

[2021]



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

La innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia.

Msc. Francisco Javier Caballero O

Msc. Mateo Pachón Rincón

Msc. Oscar Yesid Walteros R.

Administración Logística

Ciencias Empresariales

Corporación Universitaria

Iberoamericana



La innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia.

Inclusive innovation through value networks in agroindustrial production processes for the fulfillment of the 2030 agenda in the eastern region of the Tenza Valley in the department of Boyacá Colombia.

Investigador Principal

Francisco Javier Caballero Otálora

Coautores

Mateo Pachón Rincón

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Oscar Yesid Walteros Rangel

Corporación Universitaria Iberoamericana

(Asistentes/colaboradores/compiladores)

Maria Camila García

Esteban Ardila

Guiver Orlando Sanchez

Jose Leonardo Ramos

Nicolas Pedraza

Diciembre, 20 de 2021

Agradecimientos

En primer lugar a Dios quien me ha permitido tener la capacidad de desarrollar investigación aplicada en el campo de la agroindustria, a mis padres quienes siempre me han apoyado, a mi esposa Sandra Patricia quien siempre ha sido eje fundamental en el desarrollo de mis proyectos, a la Corporación Universitaria Iberoamericana y especialmente a la dirección de investigación y vicerrectoría académica por su apoyo incondicional para lograr desarrollar investigaciones que impactan en la comunidad y que han logrado ser reconocidas por pares en diferentes instancias por su pertinencia y rigurosidad.

Resumen

La innovación se ha considerado como una vía para mantener e incrementar la productividad y el crecimiento económico en las empresas, localidades, regiones y países que la impulsan, es por esto que se hace necesario empezarla a ver a las regiones como un factor determinante para lograr reducir la brecha de pobreza a través de la e implementación de nuevas ideas para crear oportunidades que eleven el bienestar social y económico de la población privada de sus derechos.¹ Cuando se refieren a esta población, es la población ubicada en la *base de la pirámide* (ver Prahalad, 2005), es decir, a la población en situación de pobreza. Al mismo tiempo, consideran que la innovación inclusiva puede ser un proceso y al mismo tiempo se puede entender también como una serie de procesos de adaptación, creación y difusión de productos, procesos y servicios a través de las prácticas de organizaciones tanto de mercado como de no-mercado para satisfacer las necesidades de la población carente de recursos, es allí donde las redes de valor como una herramienta que se fundamenta en la confianza, para llegar a la coordinación, colaboración y cooperación se convierte en un factor determinante para el desarrollo de los procesos productivos agroindustriales en los municipios de Guayatá, Somondoco, Almeida, donde gracias a que hoy día cuentan con vías de acceso óptimas es urgente que los mismos se desarrollen a través de un trabajo colaborativo que conlleve a mayor productividad mejorando los ingresos y el nivel de vida de sus habitantes.

Palabras Clave: Innovación Inclusiva, Redes de Valor, Procesos Agroindustriales, Productividad, Competitividad

Abstract

Innovation has been considered as a way to maintain and increase productivity and economic growth in the companies, localities, regions and countries that promote it, which is why it is necessary to start seeing the regions as a determining factor to achieve reduce the poverty gap through the and implementation of new ideas to create opportunities that increase the social and economic well-being of the population deprived of their rights.¹ When referring to this population, it is the population located at the base of the pyramid (see Prahalad, 2005), that is, the population living in poverty. At the same time, they consider that inclusive innovation can be a process and at the same time it can also be understood as a series of processes of adaptation, creation and dissemination of products, processes and services through the practices of both market and market organizations. non-market to meet the needs of the population lacking resources, it is there where value networks as a tool that is based on trust, to reach coordination, collaboration and cooperation becomes a determining factor for the development of agroindustrial production processes in the municipalities of Guateque, Guayatá, Somondoco, Almeida and Macanal, where thanks to the fact that today they have optimal access roads, it is urgent that they be developed through collaborative work that leads to greater productivity by improving the income and the standard of living of its inhabitants.

Key Words: Inclusive Innovation, Value Networks, Agroindustrial Processes, Productivity, Competitiveness

Tabla de Contenido

Introducción.....	10
Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica	12
Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo	20
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	20
2.2 Población o entidades participantes	20
2.3 Definición de Variables o Categorías.....	21
2.4 Procedimiento e Instrumentos	21
2.5 Alcances y limitaciones.....	22
Capítulo 3 - Resultados.....	23
Capítulo 4 - Discusión.....	50
Capítulo 5 - Conclusiones.....	57
5.1 Cumplimiento de objetivos y aportes a líneas de investigación de grupo	57
5.2 Producción asociada al proyecto	61
5.3 Líneas de trabajo futuras	61
Referencias	62

Índice de Figuras

Figura 1: Paisaje Valle de Tenza.....	16
Figura 2: Paisaje Valle de Tenza.....	17
Figura 3: Parque Somondoco.....	18
Figura 4: Cielo abierto en el Valle de Tenza.....	18
Figura 5: Parque de Guayatá.....	23
Figura 6: Local postres Guayatá.....	24
Figura 7: Panadería Mogolla Guayatuna.....	26
Figura 8: Café del Parque.....	27
Figura 9: Iglesia de Somondoco.....	28
Figura 10: Producción de Café.....	29
Figura 11: Palacio Municipal Municipio de Almeida.....	31
Figura 12. Reunión en Almeida.....	32
Figura 13. Sembrado.....	34
Figura 14: Sembrado de café.....	36
Figura 15: Secado de Café.....	37
Figura 16: Procesos productivos.....	37
Figura 17: Surgimiento de la idea de negocio.....	39
Figura 18: Relación con el cliente.....	40
Figura 19: Relación con proveedores.....	41
Figura 20: Valor Agregado.....	42
Figura 21: Relación con otros productores.....	44
Figura 22: Capacitación.....	45
Figura 23: Análisis de costos.....	46
Figura 24: Afectación cambio climático.....	47
Figura 25: Cadena de valor de productos perecederos.....	48

Figura 26: Cadena de abastecimiento chicharrones de Cuajada...	49
Figura 27: Cadena de abastecimiento especies menores.....	50
Figura 28: La hambruna, una catástrofe silenciosa.....	54
Figura 29: Procesos Productivos Agroindustriales municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida.....	60

Introducción

El abordar la innovación es un tema que en sí mismo genera una gran expectativa, pero a tal vez un gran reto porque innovación tiene un sentido muy amplio, ahora bien cuando se habla de innovación inclusiva se aborda un concepto que ha tomado fuerza en los últimos tiempos puesto que involucra a todos los actores tanto del orden social, como económico y gubernamental, permitiendo hacerlos partícipes de políticas públicas, proyectos de desarrollo, conocer necesidades y posibles soluciones hacia las diferentes necesidades de las comunidades.

Por otra parte el presente proyecto permite a través del desarrollo de redes de valor aplicar la innovación inclusiva como el mecanismo para desarrollarla en los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida, municipios ubicados en el oriente del departamento de Boyacá, que goza de unas ventajas comparativas que hasta ahora están empezando a ser reconocidas y valoradas por propios y extraños, esto ha generado una demanda de productos y servicios que infortunadamente por la falta de conocimiento por parte de los productores que tienen varios procesos productivos no están generando un mejoramiento en las condiciones de vida de los habitantes objeto de estudio.

Partiendo que la innovación inclusiva es un concepto emergente desde lo que es la innovación se enfoca en poblaciones que tienen altos índices de pobreza, para que desde lo local se empiece una transformación hacia el mejoramiento de las condiciones de vida, es por esto entendiendo que son procesos de transformación desde el mismo entorno, se debe hacer aplicable desde los municipios para que se irradie a hacia los departamentos y la nación generando bienestar a las comunidades, garantizando el desarrollo de los procesos productivos agroindustriales como una forma de erradicar la pobreza y la vulnerabilidad en Colombia.

Una herramienta para desarrollar la innovación inclusiva son las redes de valor puesto que las mismas desde su propia definición permiten que exista una coordinación, colaboración y colaboración entre los diferentes actores que hacen parte de las cadenas de abastecimiento o cadenas de valor que conllevan a llegar a maximizar la eficiencia y la eficacia en los procesos desarrollados a nivel empresarial, este mismo principio, con sus respectivos ajustes es el que busca aplicar en los

procesos productivos agroindustriales en los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida, involucrando a los diferentes actores, que hacen parte de los mismos, pero para lograrlo en primer lugar se deben identificar esos procesos productivos agroindustriales que de alguna manera poseen un valor agregado, reconocer el mismo para que sea visible hacia los clientes y de esa forma estén dispuestos a pagar un poco mas por el mismo, de igual manera integrar la sector publico en el desarrollo de dichos procesos productivos, para lograr una visión holística y lograr el apoyo desde las alcaldías, gobernación y gobierno nacional con el fin que este tipo de proyectos se logren implementar en la mayoría de municipios, ya que la condiciones son muy similares pero también las necesidades y expectativas de sus habitantes, tal vez se puede afirmar que se quieren hacer las cosas pero no se sabe cómo, y gracias al apoyo desde la academia se puede encontrar la manera de bajar los índices de pobreza en Colombia.

Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica

El desarrollo de las redes de valor se ha convertido en uno de los factores determinantes para el desarrollo empresarial a nivel mundial, (Gattorna, 2015) es así como se afirma la “En un futuro no habrá competencia entre empresas sino entre redes” (Kotler & Keller, 2006) 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.

