

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia

Trabajo de grado

María Juliana Ortegón Chicuasque

Bogotá

2018

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia

Trabajo de grado

María Juliana Ortegón Chicuasque

Nelson Alfonso Gómez Cruz

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá

2018

Tabla de contenido

Glosario	6
Resumen	7
<u>Palabras clave:</u>	7
Abstract	8
1. Introducción.....	9
2. Perfil demográfico	11
3. Perfil educativo.....	19
4. Perfil Epidemiológico.....	25
5. Perfil Económico	35
6. Perfil Sociodemográfico de los Recolectores de Café.....	41
7. Conclusiones	53
8. Referencias	57

Índice de tablas

Tabla 1. Caficultores por departamento en Colombia 2013	13
Tabla 2, Área cultivada con café total nacional	14
Tabla 3. Número de colectores por número de árboles por hectárea vs kg.....	15
Tabla 4. Índice de alfabetismo, analfabetismo y escolaridad.....	23
Tabla 5. Factores de riesgo, indicadores, fuentes generadoras, posibles consecuencias para la salud y medidas preventivo – correctivas en la preparación del terreno	26
Tabla 6. Tasa global de participación y de desempleo 2009.....	36
Tabla 7. Análisis de competencias del perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia.....	42
Tabla 8. Indicadores de condiciones de vida, miseria, pobreza y desarrollo humano.....	44
Tabla 9. Características del perfil sociodemográfico.....	45

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Distribución geográfica del área sembrada en café en el 2011.....	12
Ilustración 2. Edades de recolectores de Café en Caldas	17
Ilustración 3. Diagrama General de procesos y Operaciones de café	31
Ilustración 4 Floraciones	33
Ilustración 5 Incendios por mal manejo de cultivos	34
Ilustración 6 Cereza de café generando malos olores a la comunidad.....	35
Ilustración 7. Producción de sacos de café en Colombia (cifra en miles))	38
Ilustración 8. Precio Internacional del café	40

Glosario

Actividad agrícola: es aquella que consiste en generar vegetales para consumo humano.

Caficultor: persona que se dedica al cultivo de café.

Caficultura: actividad de producción y comercialización del café.

Cultivar: es el conjunto de actividades que se realizan al trabajar la tierra, con el fin de sembrar semillas y obtener los frutos de estos.

Federación Nacional de Cafeteros (FNC): es una asociación colombiana que tiene como fin promover e incentivar el cultivo de café en Colombia, brindando asesoría y facilidades a los caficultores para generar un café de la mejor calidad y así poder ofrecer una gran oferta exportadora a mercados internacionales, siempre velando por mejorar la calidad de vida de los caficultores.

Mano de obra: son los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la elaboración de una actividad.

Perfil sociodemográfico: es el conjunto de rasgos generales que caracterizan a una población, en este caso, la población recolectora de café en Colombia. Estos rasgos generales incluyen datos numéricos como el número de la población que vive de la actividad caficultora del café, los ingresos, formas de contratación, grado de escolaridad, edad promedio de los recolectores, sexo, lugar de desempeño laboral y riesgos laborales.

Productividad: Capacidad de producción, se mide por la cantidad de producto obtenido vs los recursos que se utilizaron para producir.

Recolectores de café: las personas que se dedican a recolectar café como forma de trabajo.

Tecnología: es el conjunto de habilidades y conocimientos que tiene como fin facilitar la realización de actividades en el trabajo y mejorar el estilo de vida de las personas.

Resumen

La actividad recolectora de café es una de las actividades agrícolas colombianas que requiere mayor participación de mano de obra constantemente en las diferentes etapas del cultivo de café, pero con el paso de los años esta participación ha venido disminuyendo. Debido a esto, el principal objetivo de esta investigación es la elaboración del perfil sociodemográfico de la población recolectora de café en Colombia. En la investigación se encontraron problemáticas de todos los ámbitos, las cuales condicionan la participación y la continuidad de la mano de obra en la actividad recolectora de café. Las condiciones laborales por la falta de subsidios, la seguridad social, el bajo poder de negociación, la baja remuneración, el difícil acceso a la educación, la falta de tecnología, infraestructura y logística, el acceso a la información, capacitaciones sobre el cultivo del café y programas sociales, son factores influyentes a la hora de evaluar el beneficio de ser parte de los recolectores de café en Colombia.

Palabras clave: Federación Nacional de Cafeteros (FNC), Actividad recolectora de café, caficultores, recolectores de café, productividad, perfil sociodemográfico, cultivos de café.

Abstract

The coffee harvesting activity is one of the Colombian agricultural activities that require greater participation of labor constantly in the different stages of coffee cultivation, but over the years this participation has decreased. Due to this, the main objective of this research is the elaboration of the sociodemographic profile of the coffee harvesting population in Colombia. In the research there are problems of all areas, the condition of participation and the continuity of the workforce in the coffee harvesting activity. Working conditions due to lack of subsidies, social security, low bargaining power, low pay, difficult access to education, lack of technology, infrastructure and logistics, access to information, skills the cultivation of coffee and social programs are influential factors when evaluating the benefit of being part of the coffee collectors in Colombia.

Keywords: National Federation of Coffee Growers (FNC), coffee harvesting activity, coffee growers, coffee harvesters, productivity, socio-demographic profile, coffee crops.

1. Introducción

La situación mundial del café a nivel mundial se encuentra en crisis debido a los altos precios de éste en los mercados internacionales. Es por esto que las asociaciones de caficultores de más de 30 países en el mundo se han pronunciado ante las principales compañías compradoras de café con el fin de buscar soluciones conjuntas para poder superar la crisis del alza de precios del café. Los precios se han comportado de tal forma que la mayoría de los caficultores en casi todos los países se han visto afectados en el cubrimiento de sus costos de producción y sustentabilidad económica, y Colombia hace parte de estos países. (Cafeteros, 2017)

La caficultura es uno de los pilares en la economía colombiana, sin embargo, la falta de tecnología y logística en el área, no permiten desarrollar el potencial que tiene la caficultura en el país. La falta de tecnología no permite mejorar los métodos de siembra y recolección del café, por lo que no se genera una alta productividad y no se llega a los niveles de rentabilidad deseados; la misma ubicación de los cultivos (que son muy favorables para la calidad del grano de café y su proceso de cultivo) no permite implementar ciertos tipos de tecnologías, como por ejemplo, en Brasil que utilizan maquinas recolectoras de café, este tipo de estrategias son favorables allá debido a que sus cultivos se encuentran en planicies.

En Colombia, los cultivos de café se encuentran sembrados en laderas, y los sistemas de recolección brasileros no son efectivos debido a la geografía de los cultivos en Colombia, debido a esta situación se requiere buscar diferentes alternativas de recolección que se adapten a las

condiciones de los cultivos colombianos, que logren incrementar la productividad pero que a la vez, mantengan la calidad del grano; la recolección del café a mano es una de las ventajas que se debe explotar en el país si no se cuenta con la tecnología necesaria para optimizar la recolección de café, se debe promover la recolección de café a mano, ya que este procedimiento tan selectivo, asegura que se mantendrá la calidad del grano debido a la minuciosa labor con la que seleccionan cada grano de café, es por esto que la Federación Nacional de Cafeteros junto Cenicafé, han desarrollado nuevos métodos de recolección y maquinaria adecuada para la recolección del grano de café en las zonas colombianas.

En la actividad recolectora de café en Colombia, la participación por parte de la mano de obra ha ido decreciendo con el paso de los años, dejando como consecuencia que la cantidad de recolectores de café no aumente en el país y exista poca oferta para cubrir las épocas de cosecha. Actualmente, esta actividad la están desarrollando los campesinos que llevan años en esta práctica, pero es un problema a largo plazo, debido a que no se cuenta con generaciones nuevas de caficultores los cuales se encarguen de realizar esta actividad en el futuro.

La importancia de realizar esta investigación es conocer acerca de las problemáticas que afectan los incentivos y la permanencia de la mano de obra en la actividad recolectora de café, esto se logrará a partir de la elaboración del perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia.

Los principales problemas que se encontraron en la investigación fueron las condiciones laborales debido a la falta de subsidios, la seguridad social, la baja remuneración, el difícil acceso

a la educación, la falta de tecnología, infraestructura y logística, el difícil acceso a la información, capacitaciones sobre el cultivo del café, programas sociales y los motivos por los que los jóvenes no están participando en la actividad recolectora de café.

Para lograr la elaboración del perfil sociodemográfico, este se basará en la elaboración de cuatro perfiles. En la sección 2, se analizará el perfil demográfico, en este se podrá determinar la cantidad y la edad promedio de recolectores de café en el país y la distribución geográfica de los cultivos del café. En la sección 3, se analizará el perfil educativo, donde se evaluarán las posibilidades existentes para los niños y jóvenes de tener acceso no solo a educación básica, sino también tener la posibilidad de tener una formación como recolectores de café. En la sección 4, se analizará el perfil epidemiológico, donde se verán las enfermedades asociadas a la recolección del café y las consecuencias que trae para el medio ambiente la mala ejecución y preparación del cultivo de café. Por último, en la sección 5, se analizará el perfil económico, donde se tendrán en cuenta los aspectos laborales, modelos de contratación y los sectores de la cadena productiva.

2. Perfil demográfico

Colombia es reconocida mundialmente por la calidad de su café, por su sabor, aroma y finura, esto se da gracias a las condiciones climáticas favorables, el suelo en el que se cultiva y los conocimientos que pasan de generación a generación para cultivar con minucia el café y así obtener la calidad por la que son reconocidos.



Ilustración 1. Distribución geográfica del área sembrada en café en el 2011.

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros – Informe de sostenibilidad 2013.

Como se observa en la ilustración 1, en el año 2011, en Colombia, los municipios cafeteros fueron 588 a nivel nacional. Estos municipios se encuentran en las zonas con mayor producción cafetera: Caldas, Quindío y Risaralda (eje cafetero) seguido por la región de Antioquia, Huila, Nariño, Santander, Sierra Nevada y Tolima; (Café de Colombia, 2018) estos departamentos se destacan por la calidad de su café, su belleza, diversidad y cultura, lo cual los convierte en destinos turísticos atractivos para conocer acerca del proceso de la producción del café, por locales y extranjeros, por lo que se debe incentivar el cuidado y mantenimiento de la zona, ya que al ser destinos atractivos turísticos, se puede encontrar inversionistas, interesados en impulsar la industria de la caficultura.

De acuerdo a los resultados departamentales del programa de permanencia, sostenibilidad y futuro, realizado por la Federación Nacional de Cafeteros en el 2013, se tiene un estimado de la cantidad de caficultores en el país, por departamento, como se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1. Caficultores por departamento en Colombia 2013

DEPARTAMENTO	CAFICULTORES
Antioquia	2.078
Boyacá	519
Caldas	1.661
Caquetá	151
Casanare	132
Cauca	1.956
Cesar	992
Chocó	10
Cundinamarca	1.128
Huila	1.475
Guajira	144
Magdalena	514
Meta	106
Nariño	1.030
Norte de Santander	720
Quindío	148

Risaralda	1.418
Santander	626
Tolima	3.251
Valle del Cauca	990
Total Nacional	19.053

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros – Informe de Sostenibilidad 2013.

