

Fuente: Elaboración propia. Rendimientos expresados en quintales por cuerda. Análisis de Varianza (ANOVA) entre el Grado de cambio y el rendimiento, tiene un nivel de significación *p-valor* de 0,002.

Los rendimientos medios en aquellas explotaciones donde los caficultores no han incorporado ningún cambio o muy pocos cambios oscilan entre valores ligeramente superiores al medio quintal de café por cuerda, mientras que las explotaciones en las que el número de labores modificadas son mayores, la productividad aumenta prácticamente el doble. Las explotaciones en las que se introducen cambios en las labores productivas se obtienen más quintales de café por cuerda de cultivo, y cuanto mayor es el número de cambios incorporados, mayores son los rendimientos obtenidos. De modo que una intensificación en el sistema

Las explotaciones que mejor se adaptan obtienen mayores rendimientos

de producción de café, a través de las mejoras productivas que se pueden introducir en la explotación, tiene efectos positivos sobre la producción de café de Comercio Justo (Van Rijsbergen *et al.*, 2016).

Desde una perspectiva más gráfica, se analizan de nuevo dichos cambios a través de un análisis de correspondencias múltiples (ACM). Ésta técnica pone de manifiesto gráficamente las relaciones de dependencia que existen entre las diversas modalidades de las cuatro variables analizadas. Las variables consideradas y sus respectivas categorías están recogidas en la Tabla 4.7 a modo de síntesis:

Tabla 4.7 Variables analizadas en el ACM

Labor	Abreviatura	Valores
Plan de aplicación de fertilizantes	Abono	<i>Aumenta, Disminuye, Mantiene</i>
Control de plagas y enfermedades	Plagas	<i>Aplica, no aplica</i>
Manejo de la cubierta vegetal	Sombra	<i>Mantiene, Mejora</i>
Renovación periódica del cafetal	Renovación	<i>Renueva, no renueva</i>

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del ACM plasman en dos dimensiones los valores de las cuatro labores objeto de estudio. Para ello asocia a cada una de las modalidades de la tabla un punto en el espacio, de forma que las relaciones de cercanía/lejanía entre los puntos calculados reflejan las relaciones entre ellas. En este caso la Dimensión 1 presenta valores más altos en la varianza explicada que la Dimensión 2⁵⁸, de modo que la Dimensión 1 explica mayor porcentaje de varianza. Las medidas de discriminación indican que sobre la Dimensión 1 tiene mayor peso las labores de *sombra* y *renovación*, y en la Dimensión 2 las labores de peso son *abono* y *plagas*⁵⁹.

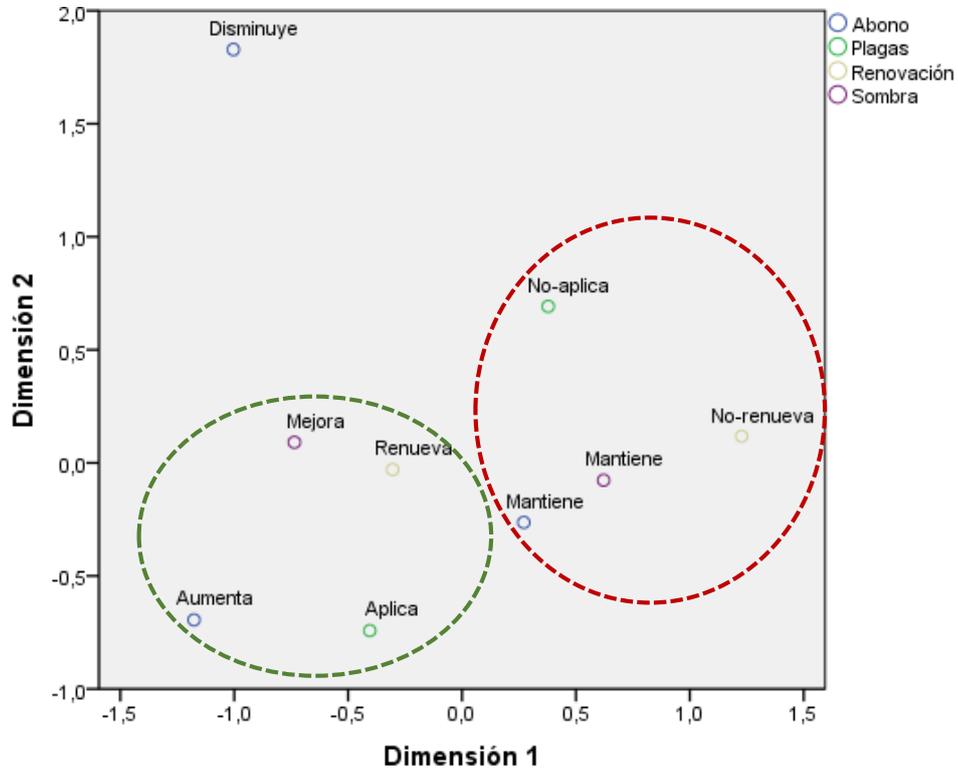
Una mayor proximidad entre dos categorías en este mapa perceptual indica que éstas guardan una relación más estrecha. En éste caso se puede observar cómo las categorías de modificación o mejora de las labores de mantenimiento del cafetal (*aumenta, mejora, renueva* y *aplica*) están próximas entre sí en el tercer cuadrante del diagrama, relacionado con altos niveles de resistencia al cambio y en algunos casos también con una elevada falta de accesibilidad económica de fitosanitarios. En cambio las categorías en las que no se ha llevado a cabo la mejora o cambio de la labor (*no-aplica, mantiene, no-renueva* y *mantiene*) se encuentran agrupadas en la parte derecha del mapa.

⁵⁸ Autovalores (Alfa De Cronbach) del ACM: Dimensión 1 es de 0,286 y la Dimensión 2 de 0,094.

⁵⁹ Medidas de discriminación (ACM): Dimensión 1 autovalores, *sombra* 0,457 y *renovación* 0,374; Dimensión 2 autovalores, *abono* 0,552 y *plagas* 0,514.

La siguiente Figura 4.14 muestra el diagrama de representación bidimensional de estas categorías:

Figura 4.14 Diagrama del ACM en las tendencias de cambio de las labores



Fuente: Elaboración propia.

La disposición con la que aparecen las diferentes categorías de las variables a lo largo del mapa perceptual permite la interpretación de las dimensiones del análisis. La Dimensión 1 en el eje de abscisas estaría mostrando la resistencia al cambio que presentan los caficultores a la hora de incorporar cambios o mejoras en sus explotaciones. En cambio la Dimensión 2, el eje de ordenadas, hace referencia a aquellas labores en las que se requiere la utilización de determinados insumos (abonos, plaguicidas, etc.), de modo que definimos ésta dimensión como la falta de accesibilidad económica a insumos agrícolas.

4.4 Modelos productivos: café convencional y café ecológico. Condicionantes de la adaptación de café ecológico

Existen distintos tipos de cultivo de café que en la presente investigación hemos agrupado en tres categorías. Para llevar a cabo dicha diferenciación se ha empleado la base de clasificación establecida por Martínez-Torres (2008) presentada en capítulos anteriores, sintetizándola y ajustándola al contexto del ámbito de investigación. Los sistemas de producción de café en la zona de estudio son: el cultivo *convencional*, el cultivo *orgánico* y la producción *en paralelo*.

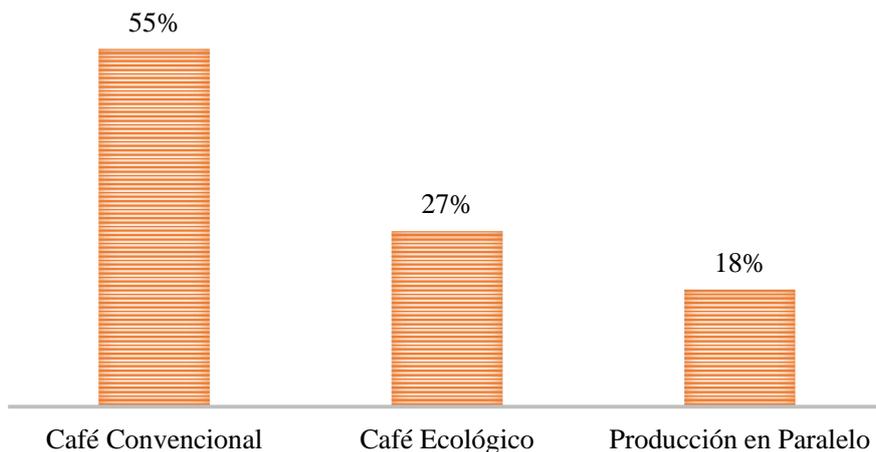
La producción *convencional* abarca a los caficultores que llevan a cabo un cultivo de café tradicional mediante la utilización de fitosanitarios y demás insumos químicos.

Por otra parte, la producción de café con certificación ecológica (que a lo largo del análisis se denomina producción orgánica o producción ecológica), hace referencia a aquellas explotaciones que cumplen la normativa y los requisitos de producción orgánica⁶⁰, y que posteriormente comercializa el café con este sello de calidad.

Por último, se ha delimitado un nuevo grupo denominado *producción en paralelo*. A esta categoría pertenecen aquellos caficultores que cultivan simultáneamente café convencional y café ecológico. Se trata de caficultores que en la misma explotación cultivan café convencional en unas parcelas y ecológico en otras.

La Figura 4.15 muestra los porcentajes de los tipos de cultivo presentes en la zona de estudio.

Figura 4.15 Clasificación de los tipos de cultivo



Fuente: Elaboración propia.

⁶⁰ En la zona de estudio, la producción de café con certificación ecológica cumple la normativa establecida en diversas Regulaciones Oficiales en función del país de destino: Reglamento Europeo 2092/91, NOP - USDA, National Organic Program, y JAS, Japanese Agricultural Standard.

Las explotaciones objeto de estudio han sido clasificadas en estos tres grupos en función del tipo de cultivo de café que realizan. Los resultados muestran una mayor presencia de la producción de café convencional, a la que le sigue la producción de café ecológico con un 27% de las explotaciones de la muestra de estudio, y finalmente el resto de los asociados de Guaya' b afirmaron que llevan a cabo una producción en paralelo.

Sin embargo, el objetivo de este apartado es realizar un análisis comparativo entre la producción de café convencional y la producción de café orgánico. Por ello se procede a abordar la caracterización de las explotaciones de un modo más simplificado aunque ello supone, inevitablemente, asumir cierto margen de error. Los 35 casos de estudio en los que se realiza una producción de café en paralelo, han sido eliminados para estudiar la dualidad en la producción de café –convencional y ecológico- y su repercusión sobre diversos aspectos de las explotaciones. El análisis de este apartado se llevará a cabo con 166 casos, de los cuales en el 66,9% está presente exclusivamente la producción de café convencional y el restante 33,1% de las explotaciones es de producción orgánica.

4.4.1 Análisis comparativo

A continuación se procede a la realización del examen comparativo entre ambos tipos de cultivo. Los primeros parámetros sometidos al estudio son la superficie de las explotaciones y su productividad:

- ¿Predomina un tipo de cultivo u otro en función de la extensión de las explotaciones? ¿Dónde es más frecuente encontrar cafetales de producción ecológica, en las fincas más grandes o en aquellas de reducidas dimensiones?

Como se viene estudiando a lo largo del capítulo, existe una gran variabilidad en cuanto al tamaño de los cafetales que componen la muestra de estudio. Al calcular el tamaño medio de las explotaciones de café convencional se observa que éste es muy superior -34,5 cuerdas- a la superficie de los cafetales destinados al cultivo de café orgánico -26,3 cuerdas-. Esta diferencia de tamaños entre ambos tipos de cultivo ha sido corroborada a través de un análisis estadístico⁶¹, que confirma que efectivamente existe una relación significativa entre el tipo de cultivo de café que se realiza y el tamaño de la explotación.

**Las
explotaciones
de café
orgánico son
más pequeñas
que las
convencionales**

⁶¹ Análisis estadístico de chi-cuadrado entre el tipo de superficie y el tipo de cultivo tiene un nivel de significación inferior al 1%, *p-valor* de 0.001.

- ¿Qué explotaciones tienen mayor productividad, en cuál de ellas se obtienen más quintales de café por cuerda de cultivo, en las convencionales o las ecológicas?

Para responder a la anterior pregunta se ha realizado un análisis que estudia el rendimiento productivo obtenido en cada grupo de explotaciones. Los resultados muestran que en los cafetales dedicados al cultivo convencional de café se obtiene en promedio mayores rendimientos -0,96 quintales por cuerda de café cultivado-, que en las explotaciones ecológicas -0,65 quintales por cuerda-. Estas, que han sido confirmadas con un análisis ANOVA⁶², nos permiten afirmar que la productividad de los cafetales ecológicos es menor que en las explotaciones de café convencional.

En las explotaciones de café orgánico se obtienen menores rendimientos

Los primeros resultados del análisis comparativo evidencian diferencias entre las explotaciones convencionales y las orgánicas. Las primeras tienen mayores superficies de cultivo y obtienen un mayor número de quintales por cuerda que las segundas.

4.4.2 Tendencias de cambio en el sistema de producción de café en función del tipo de cultivo

Este apartado se centra en el estudio de las principales tendencias de cambio que se han producido en el sistema productivo de los cafetales en los últimos cinco años, en cada uno de los tipos de cultivo de café. La primera tendencia en la que se centra el estudio es la propensión que los pequeños productores de la zona tienen a la hora de convertir su cafetal de un cultivo convencional a uno ecológico. *¿Cuál es la tendencia actual respecto a esta labor?*

El café ecológico actualmente presenta una mayor aceptación en el mercado internacional y los precios percibidos por los caficultores son ligeramente superiores a los precios del café convencional. Además éste tipo de cultivo presenta unos requisitos estrictos en cuanto a la conservación del entorno y la biodiversidad. Durante la última década han sido muchos los caficultores que han adoptado esta medida, convirtiendo sus cafetales a ecológico a través de nuevas técnicas de manejo y modos de cultivo. Sin embargo, parece ser que el proceso de expansión del cultivo ecológico tras varios años de crecimiento, ha llegado a su punto de saturación. Algunos autores afirmaban (Ortiz-Miranda y Moragues-Faus, 2015) que la ralentización en la tendencia de cambio de cultivo podría ser debida al estrecho margen de precios, el cual apenas compensa la caída de los rendimientos, principalmente durante los primeros años tras la reconversión, hasta que la planta alcanza su madurez productiva. Incluso cuando la explotación se encuentra en plena producción, los resultados obtenidos en la presente investigación muestran que los rendimientos de éste tipo de cultivo continúan siendo más bajos que los obtenidos en una finca

⁶² Análisis de Varianza (ANOVA) entre el tipo de cultivo y el rendimiento productivo tiene un nivel de significación inferior al 1%, *p-valor* de 0,000.

convencional. De modo que la rentabilidad económica que caracteriza el cultivo de café orgánico no parece justificar la conversión (Kolk, 2011).

Confirmando lo que algunos investigadores ya percibían, efectivamente existe una ralentización en el proceso de conversión. A través de la información recopilada en el trabajo de campo se ha contabilizado cuantos de los caficultores objeto de estudio llevaron a cabo la conversión de su cafetal convencional a ecológico en los últimos cinco años. Los resultados muestran que tan sólo el 5,5% de los caficultores habían realizado dicho cambio en el tipo de cultivo.

La información cualitativa arroja luz sobre las posibles causas de este freno en cuanto a la adopción del cultivo ecológico. Una de las razones está asociada a la proliferación de la roya. Esta enfermedad está causando graves daños en las explotaciones de la zona, los cuales se han acentuado en los últimos años, mientras que las medidas para hacerle frente se limitan a la aplicación de plaguicidas. A todo ello se le suma el elevado grado de desconocimiento en cuanto a los fitosanitarios permitidos en el cultivo ecológico. Son muchos los productores que optaron por realizar aplicaciones de plaguicidas químicos, perdiendo de este modo su certificación de café orgánico. Este cambio provocará problemas a medio y largo plazo, ya que la demanda internacional aumenta hacia el café ecológico, cuya oferta está bajando. De modo que no sólo se observa un cese del volumen de cafetales convertidos a ecológico sino que incluso se ha puesto en marcha el engranaje en sentido inverso, convirtiendo cafetales ya ecológicos en convencionales como se observó durante el trabajo de campo.

A continuación se analizan los cambios que se han producido en las principales labores del cafetal (fertilización, manejo de la cobertura vegetal, aplicación de plaguicidas y renovación del cafetal) tal y como veníamos haciendo en anteriores apartados pero en este caso introduciendo la diferenciación entre las explotaciones de café convencionales y ecológicas.

Tras la realización de diversos análisis estadísticos, los resultados obtenidos únicamente muestran diferencias estadísticamente significativas en las labores de fertilización y de aplicación de fitosanitarios para el control de plagas. En cambio en las labores de manejo de la sombra o en la renovación del cafetal no se han observado diferencias en los cambios que se están produciendo entre los caficultores convencionales y los ecológicos.

De modo que nos centramos en el estudio de las dos primeras, la labor de fertilización y la aplicación de plaguicidas. Profundizando en el análisis se ha elaborado una tabla de contingencia (Tabla 4.8) y se ha realizado un análisis χ^2 entre las variables cualitativas del tipo de cultivo -convencional y orgánico- y la tendencia de cambio en las labores en las que se lleva a cabo la aplicación de insumos.

Tabla 4.8 Tabla de Contingencia entre el tipo de cultivo y la tendencia de cambio en la labor de fertilización y aplicación de plaguicidas.

Tipo de cultivo	Aplicación de fertilizantes			Aplicación de plaguicidas	
	Aumenta	Disminuye	Mantiene	Aplica	No aplica
Convencional	9%	18%	73%	51%	49%
Orgánico	2%	2%	96%	33%	67%

Fuente: Elaboración propia. Respecto al tipo de cultivo, el análisis estadístico χ^2 en la labor de Fertilización tiene un nivel de significación del 0,002, y el análisis estadístico χ^2 en la labor de aplicación de plaguicidas tiene un nivel de significación del 0,023.

Por una parte, en la labor de fertilización se observa que la mayoría de los caficultores de ambos tipos de cultivo, ha mantenido constante su aplicación de abono en los últimos cinco años. Sin embargo, en aquellos casos en los que se llevó a cabo un cambio en la realización de esta actividad sí que se observan diferencias entre los cafetales convencionales y los ecológicos. Los productores que se dedican a la producción de café convencional tienen más propensión que los de cultivo ecológico en cuanto a introducir cambios en sus aplicaciones de abono. Estas diferencias pueden ser debidas al origen de los abonos empleados en esta labor.

Los caficultores ecológicos elaboran sus propios abonos orgánicos a través de diversos subproductos, mientras que los caficultores convencionales tienen que adquirir sus fertilizantes químicos a través de la realización de pequeñas inversiones. La necesidad de adquirir insumos puede ser complicada para el pequeño productor, ya que no todos los años dispondrá de la misma cantidad de liquidez para realizar la inversión, provocando de este modo una mayor variación en la realización de ésta labor. En cambio, en el caso de los productores de café orgánico el coste de la labor de fertilización no recae sobre la compra de insumos (ya que fabrican sus propios abonos) sino sobre la cantidad de trabajo para la elaboración y aplicación del fertilizante en la parcela. En el capítulo V en el que se analizará la carga de trabajo del cultivo de café, se comprobará si efectivamente los productores de café ecológico van a necesitar emplear un mayor número de jornales en la labor de fertilización como estos resultados parecen mostrar.