El desarrollo de redes de valor se puede entender como una evolución de la logística que desde los 90's se ha convertido en un factor de competitividad en el campo empresarial permitiendo que las organizaciones amplíen sus mercados en cuanto clientes pero también en cuanto a proveedores, haciendo posible la integración económica y la globalización de la economía la cual ha beneficiado a los países en vía de desarrollo al poder acceder a mercados internacionales, todas estas bondades que surgen desde el desarrollo de redes de valor en el campo empresarial es importante aplicarla en otros sectores de la economía como es el sector agroindustrial. sector que en Colombia tiene un impacto importante por su vocación agrícola, la variedad de pisos térmicos y microclimas, pero que en los últimos años se ha visto afectada por una baja rentabilidad y altos costos de los insumos desestimulando dicho renglón de la economía, adicionalmente al ser productos perecederos el riesgo de pérdida es bastante alto, ya que el flujo en la cadena de abastecimiento de productos agrícolas frescos y perecederos se encuentra ligado de manera directa con el poder adquisitivo de los clientes los cuales tienen mayores recursos en los grandes centros urbanos, también tiene relación con el valor percibido por el cliente y lo que está dispuesto a pagar sobre el producto teniendo en cuenta su presentación, proceso de producción, recolección, almacenamiento y sustentabilidad (Yan, Chen, Cai, & Guan, 2020)

El presente proyecto tiene un enfoque en el campo agroindustrial donde se presentan procesos de transformación desde las materias primas muchas de ellas autóctonas que aportan valor al producto final en los procesos desarrollados desde tiempos

inmemoriales en los municipios ubicados al oriente del departamento de Boyacá, en la región del Valle de Tenza, estos municipios son Guayatá, Somondoco, Almeida región que posee hermosos paisajes y diferentes climas lo cual hace que tenga un gran potencial en el campo agroindustrial, el cual no está siendo explotado de una manera acorde a las nuevas realidades socioeconómicas que se están presentando en la región a raíz de la construcción de la vía alterna al llano en cuanto a infraestructura, pero también a la normatividad vigente en cuanto alimentos y bebidas, desarrollo del sector gastronómico así como del sector turístico todo esto debido a varios factores desde lo gubernamental, pero también desde la asociatividad, capacitación y generación de productividad dejando de aprovechar las ventajas comparativas que tienen frente a otras regiones de Colombia, para abordar este estudio se han tenido en cuenta varios factores que impactaran a la población objeto de estudio como lo es la innovación inclusiva, cadenas alimentarias sostenibles, fortalecimiento de cadenas de valor, la productividad y los nodos de integración en las 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 autores que estudian el fenómeno de la innovación inclusiva coinciden en que hay una escasa conceptualización de este. Foster and Heeks (2013a) resaltan cuatro aspectos que configuran la inclusividad: 1. Que el objeto de la innovación tenga su base en las necesidades de los pobres, 2. Que este sector de la población se involucre en el desarrollo de la innovación, 3. Que tengan la capacidad de adoptar la innovación y 4. Que tal innovación tenga un efecto benéfico en sus vidas.

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 sus 17 objetivos (ODS), y es a través del cambio de la estructura productiva que permite el aprovechamiento de las ventajas comparativas, y la producción de bienes y servicios con valor agregado valorados a nivel nacional e internacional logrando mejorar los ingresos de todos los participantes de las diferentes redes de valor (Perez, 2017).

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 otras temas que se abordaran a lo largo del presente proyecto.

El enfoque del actual proyecto se presenta hacia el sector agroindustrial, teniendo como objetivo general “Proponer la innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia, teniendo en cuenta que Para Guth (2005) la innovación inclusiva implica una visión sistémica de la innovación, el aprendizaje colectivo y el capital social. Este aprendizaje se relaciona con una forma de construcción de capital social ya que requiere un mínimo de confianza entre los actores que intercambian conocimiento y para implementar los procesos de innovación es necesario un cierto nivel de cohesión social y económica. En ese sentido, el capital social depende de conexiones y relaciones entre personas y organizaciones, nace de las redes e instituciones, las cuales a su vez fomentan el aprendizaje y la innovación colaborativa (Conceição, et al. 2001).

En la perspectiva de innovación para el desarrollo inclusivo se resalta el aprendizaje colaborativo por la dinámica propia de participación e involucramiento de diversos actores (población beneficiaria, organizaciones intermediarias, productores, etc.) y la construcción de capital social en los procesos y actividades de creación, adaptación y difusión de productos y servicios

Este aprendizaje colaborativo se puede desarrollar de varias maneras, pero el objetivo general del presente proyecto y sus correspondientes objetivos específicos buscan que el mismo se desarrolle con un enfoque hacia las redes de valor pensando no solamente en generar unos recursos de subsistencia sino que a través de las de las mismas se genere valor agregado en los procesos agroindustriales propios de cada uno de los

municipios de tal manera que permita maximizar las utilidades, aumentando la productividad, minimizando riesgos que permita una proyección más allá de un reducido mercado endógeno, llegando a nuevos mercados y con esto satisfaciendo la demanda que cada día es mayor gracias a la infraestructura desarrollada en la región en los últimos años, ahora bien es urgente que las unidades productivas empiecen a trabajar de una manera coordinada, colaborativa y cooperando todos para cumplir con las ofertas de valor que se han generado o que se generan frente a un mercado que se está ampliando a raíz de los factores anteriormente expuestos.

El aprendizaje colaborativo es un proceso de adquisición de habilidades y conocimientos que en complementariedad con otros cúmulos de conocimiento transforman el comportamiento de grupos de trabajo y organizaciones. (Conceição, Gibson, Heitor, & Giorgio Sirilli, 2001)

1. Es así como se plantea como objetivo general Proponer la innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia. Siendo los objetivos específicos:
 - a) Identificar los procesos productivos agroindustriales con valor agregado en los municipios objeto de estudio.
 - b) Relacionar la innovación inclusiva con los procesos productivos agroindustriales con valor agregado en los municipios objeto de estudio
 - c) Diseñar las redes de valor en los procesos productivos agroindustriales en los municipios objeto de estudio para el cumplimiento de la agenda 2030

Cozzens y Sutz (2014) argumentan que la innovación [inclusiva] puede ser realizada por dos canales: como un proceso de inclusividad en términos de problemas y sus soluciones o como un proceso de inclusividad en los procesos. El primero implica desarrollo, producción y distribución de productos adaptados a las necesidades de la población carentes de recursos y capacidades. El segundo implica ejercicios

participativos entre los diversos actores en el diseño y desarrollo de productos, procesos y servicios.

La segunda forma de innovación es menos común y su complejidad es mayor. Por un lado, la innovación orientada desde la demanda implica conocer todas las variables microeconómicas difíciles de detectar con estudios de mercado convencionales.

Cuando se habla de productividad y competitividad lo primero que se piensa es en el sector industrial, donde se han desarrollado factores de competitividad con sistemas de eficiencia como los MRP y MRPII así como la implementación de ERP buscando maximizar la eficacia y la rentabilidad de las compañías, lo cual no es perjudicial por el contrario con esto se genera empleo y desarrollo económico, pero se ha dejado de lado el sector primario de la economía (Perez, 2017) generandose la percepción que la ruralidad es sinonimo de pobreza, falta de educación y mal vivir al no tener las comodidades de las ciudades, siendo un craso error de los países de Latinoamérica incluido Colombia, ya que es este sector donde se tienen ventajas comparativas frente a los demás países y que si se potencia de una manera adecuada puede generar un mejoramiento de las condiciones de vida a una amplia población, reduciendo brechas de pobreza y redistribuyendo la riqueza puesto que la seguridad alimentaria es una de las grandes preocupaciones de organismos multilaterales como la misma FAO y que de una manera u otra se encuentra en los ODS 1, 2, 8, 9 propuestos desde la ONU es así como se afirma que *“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).

Se considera que la innovación es la clave para alcanzar los objetivos de desarrollo al promover el crecimiento económico y mejorar el bienestar. La política de innovación debería facilitar la búsqueda de nuevas formas de combinar conocimientos para resolver problemas o mejorar la forma en que se hacen las cosas. La política de innovación, por lo tanto, cubre un dominio mucho más amplio más allá de la ciencia, la tecnología y las áreas industriales, e involucra un conjunto más amplio de cuestiones como la provisión de infraestructura, recursos (humanos y financieros) e instituciones que al trabajar mancomunadamente pueden dar un paso importante en el mejoramiento de los proceso productivos de las diferente unidades productivas en sus municipios o unidades territoriales, rompiendo el circulo vicioso de pobreza y entrando en un espiral de bienestar y rentabilidad.

Como se puede observar en la figura 1 el paisaje que tiene el Valle de Tenza donde se ubican los municipios objeto de estudio, es bastante pintoresco y conserva su flora y fauna nativa.

Figura 1: Paisaje Valle de Tenza



Nota: Elaboración propia

En el año de 1968 se dio origen al proyecto de la represa de Chivor como generador de energía, este proyecto tuvo un impacto en el medio ambiente de la región, el mismo se surte de varios ríos siendo el principal el río Garagoa, también se han desarrollado proyecto de desviación de otras fuentes hídricas, impactando generando un cambio en el clima que impacta de mayor o menor manera los municipios objeto de estudio.