Según la Federación Nacional de Cafeteros, hoy en día las zonas cafeteras están compuestas por cultivos tecnificados jóvenes y por los sistemas de cultivo tradicional. A lo largo del país, hay más de 903 mil de hectáreas cultivadas de café, de las cuales el 84% de estas hectáreas son de cultivos tecnificados y el 16% corresponde a las hectáreas con sistemas de cultivo tradicional. Los cultivos tecnificados a su vez se dividen en cultivos de variedades, el 86% de las hectáreas de los cultivos tecnificados son cultivos resistentes y el 14% son cultivos susceptibles. (Jiménez, 2018) Como se ve en la tabla 2, se puede analizar que del 2009 al 2010, la cantidad de hectáreas cultivadas creció 26 mil hectáreas, del 2010 al 2013, se incrementó en 59 mil hectáreas, mientras que del 2016 al 2017 la cantidad de hectáreas disminuyó en 27 mil hectáreas.

Tabla 2, Área cultivada con café total nacional

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL	865	871	887	883	874	878	879	888	914	921	931	974	949	941	932	904

Fuente: “Federación Nacional de Cafeteros” (IGEC, 2018)

Según un estudio realizado por el SENA en el 2005 acerca de la recolección de café en el departamento de Caldas, se llegó a determinar el número de recolectores de café necesarios de

acuerdo a la cantidad de árboles sembrados por hectárea y la cantidad de kg de café por cosechar por árbol, teniendo en cuenta que es el proceso de recolección tradicional, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Número de recolectores por número de árboles por hectárea vs kg

Kg de café cereza por cosechar por árbol	Número de recolectores		
	2.500 plantas por hectárea	5.000 plantas por hectárea	10.000 plantas por hectárea
Menos de 0,5 kg	1 - 2	3	5
Entre 0,5 y 1 kg	3	5 - 6	11
Entre 1 y 1,5 kg	4	8	15
Entre 1,5 y 2 kg	5	10 - 11	21
más de 2kg	7 - 8	15	30

Fuente: SENA - Recolección de café (SENA, 2005)

La producción de café tiene un gran aporte en la economía colombiana, según la Federación Nacional de Cafeteros (FNC), en el 2017 la producción de café alcanzó a llegar a los 8.1 billones de pesos, (Melgarejo, 2018) por lo que se puede inferir que muchas familias colombianas dependen de la producción de café para vivir, no solo los propietarios y beneficiarios directos, sino también los trabajadores encargados de la siembra, cuidado y cosecha del mismo.

Según la FNC, en Colombia, existen más de 555.000 familias productoras de café, donde la FNC respalda a todas estas familias que viven de la caficultura, (Cafeteros, 2017) esto demuestra

que en Colombia la actividad recolectora de café es muy importante, ya que alrededor de esta práctica existe todo un estilo de vida y una cultura que se caracteriza por tener bases, creencias y valores respecto cómo se debe cultivar el café y sus cuidados, estos valores tienen un impacto a la hora de evaluar la calidad del grano de café, ya que los productores se caracterizan por ejercer esta labor con gran pasión y dedicación; muchos de estos conocimientos se transmiten de forma empírica de una generación a otra, por lo que la edad de los recolectores es un factor a tener en cuenta, debido a que la experiencia del recolector se mide por la edad; estas (edad y experiencia) están asociadas directamente entre sí, ya que a mayor edad, el recolector posee mayor experiencia (más años) en el oficio de producción de café, pero esto es independiente a la productividad de la mano de obra.

En cuanto a la edad promedio de los recolectores, según el trabajo realizado en Caldas en el año 2000, por el personal del Centro Nacional de Investigaciones de Café en las investigaciones de la FNC, se puede observar que en general el 90% de los recolectores se encuentran en un rango de edad menor de 50 años como se puede observar en la ilustración 2.

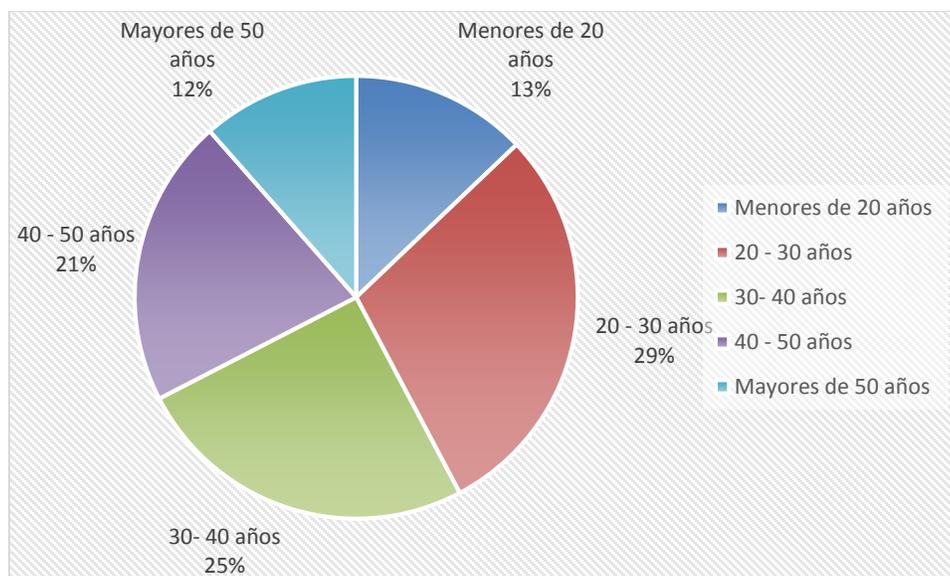


Ilustración 2. Edades de recolectores de Café en Caldas

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros - Estudio sobre la cosecha de café y mano de obra en Palestina, Caldas (Cafeteros, 2017)

No todos los caficultores poseen la misma cantidad de terreno para cultivar, por lo que se puede dividir en tres clases los caficultores en Colombia. Los propietarios de fincas de no más de dos hectáreas, fincas cafeteras pequeñas, donde la labor del cultivo de café lo realizan los mismos dueños de las fincas junto a sus familias, estos productores pequeños son aproximadamente el 96% del total de los productores del país y en promedio poseen 1.3 hectáreas de cultivos. (Cafeteros, 2017) Están los campesinos que poseen tierras, y tienen cultivos ya sea de café u otros, pero en época de cosecha, prefieren buscar trabajo en las fincas vecinas más grandes. Por último, se encuentran los recolectores “andariego”, los cuales se caracterizan por ir de región en región, buscando donde vender su mano de obra en las épocas de cosecha.

Con la situación del vecino país, varios de los venezolanos que han migrado a Colombia, han comenzado a desempeñar la actividad recolectora de café como medio para subsistir.

Aproximadamente, se estima que haya más de 50.000 venezolanos en el eje cafetero. (Caracol, 2018) Pero no todos los venezolanos que comienzan en esta actividad permanecen, esto debido al pago que se les ofrece (pago a destajo) y debido a que la tarea es difícil para los que no son diestros y no saben recoger café. Es importante comenzar a brindar medidas para ofrecer facilidades a los venezolanos, con el fin de que puedan colaborar en la actividad recolectora (mejorando el rendimiento y haciéndose más diestros en la recolección) y a su vez puedan ganar dinero para enviar a sus familias en el vecino país, o para mantenerse aquí en Colombia.

La mujer está desarrollando un papel muy importante en la participación de la actividad agrícola en Colombia. En el país existen estereotipos, los cuales determinan los roles que debe desempeñar cada género, como por ejemplo, que las mujeres se deben encargar de la preparación de la comida de los campesinos, como tienen menor fuerza no pueden desempeñar labores de fuerza física o que las mujeres solo se deben desempeñar en roles que requieran cuidado y delicadeza, pero se debe tener en cuenta que la recolección es una actividad que requiere la mayor minuciosidad para obtener la mejor calidad posible, debido a esto, las chapoleras con su cuidado y delicadeza las hace una muy buena mano de obra y hay algunos dueños de haciendas cafeteras a nivel nacional que les permite a las mujeres llegar más tarde a trabajar debido a que son conscientes que la mayoría de las mujeres tienen familia y deben dejar listos a los niños para el colegio y dejar preparado el almuerzo, antes de ir a trabajar. Este tipo de facilidades ha ido incrementando la actividad recolectora por parte de las mujeres en algunos departamentos del país.

Cada vez hay más participación por parte de la mujer en la caficultura, según la Federación Nacional de Cafeteros, aproximadamente uno de cada 5 productores de café en el país es mujer,

es decir, dentro de las familias caficultoras, aproximadamente el 30% de éstas, son lideradas por mujeres cafeteras, siendo responsables del 26% del total de área sembrada de café a lo largo y ancho del país. (Uribe, 2018)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estimó que las fincas administradas por mujeres podrían aumentar un 30% la productividad, si tuvieran acceso a los mismos recursos que los hombres. (Uribe, 2018) En el 2006, la Federación Nacional de Cafeteros creó el programa Mujeres cafeteras, el día de hoy se conoce como el Programa de Equidad de Género, este programa tiene como fin un enfoque de género, derechos y familia, el cual busca promover la igualdad entre mujeres y hombres, fortaleciendo así el empoderamiento de la FNC.

3. Perfil educativo

La educación es el factor de cambio más influyente sobre el crecimiento y desarrollo del territorio (Ministerio de Educación Nacional); se puede considerar que la educación brinda las herramientas suficientes para lograr impulsar el desarrollo socioeconómico equitativo y que prepara a la sociedad integralmente para promover su propio desarrollo desde la óptica del emprendimiento, la generación de riqueza y mejorar la calidad de vida.

Una mayor competitividad en el mercado del café, se logra con el mejoramiento y fortalecimiento de la educación de forma prioritaria para la formación de talento humano con

capacidad de garantizar que la comunidad se involucra y empodera con una participación activa en las acciones político - administrativas, socio - culturales, económico - productivas, y ambientales; pero a la par de la educación se hace necesario la aplicación de nuevas tecnologías, innovación y logística, incentivar el emprendimiento, la agroindustria y enseñar acerca de los cuidados que se deben tener para la protección y conservación del medio ambiente. Estas enseñanzas permitirán elevar el nivel de la productividad de los sectores que registran bajos indicadores, ya que se puede decir que el cuello de botella en el crecimiento y desarrollo del país, es por falta de educación.

Para asegurar el futuro del cultivo de café en el país es necesario crear una nueva generación de caficultores (incentivar a los jóvenes a ser partícipes de cualquier actividad relacionada a la caficultura). La FNC, está comprometida con la sociedad para mejorar la educación básica y capacitar sobre la actividad caficultora, esto como uno de los principales ejes de valor de la FNC, donde se desarrollan varios programas en servicio a la sociedad. Con una inversión de \$3 mil millones COP de la FNC, se busca desarrollar los proyectos de: guía educativa sobre la caficultura para jóvenes, con el fin de conocer acerca de las Buenas Prácticas Agrícolas, cómo mejorar el manejo técnico empresarial y administrativo y el conocimiento básico acerca de las instituciones del gremio. Incentivar a los niños para que se involucren más en la actividad caficultora, dándoles incentivos para permanecer y desarrollar esta actividad. Brindar formación y capacitaciones a los cafeteros para mejorar su productividad. Desarrollar sistemas de seguridad y salud en el trabajo. Y, la Gestión Inteligente del Agua, el cual tiene como fin la protección y conservación de las fuentes de agua. (Cafeteros, 2017)

La Fundación Manuel Mejía (FMM) se encarga de desarrollar proyectos y programas que apoyan la educación a campesinos, como el Servicio de Extensión, encargado de desarrollar y ejecutar programas para los productores de café en todas las regiones cafeteras con énfasis en lo social, económico, técnico, ambiental y gremial, con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias, enseñándoles sobre las prácticas adecuadas las cuales les permitirán producir café de alta calidad, buscando que a la vez lleguen a ser rentables y sostenibles, siempre teniendo en cuenta los cuidados para el medio ambiente.

