

[2020]



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

**Estudio sobre la producción de cafés
Especiales en los Municipios de
Somondoco y Guayatá una
aproximación desde las redes de valor**

Francisco Javier Caballero Otálora

Mateo Pachón Rincón

Oscar Yesid Walteros Rangel

Erika Yurani Villaizón Castro

Administración Logística

Ciencias Empresariales

Corporación Universitaria

Iberoamericana



Estudio sobre la producción de cafés Especiales en los Municipios de Somondoco y Guayatá una aproximación desde las redes de valor

Study on the production of Special coffees in the Municipalities of Somondoco and Guayatá an approach from the value networks

Nombre Autor

Francisco Javier Caballero Otálora

Nombre Coautores

Mateo Pachón rincón

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Oscar Yesid Walteros Rangel

Corporación Universitaria Iberoamericana

Erika Yurani Villaizón Castro

Unigermana

Nombre (Asistentes/colaboradores/compiladores)

Alexander Santos

Administración Logística

Fabian Perez

Administración Logística

Julián Delgado

Administración Logística

Víctor Peñuela

Administración Logística

Daniel Calderón

Administración Logística

Maria Camila García

Administración Logística

Valeria Rodriguez

Administración Logística

Edwin Acevedo

Administración Logística

Sergio Canaval

Administración Logística

Fabian Cárdenas

Administración Logística

Evert Morcote

Administración Logística

Jorge Peñuela

Administración Logística

Cristhian Ramirez

Administración Logística

Fabio Sierra

Administración Logística

Octavio Tapiero

Administración Logística

Nicolas Pedraza

Marketing y Negocios Internacionales

Liced Valvuen

Marketing y Negocios Internacionales

Blanca Candelario

Marketing y Negocios Internacionales

Carolina Ruiz

Marketing y Negocios Internacionales

Maria Jose Medina

Marketing y Negocios Internacionales

Diciembre 21 de 2020

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios quien me ha permitido a través del desarrollo de diferentes proyectos de investigación colocar mis conocimientos al servicio de la comunidad, generando nuevos espacios y soluciones a fenómenos del quehacer diario del campo colombiano, pero abordándolos desde un enfoque global involucrando a los diferentes grupos de interés, alcaldías de los municipios de Somondoco y Guayatá a sus alcaldes Edison Rolando Gaitán Roa y Jhon Santiago Ruiz Alfonso, sociedad civil especialmente a la Asociación de Caficultores de Somondoco (Cafesom) , a la empresa Trilladora Alfa y Omega y las instituciones académicas participantes Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

A la Corporación Universitaria Iberoamericana quien ha apoyado en la elaboración de proyectos que tienen que ver con el sector agroindustrial con la visión de aportar al desarrollo económico del país y al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

Resumen

El café ha sido considerado como el producto de exportación por excelencia durante más de 150 años en Colombia, pero su producción se ha visto amenazada por el cambio climático y la huella de carbono que este producto genera en su producción, es por este que el presente proyecto va enfocado básicamente a desarrollar la red de valor que le permita a los caficultores de los municipios de Somondoco y Guayatá mejorar su producción a través de la estandarización de procesos bajo el esquema de los coordinación, colaboración y cooperación aplicando las redes de valor alimentarias sostenibles con un enfoque de innovación inclusiva, de tal manera que se logre un pensamiento sistémico y comunitario que redunde en el mejoramiento de la producción de los cafés especiales que permita su comercialización en el mercado nacional e internacional llegando al usuario final con la marca “CAFESOM” como café especial de finca según (Federación Nacional de Cafeteros, 2010), permitiendo a los caficultores un trabajo decente y crecimiento económico según el ODS número 8 al mejorar el precio de venta de su producto de la misma manera a través del manejo de las aguas mieles del proceso de trabajo al trabajar con compostaje y filtros naturales con arena y piedra que garantice que las aguas del proceso de beneficio no lleguen a las fuentes hídricas atendiendo el ODS número 12 Producción y Consumo Responsables. (Federación Nacional de Cafeteros, 2017)

Palabras Clave:

Redes de valor, café especial, innovación inclusiva, competitividad, desarrollo

Abstract

Coffee has been considered the export product par excellence for more than 150 years in Colombia, but its production has been threatened by climate change and the carbon footprint that this product generates in its production, it is for this reason that the present The project is basically focused on developing the value network that allows coffee growers in the municipalities of Somondoco and Guayatá to improve their production through the standardization of processes under the scheme of coordination, collaboration and cooperation, applying sustainable food value networks with an inclusive innovation approach, in such a way that a systemic and community thinking is achieved that results in the improvement of the production of specialty coffees that allows their commercialization in the national and international market reaching the end user with the brand name "CAFESOM" as special farm coffee according to (National Federation of Coffee Growers, 2010), allowing coffee growers to n decent work and economic growth according to SDG number 8 by improving the sale price of your product in the same way through the management of water from the work process by working with composting and natural filters with sand and stone that guarantees that the waters of the beneficiation process do not reach the water sources in compliance with SDG number 12, Responsible Production and Consumption. (National Federation of Coffee Growers, 2017)

Key Words:

Value networks, specialty coffee, innovation inclusive, competitiveness, development

Tabla de Contenido

Introducción	11
Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica	27
Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo.....	37
2.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	37
2.2 Población o entidades participantes.....	38
2.3 Definición de Variables o Categorías	38
2.4 Procedimiento e Instrumentos.....	39
2.5 Alcances y limitaciones	40
Capítulo 3 - Resultados	41
Capítulo 4 - Discusión	55
Capítulo 5 - Conclusiones.....	63
5.1 Cumplimiento de objetivos y aportes a líneas de investigación de grupo.....	63
5.2 Producción asociada al proyecto.....	64
5.3 Líneas de trabajo futuras.....	64
Referencias	65

Índice de figuras

Figura 1. Iglesia de Somondoco.....	17
Figura 2. Valle de Tenza.....	18
Figura 3. Paisaje de Somondoco.....	18
Figura 4. Paisaje de Guayatá.....	19
Figura 5. Cerro del Santo Cristo.....	19
Figura 6. Renglones Económicos.....	20
Figura 7. Renglones Económicos.....	20
Figura 8. Causas y Efectos.....	23
Figura 9. Esquema Modelos de Nodos.....	35
Figura 10. Reunión con Caficultores.....	38
Figura 11. Edad de los Caficultores.....	40
Figura 12. Nivel de Educación.....	41
Figura 13. Hectáreas Sembradas.....	42
Figura 14. Variedad de Cafés.....	43
Figura 15. Producción Anual.....	44
Figura 16. Utilización de Fertilizantes.....	45
Figura 17. Altura de Siembra.....	45
Figura 18. Inversión.....	46
Figura 19. Apoyo Institucional.....	47
Figura 20. Manejo de Residuos.....	47
Figura 21. Identificación de Oportunidades.....	48
Figura 22. Análisis de Oportunidades de Cooperación.....	49
Figura 23. Trabajo en Cooperación.....	49
Figura 24. Factores de Afectación.....	50

Figura 25. Cantidad de Plantas.....	51
Figura 26. Expectativas en la Red de Valor.....	51
Figura 27. Marca Única.....	52
Figura 28. Trabajo en Red.....	52
Figura 29. Imagen Cafesom.....	61

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las redes de valor se ha convertido en uno de los factores determinantes para el desarrollo empresarial a nivel mundial, es así como se afirma la “En un futuro no habrá competencia entre empresas sino entre redes” (Kotler,sf) y ha sido la máxima para lograr la rentabilidad en un mundo globalizado donde la competitividad es determinante para garantizar el éxito y permanencia de las organizaciones.

Se han realizado gran cantidad de estudios e investigaciones sobre las redes de valor y aplicación en el campo industrial, lo cual tiene un impacto inconmensurable para la productividad y competitividad de las empresas, y una mejora continua en los procesos no solamente en el campo de la logística sino a través de toda la cadena de abastecimiento, a la luz de la innovación y el cambio de paradigmas el presente proyecto tiene un enfoque en el campo agrícola, al realizar un estudio sobre la producción de cafés especiales en los municipios de Somondoco y Guayatá, municipios ubicados al oriente del departamento de Boyacá, en la región del Valle de Tenza, región que por su belleza y variedad de pisos térmicos tiene un gran potencial en este sector el cual está siendo desaprovechado, por varios factores desde lo gubernamental, pero también desde la parte de asociatividad, capacitación y generación de productividad, al tener ventajas competitivas frente a otras regiones de Colombia, para abordar este estudio se han tenido en cuenta varios factores que impactaran al población objeto de estudio como lo es la innovación inclusiva, cadenas alimentarias sostenible,

fortalecimiento de cadenas de valor, la productividad y los nodos de integración en la cadenas de suministro con el fin de convertirse en un proyecto aplicado, pero que puede ser la piedra angular del desarrollo de otras cadenas enfocadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los municipios.

Los países de América Latina han querido superar la contracción económica sufrida en los últimos años de varias maneras, pero las políticas adoptadas por los países de la región no han tenido un norte definido, y se han convertido en flor de un día sin resultados constantes y consistentes que permitan un crecimiento a niveles que se presentaron en los países de Asia cuando lograron mejorar sus índices de pobreza, desigualdad y vulnerabilidad.

La comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se aunado a estos esfuerzos y promueve un cambio estructural que conlleva hacia actividades y procesos productivos intensivos de aprendizaje e innovación, para mejorar la producción, pero no a cualquier costo sino a través de producción limpias amigables con el medio ambiente, generando empleo y mejorando la condición de vida de población (Perez, 2017).

Es necesario que toda la agenda productiva de los países pertenecientes a las Naciones Unidas se encuentre en directa relación con la agenda 2030 para el desarrollo sostenible y los 17 objetivos del desarrollo sostenible (ODS), y es a través del cambio de la estructura productiva que permite el aprovechamiento de las ventajas competitivas, y la producción de bienes y servicios con valor agregado valorados a nivel nacional e internacional que se logran mejorar los ingresos de todos los participantes de

las diferentes redes de valor, que para el caso específico del presente proyecto es de cafés especiales, *“mejorando el bienestar de la población y reduciendo la pobreza, promoviendo el trabajo decente, la expansión de la actividad económica y innovación, para reducir la desigualdad y combatiendo el cambio climático y sus efectos”* (Perez, 2017).

Como se puede observar el problema de investigación abordado es superior a lo que en su momento se llegó a vislumbrar, puesto que más allá de realizar un estudio y definir una posible red de valor para los cafés especiales de los municipios objeto de estudio, se abordan temas sensibles y actuales en lo referente a los planes de desarrollo tanto nacional como municipal, permitiendo que el proyecto a parte de buscar un mejoramiento en el campo de la productividad y competitividad, también tenga un impacto en lo social, razón de más para hacer del mismo un proyecto de largo aliento y en el estudio de otras redes de valor.

Es importante entender en todas las esferas que el sector rural debe enfocarse de una manera diferente a la manera en que se ha enfocado por tradición, ya que el campesino produce para su supervivencia pero no se generan valores agregados que vislumbren la superación de la pobreza y un mejoramiento en su calidad de vida, esta ha sido una queja sentida, que se podría empezar a enfrentar a través del desarrollo de políticas innovadoras entre las que se encuentra, la innovación inclusiva, el trabajo en nodos de integración en las cadenas de suministro, desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles entre otros temas que se abordarán a lo largo del presente proyecto.