Por otra parte, en cuanto a la labor de control de plagas y enfermedades se observa claramente una diferencia entre ambos grupos. Más de la mitad de los caficultores convencionales de la muestra ya habían realizado alguna aplicación de plaguicidas en sus explotaciones, mientras que dos tercios de los caficultores ecológicos todavía no habían llevado a cabo dicha labor. Estos resultados, contrastados a través de un análisis estadístico muestran que efectivamente las diferencias entre ambos tipos de cultivo son significativas. En este caso uno de los motivos que pueden explicar estas diferencias es el desconocimiento en cuanto al tratamiento que se debe aplicar en el caso del cultivo orgánico. La proliferación de la enfermedad ha saturado a los equipos técnicos de las

organizaciones de productores, limitando el asesoramiento personalizado de éste grupo de caficultores. Aunque la principal causa es nuevamente la dificultad económica en cuanto a la realización de inversiones en la adquisición de insumos.

De modo que tanto en la labor de fertilización como en la de control de plagas y enfermedades, se observa diferencias entre los caficultores convencionales y los productores de café ecológico. En ambos casos se trata de labores que requieren la compra de insumos, abonos y plaguicidas, para poder llevarlas a cabo. Los caficultores convencionales presentan una mayor propensión y capacidad para incorporar nuevas medidas en algunas de las labores productivas de la explotación.



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



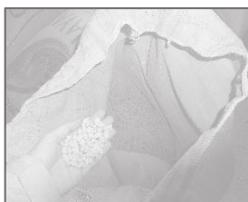
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

Existen más de 25 millones de pequeños caficultores en el mundo que se dedican al cultivo del café, junto con el apoyo de su familia y la contratación de trabajadores rurales. Pese a que se trata principalmente de pequeñas explotaciones a nivel familiar, el cultivo de café requiere un trabajo intenso. Existen determinados momentos de gran actividad, como ocurre durante la cosecha de café, donde la mano de obra familiar no es suficiente para cubrir las necesidades de trabajo. En este caso, el esfuerzo familiar se complementa con la contratación de trabajadores rurales. Así pues la producción de café no solamente repercute sobre los ingresos de los pequeños productores, sino que también afecta sobre la renta de la mano de obra asalariada vinculada a ello.

Como se comentaba en anteriores apartados destaca la falta de trabajos de investigación que hayan estudiado las relaciones laborales asociadas al cultivo de café. No obstante, es innegable que la carga de trabajo que arrastra la producción de café va a tener importantes repercusiones en la comunidad rural, y por lo tanto el estudio de la influencia del Comercio Justo no debería centrarse solamente sobre los caficultores sino también sobre los trabajadores. Los efectos del Comercio Justo podrían difundirse también vía salarios, a través de la contratación de trabajadores por parte de los productores en las explotaciones.

El objetivo de este apartado es identificar y analizar el factor trabajo asociado al cultivo de café a pequeña escala: ¿Cuánta mano de obra se emplea en las explotaciones? ¿Cuánta cantidad de este trabajo es de origen familiar y cuanto es personal asalariado? ¿En qué labores es necesario un mayor número de jornales por superficie? ¿Influye la cantidad o tipo de mano de obra de alguna manera en la productividad de la explotación?

Finalmente, este análisis del factor trabajo deriva en el estudio y la comparación de la intensidad de la mano de obra en una explotación de café convencional o en una explotación de café certificado como ecológico: ¿influye el tipo de cultivo, convencional o ecológico, sobre el tipo de trabajadores que se emplea o la cantidad de jornales por superficie que se necesita para las labores productivas y de recolección? ¿En cuál de los dos tipos de cultivo de café estudiados es mayor la productividad del trabajo?

5.1 Caracterización y cuantificación del trabajo agrícola

A lo largo del año se llevan a cabo una serie de labores productivas para el mantenimiento de la explotación y la producción de café. Entre las labores de cuidado del cafetal destacamos tareas como la fertilización, la aplicación de fitosanitarios, el manejo de la cobertura vegetal, la eliminación de malas hierbas o la renovación de las plantas más envejecidas, y finalmente la labor de recolección de los granos de café.

La realización de estas labores implica una carga considerable de trabajo, realizada por el propio caficultor normalmente con el apoyo de la unidad familiar, a la cual se le puede sumar la contratación de trabajadores rurales. Muchos de los pequeños productores contratan mano de obra para realizar dichas labores ya sea por la extensión de sus fincas, por su edad avanzada o porque alguna de las labores debe realizarse en un corto periodo

de tiempo, como sucede en el caso de la cosecha del café. Por consiguiente, tanto el pequeño productor y su familia como los trabajadores rurales dependen de la producción de café para alcanzar unas condiciones de vida digna. Si los rendimientos del cafetal son buenos, tendrá una repercusión directa sobre los ingresos que perciba el productor al aumentar los quintales de café obtenidos, y al mismo tiempo sobre los ingresos de los trabajadores rurales, los cuales realizarán un mayor número de jornales para satisfacer la demanda de trabajo durante la cosecha del café.

Se entiende por trabajo en la explotación toda aquella actividad humana que contribuye a la obtención de los resultados económicos en la misma, pudiendo ser este trabajo asalariado o no asalariado, entendiendo el trabajo no asalariado como el proporcionado por el productor y su familia. Por otra parte, el trabajo asalariado es aquel que se presta a cambio de una contraprestación, como por ejemplo dinero (Figura 5.1). A su vez, el trabajo asalariado puede ser de dos clases: fijo o eventual. El trabajo asalariado fijo es aquel cuya prestación es continuada a lo largo del año, pudiendo ser este a tiempo completo o tiempo parcial. Y por otra parte, el trabajo se considera eventual si su prestación es de carácter esporádico o de temporada.

Figura 5.1. Mano de obra familiar y asalariada en los cafetales



Fuente: www.fedecocagua.com.gt. Consultado en Noviembre, 2015

Se ha observado que el trabajo en las explotaciones de café de la zona de estudio es tanto no asalariado (denominado trabajo familiar) como asalariado, pudiendo ser este fijo o eventual. En algunos casos, los agricultores emplean en sus explotaciones únicamente mano de obra no asalariada; es decir, no contratan a trabajadores rurales y es el propio caficultor, con apoyo de trabajo familiar, el que gestiona la producción anual de la finca.

También existe el caso contrario, donde el propietario o propietaria de la explotación no emplea mano de obra familiar sino que contrata a trabajadores rurales para la gestión del cafetal. Se ha observado en este caso que existen uno o dos trabajadores fijos que llevan a cabo un control anual del cafetal complementado a su vez con la contratación de personal eventual para la realización de determinadas labores. Estos caficultores suelen ser personas mayores ya jubiladas (que continúan manteniendo el cafetal en plena producción con remesas de familiares que trabajan en el extranjero o con las prestaciones de la jubilación) o personas con oficios externos al sector primario tales como maestros,

médicos, técnicos, etc., que continúan cultivando el café como segunda fuente de ingresos. No obstante, lo más común en la zona de estudio es que la mano familiar se complemente con la contratación de mano de obra asalariada.

Del total de las encuestas realizadas en el estudio se contemplan tres tipos de mano de obra diferente: mano de obra exclusivamente familiar, mano de obra asalariada o la combinación de los dos anteriores (Tabla 5.1, última columna).

Tabla 5.1 Tabla de Contingencia entre el Tipo de Productores y el Tipo de Trabajadores

		Tipo de Productores			
		Especializados (n°; %)	Diversificados (n°; %)	OAL (n°; %)	Total (n°; %)
Tipo de trabajadores	Familiares	7; 18%	15; 16%	8; 12%	30; 15%
	Asalariados	3; 8%	13; 14%	26; 39%	42; 21%
	Ambos	30; 75%	67; 71%	32; 48%	129; 64%
	Total	40; 100%	95; 100%	66; 100%	201; 100%

Fuente: Elaboración propia. OAL: Otra Actividad Lucrativa. Los resultados del análisis estadístico chi-cuadrado muestran un coeficiente chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significación de 0.000.

Una vez establecidos los tres tipos de mano de obra característicos en los cafetales de la zona de estudio, procedemos a definir los perfiles de los productores. ¿Es posible que exista alguna relación entre el tipo de mano de obra que se emplea en el cafetal con el perfil del productor propietario de la explotación?

Debido a la gran diversidad de profesiones y perfiles de los productores de la muestra de estudio, el perfil de los caficultores se ha establecido en base a la actividad principal que desempeña el caficultor. Todos ellos se han dividido en tres grupos.

El primero de ellos está formado por aquellos productores que única y exclusivamente desarrollan labores relacionadas con el cultivo de café a tiempo completo, convirtiendo la producción de esta materia prima en su principal fuente de ingresos. Este grupo ha sido denominado *Productores especializados*.

El segundo grupo, llamado *Productores Diversificados* está formado por aquellos caficultores que combinan la producción de café con otras actividades agrícolas. Normalmente se compagina con una agricultura de subsistencia, principalmente a través del cultivo de maíz y frijol, o bien combinado el café con el cultivo de frutales para consumo familiar o para la venta en mercados locales. Incluso en algunos casos se ha observado la combinación de la producción de café con explotaciones avícolas o de vacuno de carne.

Finalmente, el último grupo está compuesto por caficultores cuya principal fuente de ingresos no proviene del cultivo de café. A este grupo, denominado *OAL (Otra Actividad Lucrativa)*, pertenecen médicos, maestros, técnicos, jubilados, albañiles, etc. (Tabla 5.1, última fila).

Con el fin de estudiar la relación entre el tipo de mano de obra empleada y el perfil del productor, las variables categóricas anteriormente definidas han sido sometidas a un análisis estadístico χ^2 junto con su correspondiente tabla de contingencia (Tabla 5.1).

Confirmando la importancia del café en la economía doméstica de la zona, se puede observar que más de dos tercios de los caficultores que se dedican a la producción de café -estando esta o no complementada con la realización de labores agrícolas- es el grupo que en mayor medida emplea una mano de obra exclusivamente familiar. En el caso contrario, se observa que la mano de obra exclusivamente asalariada es propia de los productores cuya principal fuente de ingresos es ajena al sector primario. Esta información, contrastada estadísticamente, confirma la relación de dependencia entre ambas variables cualitativas, de modo que sí que hay una relación entre el tipo de trabajadores que emplea cada perfil de productores.

**El 85% de los
encuestados
emplea mano
de obra
asalariada**

En cualquier caso, este análisis pone de manifiesto que la cantidad de mano de obra que el pequeño productor contrata es significativa. La contratación de mano de obra para la realización de las labores del cafetal es necesaria para el 85% de los caficultores de la muestra, ya sea esta complementada o no con mano de obra familiar.

Intensidad de la mano de obra

En este apartado se procede a la cuantificación de la carga de trabajo asociado al cultivo de café, diferenciando para ello qué tipo de la mano de obra realiza las labores productivas y de recolección.

Cabe decir que las labores analizadas no son las únicas que se llevan a cabo en una explotación de café. Existen otras labores que no se han tenido en cuenta para contabilizar el trabajo del cafetal, como por ejemplo el control de plagas y enfermedades o bien la renovación de las plantas más antiguas del cafetal.

Por una parte, las actividades de control de enfermedades no fueron tenidas en cuenta inicialmente y por tanto no se incorporaron en el cuestionario aplicado durante el trabajo de campo, ya que la información previa no revelaba el empleo de mano de obra para la realización de dicha labor. En cuanto a la actividad de renovación, en la fase preliminar se consideró no incluir esta actividad dentro de las labores productivas del cafetal ya que no se trataba de una labor anual sino de una inversión que el productor lleva a cabo para mejorar los rendimientos en su explotación. En ocasiones los caficultores realizan una

renovación íntegra del cafetal y en otros casos se trata de una inversión gradual donde el caficultor va renovando escalonadamente sus plantas de café.

A través de la información cuantitativa recopilada en las encuestas y analizada en la base de datos, se ha definido la variable utilizada para medir la carga de trabajo. El *Trabajo Agrícola* (TA) expresa el número de jornales completos que se llevan a cabo a lo largo de un año en una explotación, teniendo en cuenta el trabajo asalariado, temporal o fijo, así como el trabajo proporcionado por la mano de obra familiar.

El Trabajo Agrícola, en promedio, alcanza una cifra de 317 jornales por explotación y año, aunque se observan valores extremos tanto mínimos como máximos. Para disminuir la variabilidad de los resultados debida a los diferentes tamaños de los cafetales que componen la muestra y eliminar de este modo el sesgo que el tamaño de las plantaciones pueda estar ocasionando en cuanto al trabajo empleado, se ha diseñado una nueva variable a partir de la anterior. La *Intensidad de la Mano de Obra* (IMO) se define como el número de jornales invertidos en una explotación durante un año en función del tamaño del cafetal, siendo esta la variable que se empleará durante el resto del análisis.

$$\begin{array}{l} \textit{Trabajo} \\ \textit{Agrícola} \\ \textit{(TA)} \end{array} = \text{N}^{\circ} \text{ de jornales al año}$$

$$\begin{array}{l} \textit{Intensidad de la} \\ \textit{Mano de obra} \\ \textit{(IMO)} \end{array} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de jornales al año}}{\text{Superficie de la explotación en cuerdas}}$$

La Tabla 5.2 que aparece a continuación presenta la cantidad de IMO (expresada en nº de jornales por cuerda de cultivo durante un año) familiar y contratada que se ha empleado en la realización de las labores productivas y en la recolección de café.

Las labores productivas hacen referencia a la cantidad de trabajo invertido en la realización de las labores de fertilización, limpieza de malas hierbas y mejora de la cobertura vegetal o manejo de la sombra. Se trata de labores que se llevan a cabo en la explotación para su cuidado anual. En la última fila de la Tabla 5.2 aparece el total de IMO empleada en la explotación, resultado de la suma de las labores productivas y del corte de café.

Tabla 5.2 Cuantificación de la Intensidad de Mano de Obra

Labores del cafetal	Tipos de mano de obra		
	Asalariada	Familiar	Total
Fertilización	0,44	0,41	0,84
Limpieza de malas hierbas	0,80	0,61	1,41
Manejo de la sombra	0,44	0,33	0,77
Labores productivas	1,67	1,34	3,02
Cosecha de café	4,91	2,27	7,17
Total	6,58	3,61	10,19

Fuente: Elaboración propia.

Como era de esperar, la labor en la que se invierte un mayor número de jornales es la cosecha del café, ya que se trata de una labor intensa en carga de trabajo y de larga duración. Los caficultores y trabajadores rurales que van cortando el café lo depositan en unos capazos de plástico que llevan consigo, y una vez llenos los vuelcan en un saco de un quintal de capacidad. Se necesita un total de cinco capazos para llenar un saco de un quintal de café cereza. Una vez el saco está lleno, el operario lo transportará hasta el beneficio húmedo o hasta la propia casa del caficultor para proceder al despulpado y secado del grano. A todo este trabajo, exclusivamente manual, hay que agregar la intrincada orografía de la zona de cultivo, ya que los pequeños caficultores transportan los sacos con su quintal de café a la espalda desde la explotación a su lugar de destino.

Durante la cosecha de café es cuanta más intensidad de mano de obra se necesita en los cafetales

Además esta actividad está limitada por el factor tiempo, ya que el café debe recolectarse en su punto óptimo de madurez para conseguir un producto de excelente calidad. Los caficultores realizan la labor de recolección de café llevando a cabo normalmente tres cortes, es decir realizando la misma labor tres veces en un mismo cafetal, lo cual les permite seleccionar el café de color rojo brillante, dejando aquellos granos con tonalidades verdosas para la próxima pasada.

En la zona de estudio los primeros cortes del café se producen durante los meses de diciembre o enero, cuando el preciado fruto empieza a alcanzar su madurez. Aproximadamente al cabo de un mes se lleva a cabo el segundo corte, coincidiendo con los meses de enero o febrero; finalmente el tercer corte se realiza durante los meses de febrero o marzo. Aunque esta es la tendencia general de la zona, también es posible encontrar explotaciones en las que sólo se realicen dos cortes de café u otras en las que el

pequeño productor haga cuatro pases distribuyendo de este modo su recolección en estos cuatro cortes.

En promedio se emplean 7,17 jornales por cuerda para la cosecha anual del café; poco más del 30% de la mano de obra invertida en la cosecha de café es de origen familiar y el 70% restante es mano de obra asalariada, convirtiendo esta tarea en la que más mano de obra contratada se emplea.

La labor de la limpieza de malas hierbas ocupa la siguiente posición con un promedio de 1,41 jornales por cuerda y año. Aunque se encuentra muy por debajo del nivel de mano de obra empleado en el corte de café, esta labor supone una carga de trabajo considerable. El clima característico de los trópicos, con su elevada pluviometría y la riqueza de los suelos cultivados, da lugar a un ambiente perfecto para el desarrollo de plantas (no deseadas) que van a competir directamente con las plantas de café. La limpieza de malas hierbas, como se comentaba en capítulos anteriores, se lleva a cabo manualmente empleando para ello como única herramienta el machete.

A esta labor le sigue la aplicación de fertilizantes con un promedio de 0,84 jornales por cuerda y año, y el manejo de la cobertura vegetal a la cual se destina un promedio de 0,77 jornales por cuerda y año. En ambos casos poco más del 50% procede de personal asalariado y el resto de mano de obra familiar.

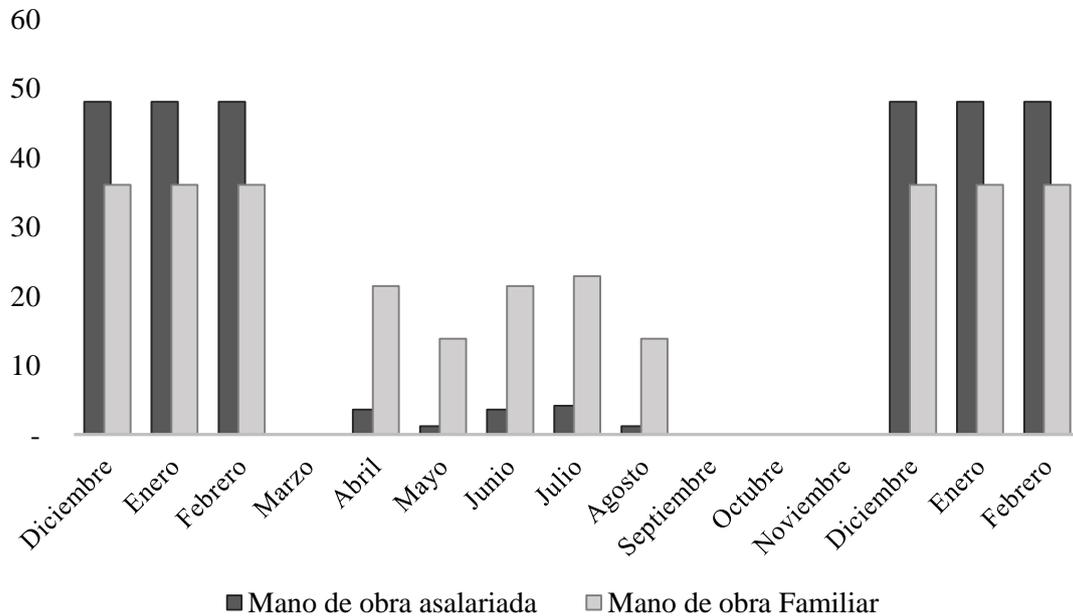
En primer lugar, la aplicación de fertilizantes se realiza una o dos veces a lo largo del año durante los meses posteriores al corte de café. Los caficultores adquieren o elaboran sus abonos, químicos u orgánicos, y los transportan y aplican en sus explotaciones. Respecto a esta actividad, las principales diferencias en cuanto a la cantidad de mano de obra empleada se observa en función del tipo de café que cultive, convencional u orgánico, que será analizado en el siguiente apartado.