Los extensionistas se hacen cargo de atender los cafeteros con el fin de apoyarlos en la construcción y conformación de su empresa, compartiendo conocimiento relacionado con el cultivo de café, orientación a los resultados, mejora en el servicio al cliente y procesos de mejora continua. Los Extensionistas actualmente están conformados por 1.500 hombres y mujeres, los cuales se encargan de recorrer las zonas donde se produce café en Colombia y trabajan hombro a hombro con las familias cafeteras, brindándoles la asesoría necesaria acerca de cómo mejorar la productividad en las plantaciones, la transferencia de tecnología para optimizar la recolección del café y para producir un café de la mejor calidad, así como también la educación necesaria para poder administrar mejor sus fincas. Adicional, se dictará el taller Formador de formadores, donde participarán 200 extensionistas, los cuales se encargaran de capacitar a los campesinos y caficultores acerca del Sistema de Seguridad y Salud. (Cafeteros, 2017)

En este programa la FNC contempla ocho prácticas fundamentales para generar sistemas de producción sostenibles y rentables:

- Conocer las cuales son las mejores temporadas para sembrar y renovar los cultivos.
- Utilizar variedades de café que sean de origen conocido.
- Sembrar variedades modificadas genéticamente, resistibles a la roya.
- Establecer ciclos de renovación de cultivos para mantenerlos jóvenes.
- Mantener la cantidad de siembra óptima.
- Mantener las condiciones óptimas del suelo para el cultivo de café.
- Adecuar la luminosidad del cultivo.
- Nutrir el cultivo de forma correcta. (IGEC, 2018)

Esta clase de programas de emprendimiento y apoyo social, cultural y económico, son el tipo de iniciativas que se deben implementar en el país, ya que muchos de los recolectores de café no tienen mucho acceso a la educación (como se ve en la tabla 4, los índices de alfabetismo, analfabetismo y escolaridad del 2005 de los departamentos caficultores y a nivel nacional) y es por esto que la FNC desarrolló el Modelo de Escuela Nueva en los años 70, en Caldas. Esta iniciativa buscaba llegar a 55.000 niños y jóvenes con el fin de facilitar el acceso a la educación. (Al Grano, 2015) Este modelo pedagógico se extendió por todo el país, donde los niños tienen acceso desde preescolar hasta noveno de bachillerato, por más lejos que vivan del casco urbano.

Debido a los buenos resultados y el trabajo de todos los participantes, este modelo hoy en día llega hasta la educación superior, donde la Universidad del Campo ofrece programas técnicos y tecnológicos para brindar más recursos a los jóvenes para que puedan desempeñar un rol en el proceso de la producción de café y así ir formando nuevas generaciones de productores en el país.

La idea es que lo que aprendan en la escuela lo pueda ir aplicando en sus casas junto a sus familias, para que así pongan en práctica los conocimientos aprendidos, con el fin de mejorar cada vez más sus cultivos y su producción.

Tabla 4. Índice de alfabetismo, analfabetismo y escolaridad.

Departamento / Región	Alfabetismo	Analfabetismo	Años promedio de educación (5 años o más)	Años promedio de educación (20 años a 65 más)	Títulos de educación superior (por cada 100.000 hab)
Antioquia	83.1%	11.9%	6.2	7.7	2.802
Caldas	84.9%	10.8%	6.2	7.6	3.833
Quindío	85.3%	10.5%	6.4	7.8	2.265
Risaralda	84.2%	11%	6.2	7.5	1.764
Valle	86.2%	9.0%	6.8	8.4	2.415
Nacional	82.0%	12.6%	6.2	7.8	2.785

Fuente: Banco de la República – Centro de estudios económicos regionales (CEER)” (Banco de la República, 2010)

En los principales proyectos de cooperación de la FNC, en el 2014, gracias al apoyo de la fundación Efico, el Comité Departamental de Cafeteros de Santander, de Café de Colombia, el SENA y la cadena minorista belga Colruyt, se recaudaron \$359 millones COP para desarrollar un proyecto educativo en el municipio Coromoro en Santander. Los estudiantes aparte de recibir educación básica bilingüe, reciben cursos de formación sobre la producción de café y cultivos complementarios, la sostenibilidad del cultivo de café, informática y el desarrollo de conocimiento,

herramientas y habilidades las cuales les permitirá mejorar su capacidad de administración en las fincas para que puedan llegar a crear su propio negocio de cultivo.

La fundación Ernesto Illy junto la FNC recaudaron \$585 millones COP, con los que se dio inicio al proyecto de fortalecimiento productivo y ambiental, que consiste en realizar actividades relacionadas al manejo de residuos sólidos, seguimiento de restauración de las fuentes de agua y la capacitación a las familias caficultoras de la región; este proyecto involucra principalmente a los niños y a las mujeres del municipio de Casanare, con el fin de mejorar la calidad de vida de los caficultores y sus familias. (Cafeteros, 2017)

Los beneficios de este tipo de proyectos son principalmente formar y educar a los niños y jóvenes para que se involucren cada vez más en la actividad de producción de cultivos, dándoles oportunidades para tener un negocio propio y un futuro sostenible, donde a su vez estos ayuden a sus familias en el cuidado y mantenimiento de los cultivos; con estos proyectos se busca evitar la deserción escolar de los niños y ofrecerles nuevas oportunidades, enseñándoles sobre las producciones agrícolas.

En el 2017, la FNC anunció que las 33 cooperativas de caficultores en Colombia habían invertido más de 42 mil millones de pesos en programas de solidaridad social, apoyando la educación formal como el ICETEX, entre otros, la educación no formal, aportes para la jubilación y salud. (Colprensa, 2018)

Con el fin de mejorar la productividad, mejorar la rentabilidad de los productores y reducir los costos de producción, Cenicafé presentó un nuevo método de recolección de granos de café con

lonas y la derribadora Brudden DSC-18, la cual fue diseñada especialmente para la recolección de grano de café colombiano, fruto de años de estudio e investigación en la búsqueda de la optimización de la recolección del grano por parte de Cenicafé. Este método y maquinaria busca optimizar los tiempos y mejorar la productividad, llevando a cabo la recolección del grano de café en parejas, por lo que implica un cambio en la labor de recolección, la implementación y capacitación de los recolectores con el fin de adoptar y ejercer esta medida. (Cafeteros, 2017)

4. Perfil Epidemiológico

En la actividad recolectora, la recolección del grano de café se hace a mano en cada árbol plantado hasta llenar un canasto y descargarlo en un costal; estas actividades repetitivas pueden llegar a tener consecuencias físicas a largo plazo. Según Juan de Dios Ramírez, un recolector de café entrevistado por la revista portafolio, comento que el mayor riesgo al que se encuentran expuestos es el ser picado por una araña, culebra, mataballos, alacranes, abejas, avispas o abejorros. (Martínez, 2018) Colombia es rico en biodiversidad y gracias a la flora, fauna y a los recursos ambientales favorables, Colombia es uno de los países que produce café de alta calidad en un tiempo más corto que en otros lugares del mundo. Por lo que se tiene el beneficio de tener floraciones concentradas en periodos relativamente cortos (3 meses), esto genera que constantemente se esté requiriendo mano de obra. Participar en la actividad agrícola puede traer diferentes riesgos y exigencias para los trabajadores en las diferentes etapas de la producción de café, como se puede observar en la tabla 5.

Los trabajadores del campo deben contar con pisos mínimos de protección y seguridad social, por lo que la FNC junto con la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), buscan lograr la formalización de todos los trabajadores relacionados en la actividad caficultora por medio del proyecto Piso Mínimo de Protección Social, el cual se basa en: brindar acceso a la salud (Sisben), cubrimiento de riesgos laborales con microseguros, formalizar a los trabajadores del campo y caficultores, tener acceso a una pensión por parte de Beps y asegurar el cubrimiento y atención de riesgos en vejes, salud, accidentes laborales y complementarios.

Tabla 5. Factores de riesgo, indicadores, fuentes generadoras, posibles consecuencias para la salud y medidas preventivo – correctivas en la preparación del terreno

Factores de riesgo	Fuentes generadoras	Posibles consecuencias	Medidas preventivo – correctivas
Ruido y vibraciones	Tractores y sus aditamentos (arado, rastra, taladro).	Disminución de la capacidad auditiva. Trastornos músculo esqueléticos efectos psicológicos, efectos en el sueño y la atención, entre otros.	A. Brindar mantenimiento preventivo a las herramientas, equipos y maquinaria. B. Suministrar protección auditiva adecuada. C. Control médico periódico D. Utilizar cabinas cerradas en tractores.
Condiciones termo higrométricas	Condiciones climáticas (temperatura, humedad y ventilación).	Aumento en la temperatura corporal, dolor de cabeza, insolación, pérdida de conocimiento. Quemaduras de piel.	A. Utilizar ropa de trabajo adecuada. B. Brindar a los trabajadores agua potable. C. Dotar de condiciones de saneamiento básico. D. Utilizar calzado cerrado y que el material no sea de tela.