Como se expuso al inicio de la presente introducción el enfoque del actual proyecto se encamina hacia el sector agrícola, teniendo como objetivo general Estudiar el desarrollo de la producción de cafés especiales en los municipios de Somondoco y Guayatá bajo el enfoque de redes de valor, entendiendo que a través de a las mismas se generan procesos participativos, propiciando un cambio en la mentalidad y la estructura productiva de los cafeteros en los municipios objeto de estudio, lo cual le permitirá a los participantes en la red de valor alinearse de tal manera que se maximice el valor agregado que tienen los cafés especiales producidos en esta región, de tal manera que se pueda ampliar la cantidad de caficultores permitiendo que la oferta sea mayor y con una calidad uniforme, facilitando su ingreso a nuevos mercados que entienden que la producción de estos tipos de cafés no se caracteriza por su volumen, sino por su calidad haciendo necesaria su participación en mercados especializados, con un valor diferencial al café tradicional, pero infortunadamente no es así, es mas en muchas ocasiones por la falta de conocimiento y capacitación hacia el caficultor de estos municipios es comprado a valores por debajo de los valores de referencia de la Federación Nacional de Cafeteros, se espera que con este proyecto el caficultor identifique en el café especial un potencial para su mejoramiento en el nivel de ingresos de tal manera que sea llamativo y rentable para su productores.

Como se ha planteado anteriormente el proyecto si bien tiene bien definido su objetivo general y la manera de lograrlo a través de sus objetivos específicos que son: a) Describir los procesos de producción de cafés especiales desarrollados por los caficultores de los Municipios de Somondoco y Guayatá; b) Identificar los procesos mayores y menores para lograr su estandarización en caficultores de los municipios de

Somondoco y Guayatá, c) Plantear la producción de cafés especiales en los municipios objeto de estudio bajo el enfoque de redes de valor, es importante rescatar que a través del desarrollo de las redes de valor se logrará aportar hacia el cumplimiento de los ODS los cuales se nombraron en apartes anteriores reconociendo la importancia del desarrollo de redes de valor sostenibles en productos con características propias que generan el tan anhelado valor agregado, ahora bien es allí donde a través de las instituciones gubernamentales inicialmente las Alcaldías de Somondoco y Guayatá, la participación de las sociedad civil a través de la Asociación de Cafeteros de Somondoco, y el trabajo académico por medio de la capacitación de las instituciones participantes se lograra este cambio estructural hacia las redes de valor.

Los países de Latinoamérica incluido Colombia han querido entender que la productividad y la competitividad únicamente se puede dar a través del desarrollo de la industria manufacturera como el sector textil, automotriz y servicios entre otros, desatendiendo el sector primario (Perez, 2017), esto ha llevado a que el sector rural haya sido menospreciado, sin entender que es allí donde realmente hay una diferencia sustancial con los países denominados como desarrollados, puesto que la seguridad alimentaria es uno de los factores que en el presente y un futuro cercano se convertirán en los factores determinantes en las economías, adicionalmente que hacen parte de la agenda 2030 de los ODS de manera directa, por ello la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) por sus siglas en inglés afirma *“El cambio climático y la creciente variabilidad del clima y sus fenómenos extremos están afectando a la productividad agrícola, a la producción de alimentos y a los recursos*

naturales, con repercusiones en los sistemas alimentarios y los medios de vida rurales, entre las que cabe citar una disminución del número de agricultores” (FAO, 2019).

Teniendo en cuenta estas consideraciones se aborda, lo relacionado con el cambio estructural, el cual ha estado ligado a la teoría del desarrollo, realizando cambios en la composición de la producción de bienes y servicios de un país, cambiando la estructura del empleo (Cimoli, Pereima, & Porcile, 2015).

Los Municipios de Somondoco y Guayatá, se encuentran en la región del Valle de Tenza al oriente del departamento de Boyacá, el clima es templado y su altura se encuentra entre los 1350 y 2350 metros sobre el nivel del mar, siendo un clima propicio para la producción cítricos, café, la ganadería y en algunas veredas papa, cebolla y tomate, los dos municipios son vecinos, lo cual hace que tengan condiciones atmosféricas similares, en los últimos años han sufrido de una problemática que es común para el sector agrícola en Colombia y se puede decir para Latinoamérica y es la falta de oportunidades para los jóvenes de dichos municipios, lo cual hace que exista una migración hacia las grandes ciudades donde por la falta de formación de alto nivel se ven obligados en trabajar en sectores que no demandan mano de obra especializada pero así mismo los salarios no permiten que existe una calidad de vida, muy por el contrario estas limitantes los obliga vivir a las afueras de las ciudades, llevándolos a transitar largas distancias, entre su sitio de habitación y su sitio de trabajo con amplios tiempos en el transporte público.

En Somondoco hay dos zonas climáticas bien diferenciadas una húmeda y la otra semiseca; presentando características especiales para la flora, que, a pesar de los impactos del hombre sobre el medio, aún existen sectores en el municipio que no han sido muy intervenidos. Se encuentran almacenados la riqueza en especies nativas y plantadas de las diferentes zonas, así como rareza y unicidad.

Además, en las zonas de cota inferior a los 1600 la vegetación está compuesta en su mayoría por pastos naturales y artificiales, donde también se encuentran pequeños matorrales, mientras en cotas superiores a ésta se presentan bosques de coníferas, latifolias y zonas de árboles coníferos dispersos.

En zonas cercanas a las fuentes hídricas superficiales se encuentran pequeñas franjas de especies nativas, que proporcionan humedad al suelo y regulan la cantidad de agua (efecto de esponja) del mismo, (Alcaldía de Somonodoco, 2020) mientras que el Municipio de Guayatá tiene un comportamiento similar teniendo en cuenta que en cuanto a extensión y cantidad de habitantes Guayatá supera la municipio de Somondoco ya que qué tiene una extensión de 112 kilómetros cuadrados, con una producción dividida de la siguiente manera frutales de clima frío:

Parece una buena fuente de ingresos para el campesinado de las veredas Rincón Arriba y Sochaquira Arriba; es decir a niveles de 2.100 hasta los 2.800 [msnm](#), en donde el exceso de humedad lo permita y sean especies resistentes a Taphrina y moniliasis, en parajes abrigados sin la influencia directa del viento.

El Sagú Es un producto derivado de los rizomas de la planta del mismo nombre, para la obtención de la harina de sagú, los rizomas se deben macerar y luego esa maceración se lava para obtener los sólidos disueltos las cuales, una vez precipitados y secos dan como resultado una harina blanca utilizada en la fabricación de viandas ricas en proteínas como pan, cremas y sopas de dulce. (Alcaldía de Guayatá, 2020).

Figura 1: Iglesia de Somondoco



Fuente: Elaboración propia,2020

Figura 2: Valle de Tenza



Fuente: Elaboración propia, 2020

Figura 3: Paisaje Somondoco



Fuente: Elaboración propia,2020

Figura 4: Paisaje Guayatá



Fuente: Elaboración propia, 2020

Figura 5: Cerro del Santo Cristo



Fuente: Elaboración propia, 2020

Partiendo que el espacio rural según (Perez, 2017) tiene tres dimensiones en cuanto a lo económico, demográfico y el territorio, se identifican que los municipios objeto de estudio tienen vocación agrícola desarrollándose la avicultura y en menor proporción la ganadería y la piscicultura.

Figura 6: Renglones Económicos



Fuente: Elaboración propia,2020

Figura 7: Renglones económicos



Fuente: Elaboración propia,2020

En el aspecto demográfico Somondoco es un pueblo que ha sufrido el desarraigo de una manera preocupante quedando los campos abandonados, la juventud no le interesa el campo porque no se ve una compensación entre el esfuerzo y el retorno de la inversión, es más muchos de los campesinos han perdido sus tierras al no poder cumplir con las obligaciones financieras especialmente ante el Banco Agrario, generándose un espiral de pobreza, el cual se debe revertir y es a través de la transferencia del conocimiento, el trabajo en red y políticas publicas donde se puede lograr llegar a fortalecer la vocación agrícola del municipio y uno de los productos para iniciar son los cafés especiales. (Alcaldía de Somonodoco, 2020)

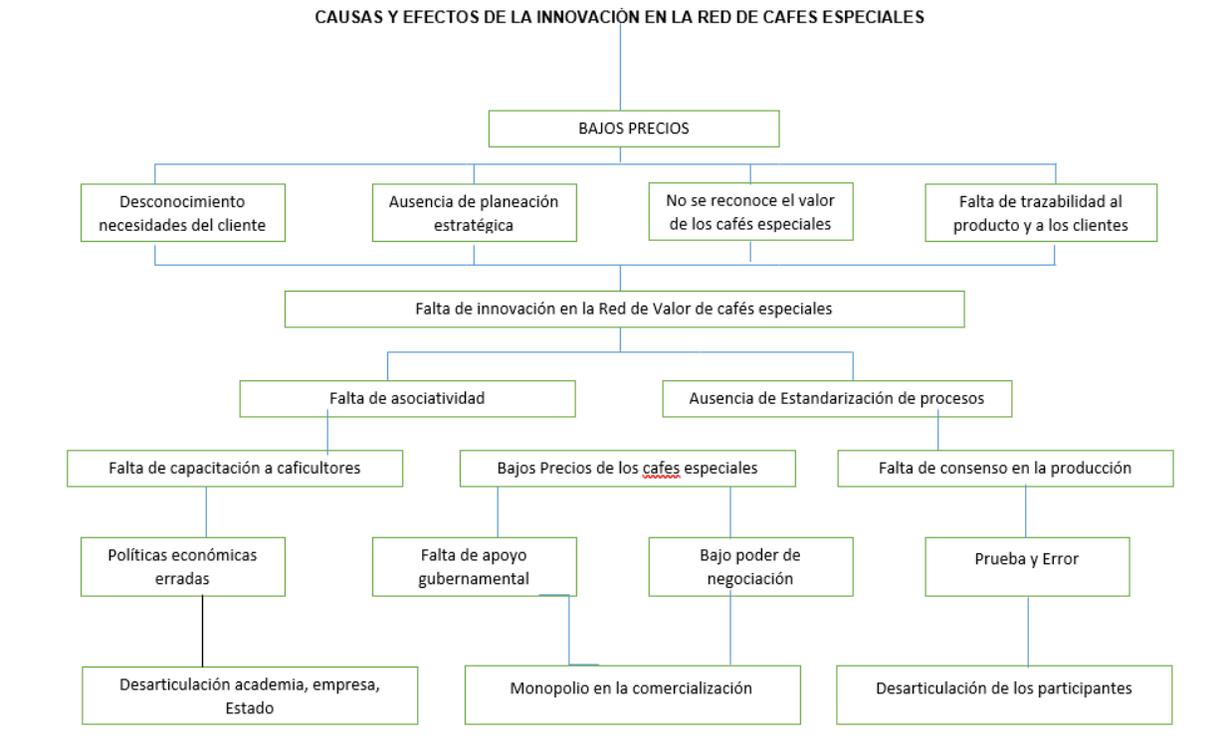
Por otra parte, Guayatá al tener mayor población algunos de sus pobladores han tenido una vocación hacia la agroindustria es el caso de la empresa Cannor, que procesa el café que se produce en la región y está desarrollando una marca propia, de la misma forma se está incentivando desde la alcaldía la producción a gran escala del Sagú, (Alcaldia de Guayatá, 2020).

Respecto al territorio cabe recordar que los dos municipios son vecinos razón por la cual el territorio y clima es muy similar, al igual que el terreno factor que es importante para garantizar la estandarización de producción y los procesos, especialmente el proceso de beneficio del café y el tipo de agua con el cual se realiza el mismo.

La implementación de redes de valor alimentarias sostenibles que es el enfoque del presente proyecto, es una oportunidad para superar la pobreza atendiendo el objetivo del desarrollo sostenible número 1, pero las mismas se deben entender como procesos complejos, al involucrar bastantes actores, si se parte de la definición de red de valor en sí misma “ “Proceso de planificación y control conjunto donde participan todos los actores del sistema logístico y que responde a los objetivos comunes del sistema” (Lambert, 2004), tal vez se quedaria corta al tratar de desarrollarla en el sector agrícola que se ha venido estudiando, por esto se decido trabajar bajo el esquema de redes de valor alimentarias sostenibles, que se basan en los mismos principios pero que se compadecen mucho mas con la realidad económica y social de los municipios objeto de estudio.