En segundo lugar, se observa que el manejo de la cobertura vegetal es la labor a la que se destina menor cantidad de trabajo. Ello es debido a que el manejo de la sombra se reduce a la realización de una poda anual donde se elimina el exceso de sombra para mejorar el desarrollo de las plantas de café. Esta labor suele realizarse en pocos días y no requiere de un número elevado de trabajadores, por lo que los niveles promedios en intensidad de mano de obra empleada son bajos.

Por ejemplo, suponemos una explotación –ficticia– de 35 cuerdas, que es la superficie promedio de la muestra de análisis. Según los datos de la tabla anterior, el caficultor de dicha explotación imaginaria empleará un promedio de 7,17 jornales por cuerda y año en el corte de café, es decir un total de 250 jornales al año. Como el corte del café se realiza repitiendo la labor tres veces, en cada corte (diciembre, enero y febrero) se emplearán 84 jornales. Para la labor de limpieza de malas hierbas el caficultor empleará 50 jornales, 25 en cada una de las limpiezas (que coincide en los meses de abril y junio). Para llevar a cabo la actividad de fertilización, el productor dedicará en total 30 jornales divididos en los meses de mayo y agosto. Finalmente, para el manejo de la cobertura vegetal se invertirán 27 jornales durante los meses de junio y julio. Si distribuimos el número de jornales de cada una de las labores del cafetal a lo largo del año obtenemos la Figura 5.2, en la cual

se puede observar a simple vista como se distribuye la intensidad de mano de obra empleada, familiar y asalariada, en las principales labores del cafetal.

Figura 5.2 Jornales empleados a lo largo del año en una explotación media



Fuente: Elaboración propia.

Durante los meses que dura la cosecha de café las necesidades de mano de obra aumentan considerablemente, y es cuando se observan altos niveles de mano de obra asalariada, dando lugar a una oferta de trabajo muy estacionalizada (Rice, 2008). Durante el resto del año se producen pequeñas fluctuaciones en los meses en los que se llevan a cabo las labores productivas, en cuyo caso es más elevada la intensidad de la mano de obra de origen familiar, aunque combinada con la contratación de trabajadores rurales.

Relación entre la intensidad de la mano de obra y el tamaño de los cafetales

Una vez tipificada y cuantificada la carga de trabajo de la producción de café a pequeña escala continuamos con el análisis. El objetivo de esta sección es estudiar si existe relación entre el tamaño (físico y productivo) y la carga de trabajo en los cafetales que componen la muestra de estudio.

En primer lugar nos centramos en el análisis del tamaño físico, en la superficie del cafetal: ¿Existen diferencias entre la extensión de las plantaciones de café y la intensidad de la mano de obra en las labores productivas? ¿Son las plantaciones más grandes aquellas en las que se invierte un mayor número de jornales por superficie o es en los cafetales con menor área de cultivo? Para responder a dichas preguntas se ha utilizado la clasificación de los cafetales por tamaño físico establecida en apartados anteriores que separa desde los cafetales *Muy Pequeños* a los *Muy Grandes*.

En la Tabla 5.3 se puede observar el número de jornales realizados, tanto por trabajadores rurales como trabajo de origen familiar, que se han llevado a cabo en cada una de las categorías.

Tabla 5.3 Relación entre la Superficie de los cafetales y la Intensidad de Mano de Obra

Tipos de Cafetales	Rango (cuerdas)	Nº	Intensidad de mano de obra en las labores productivas		
			Asalariada	Familiar	Total
Muy Pequeños	0 a 10	41	0,94 ^a	2,31 ^a	3,25
Pequeños	10 a 30	97	1,62 ^b	1,42 ^b	3,05
Medianos	30 a 50	31	2,39 ^c	0,85 ^c	3,24
Grandes	50 a 100	21	1,89 ^{a,b,c}	0,26 ^c	2,15
Muy Grandes	Más de 100	11	2,44 ^{b,c}	0,45 ^c	2,89

Fuente: Elaboración propia. IMO: Intensidad de mano de obra: nº de jornales al año por cuerda. Los superíndices (a, b, c) muestran las medias que son estadísticamente diferentes con un nivel de significación del 5%. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la superficie de los cafetales y IMO Asalariada tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* de 0,000. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la superficie de los cafetales y IMO Familiar tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* de 0,011.

Por una parte se observa que la intensidad de mano de obra en las labores productivas empleada en los cafetales es mayor cuanto más grandes son las explotaciones siempre que la mano de obra empleada sea contratada. Por otra parte, si la mano de obra es de origen familiar, esta va disminuyendo conforme aumenta el área de cultivo. Así pues, respondiendo a la cuestión anterior, sí que existen diferencias entre el tamaño de los cafetales y la mano de obra empleada, pero más concretamente en el tipo de mano de obra.

Obviamente la intensidad de mano de obra contratada es mayor en los cafetales de mayor tamaño. La caficultura de la zona está constituida por plantaciones muy pequeñas, que se gestionan principalmente con mano de obra de origen familiar. Sin embargo, esta mano de obra es limitada, compuesta normalmente por el productor y su familia. Se trata de un apoyo finito, de modo que en el caso de las explotaciones con mayores superficies el caficultor deberá contratar trabajadores rurales para complementar el limitado trabajo familiar y poder llevar a cabo las labores del cafetal.

Los cafetales más pequeños emplean menos intensidad de mano de obra ‘asalariada’

En segundo lugar se analiza la relación entre la cantidad y el tipo de trabajo empleado en las explotaciones y el rendimiento productivo obtenido en ellas. ¿Varía la producción de

quintales de café por cuerda en función de la cantidad de mano de obra empleada o del origen de la misma?

Para estudiar la relación entre la productividad y la carga de trabajo se ha llevado a cabo un análisis de correlación entre ambas variables cuantitativas (Tabla 5.4). A través de los resultados obtenidos se puede afirmar que los rendimientos de los cafetales son mayores cuanto más mano de obra se contrate para las labores productivas. Nuevamente el tipo de mano de obra juega un papel importante, ya que los rendimientos se verán incrementados conforme aumente la IMO asalariada, pero sin embargo disminuirán en el caso de la IMO familiar.

Los rendimientos productivos se incrementan conforme aumenta la mano de obra asalariada

Tabla 5.4 Correlaciones numéricas entre el rendimiento y la mano de obra

Labores del cafetal	Coeficiente de correlación de Pearson entre mano de obra y rendimiento	
	Asalariada	Familiar
Fertilización	7,5	-9,0
Limpieza de malas hierbas	15,4*	-7,2
Manejo de la sombra	20,6**	-1,0
<i>Mantenimiento</i>	18,4**	-6,9
Cosecha de café	24,8**	-7,4

** La correlación es significativa al nivel 0,01.

* La correlación es significativa al nivel 0,05.

Fuente: Elaboración propia.

El tipo de mano de obra empleado en las explotaciones varía en función del tamaño que tenga el cafetal e influye considerablemente sobre los rendimientos productivos que se obtendrán en la misma en función del origen de este trabajo.

Las plantaciones de café con extensiones más reducidas se caracterizan por su explotación a nivel familiar, donde la mayoría de las labores son llevadas a cabo por el productor y su familia. Este tipo de mano de obra es finita, ya que el productor no puede aumentar el número de personas en función de las necesidades del cafetal, y además se trata de un personal menos cualificado. Esta menor especialización en la mano de obra familiar incide en la obtención de menores rendimientos productivos.

Por otra parte, en las fincas de café que cuentan con grandes extensiones de cultivo, el productor empleará una mayor cantidad de personal asalariado, ya que la mano de obra

familiar no será suficiente. Los trabajadores rurales contratados reciben una remuneración económica a cambio de sus funciones por parte del productor, el cual llevará a cabo un mayor esfuerzo por optimizar la carga de trabajo, tanto en los jornales como en el personal que contrate. En este caso se trata de trabajadores especializados, normalmente contratados por el mismo productor año tras año, lo cual tiene una repercusión positiva sobre los rendimientos del cafetal.

5.2 Productividad del Trabajo

Como se ha visto en el apartado anterior, la superficie de la explotación influye en la intensidad de la mano de obra que se emplea y también en el tipo de dicha mano de obra. Sin embargo, ¿cómo de eficiente es la mano de obra? ¿Cuál es más productiva, la mano de obra asalariada o la mano de obra familiar? ¿Esta productividad del trabajo varía en función del tamaño de las explotaciones?

Para proceder a la realización del análisis se ha diseñado la variable denominada *Productividad del Trabajo*, la cual mide el número de quintales producidos en una explotación en función del número de jornales que se han empleado en la misma:

$$\textit{Productividad del Trabajo} = \frac{\textit{Producción}}{\textit{Trabajo}} = \frac{\textit{Quintales de café}}{\textit{Nº de jornales}}$$

Se ha calculado e incorporado dicha variable en cada una de las explotaciones objeto de estudio, y a continuación se ha procedido a la realización de un análisis descriptivo de la misma.

El promedio de la productividad de la mano de obra empleada en el cafetal tiene un valor de 0,108, aunque sus valores máximos pueden alcanzar cifras superiores al 0,430. Sin embargo la importancia de este parámetro radica en su relación con otros elementos de análisis, como el tipo de mano de obra o su variación en función del tamaño de los cafetales.

¿Cuáles son las explotaciones más productivas en el empleo de mano de obra, las explotaciones más pequeñas o las más grandes?

Tabla 5.5 Productividad del Trabajo en función del tamaño de las explotaciones

	Nº	Rango	Productividad del Trabajo
Muy pequeñas	41	0 a 10	0,08 ^a
Pequeñas	97	10 a 30	0,11 ^{a, b}
Medianas	31	30 a 50	0,12 ^{b, c}
Grandes	21	50 a 80	0,13 ^c
Muy grandes	11	Más de 80	0,19 ^{b, c}

Fuente: Elaboración propia. Los superíndices (a, b, c) muestran las medias que son estadísticamente diferentes con un nivel de significación del 5%. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la productividad del trabajo y la superficie de las explotaciones con un nivel de significación por debajo del 5%, *p-valor* de 0,02.

En la Tabla 5.5 se puede observar cómo mejora la eficiencia de la mano de obra conforme pasamos de una categoría a otra aumentando el número de cuerdas de la explotación. Estos resultados, respaldados estadísticamente, muestran que cuanto más grandes son los cafetales mayor es su eficiencia en el empleo de mano de obra; es decir, se producen más quintales de café con menor carga de trabajo.

Los cafetales más grandes son más eficientes en el empleo de mano de obra

5.3 El factor trabajo en la dualidad convencional / ecológico

En este último apartado, continuando con el análisis del factor trabajo en la producción de café de Comercio Justo, se introduce un nuevo parámetro: el tipo de cultivo del cafetal, diferenciando entre la producción de café convencional y café con certificación ecológica. ¿Dónde se emplea una mayor carga de trabajo, en los cafetales convencionales o en los ecológicos? ¿Qué explotaciones presentan una mayor productividad de trabajo?

En los resultados obtenidos, presentes en la Tabla 5.6, se observa que la carga de trabajo que lleva asociado este cultivo es mayor en las explotaciones dedicadas a la producción de café certificado como ecológico. En una explotación convencional se emplean en promedio 10,02 jornales al año por cuerda, mientras que en un cafetal de cultivo ecológico este valor aumenta hasta cerca de 11 jornales al año por cuerda. Sin embargo, a través del análisis estadístico se ha observado que estos resultados no son estadísticamente significativos, ni para el total de los jornales realizados en el cafetal ni diferenciándolos por labores, salvo en el caso de la fertilización.

Tabla 5.6 Cuantificación de Intensidad de Mano de Obra en función del Tipo de Cultivo

	Convencional			Orgánico		
	Asalariada	Familiar	Total	Asalariada	Familiar	Total
Fertilización *	0,43	0,35*	0,78	0,47	0,60*	1,07
Limpieza de malas hierba	0,85	0,72	1,41	0,56	0,83	1,56
Manejo de la sombra	0,48	0,34	0,78	0,31	0,43	0,79
<i>Labores productivas</i>	1,76	1,53	2,97	1,22	1,87	3,42
Cosecha	4,78	4,88	7,05	2,27	2,62	7,50
<i>Total</i>	6,54	3,49	10,02	6,42	4,48	10,93

*La correlación es significativa al nivel 0,05.

Fuente: Elaboración propia. Los resultados muestran la cantidad de mano de obra expresada en nº de jornales al año por cuerda de café cultivado. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la IMO Familiar en la labor de fertilización y el tipo de cultivo, con un nivel de significación por debajo del 5%, *p-valor* de 0,047. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la Productividad del Trabajo y el Tipo de Cultivo tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* 0.007. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la IMO Familiar en la labor de Fertilización y el tipo de cultivo tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* 0.005. Análisis de Varianza (ANOVA) entre la IMO Familiar en la labor de limpieza de malas hierbas y el tipo de cultivo tiene un nivel de significación inferior al 5%, *p-valor* 0.048.

Cabe centrar la atención en la labor de aplicación de fertilizantes, en cuyo caso sí que se observan diferencias –estadísticamente consistentes- entre la intensidad de la mano de obra dedicada en los cafetales convencionales y ecológicos. A diferencia de algunos autores, como Beuchelt y Zeller (2011) los resultados estadísticos han demostrado que el cultivo orgánico de café no está asociado con una mayor intensidad de trabajo que en el caso del cultivo convencional, lo cual únicamente ha sido corroborado para la labor de abonado.

La intensidad de la mano de obra para la labor de fertilización es mayor en los cafetales certificados como ecológicos. Ello puede ser debido al volumen de los fertilizantes orgánicos. Éstos fertilizantes no son tan concentrados como los abonos químicos, de modo que es necesario aplicar muchos kilogramos de abonos orgánicos para satisfacer las necesidades de la planta del café. Esta elevada cantidad de abono repercute directamente sobre la intensidad de la mano de obra, tanto para su transporte hasta la explotación como para su aplicación en la parcela.

La información cualitativa recopilada durante las entrevistas en profundidad con los técnicos de las organizaciones de productores, así como en las visitas de campo donde se hablaba con los caficultores y trabajadores, se observaba la tendencia de los pequeños productores a asociar al cultivo orgánico de café con una mayor carga de trabajo. Sin embargo, la información cuantitativa demuestra que esto solo ocurre en el desarrollo de una de las labores del cafetal, pero no en el cómputo total de intensidad de mano de obra.

Así pues, las explotaciones de café ecológico no tienen realmente mayor carga de trabajo que las que producen café convencional, aunque sí que existen diferencias en la productividad del trabajo empleado en cada una de ellas.

Al analizar la variable Productividad del Trabajo (presentada en apartados anteriores), en este caso en función del tipo de cultivo de café, se observa que la eficiencia del trabajo es mayor en las explotaciones de café convencional (0,114) y menor en los cafetales certificados como ecológicos (0,086). Estas diferencias, confirmadas estadísticamente, indican que las explotaciones de café convencional son más eficientes en cuanto al empleo de mano de obra.

Además, se ha observado que si el tipo de cultivo de café es convencional, la mano de obra que predomina (en la mayoría de las labores) es la asalariada. En este caso de estudio se destina alrededor del 60% de la carga de trabajo a los jornales contratados por el productor.

El cultivo de café ecológico ofrece resultados opuestos, en cuyo caso la cantidad de mano de obra de origen familiar es superior a la asalariada en todas las labores analizadas. Si profundizamos el análisis del origen de dicha mano de obra respecto al tipo de café cultivado, descubrimos que estas diferencias únicamente son estadísticamente significativas en las labores de fertilización y limpieza de malas hierbas. En ambos casos se observa que es mayor la mano de obra de origen familiar cuando se trata de cafetales orgánicos. Sin embargo, *grosso modo* no existen diferencias entre la intensidad de mano de obra, ya sea familiar o asalariada, que se emplea en los cafetales, ya sean convencionales o ecológicos.

Los resultados muestran que las explotaciones más pequeñas tienen una mayor presencia de mano de obra de origen familiar, la cual disminuye conforme más grandes son los cafetales. Por ello los cafetales ecológicos, que tienden a ser más pequeños, tienen mayor presencia de mano de obra familiar. El caficultor satisface sus necesidades trabajo en

**Las plantaciones de
café ecológico sólo
tienen más carga de
trabajo que las
convencionales en la
labor de
fertilización**

**Los cafetales
ecológicos son
menos eficientes que
los convencionales
en el empleo de
mano de obra**

primer lugar con la mano de obra familiar de la que dispone. Sin embargo, la mano de obra familiar presenta limitaciones tanto en el número de miembros como en el grado de especialización de los mismos. Las reducidas dimensiones permiten una gestión familiar del cafetal. Conforme mayor sea la superficie de la explotación, aumentarán las exigencias del cultivo y será necesaria una mayor contratación de trabajadores que complementarán la mano de obra familiar.

La oferta mano de obra asalariada es muy grande, por lo que el caficultor puede elegir tanto en el número como en la capacitación y experiencia de los jornaleros a contratar. Por ello, cuanto mayor es la presencia de mano de obra asalariada mayores son los rendimientos productivos de la explotación. Todo ello deriva en una mayor productividad del trabajo en los cafetales convencionales. Los resultados indican que la productividad del trabajo es mayor en las explotaciones de café convencional, donde predomina un personal más especializado, que en los cafetales ecológicos, donde es mayor la presencia de la mano de obra familiar



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



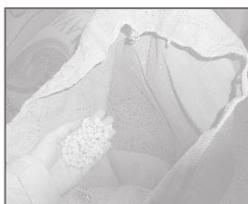
Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

6.1 Conclusiones

Con esta investigación hemos pretendido contribuir al debate que está teniendo lugar sobre los efectos del esquema de Comercio Justo en el cultivo de café a pequeña escala. Los resultados presentados en este apartado han sido obtenidos, no solamente del análisis estadístico expuesto en los capítulos anteriores, sino también de la información cualitativa que se obtuvo a través de la observación participativa llevada a cabo durante los meses que duró la estancia en la zona de estudio; gracias a la cual se llega a una mayor profundización y comprensión de las conclusiones de la investigación expuestas en el presente capítulo, el cual se estructura de la siguiente manera:

En primer lugar se exponen las conclusiones del estudio que dan respuesta a los objetivos específicos planteados, organizándolos en tres apartados: (i) la importancia de la incorporación de cambios en el sistema de producción de café para incrementar los rendimientos, (ii) el trabajo asalariado en el cultivo de café como vía de difusión de los beneficios de Comercio Justo, y (iii) la intensificación sostenible a través del cultivo de café ecológico.

En segundo lugar, se muestra una potencial vía para mejorar y ampliar los efectos beneficiosos que el Comercio Justo ofrece a los caficultores y trabajadores rurales, así como posibles líneas de estudio para profundizar en futuras investigaciones.