<p>Radiaciones no ionizantes</p>	<p>El sol.</p>	<p>Lesiones en la piel.</p>	<p>A. Usar ropa de trabajo que lo proteja de las radiaciones: sombrero, anteojos, camisa, pantalón.</p> <p>B. Limitar el tiempo de exposición a las radiaciones.</p> <p>C. Brindar a los trabajadores agua potable.</p> <p>D. Organizar las tareas de manera que se realicen en horas frescas del día.</p> <p>E. Utilizar cabinas cerradas en tractores.</p>
<p>Químicos</p>	<p>Monóxido de carbono ocasionado por la combustión interna de los tractores agrícolas y plaguicidas utilizados en la limpieza del terreno (herbicidas y germicidas)</p>	<p>Problemas respiratorios, intoxicaciones, quemaduras, muerte.</p>	<p>A. Leer la etiqueta y seguir indicaciones hoja de seguridad.</p> <p>B. Equipo de protección personal adecuado.</p> <p>C. Mantenimiento preventivo.</p> <p>D. Control médico periódico.</p> <p>E. Utilizar cabinas cerradas en tractores.</p>
<p>Biológicos</p>	<p>Gusanos, hormigas, avispas, serpientes, roedores, animales domésticos y plantas.</p>	<p>Alergias, picaduras, mordeduras, muerte, o lesiones serias por ataques de animales, lesiones de la piel y zoonosis.</p>	<p>A. Calzado cerrado.</p> <p>B. Agua potable.</p> <p>C. Medidas higiénico sanitarias.</p> <p>D. Inspeccionar las áreas de trabajo y la planta de café.</p> <p>E. Brindar primeros auxilios y atención médica a toda lesión en la piel.</p>

Riesgos asociados a la topografía del terreno	Topografía irregular del terreno, zanjas y hoyos.	Resbalones, golpes, caídas, fatiga.	A. Uso obligatorio de calzado en buen estado. B. Inspeccionar las áreas de trabajo.
Riesgos mecánicos	Herramientas manuales (machetes, palas, palín, macana) maquinaria agrícola (tractores y sus aditamentos, arado y taladro).	Heridas, vuelvo, golpes, atropello, amputaciones, muerte.	A. Colocar protectores a herramientas filosas. B. Mantenimiento preventivo de herramientas y equipos. C. Colocar cruceta a machetes y cuchillos. D. Hacer uso correcto de las herramientas y máquinas. E. Transporte y almacenamiento en forma segura. F. Utilizar cabinas cerradas en tractores.
Asociados al transporte	Medios de transporte (camiones, autos, tractores, motos y bicicletas) en malas condiciones.	Choques, vuelcos y atropellos.	A. Mantenimiento preventivo. B. Respetar las normas de seguridad vial. C. no transportar personas con plaguicidas o en maquinaria no diseñada para ese fin.
Eléctricos	Tractores agrícolas energizados	Golpe eléctrico	A. Mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos.
Asociados a las condiciones higiénico - sanitarias	Ausencia o malas condiciones de las instalaciones sanitarias	Enfermedades generales y endémicas (malnutrición, dengue, cólera, parásitos, paludismo, problemas	A. Disponer de condiciones adecuadas en el transporte, lugar para la toma de alimentos, agua potable, servicios sanitarios, servicios en salud, vacunación.

		intestinales y respiratorios).	
Derivados del ambiente y ecosistema	Condiciones climáticas adversas, deslizamientos, sismos, inundaciones y erupciones volcánicas. Trabajar en las condiciones lluviosas o en terrenos soamposos.	Lesiones y hasta la muerte. Lesiones de piel, caídas, golpes.	A. Elaborar un plan de emergencia. B. Seguir los procedimientos establecidos en el plan C. Usar zapato cerrado e impermeable
Exigencias derivadas a la actividad física	Posturas forzadas o incomodas. Desplazamientos, levantamientos o transporte de carga.	Estrés, depresión, irritabilidad, ansiedad, fatiga mental, ausentismo.	A. Utilizar las pausas de descanso y tiempo para la ingesta de alimentos. B. Rotar las labores para reducir la monotonía.
Exigencias laborales derivadas de la organización, división y contenido del trabajo.	Labores poco enriquecedoras, monotonía, jornadas prolongadas y remuneración a destajo, contratación temporal. Inexistencia o deficiencias en el sistema de gestión	Accidentes, enfermedades y pérdidas materiales y humanas.	A. Cumplir las pólizas de prevención. B. Informar sobre la presencia de riesgos. C. Respetar los procedimientos de seguridad. D. Colaborar en las campañas preventivas.

gerencial sobre
prevención de
riesgos laborales.

Fuente: Estudio del proceso de trabajo y operaciones, perfil de riesgos y exigencias laborales en el cultivo e industrialización del café. (Chinchilla, 2018)

Es muy importante que los cafeteros cumplan con los estándares de seguridad y salud en el trabajo de sus empleados en sus fincas, lo cual funcionará como incentivo para que los campesinos quieran ser partícipes de la actividad caficultora, teniendo la seguridad de estar respaldados a la hora de llegar a sufrir algún accidente debido al cumplimiento de sus labores. En la misión de la FNC, en el ejercicio institucional de alineamiento a largo plazo, las actividades de capacitación están enmarcadas en la Resolución 1111 de marzo de 2017, “por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”. (Cafeteros, 2017)

Por esto, la FNC brindará la capacitación necesaria acerca de los estándares mínimos de seguridad junto el Servicio de Extensión y la Fundación Manuel Mejía (la FNC está buscando el apoyo de las Administraciones de Riesgos Laborales – ARL – Para que los productores estén afiliados) consiste en brindar la capacitación por medio de un curso virtual de 50 horas, donde darán la formación necesaria para que los caficultores puedan implementarlo en sus fincas. (Cafeteros, 2017) Los campesinos son participes en todo el proceso de producción de café, por lo que están expuestos a distintos riesgos. Como se ve en la ilustración 3, en el diagrama, se muestra

el proceso de la producción de café, sus etapas, las cuales comienzan desde la preparación del terreno, el mantenimiento de los cafetales, como realizar la cosecha y los beneficios del café.

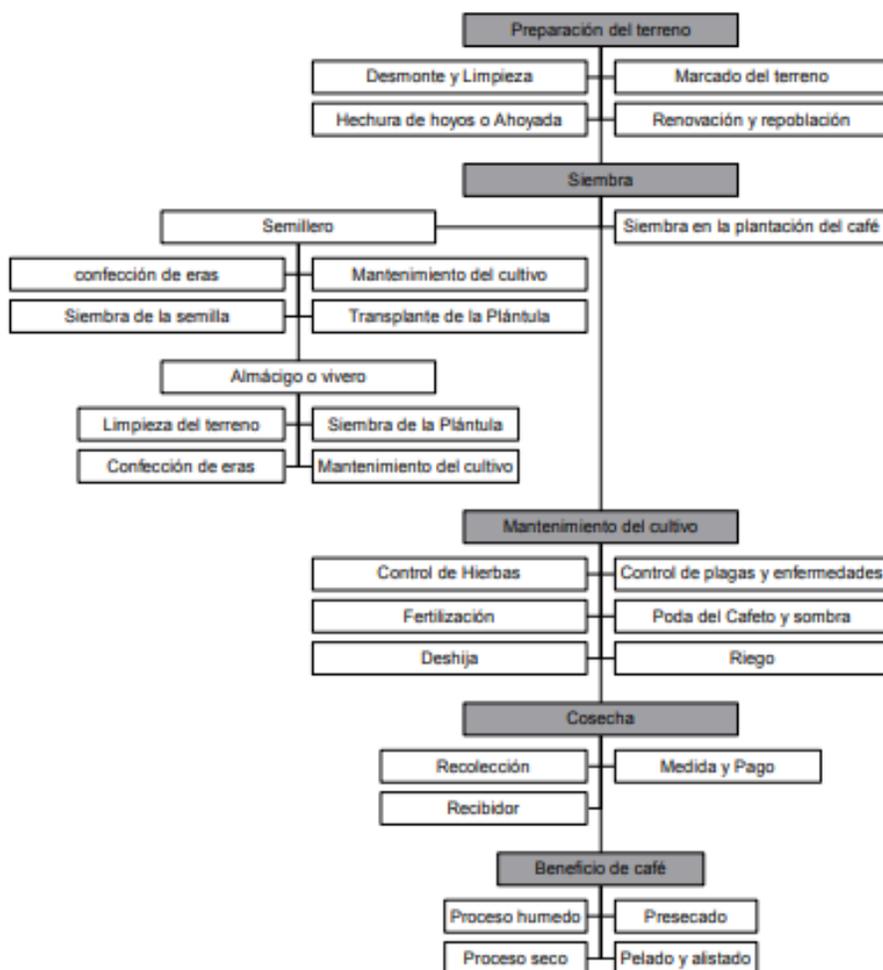


Ilustración 3. Diagrama General de procesos y Operaciones de café

Fuente: Estudio del proceso de trabajo y operaciones, perfil de riesgos y exigencias laborales en el cultivo e industrialización del café. (Chinchilla, 2018)

En el cultivo de café, en las diferentes etapas del proceso se generan ciertas consecuencias que afectan al medio ambiente y generalmente, se dan debido al mal uso de los recursos y al mal manejo de los cultivos. Uno de los principales problemas son los residuos que deja el café al momento de ser despulpado. El fruto es llamado Cereza de Café o como se conoce regionalmente,

Cacota. El uso indebido de la cereza de café es grave, porque perjudica a los campesinos y la flora y la fauna en gran medida, ya que si no se maneja de la forma adecuada puede llegar a generar una fuente de contaminación de los recursos naturales de la zona, adicional, lograr un buen manejo de residuos, le permite a los caficultores obtener certificaciones que le dan a sus cultivos un valor agregado y así puedan vender su café más fácil en el mercado, con mejor precio.

Cenicafé ha indagado sobre las diferentes prácticas y las formas de manejo que pueden utilizar los campesinos para dar buen uso a los residuos del café, con el fin de evitar generar grandes impactos ambientales y buscar poder vender a un mejor precio el café. Cenicafé recomienda prácticas sobre la racionalización del consumo de agua, implementación de sistemas para el manejo de aguas residuales, el almacenamiento de la pulpa, la transformación de la pulpa en abono orgánico. (Cenicafé , 2016)

Una problemática grave tiene que ver con el uso de plaguicidas en los cultivos, esto se da en el campo e incluso en la ciudad. Los usos indiscriminados de estos plaguicidas logran una situación de pérdida en los sectores campesinos. Esta problemática comienza desde la producción de estas toxinas en las grandes multinacionales. (Que sin importarles las consecuencias en muchos de los casos crean sustancias altamente venenosas) Muchas veces el campesino no tiene conocimiento acerca de los componentes de los plaguicidas, ya que no han recibido la educación adecuada acerca del uso de estas sustancias.

El abuso en la cantidad de plaguicidas ha sido un problema para las plantas desde hace mucho tiempo y el uso de estos productos no garantiza la desaparición de las plagas, la única manera de

lograr una desaparición en gran medida de las plagas es mediante medios naturales, como los suelos sanos y la siembra de varios cultivos a la vez. Las consecuencias del uso de los plaguicidas son:

- Aguas contaminadas.
- Suelos Infértiles.
- Disminución de la biodiversidad.
- Problemas genéticos.

Cuando un animal, planta, o una persona entra en contacto con estas sustancias pueden poner en peligro sus vidas.



Ilustración 4. Floraciones

Fuente: FNC (FNC, 2018)

Muchas veces el campesino por tratar de hacer las cosas rápidamente, quema sus tierras para clarear el terreno y dejarlo apto para sembrar los cultivos. Los incendios también se generan debido

a los malos manejos de residuos, los suelos mal cuidados, expuestos a la agricultura y a las altas temperaturas, como se ve en la ilustración 5.



Ilustración 5 Incendios por mal manejo de cultivos

Fuente: FNC (FNC, 2018)

Tras el procesamiento del café, lo que se tiene instantáneamente es la pulpa del café, que representa en base húmeda alrededor del 44% del peso del fruto fresco, el resto queda como residuo, lo que son hojas, tallos, ramas y los frutos verdes, si no se realiza el adecuado manejo de estos residuos, las consecuencias pueden llegar a ser muy impactantes para el medio ambiente y la comunidad, ya que si no se tiene conocimiento de como se utiliza adecuadamente se produciría una contaminación colosal.

El problema de los residuos organicos del café generan:

- Los altos niveles de acidez causa la muerte de animales acuaticos.
- Las plantas mueren debido a la falta de oxigeno.