Al realizar el arbol de problemas en los productores de cafés especiales en los municipios de Somondoco y Guayatá arroja el siguiente panorama:

Figura 8. Causas y Efectos



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 8 se puede observar claramente que siendo el problema a tratar la falta de innovación en la red de valor de cafés especiales, se pueden identificar las causas para que se presente esta situación, las cuales parten de que existe una desarticulación entre la academia, la empresa y el estado, puesto que el centro de capacitación técnica en el municipio es el Servicio Nacional de Aprendizaje, pero el mismo no los ha capacitado en cuanto a los procesos productivos del café, esto es una falencia que conlleva a que los caficultores de los municipios siembren el café basándose en prueba y error o como

tradicionalmente han observado que se debe sembrar generando problemas como la erosión, teniendo en cuenta que los municipios se caracterizan por tener una geografía de ladera y quebrada, esto genera dos causas adicionales que existe un monopolio en cuanto a la compra del café pero en estos municipios no es por parte de la Federación Nacional de Cafeteros como en otras regiones de Colombia sino por intermediarios que conocen un poco sobre el café y lo comercializan en otras regiones con buenas utilidades, ganancias que deberían ser para el caficultor pero que por la desarticulación que existe hace que cada uno busque su propio beneficio si así se le puede llamar, presentándose otra de las causas que es el bajo poder de negociación generándose precios bajos hacia el productor.

Al haber políticas económicas erradas hacia el campo hace que no se puedan generar nodos de producción que muy seguramente beneficiarían directamente a los productores de la región, estas políticas deben ser concertadas y pertinentes atendiendo las necesidades de los interesados.

Por otra parte, al no existir asociatividad cada uno produce como puede y a su buen entender, factor que hace imposible que se puede garantizar cantidades de producción hacia un mercado potencial, y lo que es más grave no se puede estandarizar la producción de tal manera que se ofrezca cantidad y calidad de una forma uniforme, afectando la confiabilidad de los productores, y con ello la confianza por parte de un mercado emergente que es la base para poder generar redes de valor.

Todas estas causas tienen sus efectos los cuales se van a revisar a continuación partiendo de un desconocimiento del mercado, los caficultores siembran su café pero no tienen claro a quien ni a qué precio lo podrían vender, quedando a merced de los intermediarios, no conocen bien su producto para de esta manera determinar cuál es su valor agregado, los procesos que desarrollan cada uno lo hace según su saber y entender y esto aunado a la poca capacitación que han recibido de los entes estatales hace que la producción de café se convierte en una pasión mas que un negocios rentable, sustentable y sostenible.

Bajo este panorama se generan lo objetivos que se revisaron anteriormente que responden a la pregunta **¿Cómo se debe desarrollar la producción de cafés especiales en los municipios de Somondoco y Guayatá bajo el enfoque de redes de valor?**

La cual se espera responder a través del estudio de las redes de valor sustentables, aplicando la innovación inclusiva, los nodos de integración y proponiendo un cambio estructural en los sistemas de producción y en la mentalidad de los caficultores de los municipios objeto de estudio.

CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y TEÓRICA

En un mundo globalizado, donde “la competencia no es entre las empresas sino entre redes de valor (Kotler,sf) la cuales son mundiales las empresas han enfocado sus esfuerzos en consolidar redes de valor confiables, que garanticen el flujo continuo de materias primas, la producción, la distribución de tal manera que la oferta de valor llegue al cliente al menor costo posible (Ballou, 2004) y lo más importante que esté dispuesto a pagar por ella, para de esta forma garantizar su competitividad que les permite obtener rentabilidad para sus accionistas, en este escenario la mayoría de esfuerzos se han dedicado al sector industrial lo cual no está mal, pero se ha cometido un error en los países de Latinoamérica y Colombia no es ajeno a ello, al dejar de lado consciente o inconscientemente al sector primario el cual ha sido una fuente de empleo por tradición pero que en los último años se ha enfrentado problemas económicos y sociales afectando la calidad de vida de los campesinos a lo largo y ancho del territorio nacional, al no existir un equilibrio entre la inversión realizada en tiempo, esfuerzo y dinero y el retorno de la inversión, factor que debe ser revertido a través la innovación, pero en el entendido que la innovación no solamente se refiere a lo tecnológico, sino en cambiar la manera en que se hacen las cosas, porque de continuar con un pensamiento hacia el sector rural del siglo XIX y XX, los resultados no son halagadores, es por esto que se deben implementar nuevas estrategias y adoptar las tendencias aplicadas a la industria al sector primario.

Dentro de las estrategias que se pueden desarrollar y que permiten el cumplimiento de la agenda 2030 en cuanto los ODS se encuentran entre otras posibles las redes de valor, pero con un enfoque hacia lo agrícola estas son las Cadenas de Valor Alimentarias Sostenibles (DCVAS).

Las Cadenas de Valor Alimentarias Sostenibles se definen como

“Todas aquellas explotaciones agrícolas y empresas, así como sus posteriores actividades que de forma coordinada añaden valor, que producen determinadas materias primas agrícolas y las transforman en productos alimentarios concretos que se venden a los consumidores finales y se desechan después de su uso, de forma que resulte rentable en todo momento, proporcione amplios beneficios para la sociedad y no consuma permanentemente los recursos naturales” (FAO, 2015).

Esta definición como se puede observar tiene un sentido mas allá de la definición de redes de valor que se maneja en el mundo empresarial, la cual establece que las redes de valor, que otros autores denominan supply chain management es

“La gestión de la cadena de suministro abarca la planificación y gestión de todas las actividades involucradas en el abastecimiento y la adquisición, la conversión y todas las actividades de gestión logística. Es importante destacar que también incluye la coordinación y colaboración con los socios de canal, que pueden ser proveedores, intermediarios, proveedores de servicios externos y clientes. En esencia, la gestión de la cadena de suministro integra la gestión de la oferta y la demanda dentro y entre empresas” (Council of Supply Chain Management Professionals, 2016).

Al revisar las dos definiciones sobre las redes de valor o supply chain management, si bien buscan un mismo fin y es cumplir un oferta de valor hacia los clientes, para esta investigación se va trabajar bajo el principio de cadenas de abastecimiento alimentarias sostenibles por la afinidad con el tema investigado.

Ahora bien, se debe entender que la explotación agrícola es llevada a cabo por los caficultores que son los dueños del producto, pero para desarrollar su actividad es necesaria la participación de otros actores “empresas” que le proveen varios servicios a los mismos, como el sector bancario, el sector transportador, proveedores de insumos agrícolas entre otras, por esto se deben tener en cuenta puesto que hacen parte de la red de una u otra manera, esto al alinear sus procesos aguas arriba, pero aguas abajo se debe determinar el proceso de recolección, beneficio del café, trillado, tosti3n, mercadeo del mismo de tal manera que se logre llegar al usuario final que es el que esta dispuesto a pagar un precios adicional por un caf3 que tiene trazabilida, historia y un proceso colaborativo atr3s, amigable con el medio ambiente generandose valores agregados mas all3 del mismo producto, pero esto se logra unicamente a traves de la cooperaci3n, coordinaci3n y colaboraci3n (Lambert,2004)

Es de resaltar que toda definici3n de redes de valor debe contemplar la coordinaci3n, la cual se debe basar en la gobernanza de la red, tema que en s3 mismo es un problema, porque se deben romper los paradigmas propios de las relaciones transaccionales para llegar a generar relaciones basadas en la confianza, otro de los factores determinantes para hablar de redes de valor, al existir coordinaci3n entre los actores de la red de valor alimentarias en este caso de los caf3s especiales producidos en los municipios de Somondoco y Guayat3, todos los productores empezaran hablar

el mismo idioma, a establecer objetivos en común, procesos de producción estándar, y la visión de mercados en común, con un beneficio para todos los participantes de la red.

Lo que da sentido a que existan redes de valor es que todos los participantes de la misma agreguen valor a través de los procesos que le son inherentes, ya sea desde la parte de producción, transformación, comercialización, distribución, retorno, bajo el principio que si un proceso no agrega valor el mismo se debe eliminar, haciendo la red mas liviana o como en terminos tecnicos se conoce LEAN SUPPLY CHAIN, para el caso objeto de estudio se deben revisar los procesos desde el inicio, cuando se siembra la plantula primer proceso en la producción de café a nivel general, entendiendo que el proceso de siembra se debe adaptar a las condiciones del terreno a traves de asesoria tecnica, la cual puede y debe ser suministrada por la Federación Nacional de Cafeteros o en su defecto por el SENA, de allí la importancia que se involucren entidades del orden gubernamental.

Este valor agregado según (FAO, 2015) se debe entender como la diferencia entre los costos de producción incluida la mano de obra y el precio maximo que esta dispuesto a pagar el consumidor por este producto, en el caso que se esta estudiando el valor agregado está, pero no se ha valorado de tal manera que el cliente lo identifique y este dispuesto a pagar esta diferencia, factor que se debe revisar y trabajar con los caficultores de los municipios objeto de estudio.

El valor agregado es determinado por según (FAO, 2015)

a) Salario de los trabajadores

- b) Ganancias netas para los propietarios de activos
- c) Impuestos
- d) Diferencia entre el valor adicional que esta dispuesto a pagar el consumidor tomando como referente el valor del mercado

e) Externalidades, la afectación hacia los grupos de interes o stakeholders¹ que en las redes de valor se ubican mas en el campo del medio ambiente teniendo relación directa con los ODS, especificamente con el ODS al desarrollarse una producción y consumo responsable.

Al tener en cuenta estos factores de puede afirmar que el objetivo de trabajar en red es *“obtener valor de forma eficaz en los mercados finales a fin de generar mayores beneficios y crear resultados mutuamente aceptables para todas las explotaciones agricolas y empresas que participan en la cadena de valor desde la producción hasta el consumo y la eliminación”* (FAO, 2015)

Otro aspecto que es importante a tener en cuenta en el desarrollo de redes de valor agroalimentarias para los cafes especiales de los municipios de Somondoco y Guayatá es la **innovación inclusiva**, puesto que se debe superar el concepto que al hablar de innovación se esta hablando unicamente de tecnología ya que la misma se puede presentar desde un simple cambio en la manera en que se hacen ciertas actividades hasta involucrar la tecnología, es así como desde la ONU define la

¹ **Stakeholders** es una palabra inglesa, que en el ámbito de la empresa, significa parte interesada o interesado. Hace referencia sobre todo a las organizaciones o personas que toman parte en las decisiones de una compañía y que están afectadas por sus actividades.

innovación inclusiva como *“el concepto de innovación inclusiva nació en los países en desarrollo, donde la pobreza excluye a muchos de sus habitantes no solo de las ventajas derivadas de los avances científicos y tecnológicos, sino también de la atención de las necesidades básicas”* (Mohnen & Stare, 2013).

Este tipo de innovación es relativamente novedosa, pero que para el caso de Colombia tiene un amplio espacio para su implementación, puesto que se pueden presentar como una alternativa para brindar respuestas a los problemas y necesidades de las comunidades excluidas, o que han sufrido los avatares de la violencia, entendiéndose como un mecanismo que además de mejorar la productividad, facilita la solución de problemas, aporta en el aprendizaje social y comunitario, refuerza el conocimiento local, mejora las condiciones de vida de los involucrados tanto a nivel económico, social y ambiental (García, Villa, & Cardona, 2018), adicionalmente tal como se expuso anteriormente tiene una aplicabilidad en el sector rural puesto que se separa de lo que hoy se conoce como Innovación y Desarrollo (I+D) que tiene su enfoque hacia la productividad como factor determinante y fin último de la innovación y se lleva a un terreno más hacia la persona, el mejoramiento de sus condiciones de vida para que con ello se genere productividad, como desde el inicio de este proyecto se ha enfocado.