- **La importancia de la incorporación de cambios en el sistema de producción de café para incrementar los rendimientos en los cafetales**

La presente investigación pone de manifiesto la existencia de un amplio margen de mejora de los rendimientos productivos de las explotaciones de café a través de la incorporación de cambios en las labores productivas que se realizan en el cafetal. Esto puede ser un camino a seguir para mejorar las rentas de los caficultores y los trabajadores rurales, al mismo tiempo que se maximiza la difusión de los efectos beneficiosos del Comercio Justo sobre la comunidad rural.

Los resultados han mostrado que la incorporación de cambios y mejoras de las labores productivas se relaciona directamente con unos rendimientos más elevados en las explotaciones de café. Este hecho demuestra la importancia que tiene la incorporación e implantación de cambios productivos en los cafetales de la zona. A lo largo del estudio se ha visto cómo han repercutido los cambios incorporados en cuatro de las principales tareas - fertilización, aplicación de fitosanitarios, manejo de la sombra y renovación del cafetal-, de modo que a medida que el productor implementa un mayor número de cambios en su explotación, mayores son los quintales de café obtenidos. No obstante, hay que tener en cuenta que el manejo de los cafetales varía en gran medida de una zona a otra a lo largo de toda América Latina y Centro América; la climatología, la altitud y también la tradición en el cultivo de café juegan un papel clave y marcan la pauta de las

labores a realizar. En cualquier caso todos estos caficultores tienen algo en común: son pequeños productores pertenecientes a organizaciones de productores de Comercio Justo.

Las organizaciones de pequeños productores son el mejor vector para difundir dichos cambios o mejoras; sin embargo, para ello requieren medios, recursos y personal técnico cualificado, lo cual no siempre se encuentra a su disposición.

Estas asociaciones, a través de su equipo técnico, son los encargados y responsables de facilitar asistencia técnica a sus miembros, así como la formación y capacitación de nuevas prácticas de manejo, habilidades y recomendaciones técnicas para que el caficultor pueda hacer frente al escenario actual. A lo largo de la investigación se han podido observar algunos ejemplos en los que se muestra la magnitud de la fuerza que tienen estas organizaciones a la hora de implantar mejoras productivas. Como ejemplo destacamos el éxito de la iniciativa impulsada por los técnicos de Guaya' b hace un par de años en cuanto a la labor de renovación del cafetal.

En la zona de estudio la labor de renovación del cafetal constituía una actividad anecdótica que muy pocos caficultores llevaban a cabo. Las plantas de café tenían más de dos metros de altura y superaban los 20 años de edad, lo cual repercute directamente y de manera negativa sobre su productividad. La organización de productores Guaya' b, consciente del efecto perjudicial que tenían los envejecidos cafetales, puso en marcha una serie de medidas para concienciar a sus asociados de la necesidad de renovar las matas más antiguas por plantas jóvenes. Se llevó a cabo un reparto de semillas de café con su correspondiente formación en cuanto a la elaboración del semillero para que los propios productores tuvieran su plantío y no tuvieran que comprar las plantas para la renovación, al mismo tiempo que se repartieron plantas listas para su colocación en campo.

En los resultados del estudio se ha podido observar el éxito que ha tenido esta iniciativa, ya que actualmente la mayoría de los caficultores lleva a cabo una renovación periódica (normalmente gradual). Todo ello, según se ha visto en los análisis, repercute directamente sobre la productividad del cafetal y, por lo tanto, sobre el nivel de ingresos de los productores.

Este es un claro ejemplo que demuestra el importante papel que desempeñan las organizaciones de productores a la hora de promover ciertas iniciativas que den respuesta a los actuales problemas a los que se enfrenta el pequeño productor, proporcionando al mismo tiempo un aumento de los rendimientos en las explotaciones.

Sin embargo, se ha visto que no todos los caficultores son tan receptivos a la hora de implantar cambios en las labores productivas de sus explotaciones, ya que existen factores que limitan esta capacidad de mejora e incorporación de cambios en los cafetales. Se ha demostrado que son las explotaciones más grandes las que mayor capacidad de adaptación e incorporación de cambios muestran. Hay que tener en cuenta que cuando se habla de plantaciones grandes estamos siempre en dimensiones que apenas superan las 4

hectáreas. No obstante, este tipo de explotaciones no son las que predominan en la zona, ya que la mayoría son cafetales de reducida superficie.

Estas reducidas dimensiones limitan la capacidad de los productores a la hora de realizar pequeñas inversiones para incorporar cambios en las explotaciones. La mayoría de los cambios que se han analizado, cuya mejora permite un aumento de los rendimientos, requiere la realización de una pequeña inversión, o bien para la adquisición de insumos (fertilizantes y fitosanitarios), o bien para la contratación de trabajadores rurales. Los productores con pequeñas explotaciones tienen una capacidad económica más limitada para realizar inversiones, por ello este perfil de cafetales son los que menores rendimientos productivos obtienen. De este modo se entra en un círculo vicioso, ya que al no introducir técnicas que mejoren su productividad, los rendimientos permanecerán bajos y por ende los ingresos del productor y su capacidad económica, dando de nuevo comienzo al círculo.

La incorporación de nuevas técnicas de manejo conduce a un incremento de la productividad en el cafetal, que se traducirá en un aumento de los quintales de café producido en la explotación. Así pues, más que una vía de aumento de precios, se ha visto que las vías de intensificación analizadas ofrecen resultados directos sobre las condiciones de vida de los pequeños productores que repercuten directamente en el nivel de ingresos de las familias, con un efecto positivo superior al sistema de precios mínimos garantizados de Comercio Justo.

- **El trabajo asalariado en el cultivo de café como vía de difusión de los beneficios de Comercio Justo**

La incorporación de cambios y mejoras en las explotaciones no solamente va a repercutir sobre la renta de los productores (al aumentar el número de quintales de café producido) sino que también afectará al resto de la comunidad. Para poder llevar a cabo dichos cambios es necesario aumentar el número de jornales realizados en el cafetal, y por tanto incrementa la remuneración de los trabajadores rurales. Así pues, a través de la intensificación se benefician tanto los caficultores como los trabajadores rurales, provocando un impacto positivo en toda la comunidad.

“Existe un margen de mejora de los rendimientos a través de la incorporación de cambios productivos en las explotaciones de mayor tamaño”

“Los trabajadores rurales también se benefician del incrementos de los rendimientos”

El cultivo de café en la zona de estudio se lleva a cabo a nivel familiar, donde el propio caficultor, con su cónyuge e hijos, colabora activamente en el desarrollo de las labores productivas y de cosecha. No obstante, la mano de obra familiar es limitada y no puede incrementarse conforme aumenten las necesidades de trabajo de la explotación. En la mayoría de los casos se complementa la mano de obra familiar con la contratación de trabajadores rurales. Se ha visto que, cuanto mayor es el tamaño del cafetal, existe una mayor presencia de mano de obra contratada, y este tipo de personal tiene un mayor grado de especialización en la realización de las labores productivas.

Esta línea de trabajo constituye una vía para maximizar los beneficios del Comercio Justo: por una parte podría mejorar las condiciones de los productores, y por otra de los trabajadores que igualmente dependen del café.

- **Intensificación sostenible a través del cultivo de café ecológico**

La vía para mejorar la renta de los productores y trabajadores rurales a través del incremento de los rendimientos no tiene por qué atender contra la sostenibilidad del medio ambiente. La intensificación en la producción de café ecológico parece ser la mejor solución. El cultivo del café ecológico sigue unos estándares de producción que optimizan la utilización de recursos naturales sin emplear productos químicos u organismos modificados genéticamente, de manera que protegen el entorno y respetan la biodiversidad. Además, actualmente el café con certificación ecológica es un producto altamente demandado en el mercado internacional, que ofrece un precio de mercado ligeramente superior al precio que se paga por el café convencional.

Aunque aparentemente son muchas las ventajas de la producción ecológica en la zona de estudio existe un predominio del cultivo de café convencional, pese a que se ha observado que las organizaciones de productores locales tienen más facilidad a la hora de vender el producto en el mercado cuando se trata de café ecológico: la totalidad de la producción de café ecológico ha sido comercializada sin problemas (en las dos organizaciones) mientras que el café convencional parece encontrar algunos baches en el camino.

En el análisis de cambio o mejora de las labores productivas que se realizan en el cafetal, se ha observado una ralentización en el proceso de conversión. Durante los últimos cinco años han sido muy pocos los caficultores que han convertido sus cafetales a orgánico, alcanzando el punto de saturación que algunos investigadores ya auguraban, lo cual ha provocado cierto estancamiento en cuanto a la adopción de este sistema de producción. Incluso algunos caficultores confesaban durante las entrevistas y visitas de campo que se había invertido el sentido, ya que algunos de ellos habían aplicado productos químicos (principalmente fitosanitarios) en sus cafetales ecológicos, convirtiéndolos así en convencionales. Este hecho provocará problemas a corto y medio plazo, ya que será necesario un periodo de transición de tres años para que una explotación convencional pueda volver a certificarse como ecológica, alterando el volumen de la oferta de café orgánico.

Los principales factores que explican esta situación son:

- Por una parte, los cafetales en producción ecológica se caracterizan por tener superficies de cultivo todavía más reducidas, de las que se obtiene una menor cantidad de quintales por cuerda. Pese a que el precio del café orgánico es superior al convencional, los bajos rendimientos productivos de estos cafetales no compensan la adaptación a este tipo de cultivo.
- Por otra parte, en los cafetales ecológicos, como se comentaba anteriormente, se sigue un código de prácticas distintas a los cafetales convencionales, donde se limita el uso de determinados insumos. Esta restricción afecta también al empleo de fitosanitarios para el control de la enfermedad de la roya que actualmente está provocando graves daños en los cafetales. La falta de efectividad de los insumos, o bien el desconocimiento por parte de los productores respecto a los productos óptimos para emplear en este caso, limita nuevamente que los pequeños caficultores opten por la conversión de la explotación.
- Finalmente, otro factor que juega un papel clave a la hora de adoptar el cultivo ecológico es la percepción que tienen los productores en cuanto a la mayor carga de trabajo que se asocia a este tipo de cultivo. No obstante, los resultados del análisis estadístico han mostrado que esta impresión no es del todo cierta. Únicamente se observa que la cantidad de mano de obra en el caso del cultivo orgánico es superior en la labor de fertilización, pero en general no existen diferencias entre el número de jornales empleados en un cafetal convencional o en uno orgánico.

Las organizaciones de productores objeto de estudio han impulsado algunas iniciativas para concienciar al caficultor de la necesidad de conversión de las explotaciones. Por ejemplo, en CODECH los técnicos habían preparado una explotación control que está bajo su supervisión y manejo, que tiene la finalidad de mostrar a los asociados las técnicas de manejo óptimas a través de las cuales se pueden obtener rendimientos elevados en el cultivo de café ecológico. Sin embargo, cuando se realizó el trabajo de campo esta iniciativa acababa de ponerse en marcha, por lo que no se dispone de información para estudiar su grado de influencia entre los asociados.

6.2 Recomendaciones

Los resultados y conclusiones obtenidos a lo largo de la investigación permiten realizar ciertas sugerencias en torno a algunas líneas a seguir para optimizar y ampliar los efectos beneficiosos del Comercio Justo en las comunidades rurales productoras de café.

- Centramos la clave de éxito en las organizaciones de pequeños productores, a través de la elaboración de planes de mejora y/o adaptación de los cafetales incorporados en las labores del cafetal que optimicen la productividad de las explotaciones y el empleo de recursos naturales. Es decir, realizar una

intensificación sostenible en la producción de café a pequeña escala. Incrementar los medios y recursos de las organizaciones de pequeños productores para difundir dichos cambios o mejoras a través de programas de ayudas o subvenciones que permitan incorporar las nuevas iniciativas a todos los asociados que estén interesados. Se ha observado que la incorporación de cambios y mejoras en los cafetales están relacionados con un aumento de la productividad.

- Por otra parte, es patente la necesidad de impulsar medidas de concienciación y adopción de la producción ecológica. Iniciativas como la parcela control que se está realizando en CODECH, así como ayudas durante el proceso de transición de los cafetales, pueden constituir un primer paso en la promoción del cultivo orgánico. La mejora de las actuales explotaciones dedicadas al cultivo ecológico en cuanto a cambios productivos, mayores tamaños de explotación, etc., es necesaria para aumentar los rendimientos productivos. No obstante, hay que tener en cuenta que tanto este punto como el anterior deben ir de la mano de una formación y capacitación de los asociados respecto a estos nuevos manejos productivos.
- Sería aconsejable la creación de un cuaderno de campo para poder llevar un mayor control de las explotaciones, con la finalidad de adecuar las recomendaciones de los técnicos, la propia gestión de la organización e incluso puede constituir una rica fuente de información para futuras investigaciones a través de las cuales continuar aportando ayudas a la situación de los pequeños productores. Hay que hacer hincapié en que estos cuadernos deberían ser intuitivos y fáciles de utilizar a través del empleo de dibujos, figuras, imágenes y demás recursos visuales, para que cualquier asociado sea capaz de cumplimentarlo.
- Es un hecho innegable la necesidad de contratación de mano de obra, incluso en este tipo de producción a pequeña escala. Debería ponerse en marcha algún mecanismo que regule este tipo de relaciones laborales por parte, nuevamente, de las organizaciones de productores, a través de los cuales realizar un control, estandarización y regularización en la contratación de mano de obra asalariada.
- Finalmente nos centramos en el factor tamaño de las explotaciones. Se ha visto que la extensión de los cafetales juega un papel definitivo en la productividad, en la capacidad de realizar inversiones e incorporar cambios por parte del productor, en la eficiencia de la utilización de mano de obra, etc. Por ello, sería interesante explorar fórmulas de cooperación entre los productores a nivel de subgrupos, como por ejemplo los grupos en los que se organiza Guaya'b, de tal manera que los caficultores pudieran compartir los costes de insumos y organizar de manera más eficiente las labores.

6.3 Futuras líneas de investigación

A continuación se presentan algunas vías de profundización de gran interés:

- Ampliar el abanico de labores productivas objeto de cambio. Estudiar aquellas labores productivas que en los últimos años han cogido fuerza en la gestión anual del cafetal; ahondando en la búsqueda de potenciales labores objeto de cambio a través de las cuales analizar el grado de impacto e investigar tendencias de adaptación o modificación de las mismas.
- Profundizar el estudio del factor trabajo a través de una cuantificación más extensa de la mano de obra presente en la producción de café a pequeña escala. Para ello es necesario establecer un grupo control ajeno al Comercio Justo en la búsqueda de diferencias en cuanto a la cantidad y tipo de trabajo que se lleva a cabo en los cafetales.
- Estudiar la repercusión sobre el mercado de trabajo local que el aumento de la demanda provocaría. Atendiendo a lo observado en la zona de estudio, entendemos que hay una elevada oferta de mano de obra disponible no utilizada, por lo que el aumento de la demanda no tendría que transferirse a un aumento de salarios. Sin embargo, es un aspecto a considerar a largo plazo en otro tipo de zonas.
- Ampliar el grado de investigación complementándolo con un estudio de género: ¿existe presencia de mujeres en las explotaciones de café? ¿realizan ellas la gestión completa de la explotación? ¿existen determinadas labores que se caractericen por la presencia de un sexo u otro? ¿existen diferentes niveles productivos en las explotaciones en función del género? Etc.
- Fomentar la investigación para el control biológico de la roya, así como el estudio de alternativas sostenibles de control químico; y su difusión a las organizaciones de productores, y a los propios caficultores a través de éstas, con el objetivo de potenciar el cultivo de café ecológico y disminuir el proceso inverso de reconversión que se observado en el trabajo de campo.
- Ampliar el estudio no solo a los caficultores sino a otros grupos de pequeños productores de Comercio Justo, tales como arroz en la India, el azúcar en Cuba o el cacao en Costa de Marfil, para comprobar si estos efectos observados en el cultivo de café se reproducen en otros sectores dedicados a la producción de alimentos.
- Elaboración de una base de datos actualizada y centralizada con información referente a la producción, exportación, importación o consumo de los productos de Comercio Justo, así como de otras certificaciones.



Capítulo I INTRODUCCIÓN



Capítulo II SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO



Capítulo III METODOLOGÍA



Capítulo IV MODELOS DE EXPLOTACIÓN Y CAMBIOS PRODUCTIVOS



Capítulo V ANÁLISIS DEL FACTOR TRABAJO



Capítulo VI CONCLUSIONES



Capítulo VII REFERENCIAS

- ANCAFE (Asociación Nacional del café), Guatemala. *Café Bird Friendly*. Consultado en noviembre de 2015:
[http://www.anacafe.org/glifos/index.php/04AMB:Bird_Friendly]
- Arnould, E., Plastina, A y Ball, D. (2009): Does Fair Trade deliver on its core value proposition? Effects on income, educational attainment and health in three countries. *Journal of Public Policy and Marketing*, 28 (2): 186 - 201.
- Auld, G. (2011): Assessing certification as governance: Effects and broader consequences for Coffee. *The Journal of Environment and Development*, 19 (2), 215 - 241.
- Bacon, C. (2005): Confronting the coffee crisis: Can fair trade, organic, and specialty coffees reduce small-scale farmer vulnerability in northern Nicaragua? *World Development*, 33: 497 – 511.
- Bacon, C., Mendez, E., Flores, M., Stuart, D. y Díaz, S. (2008): Are sustainable coffee certifications enough to secure farmer livelihoods? The Millennium Development Goals and Nicaragua's Fair Trade cooperatives. *Globalizations*, 5 (2): 259 - 274.
- Balmford, A. (1994): Avian endemism and forest loss. *Nature*, 372 (6507): 623 - 624.
- Barham, B. L., Callenes, M., Gitter, S., Lewis, J., y Weber, J. (2011): Fair trade/organic coffee, rural livelihoods, and the “agrarian question”: Southern Mexican coffee families in transition. *World Development*, 39(1), 134-145.
- Barham, B. y Weber, J. (2012). The Economic Sustainability of Certified Coffee: Recent Evidence from Mexico and Peru. *World Development*, 40 (6): 1269-1279.
- Baumann, F., Oschinski, M. y Stähler, N. (2012): On the effects of fair trade on the welfare of the poor. *Journal of International Development*, 24 (1): 159 – 172.
- Becchetti, L. y Constantino, M. (2008): The effects of Fair Trade on affiliated producers: An impact analysis on Kenyan farmers. *World Development*, 35 (5): 823 - 842.

- Beekman, B. (1998). Fair trade and trade development. LEISA-LEUSDEN-, 14, 8-9.
- Beuchelt, T. y Xeller, M. (2011): Profits and poverty: Certification's troubled link for Nicaragua's organic and fairtrade coffee producers. *Ecological Economics*, 70: 1316 – 1324.
- Beuchelt, T. y Zeller, M. (2012): The role of cooperative business models for the success of smallholder coffee certification in Nicaragua: A comparison of conventional, organic and Organic-Fairtrade certified cooperatives. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 28 (3): 195 – 211.
- Blackman, A., & Naranjo, M. A. (2012). Does eco-certification have environmental benefits? Organic coffee in Costa Rica. *Ecological Economics*, 83, 58-66.
- Coordinadora estatal de Comercio Justo (2001): *El Comercio Justo en España 2013. Diagnósticos y alternativas en clave europea*. Consulta Mayo, 2015 [http://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2014/09/informe-CJ-2013-baja.pdf]
- Coordinadora Estatal de Comercio Justo (2012). *Para disfrutar de un buen café no hace falta que termine nadie molido*. Consulta Mayo, 2015. [http://comerciojusto.org/quienes-somos/nuestras-campanas/para-disfrutar-de-un-buen-cafe-no-hace-falta-que-termine-molido-nadie/].
- Daviron, B. y Ponte, S. (2005): *The coffee paradox: Commodity trade and the elusive promise of development*. London, Zed Books.
- Donaire, G. (2012): *Cuaderno de Comercio Justo*. Coordinadora Estatal de comercio Justo. Informe nº1, Mayo 2012.
- El sello de Comercio Justo: *El sello de garantía de los productos de Comercio Justo*. Consultado en Agosto, 2015. [http://www.sellocomerciojusto.org/mm/file/CECU_2007_GUIA%20FINAL.pdf].