- Las aguas residuales no se pueden utilizar para el uso doméstico.
- Proliferación de microorganismos indeseables. Inutilización de las aguas para el uso industrial (incluye el beneficio del café)
- Generación de malos olores que atrae animales como insectos y moscas. (CORECAF, 2005)



Ilustración 6. Cereza de café generando malos olores a la comunidad.

Fuente: FNC (FNC, 2018)

5. Perfil Económico

Para evaluar la importancia del café en la economía colombiana, basta con tener en cuenta la cantidad de familias que viven de la caficultura, y cuanto empleo genera esta actividad. De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la caficultura es la responsable de generar casi 800 mil empleos directos del sector rural, y teniendo en cuenta todas las personas que

forman parte de la cadena de valor, aproximadamente 1.6 millones de empleos indirectos. (Uribe, 2018) Como se ve en la tabla 6, se observa la tasa promedio global de participación y de desempleo por región desde el 2001 hasta el 2008.

Tabla 6. Tasa global de participación y de desempleo 2009

Departamento / región	Departamental (promedio 2001-2008)		Capital departamental (promedio 2001-2008)	
	TGP	TD	TGP	TD
Antioquia	58,4	13.5	64.1	14,2
Caldas	57.5	14.4	58.7	16.7
Quindío	60.0	18.2	59.9	17.4
Risaralda	60.6	14.6	64.0	21.2
Valle	64.3	13.9	69.6	13.2
Nacional	60.7	13.1	64.8	12.5

Fuente: Banco de la República – Centro de estudios económicos regionales (CEER) (Banco de la República, 2010)

En el 2006 se alcanzaron \$38 mil millones en créditos en condiciones Finagro. (Federación de Cafeteros , 2006) En el 2017, los proyectos respaldados por las entidades financieras alcanzaron un valor total de \$385 mil millones, en 49 mil créditos en condiciones Finagro, es decir, incrementó en un 285% el respaldo de las entidades financieras con respecto al 2006. El 54% de estos recursos (2017) se destinaron a la colocación de nuevos cultivos, el 21% se destinó en sistemas e infraestructura y el 9% se utilizó para la renovación de la siembra. (FNC, 2018) Normalmente los pequeños y medianos productores son beneficiarios de estos créditos y tienen la posibilidad de acceder a un beneficio económico, el cual da el Gobierno Nacional, con el fin realizar nuevas

inversiones enfocadas a modernización, sostenibilidad y competitividad en la producción agrícola, este es el Incentivo de la Capitalización Rural (ICR).

La volatilidad del precio del café en el 2018 es del 39% según la FNC, para enfrentar esto se propone:

- Fundar una organización mundial de productores de café que posean capacidad negociación.
- Definir el precio del café en el mercado en un acuerdo internacional, con el fin de cubrir los costos de producción y garantizar un margen de ganancia.
- Incentivar el consumo mundial de café para incrementar la demanda y poder subir los precios.
- Tener claro los datos estadísticos respecto a cuales son los costos de producción, los inventarios, las exportaciones y las cifras de consumo de los países productores.
- Realizar estudios acerca de hábitos de consumo, los costos de producción y volatilidad de precios del café en el mercado internacional. (FNC, 2018)

En cuanto a la producción de café, como se puede observar en la ilustración 7, en Colombia ha incrementado la producción de sacos de café, de 519 mil a 1.228 mil sacos del el 2012 hasta el 2017, teniendo en cuenta que el valor de la cosecha del año cafetero 2016 – 2017 llego a 8,1 billones pesos colombianos. (Cafeteros, 2017)

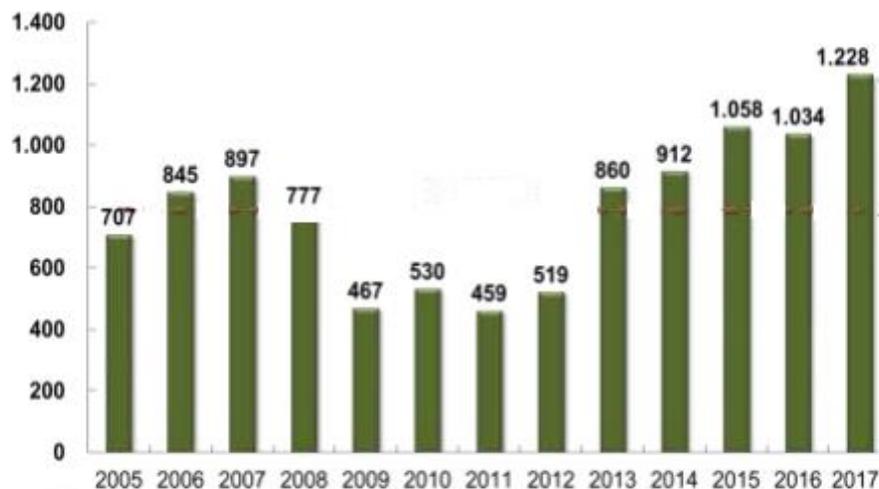


Ilustración 7. Producción de sacos de café en Colombia (cifra en miles)

Fuente: Ministerio de Hacienda (Ministerio de Hacienda , 2017)

En Colombia, el salario para los recolectores varía según el comportamiento de varios factores: la región donde se encuentren, las condiciones de trabajo que negocien (si incluye alimentación y/o estadía), la época de cosecha y la disponibilidad de mano de obra que haya en la región. La tasa por un día laborado puede variar entre \$15.000 y \$30.000 pesos; normalmente estas jornadas de trabajo son de 8 a 10 horas si es para el cultivo, sostenimiento y renovación de cafetales, si es para la recolección de café, la modalidad más utilizada en la época de cosecha es el pago al “destajo” también conocido como “kileo”. Esta modalidad de pago consiste en fijar un precio por kilo de café recolectado, el cual puede variar entre \$340 y \$550 por kilo. Esta modalidad de pago beneficia a los recolectores que trabajan con mayor velocidad, ya que así pueden obtener mejores sueldos. (Sindical, 2018)

La exportación del café es una de las principales actividades que buscan realizar los caficultores, ya que participando en el mercado internacional, proporciona una mayor rentabilidad

de su producto. Estos ingresos son significativos para la economía colombiana ya que desde el año 2000, Colombia es el tercer exportador más grande a nivel mundial. (Dinero, 2015)

Con respecto al año pasado, las exportaciones de café del primer semestre del 2018 decrecieron el 3.1% (IGEC, 2018). En el país hay mucha demanda y poca oferta de mano de obra que busquen ser parte de la actividad caficultora, es por esto que la FNC tiene como prioridad incentivar la exportación de café, ya sea en pequeñas o grandes cantidades por parte de los caficultores, por lo que ha establecido un procedimiento sencillo de exportación, para que cualquier persona (natural o jurídica) tenga la posibilidad de exportar café en pequeñas cantidades, ya sea por medio de la mensajería expresa o de las empresas de tráfico postal, (IGEC, 2018) con el fin de darle mayor participación a los pequeños caficultores en el mercado internacional, y puedan entrar con un precio competitivo.

Los beneficios para las personas que se interesen en exportar, son: simplificar todos los trámites de registro y el proceso de revisión de calidad de café, se realiza la entrega directa al cliente o consumidor final en el extranjero, facilita el pago de la contribución cafetera y se envía por medio del sistema de mensajería a elección.

El producto del café no paga aranceles, lo que hace que, por ejemplo, en el mes de enero del 2010, se registró un crecimiento considerable en las exportaciones de café colombiano, incrementando en un 50%, lo que demuestra que hay condiciones favorables, que incentivan la participación en la actividad caficultora.

La gran cantidad de oferta de café en el mercado internacional, trae como consecuencia la disminución del precio del café en la bolsa de New York, como se puede ver en la ilustración 8, en enero del 2013 el precio por libra era de \$150 USD, en septiembre del 2014, se alcanzó el precio más alto por libra en la bolsa, siendo de \$220 USD la libra, desde este punto el precio por libra ha disminuido de forma preocupante. En enero del 2017 el precio por libra disminuyó un 18% de enero a diciembre, donde el precio estaba en \$148 USD la libra a principios de año y a finales llegó a los \$122 USD la libra. (Cafeteros, 2017)

La disminución del precio del café en el mercado internacional afecta a los productores locales, ya que puede estar comprometiendo la subsistencia de estos ya que con esos precios no alcanzan a llegar a su punto óptimo de producción, y como consecuencia deben bajar el suelo a sus trabajadores o despedir algunos de ellos.

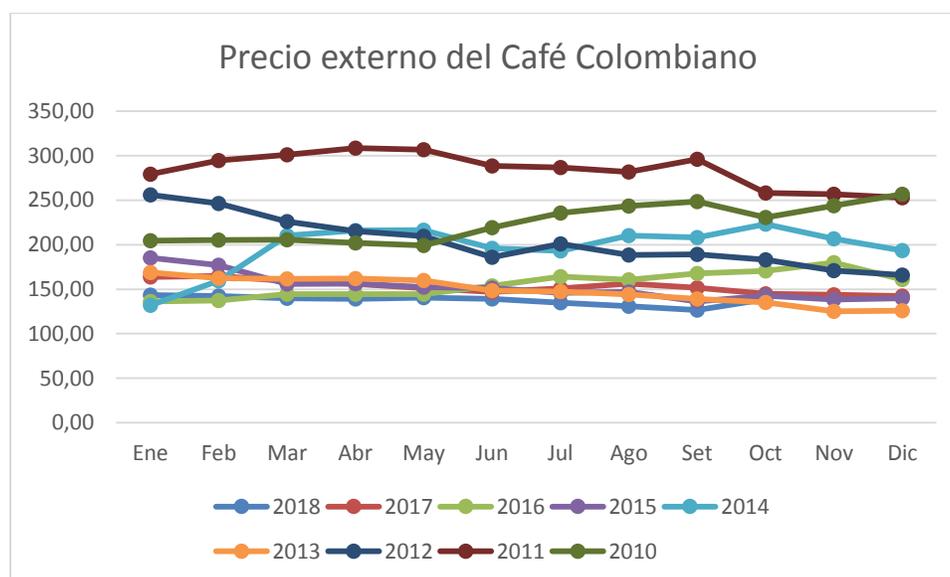


Ilustración 8. Precio Internacional del café

Fuente: OIC (Cafeteros, 2017)

Como se puede observar en la tabla 7, se ve el comportamiento del precio externo del café colombiano en dólares por libra desde el 2010 hasta el 2018. Con respecto el 2011, el cual fue el mejor año para los caficultores con el precio del café, a partir de este año, el comportamiento del precio de café hasta lo que va del 2018 ha venido fluctuando y no se ha podido llegar a los precios que se alcanzaron a principios de la década.