Es importante hacer un recorrido de lo que ha sido la innovación partiendo de (Schumpeter, 1978) que define el proceso de producción como una combinación de fuerzas productivas, las cuales también están compuestas por fuerzas materiales y fuerzas inmateriales, adoptando los factores de producción de Adam Smith y economistas neoclásicos tierra, capital y trabajo, lo cual tiene toda la validez y sentido

pero también tiene en cuenta otros factores que muchas veces pasan desapercibidos y tienen un impacto directo en la productividad como son los hechos técnicos y los hechos de organización social, incluyendo dichos factores en su fórmula de PIB donde la tecnología y la innovación juegan un papel importante y determinante dentro de este importante indicador, al tener en cuenta los cambios tecnológicos y sociales así como su impacto decisivo y dinámico dentro de la ecuación.

Es así como este nuevo planteamiento, contradice los factores económicos trabajados por los economistas ortodoxos, puesto que para la escuela neoclásica los factores inmateriales tenían un impacto residual dentro del desarrollo económico, al tener como referente determinante para el desarrollo económico la innovación, permite que se tenga en cuenta al ser humano que es el generador de la innovación desde su forma de pensar hasta lograr desarrollos tecnológicos, generándose procesos de transformación cualitativa de la sociedad y de la economía (Montoya, 2004).

Ahora bien en cuanto definiciones de innovación más recientes es importante el aporte de la OCDE cuando la define como “ *la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización en el lugar de trabajo o en las relaciones exteriores*” (Manual de Oslo , 2005), al revisar detenidamente esta definición de innovación se puede inferir que lo que para Schumpeter eran factores determinantes para que se generara el desarrollo económico, para la OCDE es irrelevante en sintonía con lo que planteaban los economistas Neoclásicos, y para nadie es un secreto que un mundo como el actual

varios de los principios neoclásicos si bien siguen vigentes se deben enfocar y fortalecer para que atiendan las necesidades de la sociedad del siglo XXI.

Es muy diferente como se llega a entender la innovación en los países desarrollados, a como se puede llegar a entender en los países latinoamericanos que como se trató anteriormente la enfocan hacia el desarrollo de sectores productivos industriales y como la puede entender los habitantes del sector rural como es el caso de los caficultores de los municipios de Somondoco y Guayatá.

Se debe reconocer que la innovación más allá que la generación de conocimiento aplicable a la industria partiendo de procesos investigativos de las universidades, debe migrar hacia que la innovación nace de interacciones complejas entre empresas, universidades y el estado y más recientemente entre individuos y organizaciones y sus entornos (Gomez, 2017)

Otro de los factores teóricos sobre los cuales se basa la presente investigación son los **nodos de integración**, porque se deben tener en cuenta todos los participantes de la red de valor desde los productores, hasta los clientes siendo estos últimos la razón de ser de la red para lograr satisfacer sus necesidades, con un producto que ofrece un valor agregado (Kotler & Armstrong, 2017) teniendo en cuenta sus gustos, deseos, hábitos de compra, lugar y forma de entrega del producto, características de calidad y un factor importante para lograr desarrollar redes de valor exitosas y es el compromiso con el medio ambiente alineado con la agenda 2030 de los ODS.

En el momento que se están definiendo las relaciones entre proveedores y clientes a través de una red de valor, y los conceptos trabajados por (Flynn, Huo, & Zhao, 2009) donde explícitamente se establece que deben existir relaciones colaborativas entre los participantes de la red de valor, otro de los factores determinantes para hablar de redes de valor junto a la coordinación y la confianza que se trataron anteriormente, permiten que se generen relaciones de largo plazo, para que exista un flujo de información, bienes y dinero, esta integración debe ser a nivel interno y externo desde los proveedores hasta los clientes que no son necesariamente los usuarios finales, para que exista una integración de tal manera que se puede ejercer un control entre los participantes de la red, esto se logra a través de la gobernanza de la red como también lo tiene estipulado las redes de valor alimentarias sostenibles, observándose que cuando se aborda el tema de redes de valor el concepto y propósito es el mismo pero lo que cambia es el enfoque con el cual se implementan dichas redes de valor. Es así como a través de los nodos se logra una mayor integración en la red de valor (Pardillo & Gomez, 2013) y se establecen 10 elementos que son indispensables en los nodos de integración siendo los mismos: carácter (proactivo o reactivo), tipos de herramientas con las que se cuenta para lograr la integración, el objetivo de la red de valor, flujo de (material, información y financiero) nivel de integración, visualización de los procesos, visualización del desperdicio, lenguaje común, decisiones sobre los flujos, indicadores o KPI's todos estos elementos se pueden aplicar en la red de cafés especiales de los municipios de Somonodoco y Guayatá, para que la misma tenga un seguimiento y con ello y carácter técnico donde

se pueden medir los avances de la red y el nivel de integración logrado a través de la red el mismo se presenta en el siguiente grafico tomado de (Pardillo & Gomez, 2013)



Figura 9: Esquema grafico del Modelo de Diseño de Nodos de Integración

Fuente: Pardillo & Gomez (2013)

CAPÍTULO 2 - APLICACIÓN Y DESARROLLO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

El Enfoque de la presente investigación es mixto, descriptivo y exploratorio ya que no se ha realizado estudios sobre cafés especiales en los municipios objeto de estudio, de igual manera no se han tomado las redes de valor como una manera de aplicación de la innovación inclusiva, donde a través de la inclusión de todos los participantes de la red se lograra determinar los intereses de cada uno de los participantes, pero a la vez que se requiere para lograr cumplir con estos intereses desde lo gubernamental, los social y empresarial, de tal manera que se logren alinear los mismos donde todos los participantes se vean beneficiados mas allá de lo económico, sino en la creación de un tejido empresarial y social sostenible, basado en la confianza que genera la cooperación, coordinación y colaboración (Lambert,2004)

A través de la metodología utilizada se analizarán las diferentes variables de tipo productivo y socioeconómico con el fin de conocer el perfil en cuanto a edad, sexo, nivel de educación de los caficultores de los municipios objeto de estudio, pero también en cuanto a la parte productiva, en lo referente a la capacidad de producción actual de tal manera que puede hacer un estimado sobre capacidad real de producción.

El proceso metodológico se desarrolla en dos fases básicamente, que permiten el cumplimiento de los objetivos uno y dos propuestos, el objetivo numero 3 se cumple con la información levantada de los objetivos específicos anteriores cumpliéndose el objetivo general, se toma una muestra de los caficultores de los municipios objeto de estudio, puesto que por restricciones en cuanto a movilidad y clima no se pudo llegar al 100% de la población.

2.2 Población o entidades participantes

Caficultores de los municipios de Somondoco y Guayatá, con los cuales se realizaron reuniones antes de la pandemia, funcionarios de las alcaldías, empresa del sector privado dedicada a la trilla y tostion de café, quien realizo pruebas de taza con los caficultores.

2.3 Definición de Variables o Categorías

Desde lo empírico y lo teórico se toman las siguientes variables:

Nivel de cooperación: La cooperación persigue la obtención de objetivos, mediante la realización de actividades planificadas y en coordinación con otras entidades, que no tienen por qué ser meramente económicos

Capacidad de producción: es el techo de máxima obtención de bienes y servicios que pueden lograrse por unidad productiva durante un periodo de tiempo acotado.

Procesos y sostenibilidad: la sostenibilidad primero se debe entender como una meta, la cual es inclusiva y respetuosa con la naturaleza, además de generar una prosperidad compartida para la población actual, y ser el norte para seguir respondiendo a las necesidades de las generaciones futuras, una definición de producción sostenible es la que busca "mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan".

Variedades de café: La calidad de la bebida del café depende de numerosos factores, entre los cuales merecen destacarse los siguientes: La especie y variedad cultivada, las condiciones ambientales, las prácticas agronómicas en los cafetales, el método de beneficio empleado, las condiciones de almacenamiento del grano, el procesamiento industrial, la preparación de la bebida y las preferencias del consumidor

Valor agregado: está conformado por una característica o un servicio extra o adicional al producto poco común en los productos de la competencia, y que le da a la empresa cierta diferenciación.

2.4 Procedimiento e Instrumentos

Se aplicó la encuesta a un total de 22 caficultores de las diferentes veredas de los dos municipios teniendo en cuenta los protocolos de bioseguridad y que varios de los caficultores son población vulnerable y están en aislamiento, por esta razón no se logró realizar al 100% de la población objeto de estudio como fue la primera intención esto se evidencia en una de las preguntas en cuanto a la edad estas encuestas tenían como fin el levantamiento de información en relación con las variables establecidas en lo referente a lo social y productivo se desarrolló entrevista telefónica con el gerente de la empresa trilladora Alfa y Omega para obtener una visión empresarial hacia los cafés del municipios de Somondoco y Guayatá, se tuvieron reuniones con los alcaldes de los municipios objeto de estudio de tal manera de encontrar puntos en común y su integración para lograr el desarrollo de redes de valor desde la innovación inclusiva donde se incluye el sector gubernamental como eje estratégico para lograr el desarrollo

Figura 10: Reunión con Caficultores



Fuente: Elaboración propia, 2020

2.5 Alcances y limitaciones

La pandemia presentada en el año 2020 por el Coronavirus sin duda alguna ha sido uno de los principales limitantes en el desarrollo de proyectos de investigación en cuanto al trabajo de campo, trabajo que se inicio desde principios del año 2020 exactamente en el mes de enero donde se logró tener un acercamiento con la comunidad objeto de estudio presentado el proyecto de investigación, lo cual facilito la posterior aplicación de los instrumentos, pero teniendo en cuenta que varios de los caficultores objeto de estudio son población en riesgo por el Covid 19, se opto por no aplicar los instrumentos al 100% de la población.

En términos generales la receptividad hacia el proyecto fue muy buena, por los entes gubernamentales, los caficultores y la población en general facilitando los espacios para llevar a cabo el proyecto de investigación y esperan continuar trabajando con la academia en diferentes tipos de proyectos de investigación que redunde en su bienestar.

CAPÍTULO 3 - RESULTADOS

Partiendo del hecho que para que existan redes de valor es indispensable conocer las necesidades y expectativas de los grupos de interés, generándose la confianza que permite establecer relaciones a largo plazo, se hace necesario conocer la edad de los caficultores, como primer eslabón en la cadena de producción de los cafés especiales producidos en los municipios de Somondoco y Guayatá figura 11

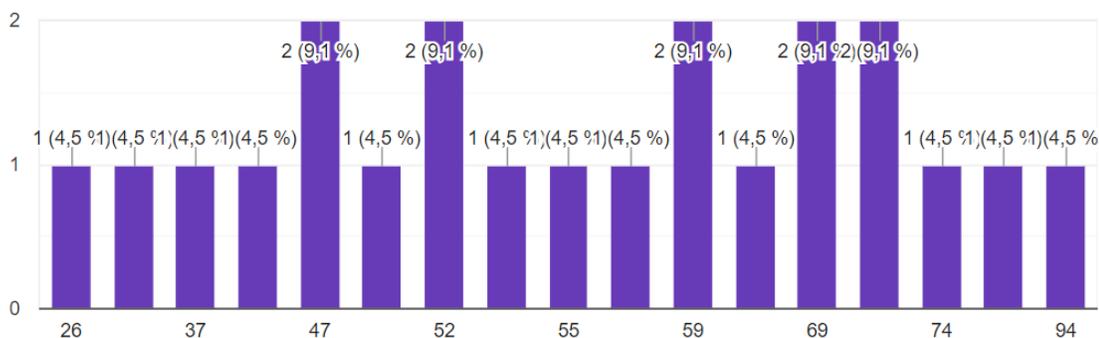


Figura 11: Edad de los caficultores

Fuente: Elaboración propia

En la figura 11 se puede observar como la mayoría de población de caficultores se encuentra en una edad entre los 47 a los 70 años, este factor puede llegar a afectar los procesos productivos puesto que esta población, no es acepta el cambio fácilmente, claro está, que están atento a escuchar sugerencias y posibles análisis que beneficien sus procesos, esto se evidencia en la solicitud de mayor apoyo por parte de la alcaldía para lograr mayor producción.