Figura 2: Paisaje Valle de Tenza



Nota: Elaboración propia

En el municipio de Somondoco se está desarrollando proyectos turísticos desde alcaldías anteriores, haciendo diferentes tipos de eventos culturales, además que posee una oferta gastronómica importante como se puede observar en la figura 3

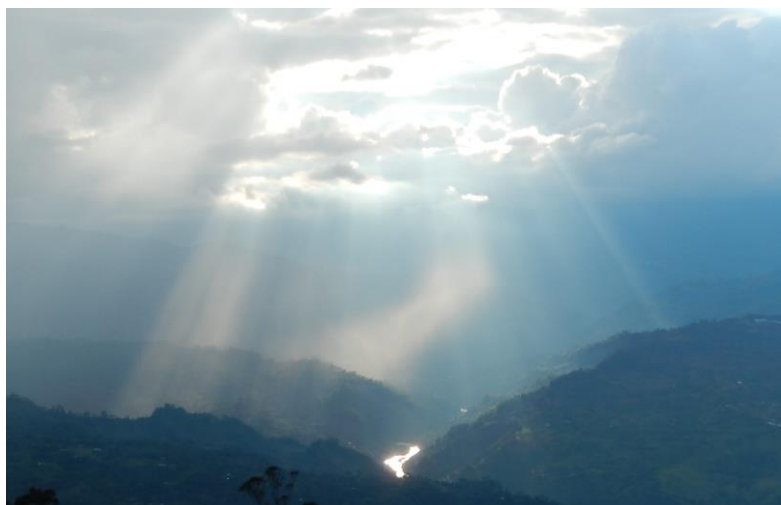
Figura 3: Parque Somondoco



Nota: Elaboración propia

La belleza del paisaje del Valle de Tenza es uno de los principales atractivos de la región igual que el clima que se encuentra entre los 19 grados y los 27 grados como se puede observar en la figura 4

Figura 4: Cielo abierto en el Valle de Tenza



Fuente: Elaboración propia

Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

Enfoque: El enfoque de la presente investigación será mixto, partiendo de lo cualitativo, al describir cada los procesos productivos de los municipios, donde se presentaran las características geográficas y socioeconómicas, trabajo asociativo, a través del trabajo de campo con la comunidad de tal manera que se identifiquen los procesos productivos que tienen y representan un valor agregado para un público objetivo puede ser desde el turismo y la penetración a mercados, se incluirá como investigadores a miembros de las mismas configurándose una investigación acción-participativa desde lo cuantitativo se referirán a costos de producción, y proyecciones económicas alineándose con los planes de desarrollo municipales , departamentales y nacionales donde regiones como la objeto de estudio tienen un amplio potencial que hasta ahora se esta descubriendo gracias a la vía alterna al llano inaugurada hace menos de 2 años. Según (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010) Estos diseños tienen un sentido parcialmente positivista. Se recolectan datos, tanto cuantitativos como cualitativos, de la cultura, comunidad o grupo de ciertas categorías (algunas preconcebidas antes del ingreso al campo y otras no, estas últimas emergerán del trabajo en el campo). Al final, se describen las categorías y la cultura en términos estadísticos y narrativos.

2.2 Población o entidades participantes

La población objeto de estudio serán las organizaciones productivas, asociaciones y/o grupos que tengan objetivos en común, en los municipios de (Guayatá, Somondoco y Almeida), donde, puesto que el fin último lograr presentar una propuesta para que se adopte la innovación en los procesos productivos agroindustriales a través del trabajo bajo el esquema de redes de valor, para lograr ser más eficientes en sus procesos, mejorar la productividad y competitividad para ampliar sus mercados de nicho endógeno, partiendo del hecho que se van estudiar prácticas locales (del grupo o comunidad). Involucrando la indagación individual o en equipo, centrándose en el

desarrollo y aprendizaje de los participantes, implementado un plan de acción (para resolver el problema, introducir la mejora o generar el cambio). el liderazgo lo ejercen conjuntamente el investigador y uno o varios miembros del grupo o comunidad. (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010)

2.3 Definición de Variables o Categorías

Se analizarán las variables que tiene relación directa con las redes de valor, apoyo desde el sector público, capacitación, asociatividad, valor agregado, relación con los clientes, relación con los proveedores.

2.4 Procedimiento e Instrumentos

Se utilizarán herramientas para el levantamiento de información de tipo cuantitativo como encuesta semiestructurada, en lo cualitativo se aplicarán entrevista, grupos focales con las partes participantes de la investigación desde alcaldías, organizaciones productivas, asociaciones y/o grupos que tengan objetivos en común.

El análisis de datos se lleva a cabo de manera sistemática examinando la información para descubrir la relación entre cada una de las variables a estudiar, logrando un mayor conocimiento de la realidad estudiada que puedan llevar la explicación del fenómeno de la innovación en los procesos productivos agroindustriales en los municipios objeto de estudio a través de las redes de valor.

En el **análisis de resultados** se realizará a través la medición de las variables y estadística a través de una matriz de análisis de variables de indicadores desde lo descriptivo, resolviendo la pregunta problema sobre el desarrollo de la innovación inclusiva a través de las redes de valor en los procesos productivos en los municipios de la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá

Los datos se van a intervenir de manera no experimental, sino en su estado natural de corte transversal

2.5 Alcances y limitaciones

Lograr integrar en un proyecto de investigación al sector gubernamental representado por las alcaldías, a la sociedad a través de representantes de los sectores productivos y la academia por medio de la Corporación Universitaria Iberoamericana es un avance en cuanto a los proyectos de investigación, haciendo de ellos un insumo y una hoja de ruta en el desarrollo de iniciativas por parte de las comunidades.

Se logro impactar a las comunidades de los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida logrando que el concepto de trabajo colaborativo tomara relevancia y existiera un acercamiento entre los diferentes participantes que hacen posible la innovación inclusiva.

En el año 2021 las limitaciones a la investigación se presentaron en el primer semestre hasta no cumplir con el plan de vacunación del gobierno nacional, por tal razón fue necesario un trabajo intenso a partir del mes de septiembre, afortunadamente se conto con el apoyo de la comunidad y las instituciones gubernamentales para el desarrollo de la investigación, esta región requiere de un apoyo desde varias instancias y esto fue relevante al ser la misma comunidad la que solicitara que este proceso fuera continuo por lo menos durante los periodos de los alcaldes con el fin de poder ver resultados en un a mediano plazo.

Capítulo 3 - Resultados

El desarrollo de redes de valor como una forma de innovación inclusiva la cual parte desde la visión de varios autores como (Guth, 2005) para quien la innovación inclusiva implica una visión sistémica de la innovación, el aprendizaje colectivo y el capital social, lo cual está en directa relación con el hecho que las redes de valor generan un aprendizaje colectivo de la manera de desarrollar ciertos procesos en aras de lograr un bien común, a través de la cooperación, coordinación y colaboración generando conexiones y relaciones entre las personas que llevan a que se desarrolle confianza haciendo posible pensar en redes, las cuales fomentan el aprendizaje y la innovación colaborativa (Conceição, Gibson, Heitor, & Sirilli, 2001).

Ahora bien al relacionar al desarrollar redes de valor en los procesos productivos en los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida adoptando los ODS, es una necesidad para lograr una proyección a largo plazo, al tener total relevancia y relación con las políticas públicas que se deben implementar a nivel nacional, departamental y municipal además que se genera un balance a nivel socioeconómico y ambiental, llevando a un desarrollo sustentable, es por esto que la innovación inclusiva así como los ODS le ofrecen al país la posibilidad de generar una visión intersectorial de manera transversal, y por último pero tal vez lo más importante en los resultados de la presente investigación es el hecho de entender que el desarrollo es un proceso conjunto entre todos los grupos de interés y no solo de los gobiernos, por esto es necesario articular acciones del sector privado, la academia, la sociedad civil con el estado, permitiendo alianzas, las cuales son necesarios para generar un desarrollo como la que se ha logrado en este proyecto.

En este contexto se parte desde la concepción misma de los procesos productivos agroindustriales que en este momento se están desarrollando en los municipios objeto de estudio donde se logró evidenciar una gran variedad de los mismos, lo cual ha sido el resultado de la influencia positiva que ha tenido la construcción de la transversal del Sisga-El Secreto APP adjudicada en el año 2015 y que fue entregada en su parte alta hace 2 años, esto ha generado un movimiento de turistas, a los cuales en el año 2021

no se ha logrado atender de la mejor manera posible ya que ha sido un cambio de mentalidad que requiere inversiones importantes desde los diferentes actores de la sociedad, pero que poco a poco se estan consolidando en cumplimiento del primer objetivo especifico del presente proyecto se han indentificado los siguientes procesos productivos agroindustriales:

Procesos Productivos Agroindustriales Municipio de Guayatá

Figura 5: Parque de Guayatá



Nota: Elaboración propia

- a) Postres: Este proceso agroindustrial se desarrolla en el municipio de Guayatá, el cual despues de su debido analisis se logro comprobar que mueve varias cadenas como es el sector lechero, fruticula como proveedores primarios pero se mueven otras cadenas como es el de empaques y embalajes y otras materias

primas como el azúcar, y saborizantes, este sector se esta ampliando, a pesar que en el momento de la investigación el municipio tenia problemas de acceso, por la caída de un puente que comunica al municipio con Guateque y este con la las transversal del sisga.

Figura 6: Local postres Guayatá



Nota: Elaboración propia

- b) Café Molido: En el proyecto desarrollado en el año 2020 en el municipio de Guayatá se logro indentificar un gran potencial de cafes especiales en el mismo, adicionalmente se encuentra la empresa CANNOR la cual realiza el proceso de molido, y tostión de los cafes especiales, lo cual ha permitido un desarrollo de este producto agroindustrial a vender el café como producto terminado con su correspondiente valor agregado propio del lugar donde se ha sembrado el café, el cual por su condiciones de sombra, altura, microclimas hace que exista un diferencial el cual esta siendo reconocido por los clientes permitiendo lograr mejor rentabilidad por parte de los caficultores, como se concluyo en la investigación

anteriormente mencionada realizada también por la Corporación Universitaria Iberoamericana.

- c) Comidas Rápidas: Este es un proceso productivo novedoso en esta región ya que las comidas rápidas gourmet no hacían parte de la oferta gastronómica en el municipio de Guayatá, ya que sus costumbres y cultura era más hacia lo típico como la carne, y la fritanga pero existe una demanda importante por parte de las nuevas generaciones y de un nuevo público que está llegando al municipio de tal manera que hay un nuevo target que su preferencia es hacia este tipo de comidas, en ella se mueven también otras cadenas como es la de carne puesto que al ser una hamburguesa gourmet todo el proceso es artesanal generando demanda de carne, especias, panadería, verduras, cuyos proveedores son del municipio o de la región garantizando un valor agregado por la frescura de las materias primas.
- d) Panadería: Sin lugar a dudas el proceso productivo agroindustrial por excelencia en el municipio de Guayatá, el cual en la mogolla Guayatuna tiene su mayor exponente, mogolla que ha llegado a ser reconocida como uno de los 5 panes tradicionales de Colombia, pero que en este momento está sufriendo varias amenazas desde la misma denominación de origen ya que es común en la región encontrar mogollas con dicha denominación pero que son producidas en otros municipios, así como el costo de las materias primas y la pérdida de la receta original por parte de nuevos panaderos que no conocen los procesos ancestrales que dieron origen a este producto, ha sido y es el producto emblemático del municipio y que mueve varias cadenas desde el sector lechero, pero también la harina de sagu que es propia de la región y de dulce al tener en el bocadillo otro ingrediente dentro de su fabricación en el municipio se desarrolla el festival de mogolla guayatuna como una forma de incentivar el turismo y recuperando su tradición, existen más de 8 productores de mogolla guayatuna y todos a pesar de tener los mismos inconvenientes ha logrado permanecer en el mercado y tener un posicionamiento, el cual está en crecimiento por el desarrollo del sector turístico.