Tabla 7 precio Externo del precio del café colombiano



Fuente: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (Cafeteros, 2017)

6. Perfil Sociodemográfico de los Recolectores de Café

En Colombia se estima que la producción de café en el 2018 sea de 14 a 14.5 millones de sacos de café de 60kg, (RCN, 2016) la problemática está ahora en que no hay mano de obra suficiente

para recoger el café. La escases se debe a diferentes factores que afectan la participación y permanencia de la mano de obra en la actividad caficultora. A partir del análisis de los cuatro perfiles realizados, se puede hacer el perfil sociodemográfico de los recolectores de café de Colombia, donde se recolectaron un conjunto de características que comparten los pertenecientes a la actividad caficultora, principalmente los recolectores, con el fin de llegar a entender las posibles causas por las que la actividad recolectora no es un trabajo atractivo. Como se ve en la tabla 8, se está realizando el análisis paralelo de las competencias económicas y administrativas del pasado, presente y futuro de los recolectores de café en Colombia, donde se ve la evolución del pasado hasta el presente y se presenta un escenario ideal futuro.

Tabla 8. Análisis de competencias del perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia

Competencias	Pasado	Presente	Futuro
	La Dinámica económica se fundamenta en la actividad agropecuaria, especialmente el cacao, el café, tomate y frutas con muy bajos niveles de productividad.	La Dinámica económica del país se ha fortalecido y el sector agropecuario y el turismo ha mejorado la cobertura y son los de mayor importancia en la generación de ingresos, siguen siendo bajos niveles de productividad.	La Dinámica económica del país se fundamenta en el desarrollo Agro eco turístico del municipio con altos niveles de productividad y competitividad.
	Existe un bajo nivel de infraestructura para la producción agropecuaria.	Se ha logrado mejorar la infraestructura nacional para la producción agropecuaria.	Existe un alto nivel de infraestructura y aplicación de nuevas tecnologías e innovación en la producción agropecuaria y el turismo.

El desarrollo del comercio es muy bajo y el turismo tiene una muy baja cobertura; y no contribuyen significativamente la generación de empleo.	El desarrollo del comercio ha contribuido para la generación de ingresos y de empleo	El desarrollo del comercio es alto y el turismo tiene una muy buena cobertura; y contribuyen significativamente la generación de empleo.
Los ingresos presupuestales del país son bajos e insuficientes. .	Los ingresos presupuestales del país han repuntado, se encuentran en la escala media.	Los ingresos presupuestales del país se encuentran entre los más altos de Latinoamérica.
La infraestructura vial del país es precaria, se cuenta con vías de solo un carril y la red terciaria se encuentra en malas condiciones.	La infraestructura vial del país es buena, se cuenta con el anillo turístico y la infraestructura de las vías se han mejorado y la red terciaria se encuentra en buenas condiciones.	La infraestructura vial del país es excelente, se cuenta con vías de doble calzada, el anillo turístico es amplio y se encuentra en buenas condiciones y la red terciaria está en muy buenas condiciones.
La población no es proyectada ni incentivada a mejorar los niveles de productividad, no hay cultura por la calidad y el mejoramiento de los servicios.	El Sena y otras entidades han iniciado programas de formación y capacitación para mejorar los niveles de productividad, se está buscando mejorar la cultura por la calidad y el mejoramiento de los servicios.	La población está formada y capacitada en competencias laborales para el turismo, la agroindustria y los servicios.
El país goza de excelentes condiciones ambientales, es	Se observa un alto grado de deforestación y agotamiento de	Los niveles de productividad, son altos y

	rica en el sistema hídrico y biodiversidad.	las fuentes Hídricas se observa bajo nivel de compromiso con el medio ambiente.	hay una excelente cultura por la calidad, el mejoramiento de los servicios y el cuidado del medio ambiente.
	En Colombia se orientan importantes esfuerzos a lograr este propósito como institucional.	Se están estableciendo proyectos para fomentar la sostenibilidad.	Hay establecida una política pública de protección y conservación del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, se muestran los indicadores acerca de las condiciones de vida y la miseria, la pobreza y desarrollo humano, donde se puede ver que más de la mitad de la población de estas zonas viven por debajo de la línea de pobreza.

Tabla 9. Indicadores de condiciones de vida, miseria, pobreza y desarrollo humano

Departamento / región	Índice de condiciones de vida (promedio 2002-2005)	Miseria (promedio 2002-2005)	Población por debajo línea de pobreza % (promedio 2002-2005)	Índice de desarrollo humano (promedio 2002-2005)
Antioquia	81.3	5.4	55.9	0.79
Caldas	78.5	2.5	58.4	0.77
Quindío	79.3	3.2	45.9	0.76
Risaralda	79.5	2.7	45.9	0.77
Valle	82.8	2.7	39.5	0.79
Nacional	78.1	5.9	52.4	0.78

Fuente: Banco de la República – Centro de estudios económicos regionales (CEER) (Banco de la República, 2010)

En la tabla 10 se pueden ver las características del perfil sociodemográfico de los recolectores de café en Colombia de acuerdo a los cuatro perfiles realizados en la investigación.

Tabla 10. Características del perfil sociodemográfico

Perfil demográfico

- Más de 588 municipios cafeteros en el país.
- Departamentos cafeteros nivel nacional, Caldas, Quindío, Risaralda, (eje cafetero) Antioquia, Huila, Nariño, Santander, Sierra Nevada y Tolima.
- En el país existen más de 555 mil familias caficultoras, las cuales se encuentran respaldadas por la FNC.
- En la tabla 3 se puede determinar la cantidad de recolectores que necesita un caficultor dependiendo de la cantidad de árboles y hectáreas cultivadas tenga, vs la cantidad de kg de cereza de café que se pueda obtener por árbol.
- A nivel nacional hay más de 903 mil hectáreas cultivadas de café, de las cuales el 84% de cultivos son tecnificados y el 16% son cultivos tradicionales.
- En el 2013 se alcanzó la mayor cantidad de hectáreas cultivadas de café 974 mil hectáreas, al día de hoy, la cantidad de hectáreas ha disminuido a 903 mil.
- La variación en hectáreas cultivadas desde el 2013 ha sido de -7%.
- Los cultivos tecnificados, se dividen en diferentes variedades, el 86% de las hectáreas de los cultivos tecnificados son cultivos resistentes y el 14% son cultivos susceptibles.

- Según un estudio realizado en el departamento de Caldas, por el SENA, en el 2000, la edad promedio de los recolectores con un 29% es de 20 a 30 años, el 25% recolectores entre 30 a 40 años, por lo que se puede tomar como un resultado parcial a nivel nacional.
- En Colombia, los caficultores se pueden dividir en tres grupos, los propietarios de fincas de no más de dos hectáreas que cultivan su tierra junto a sus familias, los campesinos que poseen cultivos pero en época de cosecha, buscan trabajo en las fincas vecinas más grandes, y los andariegos, los cuales se caracterizan por ir de región en región ofreciendo su mano de obra en épocas de cosecha.
- Los venezolanos está jugando un rol importante en la recolección de café, ya que pueden ser potenciales recolectores y la respuesta ante la escases de mano de obra local.
- La mujer cada vez tiene mayor participación en la actividad caficultora, y se debe tener en cuenta que la mujer recolectora posee mayor delicadeza y cuidado a la hora de recolectar el café, manteniendo la calidad del grano.
- Según la FNC aproximadamente uno de cada 5 productores de café en el país es mujer.
- Existe el programa de Equidad de Género que tiene como fin promover la igualdad entre mujeres y hombres.

Perfil Educativo

- La FNC está comprometida con la sociedad para mejorar la educación básica y capacitar sobre la actividad. caficultora.
- Se han realizado inversiones de 3 mil millones por parte de la FNC con el fin de desarrollar los proyectos de: guía educativa sobre la caficultura para jóvenes, las Buenas Prácticas Agrícolas,

cómo mejorar el manejo técnico empresarial y administrativo, brindar formación y capacitaciones a los cafeteros para mejorar su productividad, desarrollar sistemas de seguridad y salud en el trabajo, la Gestión Inteligente del Agua, el cual tiene como fin la protección y conservación de las fuentes de agua.

- La participación de la Fundación Manuel Mejía es fundamental para desarrollar proyectos y programas que apoyan la educación a campesinos, como el Servicio de Extensión, encargado de desarrollar y ejecutar programas para los productores de café en todas las regiones cafeteras con énfasis en lo social, económico, técnico, ambiental y gremial, con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias.
- Los Extensionistas están conformados por 1.500 hombres y mujeres, los cuales se encargan de recorrer las zonas cafeteras en Colombia y trabajan junto con las familias en la actividad caficultora.
- Se dicta el taller Formador de formadores, donde participan 200 extensionistas, encargados de capacitar a los campesinos y caficultores acerca del Sistema de Seguridad y Salud.
- Como se observa en la tabla 4, la tasa de analfabetismo es del 12% nacional, y aproximadamente casi el 10% en cada uno de los departamentos cafeteros.
- La FNC, anunció que en el 2017 las 33 cooperativas de caficultores en Colombia, aportaron más de 42 mil millones de pesos a programas de solidaridad social, de educación, salud y jubilación.
- La FNC está comprometida con sus caficultores, por lo que junto a Cenicafé, ha desarrollado un nuevo método de recolección de grano con lona en parejas, lo cual aumentará la productividad.

- También ha desarrollado la derribadora Brudden DSC-18, máquina diseñada especialmente para la recolección de grano de café en Colombia, buscando optimizar tiempos de recolección.

Perfil Epidemiológico

- En el proceso de producción de café, los participantes en cualquier parte del proceso de producción, corre el riesgo de ser picado por algún insecto, adicional, debido a las tareas repetitivas se pueden contraer enfermedades a largo plazo y pueden llegar a sufrir accidentes laborales, por lo que los trabajadores deben contar con un piso mínimo de protección y seguridad. social.
- La FNC junto con la Sociedad de Agricultores de Colombia buscan lograr la formalización de todos los trabajadores relacionados en la actividad caficultora por medio del proyecto Piso Mínimo de Protección Social, establecido en la Resolución 1111 de marzo de 2017.
- Como se ve en la tabla 5, se pueden observar las posibles consecuencias que deja el trabajo realizado en el campo, adicional muestras las medidas preventivas y/o correctivas, para que los campesinos puedan desempeñar su labor de forma segura y correcta.
- Entre las enfermedades más comunes que pueden sufrir los recolectores: Trastornos del músculo, insolación, pérdida de conocimiento, quemaduras y lesiones en la piel, intoxicaciones, alergias, picaduras, mordeduras, resbalones, golpes, caídas, fatiga y muerte.
- La FNC está buscando el apoyo de las Administraciones de Riesgos Laborales – ARL – Para que los campesinos estén afiliados.
- El cultivo de café también trae consecuencias para el medio ambiente si no se realiza el adecuado manejo de desperdicios.

- El mal manejo de la cereza de café puede generar fuentes de contaminación en los recursos naturales cercanos, proliferación de microorganismos indeseables, aguas residuales sin poder utilizar para uso doméstico y generación de olores desagradables.
- El buen manejo de los desechos, le da un valor agregado al caficultor encargado, debido a que puede obtener certificaciones de su café y venderlo a mejor precio en el mercado.
- El uso indebido de los plaguicidas es un factor que no solo afecta la calidad de vida de los campesinos porque no conocen los componentes de estos productos y adicional, afectan la calidad del grano de café, la planta y el suelo.
- El mal manejo de estos plaguicidas termina en: la contaminación de fuentes hídricas, suelos infértiles, problemas genéticos y afectación a la biodiversidad. Se maneja la modalidad de quemar los cultivos para clarear el terreno, pero los incendios no controlados, generan emergencias a causa del fuego extendido.