Otro aspecto importante para el desarrollo de redes de valor es el nivel de escolaridad en cuanto a esta pregunta los resultados se pueden observar en la figura número 12

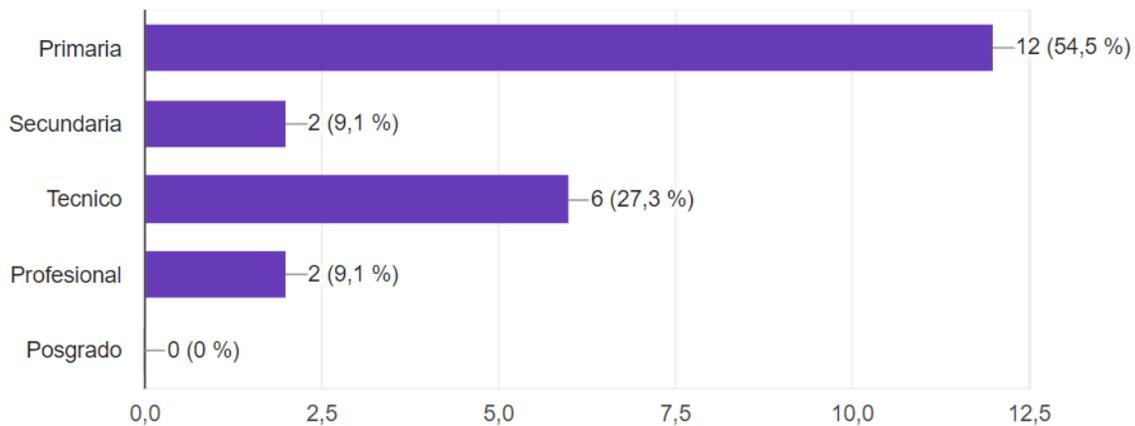


Figura 12 Nivel de Educación

Fuente: Elaboración propia,2020

Es de resaltar que el 55% de la población objeto de estudio tiene un nivel de educación primaria, por tal motivo la socialización y desarrollo del proyecto se enmarca de una forma simple, pero con el propósito que se genere la conciencia que es necesario el trabajo a través de redes de valor sostenibles si se busca mejorar los ingresos provenientes del café, de la misma manera se explora la posibilidad que por intermedio de las alcaldías se le brinde capacitación a los caficultores en cuanto al tipo y manera de sembrar el café, cuidados, recolección, saranda, beneficio, manejo de aguas mieles, secado, en una primera instancia, y con la empresa Trillados Alfa y Omega se implementa capacitación sobre la trilla y tostión del mismo que conlleve a la alineación de todos los procesos, para de esta manera estandarizar la producción de cafés de estos municipios.

El 27% de población objeto de estudio tiene un nivel de formación técnica, especialmente en programas que se relacionan con el sector agropecuario esto ha permitido que los caficultores que tienen mayor formación colaboren con los que no la poseen generando un simbiosis entre la experiencia, la formación y la capacitación, propiciando la confianza entre todos los participantes.

El 9% de la población objeto de estudio y que posee formación profesional, son mas que necesarios dentro del proceso de innovación inclusiva, puesto que son un puente junto con los tecnólogos entre la población y las autoridades, encontrando puntos de encuentro y facilitación de procesos, que habían estado estancados por la falta de colaboración entre todas la partes interesadas

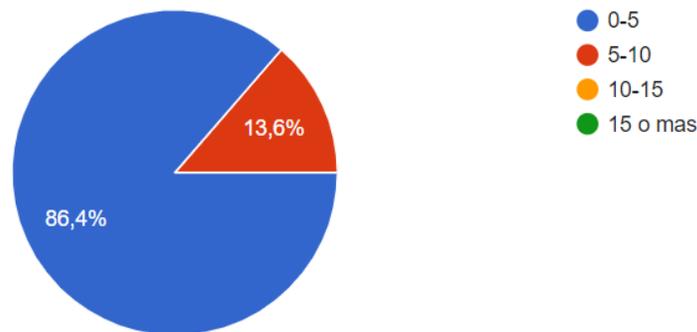


Figura 13: Hectareas sembradas

Fuente: Elaboración propia, 2020

Los municipios objeto de estudio en el pasado, hace mas de 80 años sembraron café pero al presentarse cambios en el medio ambiente producto de la construcción de la represa de Chivor, aparecieron plagas y esta cultivo se abandono, pero aun así varios arbustos se mantuvieron lo que hoy día permite que exista café nativo, las hectareas sembradas se encuentran entre 0 o 10 hectareas, pero en esta momento no se tienen mas de 1500 plantas por hectarea y al no haber realizado renovación y zoqueo la producción es baja por planta y por hectarea.

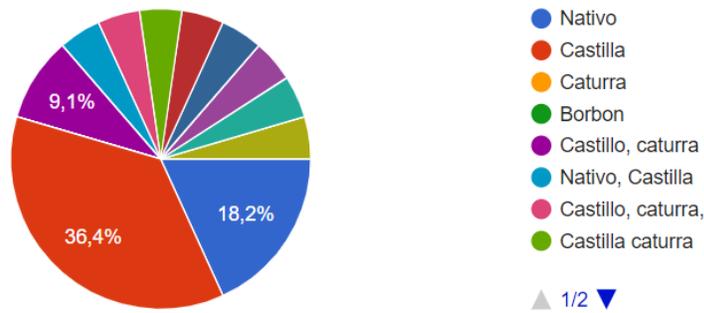


Figura 14: Variedad de café

Fuente: Elaboración propia,2020

En lo referente a la variedad de café es importante reconocer que en un 18.2% se encuentra sembrado con café nativo, esta podría ser una oferta de valor interesante, ya que ha sido un café que se ha mantenido en la región, se realizara su analisis de propiedades organolepticas con la empresa Alfa y Omega, quien esta colaboro con el proyecto de investigación.

El 36.4% se encuentra sembrado por café castilla, es la variedad de café que predomina en esta región siendo un café desarrollado por Cenicafe posee una resistencia a la roya y la broca, y su producción se puede llegar ajustar a unos 1.5 kilos en un año, por planta pero para lograr este nivel de producción son necesarios un continuo abono y seguimiento al arbusto.

El 9.1% se encuentra sembrado por café caturra y castilla haciendo que no exista uniformidad en el grano y los surcos del café porque cada uno crece de una manera diferente y tiene un comportamiento diferente dificultando la estandarización de la producción.

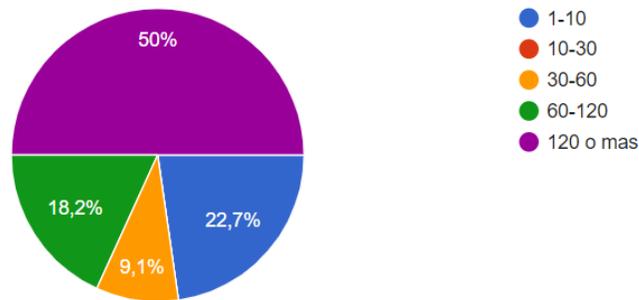


Figura 15: Producción Anual

Fuente: Elaboración propia,2020

La producción anual se calcula partiendo de una carga de café que se encuentra en 120Kg, el 50% de los caficultores afirman que tienen una producción de por lo menos una carga de café anual, teniendo en cuenta los limitantes anteriormente expuestos en cuanto la edad los cafetos, así como el cuidado que han tenido , se puede proyectar un aumento en la capacidad de producción por arbusto, al realizar renovación y/o zoqueo, es preocupante que un 22,7% tiene una producción entre 1 a 10 Kilos, esto es producto de plantas que son viejas, que cumplieron su ciclo de producción, es hacia estos caficultores que se debe iniciar una proceso de renovación de la mano con entes gubernamentales, que brinden capacitación desde la plantula, siembra, cosecha, recolección, etc.

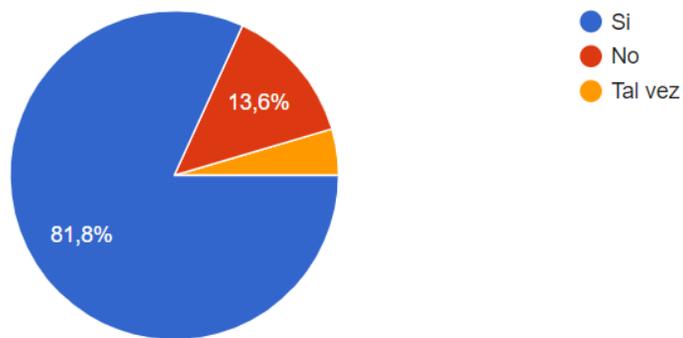


Figura 16: Utilización de fertilizantes

Fuente: Elaboración propia,2020

La utilización de fertilizantes es una situación preocupante, y es producto del mismo desarrollo de la siembra del café en los municipios objeto de estudio ya que se pierde el valor agregado en cuanto a que sea producto organico, se debe establecer una oferta de valor clara por parte de los caficultores y que todos los participantes se encuentren de acuerdo con la misma, si se van producir utilizando productos quimicos o se va a producir organico.

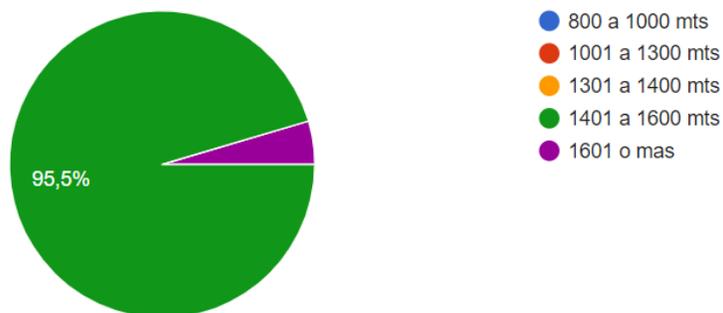


Figura 17: Altura de siembra

Fuente: Elaboración propia,2020

El Café que se produce en microclimas como los que se encuentran en los municipios de Somondoco y Guyatá, permite una calidad de café diferente maxime cuando se siembra en altura, como se puede evidenciar el 100% del café producido se encuentra en una altura de superior a 1300mts, lo cual provee unas condiciones propias de cafes de montaña, un aspecto a rescatar y una ventaja comparativa.