Elder, S., Le Zerriffi, H. y Le Billon, P. (2012): Effects of Fair trade certification on social capital: The case of Rwuandan coffee producers. *World Development*, 4 (11): 2355–2367.

European Fair Trade Association, [<http://www.european-fair-trade-association.org/>]. Consulta Mayo, 2015.

Fairtrade Foundation (2012): Coffee Commodity. Consultado en marzo de 2016.

Fairtrade Ibérica. Comercio Justo del café. Consultado en Agosto, 2015. [<http://www.sellocomerciojusto.org/es/productores/cafe/organización>]

Fairtrade International (2012): *Documento Orientativo sobre el Criterio de Comercio Justo. Manejo del Riesgo de Precios*. Fairtrade International, current version 2011.

Fairtrade International. *Documento explicativo del Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores*. Consultado en Junio de 2015. [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2013-02-12_SPO_Explan_Doc_SP_3_.pdf].

FairTrade Labelling International (2011): *Criterio genérico de comercio justo Fairtrade para organizaciones de pequeños productores*. Fairtrade international, Version 1.1.

FairTrade Labelling International (2011): *Fairtrade Standards for coffee for small producer organizations*. Fairtrade International, current version 2011.

Fairtrade Labelling Organizations International (2005). *Fairtrade standars for coffee*. Consultado en Mayo, 2015 [<http://fairtrade.net>].

Fairtrade Labelling Organizations International (2005): Fairtrade standards for coffee, Consultado en Mayo 2015. [<http://www.fairtrade.net>]

Fairtrade Labelling Organizations International. *History of Fairtrade*. [http://www.fairtrade.net/history-of-fairtrade.html]. Consultado en Mayo, 2015.

Fairtrade Labelling Organizations International (2013). *Monitoring the scope and benefits of Fairtrade. Fifth Edition*. [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/resources/2013-Fairtrade-Monitoring-Scope-Benefits_web.pdf]. Consultado en Marzo, 2016.

Federación Nacional de cafeteros de Colombia (2008): *Guía Ambiental para el sector cafetalero*. Consultado en noviembre, 2015: [http://www.federaciondecafeteros.org/static/files/8Capitulo6.pdf]

García, A. (2011): El Comercio Justo: ¿una alternativa de desarrollo local? *Polis*, vol. 7, 1: 105-140.

García, A. (2014): *Los agricultores y agricultoras en el comercio mundial*. Comisión Ejecutiva de la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG). <http://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2014/09/coag.pdf>

Giovannucci, D. y Koekoek, F. (2003): *The state sustainable coffee: A study of twelve major markets: International Coffee Organization, International Institute for Sustainable Development, United Nations Conference on Trade and Development and World Bank*. Social Science Research Network.

Gliessman, S. R. (2008). Agroecological foundations for designing sustainable coffee agroecosystems. *Confronting the coffee crisis: Fair trade, sustainable livelihoods and ecosystems in Mexico and Central America*, 27-42.

Godfray, C., Beddington, J., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S. y Toulmin, C. (2010): Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science*, 327, 812 – 818.

González-Cabañas, A. (2002): *Evaluation of the current and potential poverty alleviation benefits of participation in the Fair Trade market: The case of Unión La Selva, Chiapas, Mexico*. Colorado State University Fair Trade Research Group Report.

- ILRF (International Labor Rights Forum, 2010): Missed the goal for workers: The reality of soccer ball stitchers in Pakistan, India, China and Thailand. [<http://www.laborrights.org>].
- Imhof, S. y Lee, A. (2007): *Assessing the potential of Fairtrade for Poverty Reduction and Conflict Prevention: A Case Study of Bolivian Coffee Producers*. Europainstitut, University of Basel.
- Jaffee, D. (2007): *Brewing Justice: Fair Trade Coffee, Sustainability, and Survival*. University of California Press.
- Jha, S., Bacon, C., Philpott, S., Rice, R., Méndez, E. y Laderach, P. (2011): *A Review of Ecosystem Services, Farmer Livelihoods, and Value Chains in Shade Coffee Agroecosystems*. Integrating Agriculture, Conservation and Ecotourism: Examples from the Field, Issues in Agroecology - Present Status and Future Prospectus 1, DOI 10.1007/978-94-007-1309-3_4.
- Kolk, A. (2011): Mainstreaming sustainable coffee. *Sustainable Development*, DOI 10.1111/002/sd
- Locke, R., Amengual, M. y Mangla, A. (2009): Virtue out of necessity? Compliance, commitment, and the improvement of labor conditions in global supply chains. *Politics y Society*, 37: 319–351.
- Lyon, S. (2002): *Evaluation of the Actual and Potential Benefits for the Alleviation of Poverty through the Participation in Fair Trade Coffee Networks: Guatemalan Case Study*. Colorado State University. Consultado en Noviembre 2014. [<http://www.colostate.edu/Depts/Sociology/FairTradeResearchGroup>].
- Lyon, S. (2007): Fair Trade coffee and human rights in Guatemala. *J Consum Policy*, 30: 241-261.
- Macdonald, K. (2007). Globalizing justice within coffee supply chains? Fair trade, Starbucks, and the transformation of supply chain governance. *Third World Quarterly*, 28(4), 793 - 812.

- Markelova, H., Meinzen-Dick, R., Hellin, J. y Dorh, S. (2009): Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34: 1-7.
- Martínez, J. (2011): *El comercio justo como alternativa global: un recorrido a través de cuatro ondas*. Coordinadora Estatal de Comercio Justo.
- Martínez-Torres, M. (2008): *The benefits and sustainability of organic farming by peasant coffee farmers in Chiapas, Mexico*. In: Bacon, C., Méndez, V.E., Gliessman, S.R., Goodman, D., Fox, J.A. (Eds.), *Confronting the Coffee Crisis, Fair Trade, Sustainable Livelihoods and Ecosystems in Mexico and Central America*. MIT Press, Cambridge, 99 – 126.
- Méndez, E., Bacon, C., Olson, M., Petchers, S., Herrador, D., Carranza, C., Trujillo, L., Guadarrama-Zugasti, C., Condón, A. y Mendoza, A. (2010): Effects of Fairtrade and organic certifications on small-scale coffee farmer household in Centro América y Mexico. *Renewable Agriculture and Food Systems*: 25 (3): 236-251.
- Mendez, V. (2002): *Fair Trade Networks in Two Coffee Cooperatives of Western El Salvador: An Analysis of Insertion through a Second Level Organization*. Fair Trade Research Group, Colorado State University. Consultado Noviembre, 2014. [http://www.colostate.edu/x_Depts/Sociology/FairTradeResearchGroup].
- Montpellier Panel Report (2013): *Sustainable Intensification: A new paradigm for African Agriculture*. Agriculture for Impact, Imperial college, London.
- Mundo Solidario [<http://www.mundosolidario.net/historia/historia.htm>]. Consulta Mayo, 2015.
- Murray, D., Reynolds, L., y Taylor, P. (2006): The future of fair trade coffee: Dilemmas facing Latin America's small-scale producers. *Development in Practice*, 16(2), 179 - 192.
- Mutersbaugh, T. (2005): Just-in-space: Certified rural products, labor of quality, and regulatory spaces. *Journal of Rural Studies*, 21: 389 – 402

- Naponen, M., Hagggar, J., Edwards-Jones, G., y Healey, J. (2013): Intensification of coffee systems can increase the effectibiness of REDD mechanisms. *Agricultural Systems*, 119, 1 – 9.
- Nelson, V., y Pound, B. (2009). The last ten years: A comprehensive review of the literature on the impact of Fairtrade. *Natural Resources Institute*, 1-48.
- Oficina Económica y Comercial de España en Guatemala (2014): Informe económico y comercial Guatemala, 2014. Consultado en Agosto, 2015. [<http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/4749600.html?idPais=GT>]
- Organización Internacional del Café, ICC (2013): Informe mensual sobre el mercado de café. Consulta Mayo, 2015.
- Organización Internacional del Café, ICC (2014): Comercio mundial del café (1963–2013): Reseña de los mercados, retos y oportunidades con que se enfrenta el sector. *ICC 115 – 5 Rev. 1*.
- Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Consultado en Agosto, 2015. [<http://www.fao.org/home/es/>].
- Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2009): *Foro de Expertos de Alto Nivel: “Cómo alimentar al mundo en 2050”*. Octubre, 2009. Roma, Italia. Consultado en Julio, 2015. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf]
- Ortiz-Miranda, D. y Moragues, A. (2015): Governing Fair Trade Coffee supply: Dynamics and challenges in small farmers’organizations. *Sustainable Development* (en prensa, DOI. 10.1002/sd.1570).
- Oxfam America (2005): *The Coffee Crisis Continues: Situation Assessment and Policy*. *Oxfam Amércia*. Abril 2005.

- Oxfam Intermon (2013): La fuerza de las personas contra la pobreza. Plan Estratégico Oxfam 2013-2019. Consultado en Octubre de 2015. [https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/story/ospsp_argb_0.pdf].
- Pachauri, R., Allen, M., Barros, V., Broome, J., Cramer, W., Christ, R. y Dubash, N. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Panhuyesen, S. y Pierrot, J. (2014): *Coffee Barometer 2014*. Hvos, IUCN Nederland, Oxfam Novib, Solidaridad, WWF.
- Petchers, S. y Harris, S. (2008): *The Roots of the Coffee Crisis*. En Bacon, C.M. et al. Op cit., 43-66.
- Petkova, I. (2006). Shifting regimes of governance in the coffee market: From secular crisis to a new equilibrium?. *Review of International Political Economy*,13(2), 313-339.
- Philpott, S. y Dietsch, T. (2003): Coffee and conservation: A global context and the value of farmer involvement. *Conservation Biology* 17(6): 1844 – 1846.
- Potts, J., Meer, J., Daitchman, J., Carlile, L., Earley, J., Kenney, K., Russillo, A., y Wunderlich, C., (2010): The State of Sustainability Initiatives Review 2010: *Sustainability and Transparency*. IISD, IIED.
- Pretty, J., Toulmin, C. y Williams, S. (2011): Sustainable intensification in African agricultura. *International Journal of agricultural sustainability*, 9 (1): 5 – 24.
- Pritchard, B. y Neilson, J (2007): Green Coffee? The Contradictions of Global Sustainability Initiatives from an Indian Perspective. *Development Policy Review*, 25 (3): 311-331.

- Raynolds, L. (2002): *Poverty alleviation through participation in Fair Trade Coffee Networks: Existing research and critical issues*. The Ford Foundation, New York.
- Raynolds, L. (2012): Fair Trade Flowers: Global Certification, Environmental Sustainability, and Labor Standards. *Rural Sociology*, 77 (4): 493 – 519.
- Raynolds, L. (2014): Fairtrade, certification, and labor: global and local tensions in improving conditions for agricultural workers. *Agric Hum Values* (DOI 10.1007/s10460-014-9506-6).
- Raynolds, L. T. (2002). Consumer/producer links in fair trade coffee networks. *Sociologia ruralis*, 42(4), 404-424.
- Raynolds, L., Murray, D., y Taylor, P. (2004): Fair trade coffee: building producer capacity via global networks. *Journal of International Development*, 16, 1109 – 1121.
- Reynolds, L, Murray, D, y Taylor, P. (2004): Fairtrade coffee: Building producer capacity via global networks. *Journal of international Development*, 16(8), 1109 – 1121.
- Reynolds, L. (2014): Fairtrade, certification, and labor: global and local tensions in improving conditions for agricultural workers. *Agric Hum Values* DOI 10.1007/s10460-014-9506-6.
- Rice, R. (2008): Agricultural intensification within agroforestry: The case of coffee and wood products. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (128): 212 – 218.
- Rodríguez, N. (2011): *Procesamiento del café en Colombia y uso actual de los subproductos*. Centro Nacional de Investigaciones de Café Colombia. Consultado en Noviembre de 2015: http://www.ebp.ch/files/projekte/rk_kaffeeabfaelle_12_coffeewaste-use_rodriquez_cenicafe.pdf

- Ronchi, L. (2002): *Monitoring impact of Fair Trade Initiatives: A case study of Kuaaoa Kokoo and the Day Chocolate Company*. Twinsight. Twin and Twin Trading.
- Ruben, R. y Fort, R. (2012): The impact of Fair Trade Certification for Coffee Farmers in Peru. *World Development*, 40(3), 570 – 582.
- Seidman, G. (2008): Transnational labour campaigns: Can the logic of the market be turned against itself? *Development and Change* 6: 991 – 1003.
- Sello de Comercio Justo. Consultado en Agosto, 2015. [<http://www.sellocomerciojusto.org/es/mesfairtrade10/comerciojusto/historia.html>].
- Shreck, A. (2005): Resistance, redistribution and power in the Fair Trade banana initiative. *Agriculture and Human Values* 22: 17 – 29.
- Taylor, P. (2005): In the market but not of it: Fair trade coffee and forest stewardship council certification as market-based social change. *World Development*, 33: 129 – 147.
- Tetoca actuar ONGD. Consultado en Agosto, 2015. [<http://tetocaactuar.jimdo.com/comercio-justo-1/historia-del-cj/>].
- Ten Thousand Villages, Fair Trade Retailer since 1946, [<http://www.tenthousandvillages.com/about-history/>]. Consultado, Mayo 2015.
- Tilman, D., Fargione, J., Wolff, B., D'Antonio, .C., Dobson, A., Howarth, R., Schindler, D., Schlesinger, W., Simberloff, D., y Swackhamer, D. (2001): Forecasting agriculturally driven global environmental change. *Science*, 292 (5515): 281 - 284.
- Utting-Chamorro, K. (2005): Does Fair Trade make a difference? The case of small coffee producers in Nicaragua. *Development in Practice*, 15 (3/4), 584 – 599.

- Valkila, J. (2009): Fair Trade organic coffee production in Nicaragua - Sustainable development or poverty trap? *Ecological Economics*, 68: 3018 - 3025.
- Valkila, J. y Nygren, A. (2009): Impacts of Fairtrade certifications on coffee farmares, cooperatives and laborers in Nicaragua. *Agric. Hum Values* (DOI 10.1007/s10460-009-9208-7).
- Van Rijsbergen, B., Elbers, W., Ruben, R. y Njogue, N. (2016). The ambivalent impact of coffee certification on farmers' welfare: A matched panel approach for cooperatives in Central Kenya. *World Development* (77): 277 – 292.
- Vander-Hoff, F. (2002): Poverty alleviation throught participation in fairtrade coffee networks: the case of UCIRI, Oxaca, Mexico.
- Vizcarra, G. (2002): *El Comercio Justo: Una alternativa para la agroindustria rural de América Latina*, FAO y NNUU. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación. Editorial Catarata. Consultado Mayo, 2015. [http://www.pymesonline.com/uploads/tx_icticontent/R01923_justo.pdf].
- Wilson, B. (2010): Indebted to Fairtrade? Coffee and crisis in Nicaragua. *Geoforum*, 41: 84 - 42.
- World Bank (2008): World Development Report. *Agriculture for development*, Washington, DC.
- World Fair Trade Organization Latin Amercia. Consultado, Mayo 2015. [<http://wfto-la.org/comercio-justo/wfto/10-principios/>].

ANEXOS

ANEXO I
PRINCIPIOS DE COMERCIO JUSTO

La World Fair Trade Organization establece los 10 estándares de Comercio Justo:

- **Ausencia de trabajo infantil y trabajo forzoso.** La organización cumple con el Convenio de las Naciones Unidas en materia de los Derechos del niño, y las leyes nacionales/regionales sobre de empleo de niños/as. La organización se asegura de que no haya trabajo forzoso en el lugar de trabajo y/o con sus miembros o trabajadores. Las organizaciones que compran productos de Comercio Justo de los grupos de productores, de manera directa o a través de intermediarios, se aseguran de que no se utilice trabajo forzoso en la producción, y que el productor que cumpla con ello y con las leyes nacionales/locales sobre el empleo infantil. Cualquier involucramientos de niños/as en la producción de productos de Comercio Justo (incluyendo el aprendizaje de una artesanía o arte tradicional) ha de ser público, controlado y no afectar al bienestar, a la seguridad, a las necesidades educativas y de recreación de los niños y niñas.
- **No a la discriminación, equidad de género y empoderamiento económico.** La organización no discrimina al momento de emplear, compensar, entrenar, promover, en el despido o en la jubilación por razones de raza, clase social, nacionalidad, religión, discapacidad, género, orientación sexual, membresía sindical, afiliación política, estatus de IVH/SIDA o edad. La organización cuenta con una política clara y un plan para promover la igualdad de género que garantice que tanto las mujeres como los hombres tengan la capacidad de acceder a los recursos necesarios para ser productivos y también la capacidad de intervenir en la política en general y en el entorno reglamentario e institucional.

Las Constituciones y los Estatutos de la Organización permiten y posibilitan a las mujeres volverse miembros activos de la organización en sus propios derechos (donde la organización está basada en la membresía), y ocupar cargos de liderazgo en la estructura de gobernanza, independientemente a la condición de las mujeres con relación a la posesión de activos como tierra y propiedades. Cuando las mujeres son empleadas dentro de la organización, aún si es en una situación de empleo informal, ellas reciben igual pago por igual trabajo. La organización reconoce todos los derechos de trabajo de las mujeres y está comprometida en garantizar que las mujeres reciban completamente los beneficios estatutarios de trabajo. La organización tiene en cuenta las necesidades especiales de salud y seguridad para las mujeres embarazadas y madres en etapa de lactancia.

La organización respeta el derecho de todos los empleados de formar y unirse a sindicatos de su elección y negociar colectivamente. Donde los derechos de los sindicatos y la negociación colectiva son restringidos por ley y/o entorno político, la organización

permitirá medidas de asociación y negociación libre e independiente para los empleados. La organización se asegura de que los representantes de los empleados no sean sujetos de discriminación en el lugar de trabajo.

- **Respeto por el medio ambiente.** Las organizaciones que producen productos de Comercio Justo maximizan el uso de las materias primas que vienen de orígenes sustentables dentro de su propia región, comprando de productores locales siempre que sea posible. Utilizan tecnologías de producción que reduzcan el consumo de energía, y siempre que sea posible usan tecnologías de energía renovable que minimizan las emisiones de gas de efecto invernadero que dañan al medio ambiente. Buscan minimizar el impacto de sus desechos al medio ambiente. Los productores agrícolas de Comercio Justo minimizan su impacto ambiental, mediante el mínimo uso de pesticidas o el uso de pesticidas orgánicos en sus métodos de producción, cuando sea posible.