Figura 7: Panadería Mogolla Guayatuna



Nota: Elaboración propia

- e) Arepas de Maiz Pelao: Este es un proceso productivo que surge de la misma necesidad, pero acudiendo a recetas ancestrales en la fabricación de este tipo de arepa, la cual ha llegado a varias regiones del país especialmente del altiplano cundiboyacense y Bogotá donde es común encontrar arepa boyacense, pero su productor el señor Arnulfo Martínez entiende muy bien que al existir una oferta importante de arepa boyacense debía tener un valor agregado, el cual consiste en que se proceso es 100% artesanal con horno de leña, ofreciendo un sabor ahumado adicionalmente la cuajada es también artesanal, este proceso también involucra a otras cadenas de abastecimiento como es lácteo, maíz, y la producción de leña, la cual debe tener unas condiciones en cuanto a textura y madurez para que el sabor ahumado no se ve afectado, “ya que cuando se utiliza leña verde no se logra el punto de textura de la arepa, y la cuajada queda arinosa” según las palabras del propio productor.
- f) Cadena de Café: Bejamín Piñeros es quien está desarrollando este proceso productivo más allá de la producción y transformación de café, tiene un negocio

para atención al público en el marco del parque de Guayatá maximizando la utilidad porque se encuentra generando experiencia en los clientes, además que se convierte en el distribuidor de otros procesos productivos por que en su local vende los productos de panadería, los postres, la arepas maiz pelado convirtiéndose en la empresa líder con la cual se deben alinear los procesos productivos, ya que el tiene acceso a la información de los clientes y relación con los proveedores haciendo ese posible el desarrollo de la red de valor entre todos los participantes, siendo un eslabon dentro de la cadena, toda vez que como se expuso anteriormente cada uno de las unidades productivas descritas anteriormente llega la usuario final, este negocio seria otro canal de distribución pero con una visión hacia el marketing experiencial.

Figura 8: Café del Parque



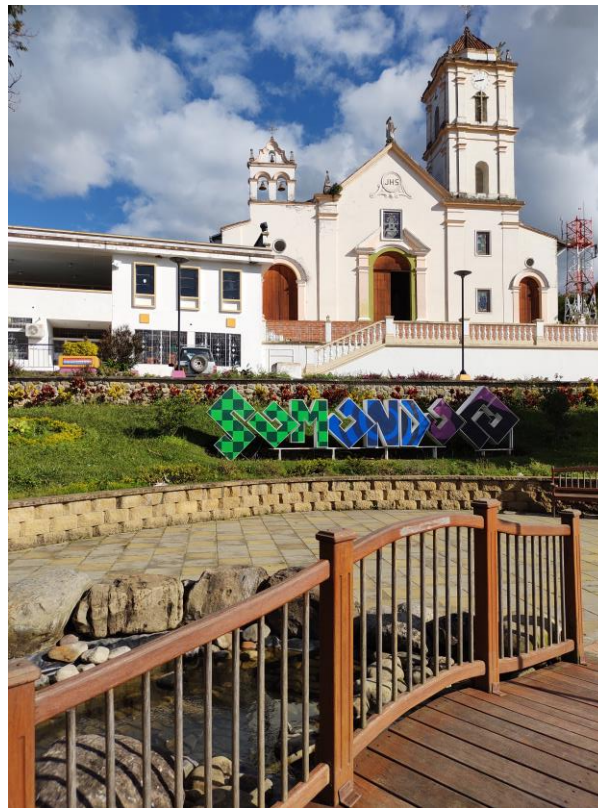
Nota: Elaboración propia

- g) Café Pergamino: Este café es producido en el municipio de Guayatá, y aunque su productor es conciente que tendria mayor utilidad al hacer un proceso de transformación, tambien es consiente que en el municipio aun no tiene un desarrollo turistico importante y aun se desarrolla un mercado endogeno, por esta razón prefiere venderlo en pergamino, por carga de café de 125Kg, al precio establecido por la Federación Nacional de Cafeteros el cual en año 2021 fue un

de los mejores precios en los últimos 10 años, beneficiando a los productores de café pero desde el mismo proyecto ya está asesorando a Fabian Moreno, para generar un valor agregado de su café que por las condiciones de sembrado y el microclima que tiene en su finca puede tener una excelente tasa, tomando como referencia otro café producido en la zona que ya ha sido analizado y ha arrojado una tasa de 89 la cual es una tasa buena en el mercado nacional e internacional, además la necesidad que sus procesos sean certificados, ya que el café en su proceso de beneficio es un producto que tiene una huella de carbono demasiado alta.

Procesos Productivos Agroindustriales Municipio de Somondoco

Figura 9: Iglesia de Somondoco



Nota: Elaboración propia

- a) Café Pergamino: Este proceso productivo en el municipio de Somondoco ha tenido un avance importante, en donde a raíz de la investigación desarrollada sobre cafés especiales por parte de la Corporación Universitaria Iberoamericana

en el año 2020. Se activo la Asociación de Caficultores de Somondoco CAFESOM, empezando una nueva etapa de producción desde plántulas que se están sembrando en diferentes fincas renovando los cafetales los cuales algunos tienen mas de 30 años, donde no ha realizado soqueo, y se producción se presentaba completamente agreste, los caficultores de las verdes de Richa, Sabanetas, Bohórquez y Canos han tenido un buen año a raíz de los precios del café, esto ha retrasado el interés que se tiene de generar una producción para vender café tostado con marca propia, puesto que los compradores les cancelan de contado a los caficultores con una prima de \$40.000 por la calidad, lo cual esta bien, pero a futuro se espera lanzar al mercado la marca CAFESOM, de la cual ya existe diseño de marca desde la investigación de 2020 pero se debe garantizar, la calidad, cantidad, y continuidad para atender el mercado objetivo, sigue siendo un proceso productivo agroindustrial importante en el municipio con una proyección de crecimiento y mejoramiento gracias al desarrollo de la innovación inclusiva.

Figura 10: Producción de Café



Nota: Elaboración propia

- b) Chicharrones de Cuajada: Producto tradicional de este municipio al igual que la mogolla guayatuna tiene amenazas en cuanto a la denominación de origen, puesto que se está produciendo en varias regiones del departamento de Boyacá, pero aún se conserva un valor agregado y es proceso de fabricación de la materia prima que es la cuajada, puesto que la misma tiene un proceso de transformación

y producción artesanal, lo cual ofrece un sabor y textura diferente propio para la producción de este dulce, en este momento hay 3 productores de este postre pero se tienen problemas también por la consecución de materias primas especialmente la leche, no se ha logrado estabilizar la producción para atender una demanda que se encuentra en franco crecimiento, por el desarrollo turístico que se está presentando en la región por la infraestructura desarrollada básicamente la transversal del Sisga - El Secreto.

- c) Piscicultura: Es proceso productivo se encuentra en pleno desarrollo en el municipio de Somondoco, la producción de pescado tiene una red de valor amplia ya que los alevinos son traídos de los llanos orientales todavía no se logra generar cosecha de los mismos en la región pero el proyecto es lograr que se intensifique este proceso, actualmente existe la producción de mojarra roja especialmente y trucha arco iris, pero son para abastecer los restaurantes campestres del municipio y no hay producción suficiente para generar un mercado de pescado hacia otros municipios, es una oportunidad de negocio importante que tiene un potencial por la condiciones geográficas del municipio.
- d) Sábila: Este producto tiene un potencial amplio dentro del municipio, pero tiene problemas porque no se realizó un estudio de mercado, para identificar clientes potenciales, en el momento de la presente investigación la señora Martha García Piñeros, comprendió que estaba sucediendo con su producción, y a través del diseño de la red de valor se logra tratar de ajustar la producción con la demanda.
- e) Cuajada: Es un proceso que aún se desarrolla de manera artesanal en algunas veredas del municipio como Resguardo y Boya, la calidad comprobada de este producto permite generar un valor agregado hacia otros productos como el chicharrón de cuajada, claro que se han abierto otras posibilidades de comercialización en restaurantes de la capital, pero tienen un problema en algunas épocas por la consecución de leche.
- f) Sector Turístico: Este sector está tomando una relevancia importante ya que es necesario alinear diferentes cadenas de abastecimiento, desde el sector gastronómico, infraestructura hotelera, servicios, el cual ha sido un proyecto desde la Alcaldía anterior y a continuado en la actual, pero la oferta hotelera es

reducida, existen proyectos importantes de cabañas eco ambientales pero no son suficientes para la demanda que se ha generado es un sector en que se debe apoyar a través de la generación de redes para mejorar la experiencia de los turistas.

- g) Sector Gastronómico: El municipio de Somondoco cuenta con varios restaurantes campestres donde la especialidad es la mojarra, los cuales ya han logrado tener un posicionamiento y a raíz de la transversal del Sisga se ha incrementado la cantidad de comensales, lo cual está generando un problemática porque se presentan problemas en la atención de los clientes por la capacidad de las cocinas, hay varios proyectos de restaurantes de este nivel en el municipio que se espera que en el 2022 se logren desarrollar, la cadena de abastecimiento para este sector se debe implementar de manera urgente, con la ayuda del gobierno municipal.