Perfil Económico

- En Colombia, la caficultura genera casi 800 mil empleos directos del sector rural, y teniendo en cuenta todas las personas que forman parte de la cadena de valor serian 1.6 millones de empleos indirectos.
- Como se puede observar en la tabla 6, la tasa de desempleo en los departamentos cafeteros en el 2008 en promedio es del 14% por departamento.
- En el 2017, los proyectos respaldados por las entidades financieras alcanzaron un valor total de \$385 mil millones, en 49 mil créditos en condiciones Finagro, es decir, incrementó en un 285% el respaldo de las entidades financieras con respecto al 2006.

- Los pequeños y medianos campesinos son beneficiarios de créditos para poder acceder a un beneficio económico con el fin realizar nuevas inversiones enfocadas a modernización, sostenibilidad y competitividad en la producción agrícola.
- La FNC está comprometida a enfrentar la crisis por la volatilidad del precio del café, donde se propone: realizar estudios acerca de hábitos de consumo, los costos de producción y volatilidad de precios del café en el mercado internacional, incentivar el consumo mundial de café para incrementar la demanda y poder subir los precios, definir el precio del café en el mercado en un acuerdo internacional, con el fin de cubrir los costos de producción y garantizar un margen de ganancia.
- La producción de café, como se puede ver en la ilustración 7, en Colombia, ha incrementado la producción de sacos de café, de 519 mil a 1.228 mil sacos desde el 2012 hasta el 2017, teniendo en cuenta que el valor de la cosecha del año cafetero 2016 – 2017 llegó a 8,1 billones pesos colombianos.
- El salario para los recolectores varía según el comportamiento de varios factores: la región donde se encuentren, las condiciones de trabajo que negocien (si incluye alimentación y/o estadía), la época de cosecha y la disponibilidad de mano de obra que haya en la región.
- La tasa por un día laborado puede variar entre \$15.000 y \$30.000 pesos, en jornadas de 8 a 10 horas en cualquier labor del campo.
- Para la recolección de café, la modalidad más utilizada en la época de cosecha es el pago al destajo. Esta modalidad de pago consiste en fijar un precio por kilo de café recolectado, el cual puede variar entre \$340 y \$550 por kilo.
- Colombia es el tercer exportador a nivel mundial.
- El café no paga aranceles, factor que genera el incentivo para exportar.

- Existe gran cantidad de oferta de café en el mercado internacional, por lo que ha traído como consecuencia el bajo precio del café en la Bolsa de New York.
- Como se puede ver en la ilustración 8. en enero del 2013 el precio por libra era de \$150 USD, en septiembre del 2014, se alcanzó el precio más alto por libra en la bolsa, siendo de \$220 USD la libra, desde este punto el precio por libra ha disminuido de forma preocupante.
- Como se puede observar en la ilustración 8, se ve el comportamiento del precio externo del café en dólares por libra desde el 2010 hasta el 2018.
- El 2011 fue el mejor año para los caficultores con el precio del café, a partir de este año, el comportamiento del precio de café hasta lo que va del 2018 ha venido fluctuando.

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario continuar con la aplicación de nuevas tecnologías e innovación, en la formación de capacidades para crear competencias para el emprendimiento y la agroindustria, siempre velando por la protección y conservación del medio ambiente, buscar medios que permitan elevar el nivel de la productividad de los sectores claves para la generación de riqueza que registran bajos indicadores, siendo este el cuello de botella del crecimiento y desarrollo del territorio nacional que le impide alcanzar mayores niveles de productividad.

Colombia se ha caracterizado por ser un país líder en la producción de café, reconocido por la calidad en sabor y aroma a nivel mundial. Este reconocimiento ha estado liderado por varias regiones del país, mostrando la biodiversidad y los valiosos recursos ambientales que posee el país. Para lograr el objetivo trazado, se han realizado actividades y estrategias sobre cultivos tecnificados y productivos, mejorando de esta manera la caficultura nacional, donde los

caficultores han renovado sus cultivos con hectáreas sembradas con variedades que exponen mejores rendimientos, o sistemas más tecnificados, con la implementación de tecnologías y logística. De esta manera, el artículo se desarrolla bajo la investigación y el análisis de la evolución de la situación de los recolectores de café y su historia, donde se puede ver que los campesinos no están interesados en la actividad recolectora de café, ya que no conocen la importancia de la actividad caficultora en el país.

Los recolectores colombianos tienen el gran reto de enfrentarse a condiciones laborales no tan benéficas mientras se logran implementar políticas que sean de mayor beneficio en cuanto los servicios de salud y seguridad social, condiciones laborales, remuneración justa y jornadas de trabajo estandarizadas, labor en la que ya se encuentra la FNC. Por otro lado, el factor educativo es uno de los principales temas que debe continuar con la expansión de conocimientos por todas las zonas cafeteras, con el fin de que cada una de las familias recolectoras de café tengan la oportunidad de mejorar sus conocimientos sobre los métodos tradicionales de café, encontrando nuevas alternativas, las cuales los lleven a una alta productividad, que sea estable y sostenible, y ser una actividad atractiva para que los campesinos busquen ser parte del proceso de recolección y permanezcan a esta actividad, ya sea trabajando en las grandes fincas cafeteras o creando sus propios cultivos. Así se buscará educar nuevas generaciones de recolectores y productores que cada vez más estén involucrados y comprometidos con la causa, los cuales deberán tener conocimientos suficientes para llegar a ser altamente productivos y lograr una estabilidad laboral con un futuro prometedor.

7. Conclusiones

Al final de esta investigación se encontró que el café a pesar de ser un recurso con tanto potencial y tan valioso, se ve envuelto en graves problemas, no solo las condiciones ambientales, las cuales afectan los cultivos de café, sino también consecuencias derivadas de factores externos como el mercado internacional (el precio del café está sujeto al precio del dólar) tampoco es muy favorable para los recolectores de café, porque los caficultores no llegan a cubrir sus costos de producción y se ven obligados a reducir la mano de obra en sus fincas.

La economía colombiana históricamente ha dependido en parte al sector agropecuario; estas actividades son importantes para la generación de poder adquisitivo de la población rural y empleo en las zonas rurales; sin embargo por los malos manejos y falta de intervención por parte del gobierno y sector privado, no se pueden realizar las mejoras necesarias para obtener una cadena de valor sin cuellos de botella, donde se mejore la productividad, buscando la estabilidad y sostenibilidad. Por esto, el comité directivo de la FNC pide apoyo al gobierno para poder enfrentar la caída del precio internacional del grano de café, desarrollando mecanismos que apoyen a los productores (Vélez, 2018). Esto mejorará la situación actual, no solo de los caficultores, sino de la mano de obra, ya que se le podrá ofrecer un mejor sueldo y prestaciones sociales, así se incentivará la participación en las actividades caficultoras.

La falta de productividad de estas actividades se debe a la escasa implementación de nuevas tecnologías, la débil oferta de asistencia técnica, la falta de innovación, la falta de certificación de

fincas, los bajos niveles de inversión en la infraestructura para la producción (beneficiadero y secadero para el café), la falta de sistemas de riego tecnificados, sumados a los débiles procesos de asociatividad empresarial, la falta de centros de acopio y la inversión en infraestructura vial y de servicios del sector rural, no dejan que el sector logre un mayor crecimiento en el país.

Para lograr una mayor optimización de los factores de producción y un mayor acceso a los recursos y a la educación, es necesario contar con una infraestructura rural urbana que garantice la conectividad entre todas las zonas de los cascos urbanos, por más lejanas que sean. Así se garantiza el aumento en la competitividad de los campesinos en la parte económica, social y ambiental. También se debe ofrecer el acceso a servicios públicos de electricidad, acueducto y alcantarillado.

Se deben ofrecer garantías a los empleados que participen en algún proceso en la cadena de producción del café, aclarar las condiciones laborales, ajustadas a las normativas del gobierno para que las condiciones sean justas tanto con el empleado como con el empleador, evitando futuros conflictos, ofreciendo condiciones laborales atractivas para que haya más oferta de mano de obra.

Una problemática en cuanto a que la actividad productora y recolectora de café es que no tiene relevo generacional (los jóvenes no están interesados en ser partícipes en la caficultura). Los jóvenes están buscando mejores oportunidades de trabajo en los centros urbanos, lo cual es preocupante, debido a que cada vez los participantes en la actividad productora de café son más viejos, y al pertenecer al trabajo informal, no se les brindan condiciones justas de seguridad social, por lo que hay un punto en el que no contratan campesinos mayores, por no incurrir en gastos de seguros. Sí los jóvenes están encontrando otras ofertas laborales en los centros urbanos, hay que

buscar mejorar las condiciones laborales informales que hagan atractiva la actividad caficultora, se debe infundir el sentido de pertenencia con la industria del café.

Se encontró que las principales causas por la que los campesinos están condicionando su participación en el negocio cafetero y por qué están migrando en busca de otras actividades laborales, es porque se considera que es una actividad difícil y mal paga, anticuada debido a que no se han implementado mejoras tecnológicas y logísticas y lo hace ver una actividad repetitiva y muy manual, la mecanización agrícola y la automatización de las labores en la actividad cafetera y no se ofrecen muchas opciones de bienestar en cuanto la seguridad social.

Los empleadores se deben encargar de la motivación laboral de cada uno de sus empleados, esta debe ser tanto grupal como particular, ya que todos los empleados poseen diferentes preferencias y expectativas del trabajo dependiendo de su estilo de vida y de su edad, por lo que los Extensionistas deben brindar este tipo de capacitación, sobre cómo ser un líder frente a sus trabajadores y no un jefe, brindar la asesoría necesaria acerca de cómo se debe administrar una plantación y el personal que trabaja en esta, ya que así pueden lograr un mejor desempeño laboral de sus empleados.

La baja remuneración por las extensas jornadas laborales es otro factor poco atractivo, ya que en la ciudad pueden encontrar sueldos más altos. Esto va de la mano con la poca oferta educativa que hay en las zonas rurales, para que los jóvenes se puedan preparar adecuadamente para realizar cualquier tipo de trabajo dentro de las actividades agrícolas.

Para lograr un desarrollo efectivo es necesario que los niños y jóvenes tengan acceso a la educación básica, no solo para formar personas con conocimientos generales y necesarios para poder ejercer una buena administración de los recursos que tienen al alcance, sino también para formar personas integras que tengan el respeto para realizar con responsabilidad las actividades de cultivo con el debido cuidado del medio ambiente, y para formar personas de bien, cultas, que obtengan el conocimiento elemental para poder profundizar en su sentido intelectual, social y racional. La educación debe ser un derecho que cualquier persona que quiera, pueda ejercerlo, la idea es no solo capacitar a los niños y jóvenes, sino también los campesinos de más edad para que estos también tenga la posibilidad de acceder a la educación para poder mejorar su estilo de vida, teniendo en cuenta que estos campesinos de mayor edad, pueden transmitir el conocimiento que poseen, obtenido de la experiencia, para lograr desarrollar una relación de apoyo y beneficio mutuo.