Los compradores e importadores de productos de Comercio Justo dan prioridad a los productos hechos con materias primas procedentes de fuentes sustentables, y que tienen el menor impacto al medio ambiente. Todas las organizaciones usan, en la medida de lo posible, materiales reciclados/reciclables o de fácil descomposición para sus embalajes, y envían los productos por mar preferiblemente.

Por otra parte, en el eje económico-social se desarrollan los siguientes principios:

- **Creación de oportunidades para los productores más desaventajados.** Una parte fundamental de los objetivos de la organización es la reducción de la pobreza a través del comercio (“Comercio, no ayuda”, UNCTAD, 1964). La organización apoya a los pequeños productores, ya sean negocios familiares, independientes o agrupados en asociaciones o cooperativas. Busca abrir paso para ellos desde la inseguridad económica y la pobreza, a la autosuficiencia económica y la propiedad.
- **Pago de un Precio Justo.** Un precio justo acordado mutuamente por todos los involucrados, a través del diálogo y la participación. El pago justo significa la provisión de una remuneración socialmente aceptable (en el contexto local), considerado justo por los mismos productores y que tiene en cuenta el principio de pago igual por trabajo igual tanto para mujeres como para los hombres. Las organizaciones importadoras y de marketing de Comercio Justo apoyan la capacitación requerida por los productores, para que los mismos sean capaces de poner un precio justo a sus productos.
- **Condiciones del Trabajo.** La organización ofrece un ambiente de trabajo seguro y sano para sus empleados y/o miembros. Cumple, como mínimo, con las leyes nacionales

y regionales, así como con los convenios de la Organización Internacional del Trabajo – OIT–, sobre la salud y la seguridad. El horario y las condiciones de trabajo para los empleados y/o miembros cumple con las condiciones establecidas por las leyes nacionales y regionales y los convenios de la OIT.

- **Desarrollo de Capacidades.** La organización busca aumentar los impactos positivos del desarrollo para los pequeños productores marginalizados, a través del Comercio Justo.

Por último, el eje de prácticas comerciales que abarca los últimos tres principios del Comercio Justo:

- **Transparencia, responsabilidad y rendición de cuentas.** La organización debe de ser transparente en su gestión y en sus relaciones comerciales. Es responsable ante todos sus actores y debe respetar la sensibilidad y confidencialidad de las informaciones comerciales proporcionadas. La organización debe buscar las maneras apropiadas y participativas para involucrar a los empleados, miembros y productores en sus procesos de toma de decisiones. Asegurando que informaciones relevantes sean proporcionadas a todos sus socios comerciales. Los canales de comunicación deben de ser buenos y abiertos en todos los niveles de la cadena de suministro.
- **Prácticas Comerciales Justas.** Las organizaciones deben de comercializar diligentemente para desarrollar el bienestar social, económico y ambiental de los pequeños productores marginalizados y no buscan incrementar los ingresos del negocio a costa de ellos. Así como cumplir con sus compromisos de forma responsable, profesional y puntual. Los proveedores deben respetar los contratos establecidos y entregar puntualmente los productos con la calidad y especificación acordada. Los compradores de Comercio Justo, teniendo en cuenta las desventajas económicas a las que se enfrentan los productores y proveedores, se deben asegurar de que los pedidos sean pagados al momento de recibir los productos y de acuerdo a los criterios acordados por ambas partes.

Para productos artesanales de Comercio Justo, existe un pre pago de al menos el 50% libre de intereses realizado si así es requerido. Para productos alimenticios de Comercio Justo, un pre pago de al menos 50% con un interés razonables previamente acordado. Las tasas de interés que los proveedores pagan no deben ser mayores a los costos que los compradores pagan por los préstamos de terceros. El cobro de intereses no es obligatorio. Cuando los proveedores de Comercio Justo del Sur reciben un pre-pago de los compradores, ellos se deben asegurar de que este pago pase a los productores o agricultores que producen o cosechan los productos de Comercio Justo.

Por otra parte, los compradores deben consultar con los proveedores antes de cancelar o rechazar un pedido, y cuando estos sean cancelados por causas ajenas a los productores o proveedores, se debe garantizar una compensación adecuada por el trabajo ya realizado. Los proveedores y productores deben consultar con los compradores cuando hay algún problema con la entrega, y asegurarse de que la compensación sea proporcionada cuando los productos entregados no cumplen con las cantidades y calidades requeridas.

La organización mantiene una relación de largo plazo basada en la solidaridad, confianza, y respeto mutuo que contribuyen al crecimiento y la promoción del Comercio Justo. Mantiene una comunicación eficaz con sus socios comerciales. Las entidades involucradas en una relación comercial buscan incrementar el volumen del comercio entre ellos y ofrecen el valor y la diversidad de sus productos como una medida para ampliar el Comercio Justo para los productores con el fin de aumentar sus ingresos.

La organización trabaja en cooperación con las otras Organizaciones de Comercio Justo en el país y evita la competencia desleal. Evita la duplicación de diseños de productos de otras organizaciones sin su permiso. El Comercio Justo reconoce, promueve y protege la identidad cultural y las habilidades tradicionales de los pequeños productores como se reflejan en sus diseños artesanales, productos alimenticios y otros servicios relacionados.

- **Promoción del Comercio Justo.** La organización da a conocer los principios del Comercio Justo, y la necesidad de una mayor justicia en el comercio global a través del Comercio Justo. Promueve los objetivos y actividades del Comercio Justo de acuerdo con la capacidad de la organización. La organización proporciona a sus clientes información sobre sí misma, los productos que comercializa, y las organizaciones productoras o miembros que hacen o cosechan los productos. Siempre utiliza técnicas honestas de marketing y publicidad.

ANEXO II

CONDICIONES LABORALES.

CRITERIOS DE COMERCIO JUSTO

FAIRTRADE PARA LAS ORGANIZACIONES

DE PEQUEÑOS PRODUCTORES

3.3 Condiciones laborales

Intención y alcance

Esta sección tiene la intención de garantizar buenas condiciones laborales para los trabajadores. Fairtrade International se refiere a los convenios fundamentales de la OIT como la principal referencia para buenas condiciones laborales.

Los trabajadores son los empleados asalariados sin importar si son temporales o permanentes, migrantes o locales, subcontratados o empleados directamente. Los trabajadores son todo el personal asalariado independientemente de si trabajan o no en el terreno, en los lugares de procesamiento o en la administración. Los altos directivos y otros profesionales no son considerados trabajadores.

Si usted o alguno de sus miembros tiene un negocio completamente separado que no está relacionado con la producción de Comercio Justo Fairtrade o si usted tiene miembros que producen sólo cultivos de no-Comercio Justo Fairtrade, entonces los requisitos de esta sección no son aplicables a ese negocio o a esos miembros. Si usted o alguno de sus miembros poseen menos del 75% de una planta de producción, entonces los requisitos de esta sección no son aplicables.

Por razones técnicas el órgano de certificación puede centrarse en los trabajadores permanentes durante las auditorías.

Derecho a la no discriminación

Intención y alcance

Esta sección tiene la intención de prevenir la discriminación a los trabajadores en función del contenido de la Convención 111 de la OIT sobre la Discriminación. La Convención define la discriminación como “cualquier distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, ascendencia nacional u origen social, que tenga por efecto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación” (Artículo 1).

Discriminar es hacer una distinción injusta en cuanto al trato dado a una persona frente a otra en base a motivos no relacionados con sus habilidades o méritos.

Esta sección es aplicable a todos los trabajadores empleados por usted y por los miembros de su organización.

3.3.1 Usted y los miembros de su organización **no deben discriminar** por motivos de raza, color, sexo, orientación sexual, discapacidad, estado civil, edad, religión, opinión política, pertenencia a sindicatos u a organismos representativos de los trabajadores o a otros órganos representativos, ascendencia nacional u origen social a la hora de contratación, promoción, acceso a capacitación, remuneración, asignación de trabajo, terminación del empleo, jubilación u otras actividades.

Orientación: Cuando la discriminación es endémica en un sector o región se recomienda abordarla en el marco de su Plan de Desarrollo de Comercio Justo Fairtrade.

3.3.2 Durante la contratación de trabajadores, usted y los miembros de su organización **no deben realizar pruebas** de embarazo, VIH/SIDA o enfermedades genéticas.

3.3.3 Usted y los miembros de su organización **no deben involucrarse** en, ni apoyar o tolerar el castigo corporal, la coacción mental o física ni el abuso verbal.

Orientación: Cuando estas prácticas son endémicas en un sector o región se recomienda abordarlas en el marco de su Plan de Desarrollo de Comercio Justo Fairtrade, por ejemplo mediante el desarrollo de una política escrita y un sistema para la prevención de prácticas disciplinarias inapropiadas.

3.3.4 Usted y los miembros de su organización **no deben involucrarse** en, ni apoyar o tolerar el comportamiento, incluyendo gestos, lenguaje ni contacto físico que sea sexualmente intimidatorio, insultante o de explotación.

Orientación: Cuando estas prácticas son endémicas en un sector o región se recomienda abordarlas en el marco de su Plan de Desarrollo de Comercio Justo Fairtrade, por ejemplo mediante el desarrollo de una política escrita y un sistema que prohíba el comportamiento sexualmente intimidatorio.

Libertad de trabajo

Intención y alcance

Esta sección tiene la intención de prevenir el trabajo forzoso u obligatorio en función del contenido de las Convenciones 29 y 105 de la OIT sobre el Trabajo Forzoso. “El trabajo forzoso u obligatorio se entenderá como todo el trabajo o servicio exigido a una persona bajo amenaza de algún tipo de penalización, y para el cual la persona mencionada no se ha ofrecido voluntariamente” (Artículo 2).

Esta sección es aplicable a todos los trabajadores empleados por usted y por los miembros de su organización.

3.3.5 Usted y los miembros de su organización **no deben emplear** trabajo forzoso, incluido el trabajo obligatorio o el trabajo involuntario en prisión. Usted **debe explicar** a todos los trabajadores que son libres para dejar el trabajo en cualquier momento siempre que respeten el período de preaviso señalado en su contrato.

Orientación: El “trabajo forzoso” incluye el trabajo para el que una persona no se ha ofrecido voluntariamente y que se ve forzado a realizar bajo amenazas de algún tipo de penalización. Se considera trabajo forzoso si usted retiene cualquier parte del salario del trabajador, los beneficios, las propiedades o documentos con el fin de obligarles a permanecer en su trabajo. En caso de que usted fuerce a los trabajadores a permanecer en su empleo en contra de su deseo utilizando medidas físicas y psicológicas, esto se considera trabajo forzoso. El término “trabajo obligatorio” incluye a los trabajadores que han recibido préstamos de sus empleadores, dónde estos préstamos están sujetos a términos y condiciones poco razonables tales como tasas de interés excesivas.

3.3.6 Usted y los miembros de su organización **no deben condicionar** el empleo de un trabajador, o la oferta de alojamiento, al empleo de su cónyuge. Los cónyuges tienen derecho a trabajar en otro lugar.

Trabajo infantil y protección de la infancia

Intención y alcance

Esta sección tienen la intención de prevenir el trabajo que esté dañando a los niños en función del contenido de la Convención 182 de la OIT sobre las Peores Formas de Trabajo Infantil considerando que es “el trabajo que por su naturaleza o las condiciones en que se lleva a cabo, es probable que dañe la salud, la seguridad o la moralidad de los niños” y en el contenido de la Convención 138 sobre la Edad Mínima. “La edad mínima especificada en cumplimiento del párrafo 1 del presente Artículo no podrá ser inferior a la edad en que cesa la educación obligatoria y en todo caso, no podrá ser inferior a los 15 años”.

Esta sección es aplicable a todos los trabajadores empleados por usted y por los miembros de su organización.

3.3.7 Usted y los miembros de su organización **no deben emplear** a menores de 15 años.

Orientación: En el caso de los hogares encabezados por niños, se debe utilizar un enfoque de derechos de los niños para interpretar estos requisitos, dando prioridad al interés del niño.

La prohibición también se aplica a los niños que están empleados indirectamente por usted o los miembros de su organización, por ejemplo cuando los niños de los trabajadores están trabajando con sus padres en su terreno o en el terreno de sus miembros.

Cuando exista una alta probabilidad de trabajo infantil, tal y como lo definen las Convenciones 138 (Edad mínima) y 182 (Peores formas de trabajo infantil) de la OIT, se recomienda atender esto e incluir acciones en su Plan de Desarrollo de Comercio Justo Fairtrade que aborden las causas fundamentales del trabajo infantil. Si no hay escuelas disponibles en la zona donde viven los niños, se debería enfocar todo el esfuerzo a trabajar con las autoridades nacionales y/o otros interlocutores pertinentes para la construcción de escuelas para los niños o para proporcionar transporte seguro para que los niños puedan asistir a la escuela más cercana. Si hay niños que migran temporalmente con sus familias trabajadoras a áreas donde no hay escuelas disponibles, pueden buscarse y proporcionarse alternativas de escuelas temporales de manera que los niños asistan a la escuela y reciban una educación de calidad

En todos los casos, se le debe dar consideración primordial a los derechos de los niños, como se refleja en los principios rectores de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Niños (CDN).

3.3.8 Los hijos menores de 15 años de los miembros pueden ayudarlos en sus fincas bajo estrictas condiciones: usted **debe asegurarse** de que trabajan sólo después de la escuela o durante los días festivos, que el trabajo que hagan sea apropiado para su edad, que no trabajen jornadas largas y/o bajo condiciones peligrosas o de explotación y que sus padres los supervisen y orienten.

3.3.9 Usted y los miembros de su organización **no deben someter** a los trabajadores menores de 18 años a ningún tipo de trabajo que, por su naturaleza o las circunstancias en que se lleva a cabo pueda poner en peligro su salud, seguridad o moralidad y su asistencia a la escuela.

Orientación: Entre los ejemplos de trabajos que se consideran inaceptables se incluye el trabajo que involucra prácticas de esclavitud, el reclutamiento para conflictos armados, el trabajo sexual y/o las actividades ilícitas. Entre los ejemplos de trabajo que se considera potencialmente perjudicial se encuentra el trabajo que se realiza en un medio insalubre, que implica horas excesivas de trabajo o la manipulación o exposición a químicos tóxicos, el trabajo en alturas peligrosas, la operación de equipos peligrosos y el trabajo que implica castigos abusivos.

3.3.10 Si en el pasado usted o sus miembros emplearon a menores de 15 años para cualquier tipo de trabajo, o a menores de 18 años para trabajo peligroso o explotador, usted **debe asegurarse** de que los niños no pasen, o estén bajo riesgo de pasar, a formas de trabajo aún peores.

Orientación: Usted debería desarrollar una política de remediación y un programa que incluya una declaración clara en contra del trabajo infantil y defina proyectos con organizaciones socias expertas para garantizar la protección inmediata y continuada de los niños. Un ejemplo de un programa de remediación apropiado podría incluir la aplicación de un proyecto sobre trabajo infantil dirigido por la comunidad destinado a mejorar la protección social en los hogares donde viven los niños afectados y en riesgo, incluyendo la provisión de educación de calidad.

3.3.11 Si usted ha identificado el trabajo infantil como un riesgo en su organización (véase el requisito 3.1.2), usted y los miembros de su organización **deben implementar** procedimientos para prevenir que los menores de 15 años sean empleados para cualquier tipo de trabajo y que los menores de 18 años sean empleados en trabajo peligrosos y explotador.

Orientación: El procedimiento puede implicar el mantenimiento de registros de todos los trabajadores indicando su edad, género, documentos de identificación, situación migratoria y otros datos pertinentes.

Libertad de asociación y negociación colectiva

Intención y alcance

La intención de esta sección es proteger a los trabajadores contra la discriminación en cuanto a la defensa de sus derechos de sindicación y de negociación colectiva en función del contenido de la Convención 87 de la OIT sobre la Libertad de Asociación y Protección de los Derechos para Sindicación, de la Convención 98 sobre los Derechos a la Organización y Negociación Colectiva y de la Recomendación 143 de la OIT sobre los Representantes de los Trabajadores. “Los trabajadores y empleadores, sin ninguna distinción y sin autorización previa, tienen el derecho de constituir las organizaciones que estimen convenientes, así como el de afiliarse a estas organizaciones, con la sola condición de observar los estatutos de las mismas. Las organizaciones de trabajadores y de empleadores tienen el derecho de redactar sus estatutos y reglamentos administrativos, el de elegir libremente sus representantes, el de organizar su administración y sus actividades y el de formular su programa de acción”.

Esta sección sólo es aplicable si usted emplea a un número significativo de trabajadores y a sus miembros que empleen a un número significativo de trabajadores. El órgano de certificación define lo que es un número significativo.

3.3.12 Usted y los miembros de su organización **deben declarar** por escrito que todos los trabajadores son libres de afiliarse a una organización de trabajadores de su elección y que los trabajadores son libres de participar en las negociaciones del grupo sobre sus condiciones de trabajo. En la práctica, **no se deben negar** estos derechos. Usted **no debe haberse** opuesto a estos derechos en los últimos dos años.

Orientación: El término “organización de trabajadores” es cualquier organización de trabajadores que tiene como objetivo “promocionar y defender los intereses de los trabajadores...” (Convención 110, Artículo 69 de la OIT).

3.3.13 Usted y los miembros de su organización **deben permitir** a los sindicatos sin sede en la organización tener acceso a los trabajadores y compartir información con los mismos. Usted **no debe interferir** en estas reuniones.

Orientación: Los trabajadores tienen la libertad de participar o no en estas reuniones. Las reuniones pueden ser a petición de los trabajadores. También pueden solicitarlas los oficiales externos sindicales si el sindicato al que representan forma parte de un Convenio Colectivo de Trabajo (CCT) nacional o de la industria pertinente. El lugar y la hora para estas reuniones tienen que ser convenidos de antemano. No se exige que usted y los miembros de su organización permitan estas reuniones si no han sido informados antes.

3.3.14 Usted y los miembros de su organización **deben asegurarse** de que no haya discriminación contra los trabajadores y sus representantes por organizarse, afiliarse (o no) a una organización de trabajadores o participar en las actividades legales en su organización de trabajadores.

Si un representante de la organización de trabajadores es despedido, usted y los miembros de su organización **deben informarlo** inmediatamente al órgano de certificación dando las razones de su despido.

Usted y los miembros de su organización **deben mantener** un registro de todos los contratos finalizados. Estos registros deben incluir la razón para la finalización y deben indicar si los trabajadores son miembros de una organización de trabajadores.

Orientación: El término “discriminación” significa que los trabajadores reciben un trato diferente o sufren alguna repercusión negativa. Algunas acciones que podrían indicar casos de discriminación contra los trabajadores que forman una organización de trabajadores o que están tratando de formar una son: el cierre de la producción, negar el acceso a los trabajadores, jornadas laborales más largas o dificultades.

3.3.15 Si no hay ningún sindicato activo y reconocido en su área, si los sindicatos están prohibidos por la ley o si los sindicatos son dirigidos por el gobierno y no por los miembros, entonces usted y los miembros de su organización que emplean a un número significativo de trabajadores **deben fomentar** que los trabajadores elijan democráticamente a su organización de trabajadores. La organización de trabajadores representará a los trabajadores en sus negociaciones con usted para defender sus intereses.

Orientación: Fairtrade International defiende los derechos de libertad sindical y de negociación colectiva y considera que el mejor modo de lograrlo es mediante sindicatos independientes. Entonces, este requisito es aplicable para usted sólo si no hay sindicatos activos y reconocidos en su área, si los sindicatos están prohibidos por la ley o si los sindicatos son dirigidos por el gobierno y no por los miembros

El término “sindicato reconocido” significa que el sindicato es miembro o afiliado de una secretaría de comercio nacional o internacional (por ejemplo la Federación Sincial Global).