Procesos Productivos Agroindustriales Municipio de Almeida

Figura 11: Palacio Municipal Municipio de Almeida



Nota: Elaboración Propia

Figura 12. Reunión en Almeida



Nota: Elaboración propia

- a) Frijol: Se desarrolla el cultivo de frijol por una tradición familiar, sin tener en cuenta factores determinantes en el comercio actual como son la demanda del producto, mercados meta, cantidad a producir, la situación que se evidencio en este municipio comparado con los otros es que existe una gran disposición por parte de la comunidad para capacitarse, en los diferentes momentos de reunión se pudieron llegar acuerdos entre varios productores para que no todos produzcan al mismo tiempo, sino que exista comunicación, de la misma manera no llegar a los mismos mercados, aunque la vía de acceso al pueblo tiene 5km destapados en terminos generales la vía esta en buen estado, se conecta con la principal a 15km, lo cual hace que se puede llegar a diferentes mercados como el de Garagoa, Macanal, Guateque, pero a través del trabajo con ellos se pudo evidenciar que todos van al mismo mercado lo que hace que el precio baje, eso sin contar los productores del mismo producto de otros municipios, a través de la aplicación de la red de valor se lograr identificar otros compradores, así como los tiempos y cantidades de producción para que no se presenten pérdidas.
- b) Pollo criollo, cerdo y conejos: Esta es un renglon que unicamente se encontro en este municipio como un proceso productivo como tal, el cual tiene una proyección importante a raíz del desarrollo del sector turístico, es importante generar redes con sectores gastronomicos de otros municipios como el de Somondoco, para

proveer este tipo de carnes y se amplie la oferta, en este momento se realiza una producción para el consumo interno del municipio pero por las condiciones actuales del mismo, no hay una demanda constante haciendo que el proceso de producción sea lento, a través de la presente investigación se logran identificar mercados potenciales para este tipo de productos.

- c) Lulo: Por ser un producto perecedero y estacional en ocasiones se presentan pérdidas del mismo, además que la fluctuación del precio por parte de intermediarios se convierte en una amenaza para garantizar el retorno de la inversión, al igual que el frijol se analizan nuevos mercados, así como la demanda, para mejorar la productividad y rentabilidad de este proceso productivo.
- d) Zucchini, Pimiento, Ají, Auyama: En el municipio existen varios procesos productivos de estos productos, lo cual brinda una posibilidad de empleo como lo manifiestan sus productores, pero al igual que los otros procesos productivos de perecederos la incertidumbre es el común denominador, no se tiene un mercado objetivo y todo se maneja según los precios establecidos por los intermediarios, haciendo que en ocasiones se pierdan cosechas de estos productos, a través de la generación de redes con restaurantes de otros municipios se va a generar redes donde estos productos sean adquiridos a precios justos, beneficiando a otras cadenas de abastecimiento a través del trabajo colaborativo, cooperado, y coordinado.

Figura 13. Sembrado



Nota: Elaboración Propia

- e) Granadilla: Este es un proceso productivo interesante para la región, esta fruta tiene una demanda importante pero no se ha logrado consolidar una red de distribución y en ocasiones se ha perdido cosecha la cual se da cada 4 meses después que el árbol se encuentra en producción.
- f) Café Pergamino: Como se ha evidenciado este producto esta tomando fuerza en la región, pero en el municipio de Almeida la producción se vende en café pergamino, no existe producción de café para usuario final, en el año 2021 fue un buen año para los productores de este grano, pero la propuesta es pensar vender café procesado, teniendo en cuenta el valor agregado para los cafés especiales que se producen en la región.

Figura 14: Sembrado de café



Nota: Elaboración propia

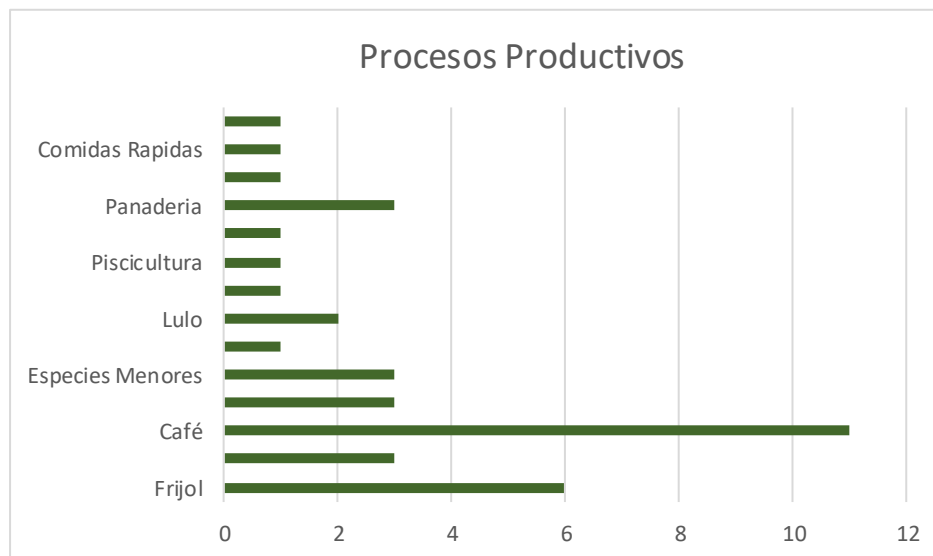
Figura 15: Secado de Café



Nota: Elaboración propia

Se evidencia que existen varios procesos productivos agroindustriales, los cuales por falta de información y comunicación no los conocían los mismos habitantes de los municipios, es así como al identificar los procesos se generan redes entre varias cadenas realizando acuerdos, que permitan flujo de materias primas y distribución de productos terminados.

Figura 16: Procesos productivos



Nota: Elaboración propia

A través de la participación de las diferentes comunidades fueron aplicadas encuestas estructuradas resultados que se analizan a continuación:

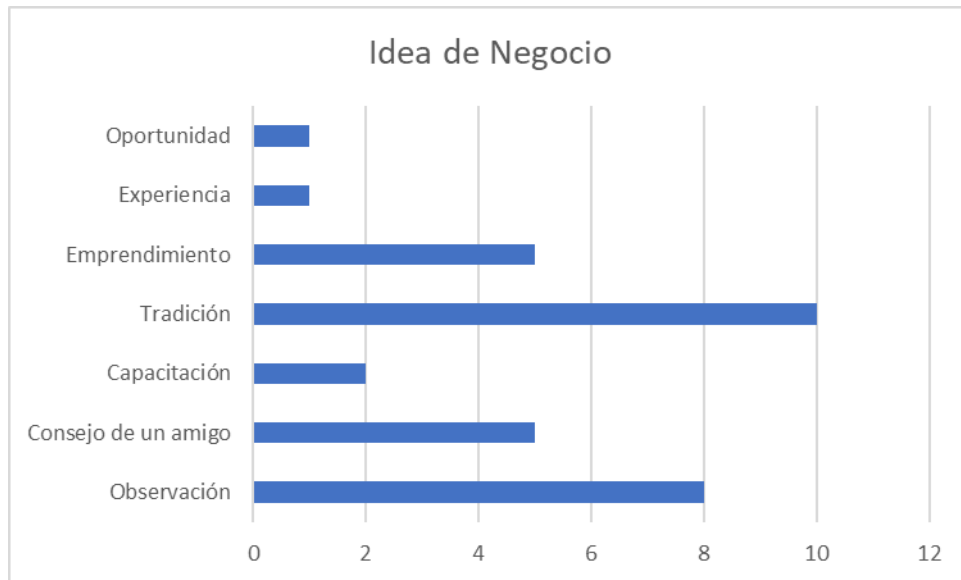
A la pregunta sobre cómo surgió la idea de negocio se puede observar que el 28.57% de los participantes desarrollan el proceso productivo a partir de la tradición, esta es una situación que no es deseable si se busca mejorar la productividad y competitividad de estos procesos productivos, puesto que los mismos inician con un desconocimiento de la demanda potencial de sus productos y alejados de las necesidades de los clientes, afectando varios factores desde lo económico y social ya que en varios ocasiones el campesino pierde cosechas o pierde dinero al encontrar los precios demasiados bajos por una sobre oferta por productores del mismo municipios o municipios cercanos, por esto a través de las redes de valor se habla de la administración de la relación con el cliente, para de esta manera establecer capacidades y necesidades de los clientes, por otra parte se han iniciado procesos productivos basado en la observación, presentándose la misma situación anteriormente descrita, puesto que se inicia un proceso productivo si tener en cuenta condiciones de cantidad, calidad, continuidad, precio, demanda, generándose riesgos para los productores,

Ahora bien, esta condición contrasta con el hecho que 14.29% de los productores encuestados han desarrollado su proceso productivo partiendo de capacitaciones y un conocimiento previo del mercado, donde se realizan antes de iniciarlo con los clientes potenciales, se establecen capacidades de producción y de oferta para alinearlos con la demanda con el fin de no generar expectativas que puedan afectar la relación con el cliente, permitiendo que estos proyectos obtengan una mayor proyección.

En cuanto a los otros factores el entorno tiene el mismo comportamiento ya que se inicia un proceso productivo sin tener en cuenta los factores de demanda y potencial del negocio, lo cual ha hecho que se generen situaciones de frustración por parte de los productores. En la ilustración número 17 se evidencia el comportamiento de la pregunta, en las respuestas por consejo de un amigo, por emprendimiento, por

experiencia y por oportunidad, ya que en estos casos se la idea surge desde el conocimiento empírico lo cual no es una desventaja, pero se debe soportar en el conocimiento académico y científico.