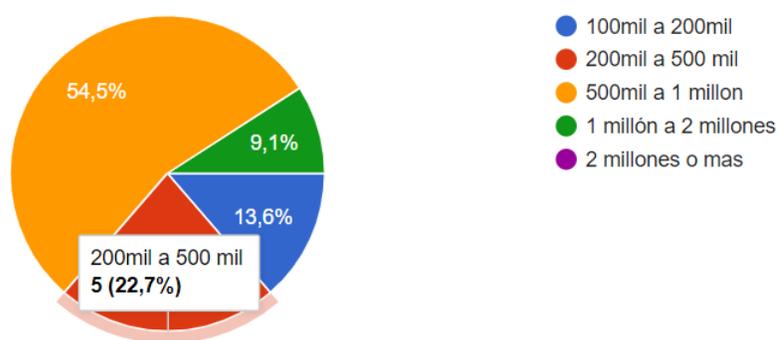


Figura 18: Inversión

Fuente: Elaboración propia, 2020

El monto de inversión es razonable con los estandares del país estableciendose entre 500mil pesos y 1 millon de pesos, se calcula que los costos de producción se encuentran en 730mil pesos, por hectarea esto brinda una oportunidad de mejoramiento de costos en el momento en que se trabaje a traves de redes de valor.

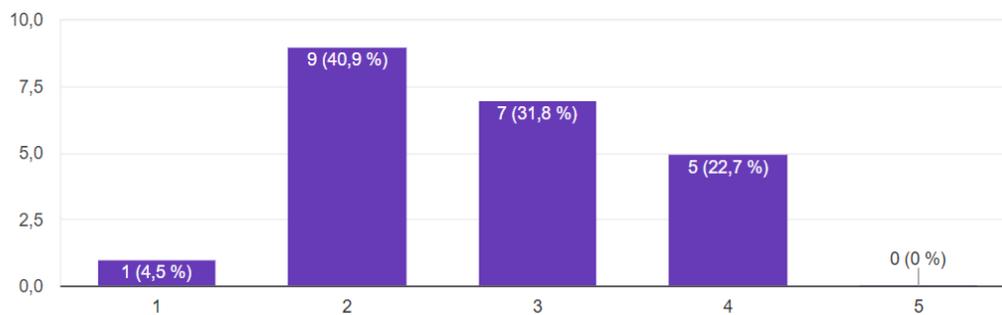


Figura 19: Apoyo institucional

Fuente: Elaboración propia, 2020

El apoyo institucional es bajo hacia los caficultores partiendo como se puede apreciar el 77% de la población objeto de estudio no observa ningún tipo de apoyo por parte de las instituciones, esto explica el resago en el cual se encuentra el sector en los municipios objeto de estudio a pesar de las oportunidades que tiene.

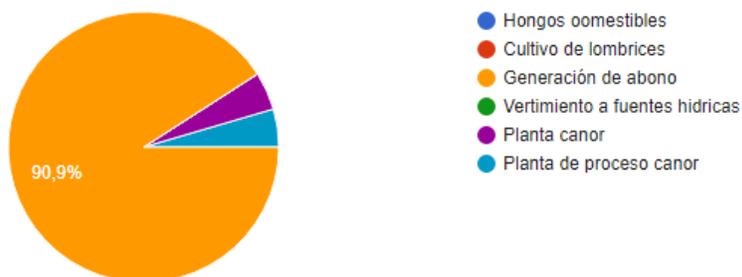


Figura 20: Manejo de residuos

Fuente: Elaboración propia, 2020

El manejo proceso de producción de café en cuanto la beneficio es una proceso altamente contaminante, por tal razón el manejo de aguas mieles se convierte en factor determinante para hacer del mismo un proceso sustentable, los caficultores en un 9.1%

se encuentran tercerizando dicho proceso en la planta Canor ubicada en el municipio de Guayatá y el 90.9% están realizando un manejo propio, generando abono estos procesos deben ser certificados, de tal manera que se ofrezca un valor agregado como un producto amigable como el medio ambiente.

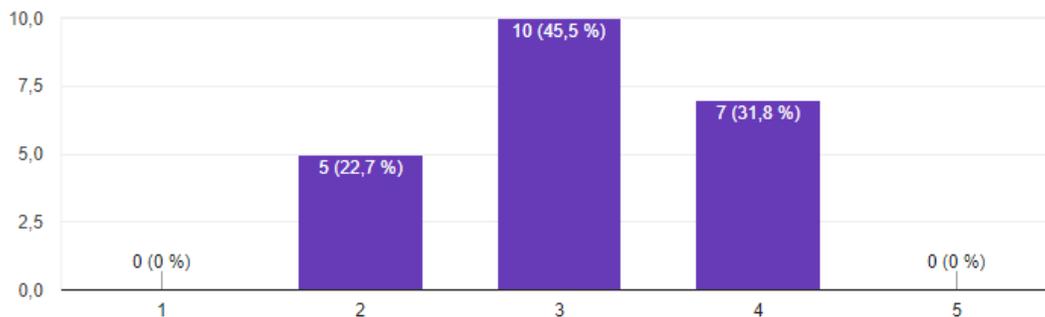


Figura 21: Identificación de oportunidades

Fuente: Elaboración propia,2020

Los caficultores reconocen que se han realizado esfuerzos para para buscar oportunidades de colaboración entre los caficultores en un 77.3% esto es importante para lograr la alineación de los procesos y todos empiecen a trabajar en un beneficio común.

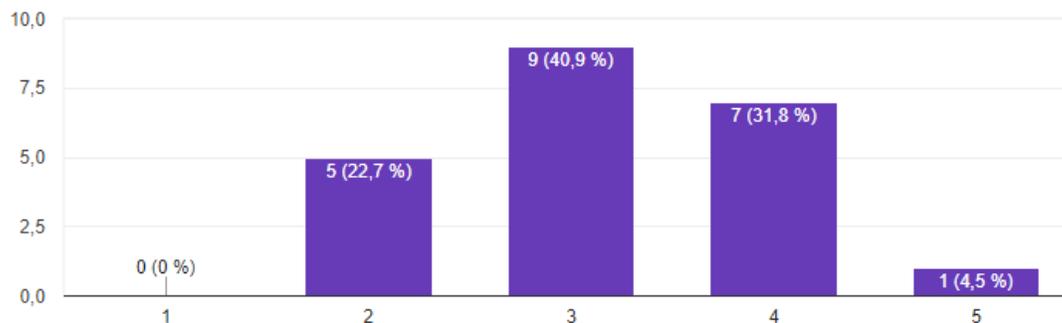


Figura 22: Análisis de oportunidades de cooperación

Fuente: Elaboración propia, 2020

Para un 36.3% de los encuestados consideran que se ha realizado algún tipo de análisis para analizar oportunidades de cooperación siendo una de ellas, las reuniones realizadas antes de la pandemia por parte de la Corporación Universitaria Iberoamericana y reuniones con entes que han explorado la posibilidad de generar un proceso productivo, mientras que un 22.7% considera que esta labor no se ha desarrollado de manera efectiva, a través de las redes de valor se lograr aumentar este porcentaje, y para un 40.9% de los encuestados el proceso puede mejorar y ser más efectivo.

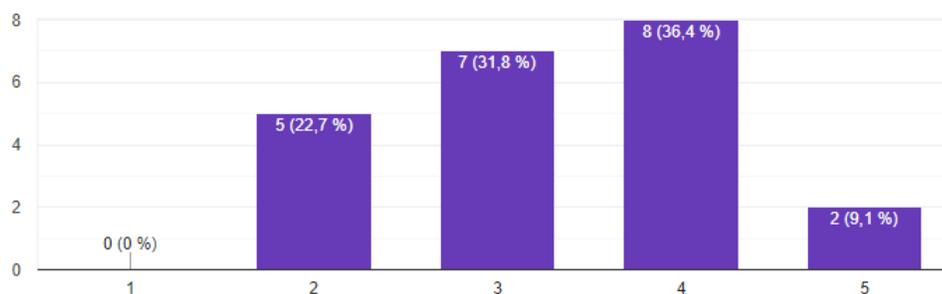


Figura 23: Trabajo en cooperación

Fuente: Elaboración propia, 2020

El 77.3% de los encuestados consideran que existe una actitud por parte de los caficultores para trabajar a través de la cooperación, es importante resaltar que un 45.5%, se encuentra en un nivel alto.

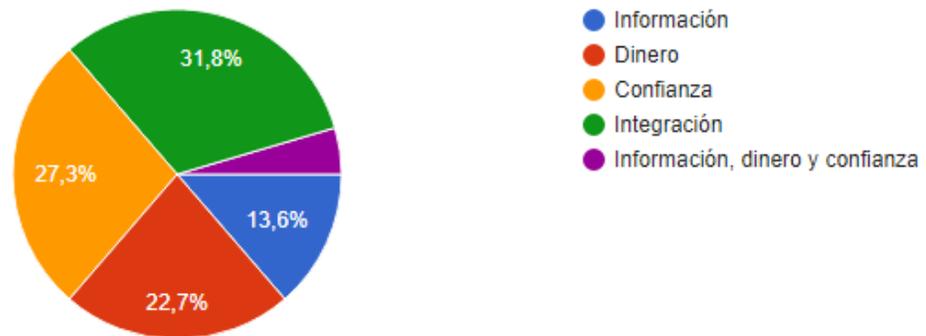


Figura 24: Factores de afectación

Fuente: Elaboración propia, 2020

Esta pregunta tenía la intención de identificar cuáles eran los intereses de los participantes en la red de valor, es importante resaltar que ven una amenaza en cuanto a la integración y la confianza antes que el dinero, esta es una muy buena base para lograr desarrollar redes de valor, teniendo como principio la confianza como base de la misma.

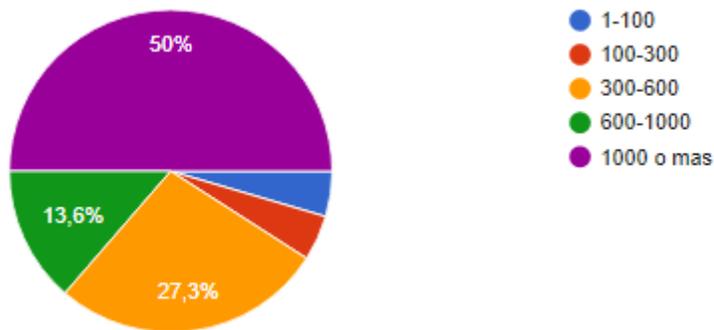


Figura 25: Cantidad de Plantas

Fuente: Elaboración propia, 2020

Existe una potencial bastante interesante en cuanto a la cantidad de plantas a pesar puesto que el 63.6% de los encuestados tienen en este momento mas de 600 plantas, en el momento en que establezcan procesos de plantulas y siembra certificados las cantidades pueden aumentar, garantizando una mayor cantidad de cafes provenientes de los municipios objeto de estudio.

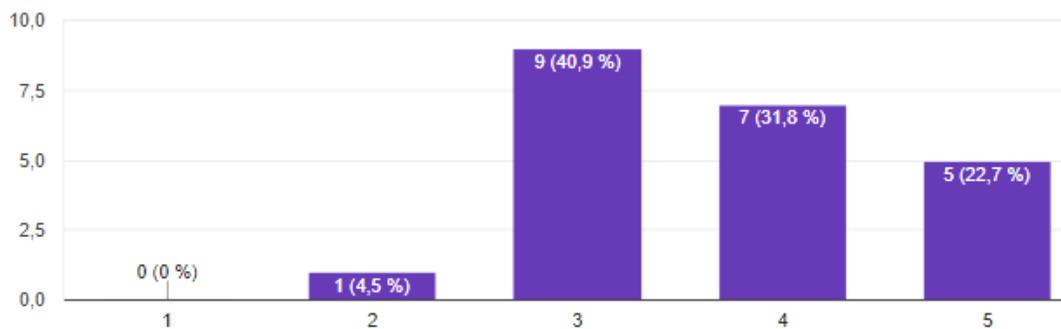


Figura 26: Expectativas en la red de valor

Fuente: Elaboración propia, 2020

El 95.5% de los participantes creen que a través de la redes de valor se lograra llegar a nuevos mercados para la comercialización del café proveniente de los municipios objeto de estudio, esto se compadece con lo afirmación realizada anteriormente en cuanto a la receptividad en el momento de presentar el proyecto de investigación.