Si usted o los trabajadores necesitan asistencia para contactar a un representante del sindicato, usted puede contactar a Fairtrade International

3.3.16 Usted y los miembros de su organización **deben proporcionar capacitación** a los trabajadores para mejorar su concienciación acerca de los derechos y obligaciones de los trabajadores. La capacitación **debe efectuarse** durante la jornada laboral.

Condiciones de empleo

Intención y alcance

La intención de esta sección es proporcionar buenas prácticas en cuanto al pago y las condiciones de empleo de los trabajadores en función del contenido de la Convención 100 de la OIT sobre la Igualdad de Remuneración y la Convención 110 sobre las Condiciones de Empleo de los Trabajadores.

Esta sección sólo es aplicable si usted emplea a un número significativo de trabajadores y a sus miembros que empleen a un número significativo de trabajadores. El órgano de certificación define lo que es un número significativo.

3.3.17 Usted y los miembros de su organización **deben fijar** los salarios para los trabajadores de acuerdo a la normativa del CCT cuando exista, o a un salario

promedio, o al nivel del salario mínimo oficial para ocupaciones similares, el que sea superior. Usted **debe especificar** los salarios para todas las funciones de los empelados.

3.3.18 Para los casos de remuneración basada en la producción, cuotas, o la remuneración a destajo, durante la jornada laboral normal, usted y los miembros de su organización **deben pagar** el salario mínimo proporcional o la media de la industria relevante, la que sea superior. La información sobre este tipo de pago **debe estar disponible** para todos los trabajadores y las organizaciones de trabajadores.

En los casos de trabajo a destajo, el trabajador **debe concordar** con que el pago sea justo y usted y los miembros de su organización **deben hacer** transparente el método de cálculo y al alcance del trabajador.

Usted y los miembros de su organización **no deben utilizar** el empleo remunerado basado en la producción, cuotas, o la remuneración a destajo, como medio para evitar el establecimiento de contratos basados en tiempo y no en producción.

3.3.19 Usted y los miembros de su organización **deben pagar** a los trabajadores en intervalos regulares y **deben documentar** los pagos con un recibo de sueldo en los que conste toda la información necesaria. Los pagos **deben hacerse** en moneda de curso legal.

3.3.20 Usted y los miembros de su organización **deben fijar** los permisos de maternidad, las prestaciones de seguridad social y los beneficios de carácter no obligatorio de acuerdo a las leyes nacionales o de acuerdo a la normativa del CCT cuando existan, o de acuerdo al convenio firmado entre la organización de trabajadores y el empleador, la que sea la más favorable para el trabajador.

3.3.21 Usted y los miembros de su organización **deben tener** para todos los trabajadores permanentes un contrato de trabajo legal vinculante por escrito que incluya por lo menos lo siguiente: las obligaciones del trabajo relacionados al puesto, la protección al trabajador en caso de la pérdida de salario en caso de enfermedad, la incapacidad por accidente, y un tiempo de notificación previa para la disolución del contrato que es el mismo plazo del empleador.

3.3.22 Usted y los miembros de su organización **deben proporcionar** al trabajador una copia del contrato firmado.

3.3.23 Usted y los miembros de su organización **deben incrementar** gradualmente los salarios, superiores a la media regional y al salario mínimo oficial.

3.3.24 Siempre que sea posible, usted y los miembros de su organización **deben asignar** todo el trabajo regular a los trabajadores permanentes.

Orientación: El trabajo regular excluye todo el trabajo de temporada, el trabajo que se suma a los niveles de trabajo habituales durante las temporadas de máxima actividad y las tareas especiales. Este requisito tiene la intención de que mediante el uso continuo de contratos por tiempo determinado, usted no eluda sus obligaciones legales.

3.3.25 Usted y los miembros de su organización **deben otorgar** a los trabajadores de temporada, permanentes, locales y migrantes, los mismos beneficios y condiciones de empleo equivalentes por el mismo trabajo realizado. De no ser posible, usted y los miembros de su organización **deben proporcionar** una alternativa y beneficio equivalente.

Salud y seguridad laborales

Intención y alcance

La intención de esta sección es prevenir accidentes de trabajo minimizando los riesgos en el lugar de trabajo. Se basa en el contenido de la Convención 155 de la OIT sobre Salud y Seguridad Laborales.

Esta sección sólo es aplicable si usted emplea a un número significativo de trabajadores y a sus miembros que empleen a un número significativo de trabajadores. El órgano de certificación define lo que es un número significativo.

3.3.26 Usted y los miembros de su organización **deben realizar** en forma segura los procesos de trabajo, así como también deben ser seguros los lugares de trabajo y el equipo en el lugar de la producción.

3.3.27 Las siguientes personas **no deben desempeñar** tareas de trabajo potencialmente peligroso: menores de 18 años, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, personas con alteraciones mentales que incapacitan, personas con enfermedades crónicas, hepáticas o renales, y personas con enfermedades respiratorias.

3.3.28 Usted y los miembros de su organización **deben asegurar** trabajo alternativo para sus empleados en caso de que un cambio de trabajo sea necesario para cumplir con el requisito 3.3.27.

3.3.29 Usted y los miembros de su organización **deben tener** en el lugar de trabajo y al alcance en todo momento botiquines y equipo de primeros auxilios y un número razonable de personas capacitadas en primeros auxilios.

3.3.30 Usted y los miembros de su organización **deben proporcionar** agua potable e instalaciones sanitarias limpias con lavamanos cerca de los trabajadores

y duchas para los trabajadores que manejen plaguicidas. Estas instalaciones **deben estar separadas** para hombres y mujeres y el número de instalaciones **debe estar en proporción** al número de trabajadores.

3.3.31 Usted y los miembros de su organización **deben asegurarse** que los trabajadores nombren a un representante que conozca acerca de los asuntos de salud y seguridad laborales y que plantee los problemas de los trabajadores sobre temas de salud y seguridad laborales.

3.3.32 Usted y los miembros de su organización **deben proporcionar capacitación** a los trabajadores que realizan trabajo peligroso sobre los riesgos para su salud y para el ambiente y sobre qué hacer en caso de accidente.

3.3.33 Cuando usted efectúe trabajo peligroso, usted y los miembros de su organización **deben exponer** claramente en un sitio visible en el lugar de trabajo toda la información, instrucciones de seguridad, intervalos de reentrada y recomendaciones higiénicas, en el idioma o los idiomas locales y con pictogramas.

3.3.34 Usted y los miembros de su organización **deben proporcionar y pagar por equipo personal de protección** para todos los trabajadores que realizan trabajo peligroso. Usted debe asegurarse de que el equipo de protección personal se utiliza y que su reposición se encarga y distribuye a su debido tiempo.

3.3.35 Usted y los miembros de su organización **deben mejorar** las condiciones de salud y seguridad laborales mediante:

- la señalización con signos de advertencia para identificar las áreas bajo riesgo y los peligros potenciales en el idioma o los idiomas locales y si es posible, con pictogramas proporcionando información a los trabajadores acerca de las instrucciones de seguridad y procedimientos incluyendo la prevención y respuesta a accidentes.
- colocando dispositivos de seguridad en todo el equipo y maquinaria peligrosa y guardias de protección en las partes móviles
- proporcionando equipo de seguridad para todos los trabajadores que realicen tareas peligrosas e instruyendo y monitoreando su uso correcto

Almacenando el equipo de fumigación química de manera segura.

ANEXO III
TRABAJO DE CAMPO

1)Perfil:		1	2	3	4
		Tipo cafetal	Superficie (cuerdas)	Producción (quintales)	Tiempo a pie para llegar al cafetal (minutos)
Convencional					
Orgánico					
Comunidad:			Profesión:		Zona: A - M - B
2)Cambios Producción:		Qué cambió en los últimos 5 años // Papel de la asociación ///Problemas o Necesidades			
6	Conversión a orgánico	S / N:			
7	Fertilización convencional	¿Realizó alguna variación en su plan de fertilización?			
		¿Aumentó, disminuyó, mantiene?			
8	Manejo de la sombra	S / N:			
9	Limpieza de malas hierba	S / N:			
10	Lucha contra plagas	S / N:			
11	Renovación de la plantación	S / N:			
3) Factor Trabajo:					
12	Sólo: S / N Familia: S / N 13. ¿Cuántas personas de la familia, incluyendo al asociado?				
14	Trabajadores: S / N				
	TAREA	Número total de personas		Número total de jornadas	Período del año
		Fam	Asal		
14.1	Aplicación de fertilizante,				
14.2	Limpieza del terreno de malas hierbas				
14.3	Manejo de la sombra				
14.4	Cosecha (1er corte)				
14.5	Cosecha (2º corte)				
14.6	Cosecha (3 corte)				
13	Respecto al año anterior: - Más - menos - igual				
14	Si es + o -, ¿por qué ha cambiado?				
15	¿Son las mismas personas todos los años? ¿Por qué?				
16	¿Dinero o intercambio trabajo?				
17	¿Cuánto paga, jornal al día?				

ENTREVISTAS

Técnicos y representantes de Cooperativas, Organizaciones, Asociaciones, etc.

Cambios productivos

- ¿Cuáles son los principales cambios en los cafetales en los últimos 5 años?
 - ¿Han detectado un aumento/disminución/constante de paso **de convencional a orgánico**? ¿A qué creen que puede deberse: falta de presupuesto para una aplicación química, concienciación medio ambiental, obtención de certificaciones orgánicas, etc.?

Las necesidades de más o menos mano de obra en cada uno de los sistemas ¿influyen en su decisión? ¿Se necesita más o menos personal? ¿Para qué labores?

En los casos que han cambiado a orgánico, ¿es debido a una decisión propia o a un asesoramiento técnico desde la asociación?

¿Cuál es la línea que ustedes aconsejan actualmente? ¿Por qué? ¿Están teniendo éxito o los caficultores de muestran reacios a ello? ¿Qué problemas observan ustedes?

- Y los que continúan produciendo en convencional, ¿han observado algún cambio en la **aplicación del fertilizante** (aumento, disminución, abandono, etc.)? ¿Por qué motivo puede ser?

¿Qué es lo que ustedes como técnicos recomiendan a los caficultores? ¿Por qué? ¿Qué dificultad lo dificulta?

¿Reciben apoyo económico? ¿Capacitación para el manejo de fertilización?

- En cuanto al **manejo de la sombra**, ¿han observado algún cambio? ¿A qué es debido? ¿Ustedes aconsejan en este ámbito a los caficultores? ¿A través de visitas a los cafetales? ¿Han visto algún inconveniente o dificultad que lo impida?

Para realizar estas labores, ¿los caficultores reciben algún tipo de capacitación?

- En la **limpieza de malas hierbas**, ¿han observado algún cambio de manejo en los asociados? ¿Ustedes aconsejan continuar con ello o realizar otro tipo de manejo? ¿Por qué?
- Y por último, ¿los caficultores suelen **renovar las plantas** de su cafetal? ¿Cuándo suelen hacerlo? ¿se muestran reacios a renovarlas?

¿Qué les asesoran ustedes? ¿Desde la asociación realizan alguna capacitación para orientarlos en este manejo?

¿Reciben apoyo económico para esta labor? ¿Cuánto aproximadamente? ¿Para todos los asociados o según perfiles y necesidades?
- ¿Usted ve necesario realizar otro cambio, a parte de los citados anteriormente? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Por qué no se están aplicando? ¿Qué inconvenientes se encuentra?
- ¿Qué cambios ven ustedes que son necesarios o deseables? ¿Por qué, y que es lo que lo obstaculiza o dificulta que se lleven a cabo?

//// Qué cambios son los que ellos ven como necesarios o deseables, por qué y qué obstaculiza/dificulta esos cambios y en qué medida la organización puede o no puede abordarlos (y qué dificultades tendría la organización, es decir, si los productores (o qué productores) responderían a esos cambios. ////

Mano de obra

- Condiciones laborales:
 - Normalmente, el salario que reciben los trabajadores ¿Cómo es, por jornada, por tarea, por cantidad cosechada, etc.? ¿Se da en algunos casos el intercambio de trabajo? ¿es común o esporádico?
 - ¿Cuánto dura una jornada (horas)?
 - ¿Se requieren requisitos (conocimientos de manejo, vigor físico, experiencia previa) de la mano de obra para las distintas tareas? ¿Es habitual que también trabajen en la cosecha las familias (mujeres y niños) de los trabajadores? ¿Y en este caso cómo es el sistema de pago?

- ¿A cuánto se suele pagar el jornal? ¿Están ustedes de acuerdo, les parece bien? ¿Qué les parece mejor, pago por jornal, pago por cosecha recolectada, etc.?
- Desde la asociación, ¿asesoran a los trabajadores en el tema de la contratación a través de charlas o capacitaciones, o bien estas decisiones se basan más en la experiencia previa del caficultor?

Comercio Justo

- ¿Cuáles son las exigencias que usted destacaría de la certificación de comercio justo, respecto al trabajo técnico?
- ¿Son más exigentes en esta certificación o en otras a las que pertenecen? ¿cuáles? ¿Por qué, qué diferencias hay?
- ¿El asociado es consciente de que pertenece a esta certificación y lo que ello supone? ¿Si le preguntara a un caficultor si vende café de comercio justo, sabría decirme si sí o si no, y el beneficio que el obtiene de formar parte de ello? ¿Qué es lo que él sabe? ¿Desde la asociación se le informa de estas certificaciones y trámites que suponen?
- ¿Opina usted que la certificación de comercio justo ha mejorado la situación del café y de los caficultores aquí en Jacaltenango? ¿Por qué principalmente?
- ¿Cuáles son las principales ventajas del comercio justo?
- Y según usted, ¿cuáles son los inconvenientes que usted observa en esta ayuda?

ANEXO IV
RESULTADOS DEL ANÁLISIS
ESTADÍSTICOS

Relación: Superficie y Rendimiento

Descriptivos

REND

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Muy Pequeñas	41	,7142	,40293	,06293	,5871	,8414	
Pequeñas	97	,8410	,39705	,04031	,7610	,9210	
Medianas	31	1,0196	,48130	,08644	,8431	1,1962	
Grandes	21	,9654	,73746	,16093	,6297	1,3010	
Muy grandes	11	1,0024	,68249	,20578	,5439	1,4609	
Total	201	,8645	,48094	,03392	,7976	,9314	
Modelo Efectos fijos			,47441	,03346	,7985	,9305	
Residual Efectos aleatorios				,06275	,6903	1,0387	,00903

ANOVA

REND

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,148	4	,537	2,386	,053
Intra-grupos	44,113	196	,225		
Total	46,261	200			

Comparaciones múltiples

REND

DMS

(I) tiposup2	(J) tiposup2	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Muy Pequeñas	Pequeñas	-,12675	,08837	,153	-,3010	,0475
	Medianas	-,30539*	,11291	,007	-,5281	-,0827
	Grandes	-,25110*	,12731	,050	-,5022	,0000
	Muy grandes	-,28813	,16109	,075	-,6058	,0296
Pequeñas	Muy Pequeñas	,12675	,08837	,153	-,0475	,3010
	Medianas	-,17865	,09788	,070	-,3717	,0144
	Grandes	-,12436	,11418	,277	-,3495	,1008
	Muy grandes	-,16138	,15093	,286	-,4590	,1363
Medianas	Muy Pequeñas	,30539*	,11291	,007	,0827	,5281
	Pequeñas	,17865	,09788	,070	-,0144	,3717
	Grandes	,05429	,13408	,686	-,2101	,3187
	Muy grandes	,01726	,16650	,918	-,3111	,3456
Grandes	Muy Pequeñas	,25110*	,12731	,050	,0000	,5022
	Pequeñas	,12436	,11418	,277	-,1008	,3495
	Medianas	-,05429	,13408	,686	-,3187	,2101
	Muy grandes	-,03702	,17657	,834	-,3853	,3112
Muy grandes	Muy Pequeñas	,28813	,16109	,075	-,0296	,6058
	Pequeñas	,16138	,15093	,286	-,1363	,4590
	Medianas	-,01726	,16650	,918	-,3456	,3111
	Grandes	,03702	,17657	,834	-,3112	,3853

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Relación: Superficie y tiempo

ANOVA

Tiempo

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	6357,135	4	1589,284	4,147	,003
Intra-grupos	75121,648	196	383,274		
Total	81478,782	200			

Descriptivos

Tiempo

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
					Muy Pequeñas	41		
Pequeñas	97	29,435	20,2953	2,0607	25,345	33,525	,0	90,0
Medianas	31	19,074	14,4318	2,5920	13,781	24,368	,0	60,0
Grandes	21	15,119	21,0130	4,5854	5,554	24,684	,0	90,0
Muy grandes	11	20,000	19,3080	5,8216	7,029	32,971	,0	60,0
Total	201	26,050	20,1840	1,4237	23,242	28,857	,0	90,0

Comparaciones múltiples

Tiempo

DMS

(I) tiposup2	(J) tiposup2	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Muy Pequeñas	Pequeñas	1,1015	3,6468	,763	-6,091	8,294
	Medianas	11,4624*	4,6596	,015	2,273	20,652
	Grandes	15,4175*	5,2535	,004	5,057	25,778
	Muy grandes	10,5366	6,6476	,115	-2,574	23,647
Pequeñas	Muy Pequeñas	-1,1015	3,6468	,763	-8,294	6,091
	Medianas	10,3609*	4,0392	,011	2,395	18,327
	Grandes	14,3160*	4,7119	,003	5,023	23,609
	Muy grandes	9,4351	6,2285	,131	-2,848	21,719
Medianas	Muy Pequeñas	-11,4624*	4,6596	,015	-20,652	-2,273
	Pequeñas	-10,3609*	4,0392	,011	-18,327	-2,395
	Grandes	3,9551	5,5331	,476	-6,957	14,867
	Muy grandes	-,9258	6,8707	,893	-14,476	12,624
Grandes	Muy Pequeñas	-15,4175*	5,2535	,004	-25,778	-5,057
	Pequeñas	-14,3160*	4,7119	,003	-23,609	-5,023

	Medianas	-3,9551	5,5331	,476	-14,867	6,957
	Muy grandes	-4,8810	7,2866	,504	-19,251	9,489
Muy grandes	Muy Pequeñas	-10,5366	6,6476	,115	-23,647	2,574
	Pequeñas	-9,4351	6,2285	,131	-21,719	2,848
	Medianas	,9258	6,8707	,893	-12,624	14,476
	Grandes	4,8810	7,2866	,504	-9,489	19,251

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Relación: Grado de cambio y Superficie

Descriptivos

SUP

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre compo nentes
					Límite inferior	Límite superior	
Ninguna	15	13,933	7,8237	2,0201	9,601	18,266	
Muy bajo	59	27,712	29,0250	3,7787	20,148	35,276	
Bajo	68	39,397	42,9422	5,2075	29,003	49,791	
Medio	50	38,660	28,6646	4,0538	30,514	46,806	
Alto	9	46,111	46,3180	15,4393	10,508	81,714	
Total	201	34,184	34,8888	2,4609	29,332	39,037	
Modelo			34,3075	2,4199	29,412	38,956	
Efectos aleatorios				4,5458	21,563	46,805	54,831
							9