Figura 17: Surgimiento de la idea de negocio

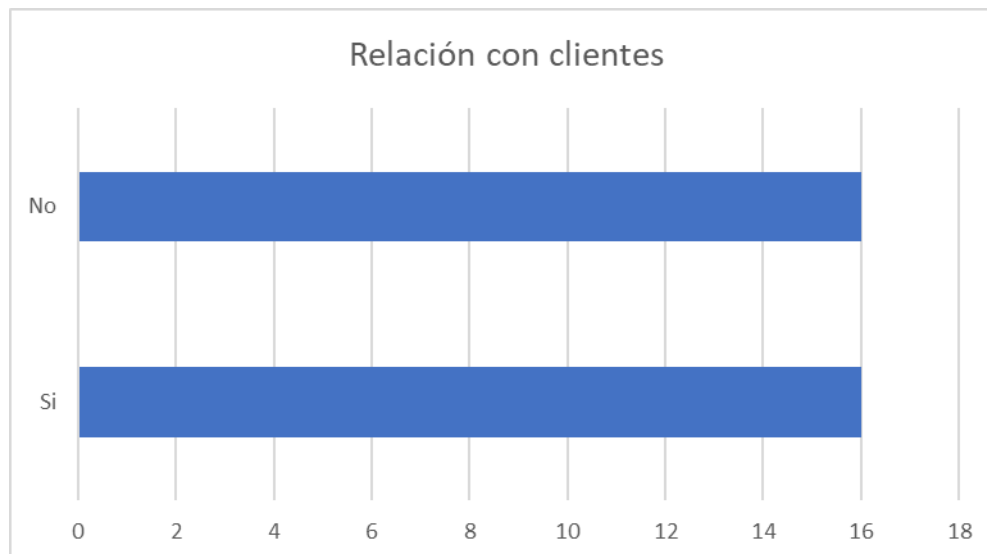


Nota: Elaboración propia

En atención al primer pilar de las redes de valor en cuanto a la administración de la relación con el cliente, se puede evidenciar que en un 50% los productores conocen a sus clientes mientras el otro 50% no lo conoce, esto tiene implicaciones importantes que pueden develar las causas que algunos procesos productivos agroindustriales no se desarrollen de una manera adecuada, lo cual tiene relación directa con la pregunta anterior, porque los proyectos productivos inician sin que exista un conocimiento sobre las necesidades e intereses de los clientes, afectando de manera importante el desarrollo de las comunidades, puesto que si bien desde la innovación inclusiva se habla del aprendizaje social como un factor importante para lograr la competitividad, también en el momento que se presentan situaciones donde hay pérdidas este mismo aprendizaje social hace que se vean frustrados nuevos proyectos, esto obliga a que exista una reflexión por parte de los productores en cuanto a los productos producidos, identificando el valor agregado que pueden ofrecer pero también existiendo un

conocimiento hacia los clientes, permitiendo mitigar el riesgo de fracaso del proceso gracias al conocimiento.

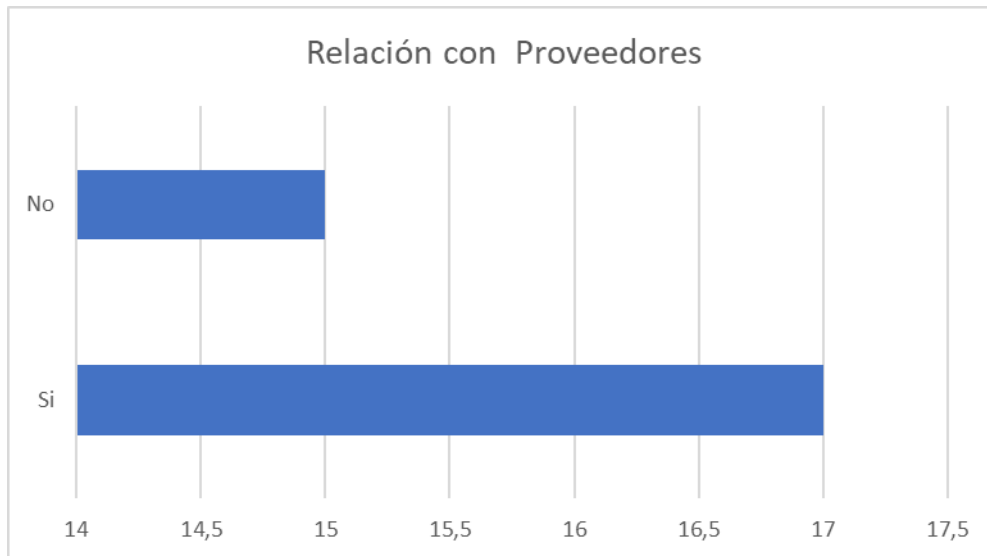
Figura 18: Relación con el cliente



Nota: Elaboración propia

La relación con los proveedores como otro de los pilares en las redes de valor, es determinante para lograr el desarrollo de los procesos productivos en este aspecto los productores en un porcentaje del 53% han desarrollado relación con los proveedores, pero la misma es transaccional, es importante que este aspecto se fortalezca para de esta manera garantizar la oferta de valor hacia los clientes, en el momento que se esta hablando de redes de valor se debe entender como la integración de los procesos claves desde la materia prima hasta el cliente final, donde los grupos de interés participan agregando valor en cada uno de sus procesos desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente, teniendo en cuenta los comercializadores , distribuidores, sumando todos hacia un objetivo en común, es por esto que se deben gestar relaciones a largo plazo basándose en la confianza con los proveedores, el resultado se puede observar en la ilustración 19.

Figura 19: Relación con proveedores



Nota: Elaboración propia

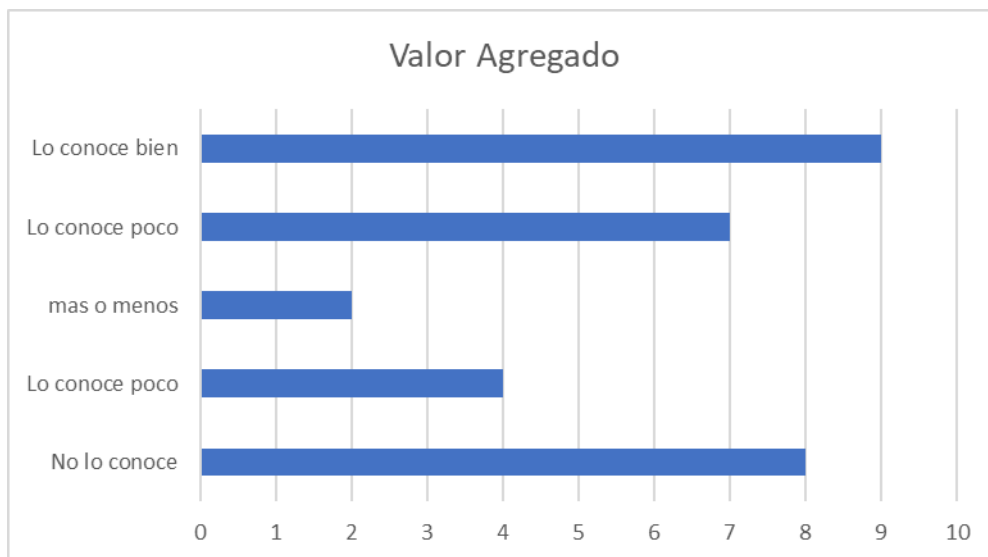
En cuanto al valor agregado en los procesos productivos agroindustriales identificados en el presente proyecto es importante reconocer que la mayoría de los productores conoce bien el valor agregado de su producto con un 30%, pero este resultado contrasta con los productores que no conocen el valor agregado de su proceso productivo agroindustrial donde con un 26% de ellos, ni lo conocen, ni sabían que era el valor agregado que parte desde la misma utilización o no de agroquímicos hasta la huella de carbono y su mitigación se convierten factores que generan una diferenciación, máxime con los procesos productos agroindustriales que se están desarrollando.

En el caso del municipio de Guayatá, sus producto insignia la mogolla guayatuna, encierra procesos artesanales, que en si mismo ya son un valor agregado que infortunadamente no es reconocido de la mejor manera ya que el costo de la misma es muy bajo comparado con otros productos de panadería de menor calidad, historia y tradición, ahora bien otro producto insignia entre los municipios objeto de estudio es el del dulce de chicharrón de cuajada, del municipio de Somondoco producto tradicional de este municipio que tiene su valor agregado en su receta ancestral pero lo mas importante y se descubrió en el desarrollo de la presente investigación es la cuajada que se produce en este municipio específicamente en la vereda de Barreras, por el

microclima que tiene la misma, puesto que el municipio tiene varios microclimas por los diferentes pisos térmicos que ofrecen unas ventajas comparativas importantes, que se deben explotar.

En el caso de procesos agrícolas del sector primario, también pueden generar valor agregado en cuanto a calidad, sustentabilidad, utilización o no de agroquímicos, la continuidad en cuanto el aprovisionamiento hacia sus clientes puede ser un valor agregado, en el mismo sentido la producción de café está tomando una relevancia importante en todos los municipios objeto de estudio, pero su valor agregado hasta ahora se esta reconociendo en los municipios de Somondoco y Guayatá, por el apoyo que han brindado las alcaldías hacia este sector, a raíz de la investigación desarrollada en el año 2020 por parte de la Iberoamericana, que conto con el apoyo de las autoridades territoriales de los municipios.

Figura 20: Valor Agregado



Nota: Elaboración propia

Es interesante observar en el momento que se empieza el trabajo con las comunidades, que muchos productores tiene los mismos procesos productivos pero no habían intercambiado información, a pesar de conocerse, es así como se llego a la situaciones de identificar que no es conveniente que todos siembren el mismo producto

al tiempo, algo lógico desde el punto de vista de producción y productividad pero cuando es una persona ajena la que les hace la observación lo toman de una forma desprevenida, sin pensar que hay interés más allá de mejorar su capacidad de negociación.

A través del trabajo en red se lograron identificar proveedores, estabilizar cantidades de producción, revisar capacidades, realizar acuerdos de productos y servicio encaminados a generar relaciones a largo plazo, en procesos como el de los postres, panadería, chicharrones de cuajada, cuajada y se iniciaron negociaciones para el proceso de la sábila, todos con un enfoque de trabajo bajo la premisa de coordinación, colaboración y cooperación.

A la pregunta sobre si la para comercialización de los productos de su negocio ha tenido en cuenta el trabajo con otros productores para mejorar la oferta de producto el 41% manifestó no haber tenido ningún tipo de relación, a luz de implementar redes de valor esta cifra es demasiado alta, manifestando únicamente un 7% que tiene relación con otros productos, esto indica un trabajo a desarrollar importante para que la misma relación sea buena porque en este momento solamente el 17% la considera de esta manera y un 20% la considera aceptable, y un 14% ha tenido algún tipo de relación.