Un factor preocupante pero considerable que se encontró en el perfil sociodemográfico (teniendo en cuenta la necesidad de las familias campesinas), es que en la actividad recolectora de café, los empleadores no permiten dar trabajo a los menores de edad, los cuales quieren contribuir económicamente en sus casas, aportando ingresos, por lo que prefieren migrar a las ciudades donde es más grande el abanico de posibilidades de trabajo.

Como alternativas para aprovechar el potencial agropecuario del país, es necesario encaminar esfuerzos, mediante la articulación institucional para el desarrollo de la agroindustria, así esta se convertirá en una de las principales fortalezas del territorio colombiano, donde se mejorarán los procesos de la producción de café en grano, y se logrará estandarizar la calidad.

Tanto el gobierno, como los empleadores, deben buscar la forma en que la mano de obra de las plantaciones de café, desarrolle y fomenten la cultura nacional del cultivo del café y la participación en las diferentes actividades relacionadas al proceso de producción de café. Se debe generar un sentido de pertenencia hacia la caficultura, aprovechar que somos un país que se caracteriza por el café de alta calidad y convertir esto en una fortaleza para lograr desarrollar una cultura nacional basada en la producción y el consumo del café.

Se propone mejorar la remuneración económica del trabajo en el campo (con el apoyo del gobierno), brindando educación suficiente para que puedan tener capacidad de negociación, esto hará más atractiva la actividad caficultora e incentivará a los jóvenes para ser parte de la cadena productiva del café y se lograrán nuevas generaciones de caficultores y recolectores por medio de la implementación de entidades educativas básicas y especializadas en el conocimiento acerca de la actividad agrícola, para así llegar a tener un conocimiento más especializado de la actividad cafetera. Se deberán implementar mejoras en la tecnología y logística, el acceso a la información y brindar herramientas las cuales les permitan ser altamente productivos y obtener resultados sostenibles.

8. Referencias

- Al Grano. (2015). *FNC, líder en educación rural para el desarrollo*. Recuperado de https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/fnc_lider_en_educacion_rural_para_el_desarrollo/
- Arias, F. (2018, 05, 09). Se reduce el área cultivada de café en Colombia. *El Colombiano*. Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/negocios/cafe-reduccion-cafetales-IX8671684>
- Barón, J. D. (2010). Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia. *Documentos de trabajo sobre la economía regional*, (123), 37-41. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-123.pdf>
- Becerra, L. L. (2018, 10, 04). Recolección de café aumenta en promedio 41% con uso de lonas en el piso. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/recoleccion-de-cafe-aumenta-en-promedio-41-con-uso-de-lonas-en-el-piso-cenicafe-2778289>
- Café de Colombia. (2010). La gente del Café. Recuperado de http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/la_gente_del_cafe/
- Caracol. (2018). Venezolanos recogiendo la cosecha de café: un trabajo que pocos aguantan. Recuperado de <https://noticias.caracol.tv.com/gran-migracion-venezolana/venezolanos-recogiendo-la-cosecha-de-cafe-un-trabajo-que-pocos-aguantan-ie34052>
- Cardona, C. (2018). Análisis de la equidad de género en el sector del café en Colombia. *Global Coffee Platform*. Recuperado de <https://www.solidaridadsouthamerica.org/sites/solidaridadsouthamerica.org/files/publications/analisis-equidad-genero-sector-cafecolombia.pdf>

Cenicafé. (2016). Cultivemos café / Manejo de Subproductos. Recuperado de

https://www.cenicafe.org/es/index.php/cultivemos_cafe/manejo_de_subproductos

Chinchilla, E. (2018). CSO. Recuperado de

https://www.cso.go.cr/documentos/documentos_tecnicos/serie_tecnica/02_Serie%20tecnica%20No.%202.pdf

Coodecafec. (2015). Federación Nacional de Cafeteros y la Cooperativa Cafetera de

Cundinamarca. Recuperado de

<https://www.federaciondecaseteros.org/static/files/cundinamarca3.pdf>

Corecaf. (2005). Cartilla de agricultura orgánica. Recuperado de <http://docplayer.es/20886471->

[Corporacion-ecuatoriana-de-cafetaderas-y-cafetaderos-corecaf-corecaf-corecaf-org.html](http://docplayer.es/20886471-Corporacion-ecuatoriana-de-cafetaderas-y-cafetaderos-corecaf-corecaf-corecaf-org.html)

Dane. (2018). Boletín técnico, índice de precios de la vivienda nueva. Recuperado de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipvn/bol_IPVN_Itrim18.pdf

Delgado, P. (2015, 05, 26). Título del artículo. *La República*. Recuperado de

<https://www.larepublica.co/archivo/asociatividad-el-futuro-del-desarrollo-agropecuario-2259571>

Dinero. (2014). ¿Colombia exporta café a los mayores consumidores del mundo?. Recuperado de

<https://www.dinero.com/economia/articulo/colombia-exporta-cafe-mayores-consumidores-del-mundo/210780>

Duque, H., Restrepo, M., y Velásquez, R. (2000). Estudio sobre la cosecha de café y mano de obra Palestina, Caldas. *Cenicafé*. (1). 12-17.

Escuela Nacional Sindical. (2015, 09, 29). Trabajadores de café: los más precarios e informales de la agroindustria colombiana. *Desde Abajo*. Recuperado de

<https://www.desdeabajo.info/colombia/item/27314-trabajadores-del-cafelos-los-mas-precarios-e-informales-de-la-agroindustria-colombiana.html>

Federación de cafeteros. (2017). FNC en cifras. Recuperado de

<https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/FNCCIFRAS2017.pdf>

Federación Nacional de Cafeteros. (2006). El Comportamiento de la Industria Cafetera

Colombiana durante el 2006. Recuperado de

<https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Comportamiento%20Industria%20Cafetera%202006.pdf>

Federación Nacional de Cafeteros. (2013). Sostenibilidad en acción 2013. Recuperado de

https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/FNC_informe_sostenibilidad_2013_V7.pdf

Federación Nacional de Cafeteros. (2015). Protección del Origen Café de Colombia. Recuperado

de <http://www.cafedecolombia.com/static/integrador/cartilla.pdf>

Federación Nacional de Cafeteros. (2017). Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana 2017. Recuperado de

https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Informe_Industria_2017.pdf

Federación Nacional de Cafeteros. (2017). FNC capacitará a cafeteros en cumplimiento de estándares de seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de

http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/Junio_06_-_FNC_capacitar%20a_cafeteros_en_cumplimiento_de_est%C3%A1ndares_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo.pdf

Federación Nacional de Cafeteros. (2017). Informe de Gestión 2017. Recuperado de

https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Periodico_CNC2017.pdf

Federación Nacional de Cafeteros. (2017). Producción de café aumenta 8% en marzo.

Recuperado de

[http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/Abril_05 -
Producci%C3%B3n de caf%C3%A9 de Colombia aument%C3%B3 8%25 en marz
o.pdf](http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/Abril_05_-_Producci%C3%B3n_de_caf%C3%A9_de_Colombia_aument%C3%B3_8%25_en_marzo.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2017). Servicio de Extensión. Recuperado de

https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/servicios_de_extension/

Federación Nacional de Cafeteros. (2018). Cafeteros exigen corresponsabilidad a industria mundial en solución a crisis. Recuperado de

[http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/BOLET%C3%8DN-
Asociaciones de paises productores de caf%C3%A9 env%C3%ADan carta a actore
s clave de la industria.pdf](http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/BOLET%C3%8DN-Asociaciones_de_paises_productores_de_caf%C3%A9_env%C3%ADan_carta_a_actores_clave_de_la_industria.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2018). FNC presenta innovador método con lonas, que optimiza cosecha manual y reduce costos de mano de obra. Recuperado de

[https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/sala_de_prensa/detalle/fnc_present
a innovador metodo con lonas que optimiza cosecha manual y reduc/](https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/sala_de_prensa/detalle/fnc_present_a_innovador_metodo_con_lonas_que_optimiza_cosecha_manual_y_reduc/)

Federación Nacional de Cafeteros. (2018). Gobierno anuncia \$100 mil millones en apoyos directos al precio interno de café. Recuperado de

[http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/Agosto_28 -
Gobierno anuncia \\$100 mil millones en apoyos directos al precio interno de caf
%C3%A9.pdf](http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/Agosto_28_-_Gobierno_anuncia_$100_mil_millones_en_apoyos_directos_alPrecio_interno_de_caf%C3%A9.pdf)

Federación Nacional de Cafeteros. (2018). Plagas, enfermedades y sostenibilidad del café, ejes temáticos de última jornada de asic 2014. Recuperado de

[https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/sala_de_prensa/detalle/plagas_enferme
dades_y_sostenibilidad_del_cafe_ejes_tematicos_de_ultima_jorn/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/sala_de_prensa/detalle/plagas_enfermedades_y_sostenibilidad_del_cafe_ejes_tematicos_de_ultima_jornada.pdf)

- La Opinión. (2018). Inversión social cafetera impulsa a la educación. Recuperado de <https://www.laopinion.com.co/economia/inversion-social-cafetera-impulsa-la-educacion-156268#OP>
- Melgarejo, C. (2018, 08, 20). Industrias culturales le aportan más al PIB del país que el café. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/negocios/industrias-culturales-le-aportan-mas-al-pib-del-pais-que-el-cafe-520236>
- Mestre, A. y Arboleda, C. (1999). Aumente la densidad de población de los cafetales y la productividad, sin costos adicionales. *Avances Técnicos* No. 263. Cenicafé. Chinchiná, Caldas.
- Ministerio de Educación. (2010). Educación de calidad. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-237397_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Hacienda. (2017). Café en cifras. Recuperado de http://www.cooperativamanizales.com/WebSite/Files/Comunicados/CAF%C3%89_EN_CIFRAS_Septiembre_2017.pdf
- Mojica, (2015). Talleres de apropiación Maestría en Pensamiento Estratégico y Prospectiva. Modelo prospectivo estratégico. Universidad Externado de Colombia.
- Noticias RCN. (2016). Cosecha de café requiere con urgencia de 60.000 recolectores. Recuperado de <https://noticias.canalrcn.com/nacional-economia/cosecha-cafe-requiere-urgencia-60000-recolectores>
- Real Academia Española. (2018). Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/>

- Rojas, J. F. (2015). *Recolectores de Café de las fincas la Julia y Costa Rica: Entre la intensificación de la precariedad laboral y el desarrollo cafetero*. (Trabajo de grado). Universidad del Valle, Santiago de Cali.
- Sena. (2005). Recolección de café. Recuperado de <http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/837/1/Recolecci%C3%B3n%20caf%C3%A9.pdf>
- Tovar, E. (2018, 03, 20). Así es un día de recolector de café. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/tendencias/asi-es-un-dia-de-un-recolector-de-cafe-515391>
- Uribe, C. A. (2018). Mujer cafetera, es hora de votar. *Federación de Cafeteros*. Recuperado de https://www.federaciondefcafeteros.org/clientes/es/buenas_noticias/columna_carlos_arnaldo_uribe/
- Vélez, R. (2018, 02, 22). Cafeteros colombianos piden apoyo al gobierno por crisis del sector. *Reuters*. Recuperado de <https://lta.reuters.com/articulo/domesticNews/idLTAKCN1HA2P3-OUSLD>