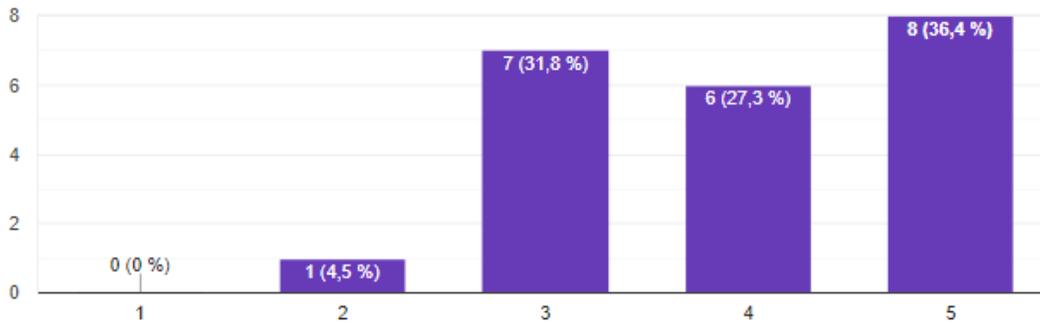


Figura 27: Marca unica

Fuente: Elaboración propia, 2020

El 95.5% de los caficultores estan dispuestos a trabajar bajo una sola marca, esto es un beneficio para la red ya que la oferta a comercializar es mayor, y ganarían todos los participantes de la red de valor.

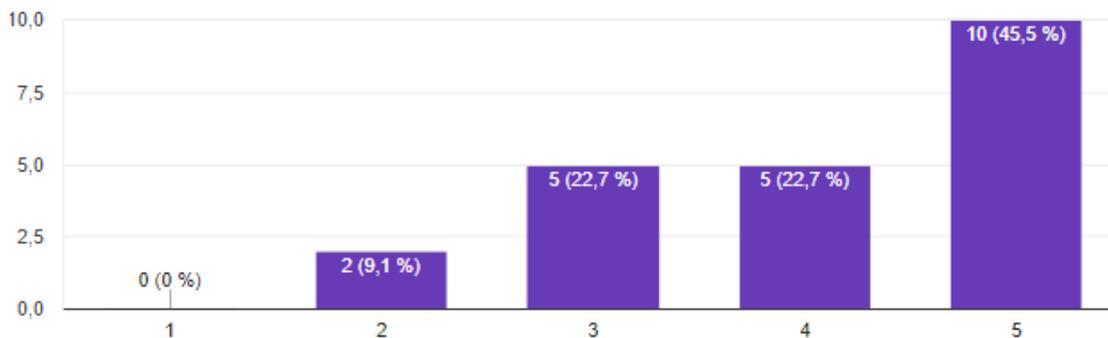


Figura 28: Trabajo en red

Fuente: Elaboración propia, 2020

El 68.2% de los encuestados están completamente de acuerdo que a través del trabajo en redes de valor de valor se lograra mejorar los procesos productivos y sacar el mercado una marca propia.

CAPÍTULO 4 - DISCUSIÓN

El punto central de la presente investigación estudio de las redes de valor de los cafés especiales en los municipios de Somondoco y Guayatá, se plantea desde la perspectiva que Colombia tiene unas ventajas comparativas (Porter, 2010) que han sido reconocidas a nivel mundial, por entes como la FAO y la misma ONU, pero infortunadamente no se han desarrollado las ventajas competitivas para que las mismas se conviertan en un factor de desarrollo económico y social donde se beneficie a toda la población.

Los municipios de Somonodoco y Guayatá se encuentran ubicados en el Valle de Tenza como se explicó anteriormente, zona que para año 2018 no contaba con una infraestructura en condiciones medianamente aceptables viéndose afectada toda la región y sus habitantes por la dificultad para sacar los productos provenientes del agro a los centros de consumo, esto genero que las oportunidades en el campo no fueran las adecuadas para las nuevas generaciones produciéndose una migración de los jóvenes hacia las grandes ciudades con los efectos sociales que esto conlleva a nivel macro y microeconómico.

En el año 2018 entra en operación la transversal el Sisga el Secreto, abriéndose oportunidades para todas las poblaciones que hacen parte de la región oriente del departamento de Boyacá, donde se encuentran los municipios donde se realiza el presente estudio, la población no estaba lista para esta nuevas oportunidades y desde la academia junto con las alcaldías se están aunando esfuerzos con el fin que de una manera organizada se gestan desarrollos económicos sostenibles y sustentables donde se beneficie a toda la comunidad, es en este sentido donde se observa una problemática en un producto que de una manera u otra han querido impulsar sus pobladores como es el café.

Gracias al conocimiento adquirido a través de las investigaciones previas desarrolladas en la Corporación Universitaria Iberoamericana, en compañía de otras instituciones como la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano y la Unigermana entre

otras, se presentan las redes de valor como una manera de lograr las ventajas competitivas en este tipo de producto, como una forma de innovación hacia este sector. (Caballero, Santomio, & Garzón, 2019)

Es importante partir desde la definición realizada por Mario Albornoz en cuanto a la innovación:

“La innovación, en términos más específicos, entraña el propósito de mejorar la posición competitiva de las empresas mediante la incorporación de nuevas tecnologías y conocimientos de distinto tipo.

El proceso de innovación consiste así en una serie de actividades no solamente científicas y tecnológicas, sino también organizacionales, financieras y comerciales; acciones que, en potencia, transforman las fases productiva y comercial de las empresas. Adicionalmente, para quienes analizan la innovación como fenómeno portador de transformaciones en gran escala, ella es la base de lo que hoy se denomina como sociedad del conocimiento y es también uno de los motores de la globalización”. (Albornoz, 2009)

Desde la experiencia e investigaciones realizadas anteriormente se puede llegar a la definición de redes de valor agroindustriales que se alinea desde la visión de Lopez (2020) como:

*“**sistema de valor conscientemente gestionado,** comprende iniciativas desarrolladas intencionadamente por un número limitado de actores con un propósito específico, es un sistemas de información entre las cadenas de valor de los diferentes componentes, que mejoran la competitividad en toda la red al dar a las empresas la oportunidad de trabajar de manera coordinada y más eficiente con sus socios de valor.”*

Desde estas dos perspectivas se puede inferir que el desarrollo de la red de valor en los cafés especiales en los municipios de Somonodoco y Guayatá es una innovación y que realmente aporta a la competitividad para los socios de la red.

Desde lo teórico según (Lambert, 2004) la coordinación, colaboración y cooperación sustentada en la confianza son esenciales para lograr desarrollar la red de valor, y es interesante observar que dentro de la comunidad ya existía la intención del trabajo asociativo pero no se había visto el cómo desarrollarlo, llegando desde lo teórico en cuanto a las redes de valor y lo práctico en cuanto a las asociaciones de caficultores la manera y la forma de poderlo llevar a cabo.

En un país como Colombia, en el cual uno de los mayores ingresos económicos proviene de la agricultura, en especial de productos como el café es necesario que se implementen prácticas de desarrollo agroindustrial como son las redes de valor, de tal manera que todos los participantes de la red compartan objetivos, expectativas y necesidades desarrollándose innovaciones en para la producción, protección recolección, beneficio y mercadeo de este producto.

Como se ha analizado en otros apartes las redes de valor se fundamenta en la coordinación, colaboración y cooperación para lograrlo es necesario el trabajo en equipo, donde es fundamental que haya al menos una persona con una muy buena capacidad de liderazgo, que escuche las preocupaciones del grupo y plantee soluciones ante las diferentes circunstancias en las que se pueden ver envueltos, además de motivar a aquellas personas que estén a su alrededor a ser más activas y participativas en la realización de su trabajo, se puede afirmar a través de los resultados de la presente investigación que esto se ha cumplido, ya que ha existido varios liderazgos que han aportado en el trabajo en equipo.

El trabajo en equipo es un factor determinante con relación al desarrollo de estrategias o herramientas que innoven la realización de una tarea específica como es el caso de las redes de valor, pero no solo basta con esto, sino que se necesita de un líder el cual incentive a sus compañeros a trabajar de manera constante y activa en sus tareas. (Ye, Wang, & Guo, 2017)

Todo líder debe tener en cuenta que hay factores que pueden afectar el rendimiento del grupo tales como presión de rendimiento al realizar sus actividades, esto puede influir negativamente al promover la deserción de los integrantes, un buen líder sabe cómo generar esta presión y que se convierta en la obtención de resultados positivos, entre todas las clases de líderes es importante reconocer que en el trabajo de redes de valor se requiere un líder inclusivo : *“Son cruciales para crear un equipo innovador porque pueden aumentar la motivación inherente de los miembros del equipo al mostrar preocupación por los intereses, expectativas y sentimientos de estos y al estar disponibles y accesibles a las necesidades de logro que estos requieran”*. (Ye, Wang, & Guo, 2017)

Al hablar sobre los impactos de innovación y específicamente en las redes de valor no se puede afirmar que hay procesos simples de hacerlo, su diversidad y cercanía puede hacer que estos sean obstáculos cuando el equipo necesita trabajar en armonía, generando así, un impacto económico y social. Es por lo anterior que, es de vital importancia dentro de un proyecto o trabajo contar con personas capaces, con intención de progresar y en especial, con buenas ideas para crear estrategias con el fin de que haya una buena progresión, como se ha logrado determinar en la población objeto de estudio.

La innovación para el impacto es algo que ha tenido trascendencia en los últimos años, pues se basa en una innovación social corporativa que implica la creación de estrategias que generan un impacto a largo plazo, que abordan factores sistémicos, que fundamentan los retos sociales, y así ver cuáles son las necesidades de una determinada parte de la sociedad y satisfacer éstas. Lo que quiere decir esto, es que, cuando se usa la innovación para el impacto se busca crear estrategias que generen una impresión trascendental que ayude e influencie el mercado. Este tipo de innovación tiene 5 etapas, las cuales son:

1. Evaluación: En esta etapa lo que se hace es analizar cuáles son las problemáticas y retos sociales que se tienen.

2. Diseño: Aquí se van planeando cuales son las distintas herramientas o estrategias que serán utilizadas para combatir las problemáticas.
3. Desarrollo: En esta esta etapa se crean las estrategias diseñadas y se va viendo de qué manera se van a ir implementando.
4. Sistematización: En esta etapa se ordenan las estrategias.
5. Institucionalización: Por último, acá se introducen las estrategias y se ponen en funcionamiento dentro de la empresa.

El concepto de innovación puede y debe de ser largo, con constantes cambios, y son éstos los que muestran cada vez cuáles son sus impactos. Es necesario tener 6 factores que funcionen como influencias para el impacto de cada grupo, dichos factores son: Cultura, estrategia, valores, liderazgo, estructura, políticas. Por ejemplo, estos factores podrían ser aplicados a la producción de café en los municipios objeto de estudio de la siguiente manera:

- Cultura: Tener conocimientos acerca de la plantación, producción, cuidado y extracción de café.
- Estrategia: Ver cuál es el problema que se quiere atacar, y crear un plan que permita avanzar e innovar frente a los demás.
- Valores: basarse en la confianza.
- Liderazgo: Colaborar en un grupo de personas, y tener la capacidad de liderar y motivar a los demás para que así estos trabajen y ayuden a la obtención del objetivo que se tiene en mente, que es mejorar la producción y comercialización del café producido en los municipios de Somonodoco y Guayatá.
- Estructura: Organizar y analizar de qué manera se distribuirá el grupo de trabajo para mejorar la producción para que así el trabajo sea más eficaz.
- Políticas: Establecer las distintas directrices que se van a seguir durante el proceso de innovación para así seguirlas de manera lineal, a través de procesos consensuados entre todos los participantes de la red de valor tanto de orden interno como externo

La competitividad aumenta en un mundo globalizado en todos los sectores desde los primarios hasta el sector industrial es por ello es indispensable desarrollar la innovación

a través del desarrollo y consolidación de redes de valor sustentables como la manera de ingresar en el mercado de los cafés especiales, inicialmente en un mercado municipal para pasar a uno regional y departamental, por el nivel producción no se ve viable un mercado nacional e internacional actualmente, pero se puede analizar a futuro al generar redes de valor más amplias que compartan los mismo objetivos, con productores de otros municipios diferentes a los de objeto de estudio, convirtiéndose en una red de redes.