Figura 21: Relación con otros productores

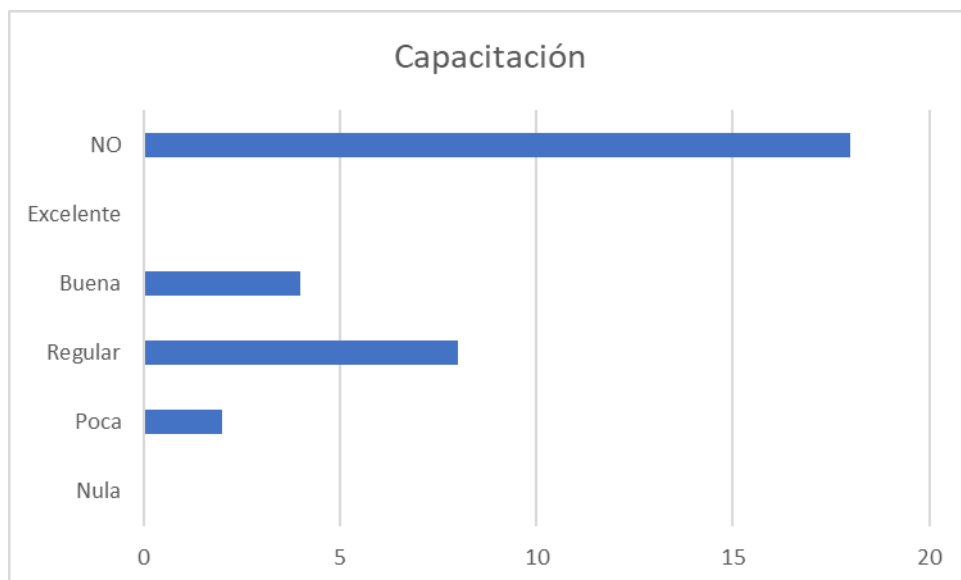


Nota: Elaboración propia

El 56% de los productores encuestados no han recibido ningún tipo de capacitación, bajo este escenario decir que los procesos productivos que están desarrollando les permite obtener recursos para vivir ya en sí mismo es una utopía, puesto que en un mundo globalizado donde los clientes cada vez son más exigentes, no es posible que existan procesos productivos que generan empleos sin ningún tipo de capacitación, de esto surge la necesidad y obligación por parte de instituciones de educación superior y del estado por hacer presencia y empezar a bajar el conocimiento, en el momento que se empieza a capacitar a los productores en factores como valor agregado, redes de valor, marketing, costos, muy seguramente su rentabilidad va mejorar, impactando positivamente en los municipios y en la región de influencia.

Por otra parte, habiendo recibido algún tipo capacitación los productores únicamente el 29% de ellos considera que la misma fue buena con un 57% de fue regular y un 14% que fue deficiente, por ello es importante conocer la población y necesidades que se tienen para que realmente esos espacios sean aprovechados por todos los participantes.

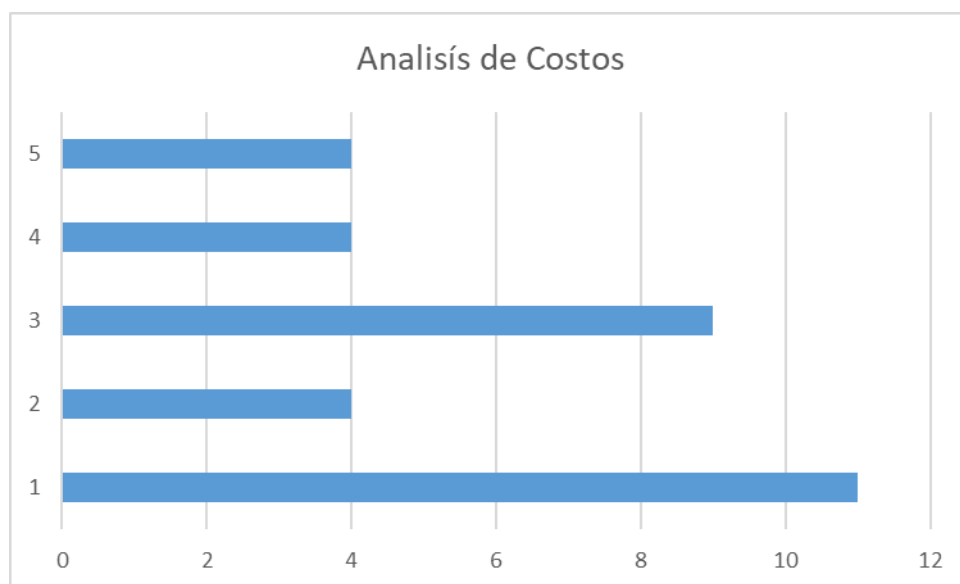
Figura 22: Capacitación



Nota: Elaboración propia

A la pregunta calificando de 1 a 5 si se realiza análisis de costos por parte de los productores siendo 1 que no realizan ningún tipo de análisis de costos y 5 que realizan un análisis de costos completo, se puede evidenciar que únicamente el 12.5% realiza un análisis completo de sus costos incluyendo el costo de la mano de obra del productor y/o su núcleo familiar, y un 12.5% realizan algún tipo de análisis donde el 75% de los productores realizan un análisis muy básico o ninguno como lo muestra que 34% de los productores no realiza ningún análisis y un 12.5% lo realizan de una manera básica, empírica que al final del ejercicio ha generado frustración y desanimo para continuar en la producción agroindustrial, en el momento que se enfoca hacia las redes de valor se empieza a compartir información sobre costos a través de toda la red lo que obliga de una forma u otra a que se empiece a generar un control sobre los mismos, identificando cuellos de botella y tomar decisiones con el fin que no se vea afectada la rentabilidad del proyecto productivo haciéndolo viable hacia el futuro y proyección de crecimiento pero esto se logra partiendo de la capacitación a la cual tengan acceso los productores, generándose un proceso de aprendizaje comunitario como lo propone la innovación inclusiva.

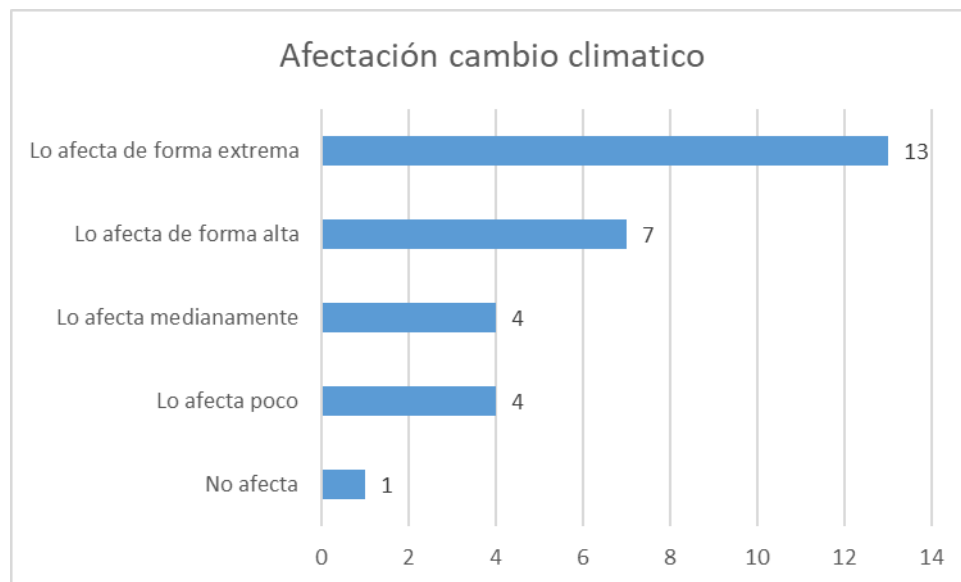
Figura 23: Análisis de costos



Nota: Elaboración propia

Es importante observar cómo los productores se han visto afectados por el cambio climático donde 45% de ellos manifiestan que se ha visto afectado de manera extrema y que la represa de Chivor a pesar que es un proyecto que se desarrolló hace más de 50 años, sus efectos aún son recurrentes en la región oriente del Valle de Tenza, pero más allá de lo sucedido con ese proyecto se han presentado temporadas de sequía e inviernos prolongados que ha llevado a que se pierdan cosechas, la producción de leche y el crecimiento de los animales se vea mermado causando una problemática social en los municipios de estudio, todo esto lleva a que sea prácticamente un requisito que se apliquen los ODS propiciando el desarrollo sostenible no solamente en esta región sino en todos los procesos productivos, generándose procesos productivos sustentables.

Figura 24: Afectación cambio climático



Nota: Elaboración propia

En el desarrollo de la investigación se pueden evidenciar varias redes de valor entre ellas la de productos perecederos que por su complejidad es la más sensible y la que más riesgos reviste en un momento dado, factor que aprovechado por otros actores de la cadena como los intermediarios, los cuales manipulan los precios, generando pérdidas en algunas ocasiones a los productores, esta red de abastecimiento es muy

frágil es por esto que al identificar los diferentes nodos, se logra establecer algunos procesos que en un momento dado le permitan al productor tener mayor poder de negociación bajo la premisa que ganar-ganar.

En primer lugar los insumos se ha convertido en un monopolio por parte multinacionales y/o comercializadores, manejando precios internacionales ligados al valor del dólar, adicionalmente con márgenes de utilidad demasiado altos para un canal de distribución esto afecta los costos de producción y el costo total del producto, que al ser demasiado alto, puede llevar a que la demanda se vea afectada además que el nivel adquisitivo de los consumidores afecta directamente el consumo de estos productos porque se puede mover la demanda hacia productos sustitutos, mora por guayaba o lulo, zukinni por calabaza o pepino, y así sucesivamente, en la ilustración 25 se puede observar los actores en la cadena de valor de los productos perecederos y cada uno de ellos tiene su propia cadena que en ocasiones no aporta valor a la siguiente sino por el contrario hace que el desarrollo de las siguiente cadena sea más complicado.