ANOVA

SUP

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	12752,766	4	3188,191	2,709	,031
Intra-grupos	230693,423	196	1177,007		
Total	243446,189	200			

Comparaciones múltiples

SUP

DMS

(I) Cambios	(J) Cambios	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Ninguna	Muy bajo	-13,7785	9,9205	,166	-33,343	5,786
	Bajo	-25,4637*	9,7865	,010	-44,764	-6,163
	Medio	-24,7267*	10,0999	,015	-44,645	-4,808
	Alto	-32,1778*	14,4653	,027	-60,705	-3,650
Muy bajo	Ninguna	13,7785	9,9205	,166	-5,786	33,343
	Bajo	-11,6852	6,1040	,057	-23,723	,353
	Medio	-10,9481	6,5947	,098	-23,954	2,057
	Alto	-18,3992	12,2771	,136	-42,611	5,813
Bajo	Ninguna	25,4637*	9,7865	,010	6,163	44,764
	Muy bajo	11,6852	6,1040	,057	-,353	23,723
	Medio	,7371	6,3913	,908	-11,868	13,342
	Alto	-6,7141	12,1691	,582	-30,713	17,285
Medio	Ninguna	24,7267*	10,0999	,015	4,808	44,645
	Muy bajo	10,9481	6,5947	,098	-2,057	23,954
	Bajo	-,7371	6,3913	,908	-13,342	11,868
	Alto	-7,4511	12,4225	,549	-31,950	17,048
Alto	Ninguna	32,1778*	14,4653	,027	3,650	60,705
	Muy bajo	18,3992	12,2771	,136	-5,813	42,611
	Bajo	6,7141	12,1691	,582	-17,285	30,713
	Medio	7,4511	12,4225	,549	-17,048	31,950

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Relación: **Grado de cambio y Rendimiento****ANOVA**

REND

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3,836	4	,959	4,430	,002
Intra-grupos	42,425	196	,216		
Total	46,261	200			

Descriptivos

REND

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Ninguna	15	,6155	,29958	,07735	,4496	,7814	
Muy bajo	59	,7637	,31539	,04106	,6815	,8459	
Bajo	68	,8515	,44095	,05347	,7447	,9582	
Medio	50	1,0786	,64340	,09099	,8958	1,2615	
Alto	9	,8497	,51077	,17026	,4571	1,2423	
Total	201	,8645	,48094	,03392	,7976	,9314	
Modelo			,46525	,03282	,7998	,9292	
Efectos fijos				,08089	,6399	1,0891	,02024
Efectos aleatorios							

Análisis de Correspondencia Múltiple:**Resumen del modelo**

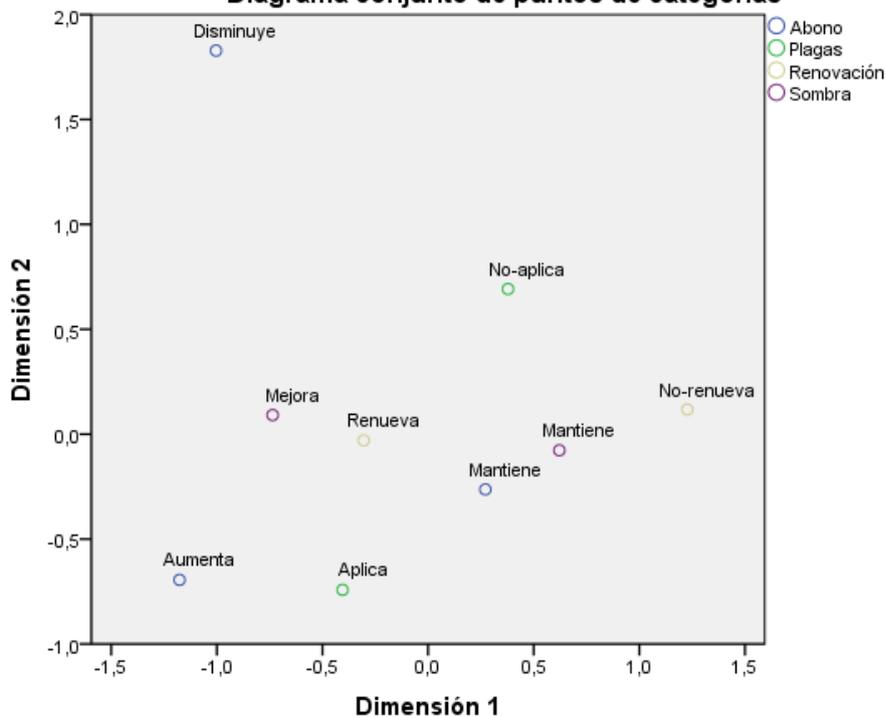
Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza explicada		
		Total (Autovalores)	Inercia	% de la varianza
1	,286	1,273	,318	31,824
2	,094	1,076	,269	26,906
Total		2,349	,587	
Media	,198 ^a	1,175	,294	29,365

a. El Alfa de Cronbach Promedio está basado en los autovalores promedio.

Correlaciones de las Variables transformadas

Dimensión:1

	Abono	Sombra	Plagas	Renovación
Abono	1,000	,154	-,040	,096
Sombra	,154	1,000	,092	,108
Plagas	-,040	,092	1,000	,107
Renovación	,096	,108	,107	1,000
Dimensión	1	2	3	4
Autovalores	1,273	1,047	,888	,792

Diagrama conjunto de puntos de categorías

Normalización principal por variable.

Medidas de discriminación

	Dimensión		Media
	1	2	
Abono	,289	,552	,420
Sombra	,457	,007	,232
Plagas	,153	,514	,333
Renovación	,374	,003	,189
Total activo	1,273	1,076	1,175
% de la varianza	31,824	26,906	29,365

Relación: Tipo de cultivo y Tipo de superficie**Tabla de contingencia TipoCultivo * tiposup2**

Recuento

		tiposup2					Total
		Muy Pequeñas	Pequeñas	Medianas	Grandes	Muy grandes	
TipoCultivo	Convencional	19	52	24	13	3	111
	Orgánico	20	28	1	2	4	55
Total		39	80	25	15	7	166

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,977 ^a	4	,001
Razón de verosimilitudes	23,488	4	,000
Asociación lineal por lineal	5,844	1	,016
N de casos válidos	166		

a. 3 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,32.

Relación: Tipo de cultivo y Rendimiento

Descriptivos

REND

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Convencional	111	,9551	,49007	,04652	,8629	1,0473	
Orgánico	55	,6470	,32079	,04325	,5602	,7337	
Total	166	,8530	,46363	,03598	,7820	,9241	
Modelo			,44156	,03427	,7853	,9207	
Efectos fijos							
Efectos aleatorios				,16167	-1,2012	2,9072	,04482

ANOVA

REND

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3,492	1	3,492	17,910	,000
Intra-grupos	31,976	164	,195		
Total	35,468	165			

Relación: Tipo de cultivo y Labor de fertilización

Tabla de contingencia TipoCultivo * Abono

Recuento

		Abono			Total
		Aumenta	Disminuye	Mantiene	
TipoCultivo	Convencional	10	20	81	111
	Orgánico	1	1	53	55
Total		11	21	134	166

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,992 ^a	2	,002
Razón de verosimilitudes	16,246	2	,000
Asociación lineal por lineal	10,537	1	,001
N de casos válidos	166		

a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,64.

Relación: Tipo de cultivo y labor de aplicación de plaguicidas

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,150 ^a	1	,023		
Corrección por continuidad ^b	4,426	1	,035		
Razón de verosimilitudes	5,237	1	,022		
Estadístico exacto de Fisher				,031	,017
Asociación lineal por lineal	5,119	1	,024		
N de casos válidos	166				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 24,85.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,176	,075	2,292	,023 ^c
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	,176	,075	2,292	,023 ^c
N de casos válidos	166			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Relación: Tipo de **trabajadores** y tipo de **productores**

Tabla de contingencia TipoTrabajadores * Profesión

Recuento

		Profesión			Total
		Caficultor	Agricultor	Ajeno al sector primario	
TipoTrabajadores	Familiares	7	15	8	30
	Asalariados	3	13	26	42
	Ambos	30	67	32	129
Total		40	95	66	201

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,040 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	20,444	4	,000
Asociación lineal por lineal	2,464	1	,117
N de casos válidos	201		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,97.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,111	,071	-1,575	,117 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,167	,071	-2,382	,018 ^c
N de casos válidos		201			

- a. Asumiendo la hipótesis alternativa.
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c. Basada en la aproximación normal.

Relación: Tipo de superficie y Mano de obra de mantenimiento Familiar

Descriptivos

mo.mantFAM

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Muy Pequeñas	41	2,3107	2,42144	,37817	1,5464	3,0750	
Pequeñas	97	1,4223	1,13045	,11478	1,1944	1,6501	
Medianas	31	,8516	,70408	,12646	,5934	1,1099	
Grandes	21	,2562	,33350	,07278	,1044	,4080	
Muy grandes	11	,4536	,77526	,23375	-,0672	,9745	
Total	201	1,3406	1,51710	,10701	1,1296	1,5517	
Modelo			1,39299	,09825	1,1469	1,5344	
Efectos fijos							
Efectos aleatorios				,41566	,1866	2,4947	,52249

ANOVA

mo.mantFAM

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	79,995	4	19,999	10,306	,000
Intra-grupos	380,320	196	1,940		
Total	460,316	200			

DMS

Variable dependiente	(I) tiposup2	(J) tiposup2	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza
						Límite inferior
mo.mantFAM	Muy Pequeñas	Pequeñas	,88846*	,25948	,001	,3767
		Medianas	1,45912*	,33154	,000	,8053
		Grandes	2,05454*	,37380	,000	1,3174
		Muy grandes	1,85710*	,47300	,000	,9243
	Pequeñas	Muy Pequeñas	-,88846*	,25948	,001	-1,4002
		Medianas	,57066*	,28740	,048	,0039
		Grandes	1,16608*	,33527	,001	,5049
		Muy grandes	,96863*	,44318	,030	,0946
	Medianas	Muy Pequeñas	-1,45912*	,33154	,000	-2,1130
		Pequeñas	-,57066*	,28740	,048	-1,1374
		Grandes	,59542	,39369	,132	-,1810
		Muy grandes	,39798	,48887	,417	-,5661
	Grandes	Muy Pequeñas	-2,05454*	,37380	,000	-2,7917
		Pequeñas	-1,16608*	,33527	,001	-1,8273
		Medianas	-,59542	,39369	,132	-1,3718
		Muy grandes	-,19745	,51846	,704	-1,2199
Muy grandes	Muy Pequeñas	-1,85710*	,47300	,000	-2,7899	
	Pequeñas	-,96863*	,44318	,030	-1,8426	
	Medianas	-,39798	,48887	,417	-1,3621	
	Grandes	,19745	,51846	,704	-,8250	

Relación: Tipo de **superficie** y Mano de obra de **mantenimiento Asalariada**

Descriptivos

mo.mantASAL

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo	Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior			
Muy Pequeñas	41	,9366	1,31819	,20587	,5205	1,3527	,00	5,20	
Pequeñas	97	1,6234	1,94175	,19715	1,2321	2,0148	,00	10,39	
Medianas	31	2,3868	2,34720	,42157	1,5258	3,2477	,00	9,44	
Grandes	21	1,8886	1,22360	,26701	1,3316	2,4455	,00	4,13	
Muy grandes	11	2,4382	2,02431	,61035	1,0782	3,7981	,71	8,06	
Total	201	1,6733	1,88858	,13321	1,4107	1,9360	,00	10,39	
Modelo			1,84566	,13018	1,4166	1,9301			
Efectos fijos				,29890	,8435	2,5032			,23188
Efectos aleatorios									

ANOVA

mo.mantASAL

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	45,683	4	11,421	3,353	,011
Intra-grupos	667,665	196	3,406		
Total	713,348	200			

mo.mantAS AL	Muy Pequeñas	Pequeñas	-,68682*	,34381	,047	-1,3648	-,0088
	Pequeñas	Medianas	-1,45019*	,43928	,001	-2,3165	-,5839
		Grandes	-,95199	,49527	,056	-1,9287	,0248
		Muy grandes	-1,50160*	,62671	,018	-2,7376	-,2656
	Pequeñas	Muy Pequeñas	,68682*	,34381	,047	,0088	1,3648
		Medianas	-,76337*	,38079	,046	-1,5144	-,0124
		Grandes	-,26517	,44422	,551	-1,1412	,6109
		Muy grandes	-,81478	,58719	,167	-1,9728	,3432
	Medianas	Muy Pequeñas	1,45019*	,43928	,001	,5839	2,3165
		Pequeñas	,76337*	,38079	,046	,0124	1,5144
		Grandes	,49820	,52163	,341	-,5305	1,5269
		Muy grandes	-,05141	,64774	,937	-1,3288	1,2260
	Grandes	Muy Pequeñas	,95199	,49527	,056	-,0248	1,9287
		Pequeñas	,26517	,44422	,551	-,6109	1,1412
		Medianas	-,49820	,52163	,341	-1,5269	,5305
		Muy grandes	-,54961	,68694	,425	-1,9044	,8051
	Muy grandes	Muy Pequeñas	1,50160*	,62671	,018	,2656	2,7376
		Pequeñas	,81478	,58719	,167	-,3432	1,9728
		Medianas	,05141	,64774	,937	-1,2260	1,3288
		Grandes	,54961	,68694	,425	-,8051	1,9044

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Correlación entre la cantidad de trabajo de las labores del cafetal y la **superficie**

Correlaciones

	SUP	mo.abonoFAM	mo.abonoASA L	mo.mhFAM	mo.mhASAL	mo.sombraFA M	mo.sombraAS AL	mo.corteFAM	mo.corteASAL
SUP Correl. Pearson	1	-,292**	,242**	-,301**	,048	-,269**	,077	-,250**	,042
Sig. (bilateral)		,000	,001	,000	,502	,000	,277	,000	,550
N	201	201	201	201	201	201	201	201	201

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

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Correlación entre la cantidad de trabajo de las labores del cafetal y el **rendimiento**

Correlaciones

	REND	mo.abonoFAM	mo.abonoASA L	mo.mhFAM	mo.mhASAL	mo.sombraFA M	mo.sombraAS AL	mo.corteFAM	mo.corteASAL
REND Correlación de Pearson	1	-,090	,075	-,072	,154*	-,001	,206**	-,074	,248**
Sig. (bilateral)		,203	,287	,310	,030	,985	,003	,296	,000
N	201	201	201	201	201	201	201	201	201

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

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

Relación entre la **eficiencia** de la mano de obra y la **superficie**

Descriptivos

EficienciaMO

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componen tes
					Límite inferior	Límite superior	
Muy Pequeñas	41	,08257	,061362	,009583	,06320	,10194	
Pequeñas	97	,10478	,063325	,006430	,09201	,11754	
Medianas	31	,12388	,077070	,013842	,09561	,15215	
Grandes	21	,14104	,095721	,020888	,09747	,18461	
Muy grandes	11	,13010	,072223	,021776	,08158	,17862	
Total	201	,10837	,071161	,005019	,09847	,11827	
Modelo			,069590	,004908	,09869	,11805	
Efectos fijos				,011135	,07745	,13928	,000320
Efectos aleatorios							

ANOVA

EficienciaMO

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,064	4	,016	3,284	,012
Intra-grupos	,949	196	,005		
Total	1,013	200			

Comparaciones múltiples

EficienciaMO

DMS

(I) tiposup2	(J) tiposup2	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Muy Pequeñas	Pequeñas	-,022207	,012963	,088	-,04777	,00336
	Medianas	-,041307*	,016563	,013	-,07397	-,00864
	Grandes	-,058471*	,018674	,002	-,09530	-,02164
	Muy grandes	-,047533*	,023630	,046	-,09413	-,00093
Pequeñas	Muy Pequeñas	,022207	,012963	,088	-,00336	,04777
	Medianas	-,019100	,014358	,185	-,04742	,00922
	Grandes	-,036264*	,016749	,032	-,06930	-,00323
	Muy grandes	-,025326	,022140	,254	-,06899	,01834
Medianas	Muy Pequeñas	,041307*	,016563	,013	,00864	,07397
	Pequeñas	,019100	,014358	,185	-,00922	,04742
	Grandes	-,017165	,019668	,384	-,05595	,02162
	Muy grandes	-,006226	,024423	,799	-,05439	,04194
Grandes	Muy Pequeñas	,058471*	,018674	,002	,02164	,09530
	Pequeñas	,036264*	,016749	,032	,00323	,06930
	Medianas	,017165	,019668	,384	-,02162	,05595
	Muy grandes	,010938	,025901	,673	-,04014	,06202
Muy grandes	Muy Pequeñas	,047533*	,023630	,046	,00093	,09413
	Pequeñas	,025326	,022140	,254	-,01834	,06899
	Medianas	,006226	,024423	,799	-,04194	,05439
	Grandes	-,010938	,025901	,673	-,06202	,04014

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Relación: Mano de obra para la aplicación de plaguicidas y el tipo de cultivo

ANOVA

mo.abono

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3,074	1	3,074	4,021	,047
Intra-grupos	125,379	164	,765		
Total	128,453	165			

Descriptivos

mo.abono

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Convencional	111	,7832	,54205	,05145	,6813	,8852	
Orgánico	55	1,0724	1,31275	,17701	,7175	1,4272	
Total	166	,8790	,88233	,06848	,7438	1,0143	
Modelo Efectos fijos			,87436	,06786	,7450	1,0130	
o Efectos aleatorios				,14864	-1,0096	2,7677	,03140

Relación: Tipo de cultivo y eficiencia de la mano de obra**Descriptivos**

EficienciaMO

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Convencional	111	,11411	,064746	,006145	,10193	,12629	
Orgánico	55	,08564	,058398	,007874	,06985	,10143	
Total	166	,10468	,063964	,004965	,09487	,11448	
Modelo Efectos fijos			,062727	,004869	,09506	,11429	
o Efectos aleatorios				,014818	-,08361	,29296	,000352

ANOVA

EficienciaMO

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,030	1	,030	7,575	,007
Intra-grupos	,645	164	,004		
Total	,675	165			

Relación: Mano de obra en la labor de **fertilización Familiar** y el tipo de cultivo

Descriptivos

mo.abonoFAM

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Convencional	111	,3527	,31659	,03005	,2932	,4123	
Orgánico	55	,6015	,80191	,10813	,3847	,8182	
Total	166	,4351	,53950	,04187	,3524	,5178	
Modelo			,52817	,04099	,3542	,5161	
Efectos aleatorios				,12961	-1,2117	2,0819	,02715

ANOVA

mo.abonoFAM

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,276	1	2,276	8,158	,005
Intra-grupos	45,750	164	,279		
Total	48,026	165			

Relación: Mano de obra en la labor de **limpieza de malas hierbas Familiar** y el tipo de cultivo

ANOVA

mo.mhFAM

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,838	1	2,838	3,962	,048
Intra-grupos	117,452	164	,716		
Total	120,290	165			

Descriptivos

mo.mhFAM

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Varianza entre componentes
					Límite inferior	Límite superior	
Convencional	111	,5557	,55701	,05287	,4509	,6605	
Orgánico	55	,8335	1,24218	,16750	,4976	1,1693	
Total	166	,6477	,85383	,06627	,5169	,7786	
Modelo							
Efectos fijos			,84627	,06568	,5180	,7774	
Efectos aleatorios				,14275	-1,1661	2,4615	,02884