Desde el enfoque Pull de la logística (Bowersox & Closs, 2002) es indispensable pensar en la red de valor desde la demanda, en este enfoque ya existiría innovación porque se tiene en cuenta las necesidades del cliente potencial al igual que la cantidades que se podrían comercializar a través de acuerdos con empresas como es el caso de la empresa trilladora Alfa y Omega o la empresa Cannor del municipio de Guayatá, realizando negociaciones win to win, de esta manera se garantizarían los ingresos para los caficultores generándose bienestar en el corto plazo, esto se logra a través de la información que se comparte entre los socios de la red, sobre el comportamiento del mercado haciendo la misma eficiente en todo sentido y con ello rentable, siendo el fin de cualquier red de valor las relaciones a largo plazo, estas se logran a través de negociaciones o PSA's², donde se deben revisar los procesos y aquellos que no aportan valor suprimirlos con tal fin de lograr el desarrollo de redes de valor LEAN, esbeltas donde el flujo de dinero, información y producto es eficiente.

Con estos parámetros se logra generación de valor hacia los clientes y hacia los proveedores en este caso los caficultores de los municipios de Somondoco y Guayatá, logrando la ventaja competitiva, aprovechando la ventaja competitiva por su posición geográfica, que brinda las condiciones para la producción de una café de excelente calidad.

² PSA's: Acuerdos de productos y servicios

En apartes anteriores se trató el tema de la innovación inclusiva donde participan además de los socios de la red el estado, la empresa y la academia, en este sentido se ha logrado la integración de las alcaldías, como participes en la consolidación de las redes de valor al brindar apoyo desde lo institucional, facilitando espacios y la consolidación de las asociaciones de caficultores, todo esto ha permitido la documentación de procesos y situaciones de los caficultores en cuanto a la productividad, conocer el estado de arte sobre el cual se inician los procesos y empezar a tomar decisiones en cuanto a los pasos a seguir, de tal manera que se fomente la innovación y la transferencia tecnológica a través de las redes de valor.

En el desarrollo de redes de valor sustentables (FAO, 2015) los impactos que generan la innovación hacen que los socios de las redes tengan una participación más activa, intercambiando conocimientos y oportunidades de co-creación, haciendo que las empresas respondan a las oportunidades de mercado esperando que su resultado sea exitoso. Y actualmente, lo que más innovación trae son las soluciones ecológicas y que sean beneficiosas para el medio ambiente. Se debe tener en cuenta que los procesos innovadores actuales buscan generar grandes impactos con sus productos y por esta razón es que muchas de ellas promueven el cuidado ecológico, para ello es necesario trabajar en la certificación Rainforest cuyo sello Rainforest Alliance Certified es valorado en el mercado nacional e internacional entre otras para abrir nuevos mercados y que la rentabilidad del café se mantenga y aumente en el mediano plazo.

En términos generales el trabajo de las redes de valor en los municipios objeto de estudio tienen un potencial bastante importante y al término del presente informe se ha logrado adecuar sitios de almacenamiento del café en los municipios, apoyo de las alcaldías hacia las asociaciones de caficultores, que las asociaciones empiecen a compartir información, involucrar a las empresas trilladora Alfa y Omega y CANNOR, dentro del proceso, y brindar capacitación y apoyo a la población con los limitantes del año 2020, se están desarrollando conversaciones para que las instalaciones de Frutenza, que pertenecen a la Licorera de Boyacá, se puedan utilizar para los procesos productivos del café, partiendo desde el beneficio del mismo, gracias las excelentes

instalaciones con las que cuenta y el acceso de agua factor determinante en este proceso, se ha creado la marca Cafesom y se continua con el trabajo en red con los caficultores en las medidas de las posibilidades.

Figura 29: Imagen “Cafesom”



Fuente: Cafesom, 2020

CAPÍTULO 5 - CONCLUSIONES

5.1 Cumplimiento de objetivos y aportes a líneas de investigación de grupo

Se cumplieron con los objetivos trazados en lo referente la producción de cafés especiales en los municipios de Somonodoco y Guayatá, al realizar un estudio con un enfoque hacia las redes de valor, al identificar los procesos de producción y su articulación en este aparte es importante resaltar que cada uno de los caficultores se encuentra desarrollando un proceso de siembra según sus propias apreciaciones, por otra parte el proceso de beneficio no se encuentra estandarizado y la utilización de fertilizantes es común, de la misma manera se logra evidenciar que existía un sentido de asociatividad y con la ayuda del presente proyecto de investigación se estos procesos se consolidaron, de tal manera que el trabajo en asociatividad ha brindado los primeros productos como es que los caficultores trabajen bajo una sola marca la cual se presenta en este proyecto, las asociaciones de caficultores se reactivaron, se evidencia la ausencia de apoyo de parte de organizaciones de caficultores del orden nacional, se involucran a las alcaldías de los municipios para lograr consolidar una red de valor sustentable y la proyección de este producto en el orden municipal, regional y departamental, se evidencia que la red de valor es una manera de generar innovación, al trabajar bajo procesos en lo cual el liderazgo es determinante.

Este proyecto en el programa de Administración Logística tiene un impacto determinante puesto que es una aplicación del supply chain management que mas allá de ser una asignatura de la malla curricular es una forma de entender la logística, el aporte hacia la línea de investigación de gestión empresarial se evidencia en la mejoramiento de procesos de manera sustentable, alineación de objetivos y demostración que a través de la cooperación, coordinación y colaboración se logran cumplir metas que individualmente son demasiado ambiciosas, se proyectó una producción estandarizada y un relacionamiento con el sector empresarial, gestionando

relaciones a largo plazo fin último de las redes de valor, con un enfoque adicional hacia la redes de valor sustentables.

5.2 Producción asociada al proyecto

Artículo científico sometido a la revista Cuadernos de Gestión del Instituto de Economía Aplicada a la Empresa, Universidad del País Vasco.

Libro resultado de investigación proyectado para 2021 con IberoAM

Ponencia en el IV Congreso Internacional de Logística

Certificación por parte de las alcaldías sobre el impacto del proyecto de investigación para sus caficultores, tributando directamente un proyecto de investigación a la proyección social de la facultad y del programa de Administración Logística.

5.3 Líneas de trabajo futuras

El trabajo desarrollado con los municipios de Somondoco y Guayatá abrió espacios de dialogo con otras alcaldías sobre las cuales se van desarrollar el proyecto de investigación en el año 2021 denominado “**Desarrollo de la innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia**”. Ampliando el espectro y la población objeto de estudio hacia los municipios de Almeida, Guateque, Macanal junto a los de Somondoco y Guayatá

REFERENCIAS

- Albornoz, M. (2009). Indicadores de innovación. *Revista CTS*, 9-25.
- Alcaldía de Guayatá. (6 de Abril de 2020). *Alcaldía de Guayatá*. Obtenido de <http://www.guayata-boyaca.gov.co/>
- Alcaldía de Somonodoco. (2 de Junio de 2020). *Alcaldía de Somonodoco*. Obtenido de <http://www.somondoco-boyaca.gov.co/municipio/geografia--territorio>
- Ballou, R. (2004). *Administración de Cadena de Abastecimiento*. Mexico D.F: Pearson.
- Baltazar, M. (2015). Innovation for impact: Business innovation for inclusive growth. *Journal of Business Research*, 1725-1730.
- Banco Mundial. (21 de Junio de 2012). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2012/06/21/beijing-forum-promotes-inclusive-innovation-for-sustainable-growth>
- Bowersox, D., & Closs, D. (2002). *Supply Chain Logistics Management* . Michigan: Mc Graw Hill.
- Caballero, F., Santomio, F., & Garzón, J. (2019). *Propuesta de la Red de Cafés Especiales en los municipios de Pasca, Fusagasuga y Pandi con Miras de Exportación en Bioempaques a la Republica Popular China*. Bogota: Ediciones Colombo Germana.
- Cimoli, M., Pereima, J., & Porcile, G. (2015). *Cambio estructural y crecimiento*. Santiago de Chile : Organización de las Naciones Unidas .
- Consejo Privado de Competitividad. (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: Punto aparte editores.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2016). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Recuperado el 23 de Julio de 2016, de <https://cscmp.org/iMISO/CSCMP/>
- FAO. (2015). *Desarrollo de Cadenas de Valor Alimentarias Sostenibles*. Roma: Organización de las Naciones Unidas .
- FAO. (2019). *El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo*. Roma: Organización de las Naciones Unidas .
- Flynn, B., Huo, B., & Zhao, X. (2009). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journa of operatios Managemant*.
- García, J., Villa, E., & Cardona, D. (2018). *INNOVACIÓN INCLUSIVA. REVISIÓN A PARTIR DE REDES DE COLABORACIÓN: CASO COLOMBIA*. Ciudad de

- Mexico: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración.
- Gattonarna, J., & Medez, C. (2015). *La evolución de la Logística*. Bogota: Ecoe.
- Gattorna, J. (2009). *Cadenas de Abastecimiento Dinamicas*. Bogotá: Kimpres.
- Gattorna, J. (2015). *Dynamic Supply Chains*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Gomez, M. E. (2017). LA INNOVACIÓN INCLUSIVA Y SU EVOLUCIÓN: ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN EJERCICIO BIBLIOMÉTRICO. *Gestión de la Innovación para la Competitividad* .
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2017). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson.
- Kotler, P., & Keller, k. (2006). *Dirección de Marketing*. Pearson.
- Lambert, D. (2004). *Supply Chain*. Sarasota: Supply Chain Institute.
- Lambert, D., & Cooper, M. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 65-83.
- Lopez, L. (27 de Noviembre de 2020). *Redes de Agronegocios*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/redesdeagronegocios/redes-de-valor/-que-es-una-red-de-valor>
- (2005). *Manual de Oslo* . Oslo: Tragsa.
- Metcalfe, S., & Ramlogan, R. (2008). Innovation systems and the competitive process in developing economies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 433-446.
- Mohnen, P., & Stare, M. (2013). The notion of inclusive innovation . *Innovation for Growth – i4g*.
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnologico . *Scientia et Technica* , 209-213.
- Pardillo, Y., & Gomez, M. (2013). Modelo de diseño de nodos de integración en las cadenas de suministro. *Ingeria Industrial*, 96-107.
- Perez, R. P. (2017). *Política Industrial Rural y Fortalecimiento de Cadenas de Valor*. Santiago: Naciones Unidas .
- Porter, M. (2010). *La Ventaja Competitiva*. Madrid: Ediciones Piramide.
- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento economico*. Mexico: Fondo de Cultura Economica.
- Supply Chain Council. (Agosto de 2010). *Supply Chain Operations*. Recuperado el 23 de Agosto de 2016, de <http://cloud.id.ttu.ee/idu0010/Portals/0/Harjutustunnid/SCOR10.pdf>

Toro, J. A. (2013). *Economía Cafetera y Desarrollo Económico en Colombia*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Ye, Q., Wang, D., & Guo, W. (2017). Inclusive leadership and team innovation: The role of team voice and performance pressure. *European Management Journal*, 468-480.