Figura 25: Cadena de valor de productos perecederos

Actores	Provisión de Insumos	→	Producción	→	Comercialización	→	Consumo
	Multinacionales Distribuidores Comercializadores		Individual		Intermediarios Minoristas		Hogares
Actividades o servicios	Aprovisionamiento		Siembra		Clasificación		Consumo usuario Final
	Semillas Fertilizantes Agroquímicos		Recolección Clasificación Distribución		Distribución Venta		
Instituciones de Apoyo	Gubernamental	Ministerio de Agricultura de Colombia/ Alcaldía Municipal/ UMATA					
	Financiero	Bancos Banco Agrario comerciales					
	Académico	Universidades/ Servicio Nacional de Aprendizaje SENA					

Nota: Elaboración propia a partir de (Oddone & Padilla, 2017)

La cadena de abastecimiento de los chicharrones de cuajada se alinea con otras cadenas de valor pero con las cuales no se generan actualmente relacionamiento a largo plazo, la relación es transaccional lo que ha generado problemas de abastecimiento de materia prima, porque los productores le venden al mejor postor, esta situación fue evidenciada y desde los productores de cuajada como desde los productores de chicharrones de cuajada se empezó un trabajo colaborativo, identificando los productores mas representativos para generar acuerdos de productos y servicios.

Es importante empezar a gestionar con el apoyo de las autoridades la denominación de origen para este producto, para que sea reconocido como un producto tradicional de Somondoco.

Figura 26: Cadena de abastecimiento chicharrones de Cuajada

Actores	Provisión de Insumos	→	Producción	→	Comercialización	→	Consumo
	Fabricante Cuajada Empresas de azúcar Panela		Individual		Punto de venta		Hogares
Actividades o servicios	Aprovisionamiento		Fabricación		Punto de venta		Consumo usuario Final
	Cuajada Azúcar Canela Panela Empaque		Proceso de fabricación				
Instituciones de Apoyo	Gubernamental Ministerio de Agricultura/ Alcaldía Municipal/ UMATA						
	Financiero Banco Agrario/ Entidades Bancarias						
	Académico Universidades/ Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						

Nota: Elaboración propia a partir de (Oddone & Padilla, 2017)

La producción de especies menores tiene un potencial importante, gracias al desarrollo de otras cadenas de valor como es el sector gastronómico como se expuso

anteriormente, el cual esta ligado con el sector turistico, los municipios objeto de estudio tienen un gran potencial en este sector y la oferta gastronomica en este momento no esta siendo suficiente, se reconoce que por tradición en esta región el cerdo y sus derivados ha sido su tradición, pero es necesario ofrecer variedad a un nuevo publico objetivo con nuevas necesidades y preferencias, el pollo semicriollo, el conejo, gallina criolla, se han convertido en nuevas ofertas que se estan introduciendo dentro del menú de los restaurantes, pero al depender como es usual de otras cadenas de valor que cada una va tras su propios intereses sin tener en cuenta que el objetivo final de todos es el cliente y cumplir con una oferta de valor, partiendo de los proveedores de concentrados que a su vez dependen de importadores de producto terminado y de materias primas.

Figura 27: Cadena de abastecimiento especies menores

Actores	Provisión de Insumos	→	Producción	→	Comercialización	→	Consumo
	Multinacionales Distribuidores Comercializadores		Individual		Intermediarios Minoristas		Hogares
Actividades o servicios	Aprovisionamiento Concentrados Maíz Otros		Crianza Levante		Clasificación Distribución Venta		Consumo usuario Final
Instituciones de Apoyo	Gubernamental Ministerio de Agricultura						
	Financiero Banco Agrario						
	Academico Universidades/ Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						

Nota: Elaboración propia a partir de (Oddone & Padilla, 2017)

Capítulo 4 - Discusión

En el momento que se esta trabajando en innovación inclusiva y se llega a su aplicación en terreno al llegar a las comunidades que por diferentes circunstancias tienen un nivel de vulnerabilidad y pobreza, las investigaciones toman un sentido diferente como el que se presenta a comunidad académica en esta oportunidad, partiendo del mismo hecho que desde la Corporación Universitaria Iberoamericana se han desarrollado investigaciones en el sector agroindustrial desde el año 2015 aplicando las redes de valor, es importante analizar como ha sido la evolución de esta investigaciones hasta llegar a entender que el proceso de desarrollo de redes de valor en el sector agroindustrial se puede y debe suscribir en un espectro mas amplio, es así como al revisar la literatura se llega a la innovación inclusiva como estrategia y es allí como las redes de valor se convierten en la táctica para poderla implementar y mejor aun cuando se evidencia que todo ello conlleva una relación con ODS cuyo principal objetivo es el fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible ofrece un campo de investigación y aplicación de proporciones amplias.

Siendo el objetivo general del presente proyecto “Proponer la innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia”. Se materializa la innovación inclusiva o por lo menos se da el primer paso para que en el contexto general del mismo se lleguen a resultado medibles y cuantificables en el momento que se presente su implementación, bajando la teoría hacia la practica bajo la filosofía de coordinación, colaboración y cooperación, basado en la confianza.

Existe un riesgo en cuanto a la alimentación a nivel mundial, es por esto que desde organismos internacionales y multilaterales se habla de seguridad alimentaria y de sus respectivas cadenas de valor o abastecimiento, con crecimiento económico inclusivo (Schouten & Vellema, 2019)

En el informe realizado por Álvaro Merino a partir del informe de la ONG Deutche Welthungerhilfe e.V. y Concern Worldwide (2021) que se presenta en la ilustración 28 se puede evidenciar el índice mundial del hambre, razón de para que se tome en cuenta la presente investigación desde el un punto de vista hacia la misma supervivencia humana, porque el mismo se puede replicar en cualquier cadena de abastecimiento agroalimentaria, brindando la capacitación, enfoque y participación de los diferentes actores anteriormente mencionados.

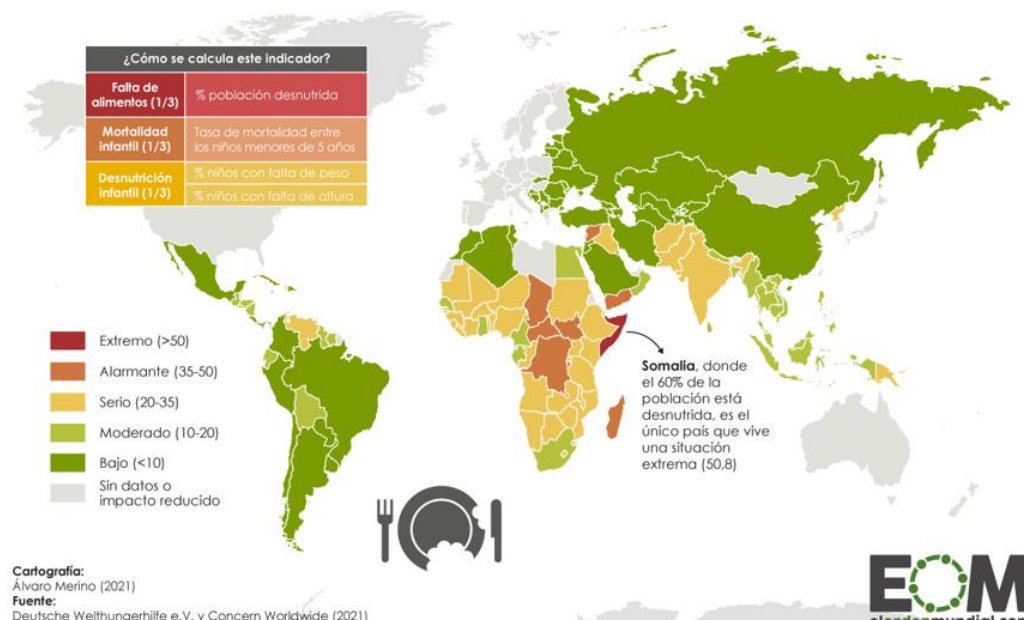
Colombia según el informe anteriormente citado tiene un riesgo bajo de padecer hambruna pero existe una amenaza latente, por una problemática que se esta presentado desde hace tiempo pero que al revisar cada uno los procesos productivos es un factor que debe abordar de manera urgente desde el sector privado y publico con el apoyo de la academia y es el desarraigo de las generaciones jóvenes en el campo, es así como a pesar del potencial de todos los procesos productivos identificados en esta investigación tienen un limitante para crecer al no existir mano de obra para el desarrollo de los mismos, afectando a las otras cadenas de abastecimiento por ejemplo el caso de la producción de especies menores no se puede producir mas porque el trabajo es fuerte no se cuenta con mano de obra lo mismo sucede con la piscicultura, la mora, y la cuajada al no existir la suficiente mano de obra para ordeñar la vacas, los terneros se están criando a toda leche pero esto no genera el desarrollo de nuevas redes de abastecimiento y procesos productivos.

A parte de este riesgo, que es endógeno se tiene riesgos exógenos ya que Venezuela si tiene un riesgo alto de generar hambruna, generándose migraciones que pueden llevar a Colombia a tener una mayor demanda alimentaria que puede elevar el riesgo de sufrir hambruna.

Figura 28: La hambruna, una catástrofe silenciosa

La hambruna, una catástrofe silenciosa

Índice Mundial del Hambre (2021)



Nota: (Merino, 2021)

Los negocios Inclusivos son una iniciativa empresarial económicamente rentable, ambiental y socialmente responsable, de mutuo beneficio para el sector empresarial y las comunidades de bajos ingresos que mejora su calidad de vida y garantiza la sostenibilidad del negocio.

En el momento de desarrollar negocios inclusivos aplicando redes de valor se debe partir desde la creación o existencia de una empresa ancla que incorpore a personas de bajos ingresos como: socios empresariales, proveedores de materia prima o de servicios, distribuidores o consumidores. Este último con el fin de fortalecer el alcance y el escalonamiento de un negocio Inclusivo, se debe contar con participación multisectorial del sector privado, público, academia, entidades multilaterales y sociedad civil, para que aporten desde sus conocimientos y experiencias durante las fases de

implementación de esa iniciativa. Se considera cuando la empresa ancla pone en el mercado productos y servicios que satisfacen las necesidades de las personas de bajos ingresos en condiciones accesibles a ellas.

A través de las redes de valor se generan alianzas estratégicas con aquellos participantes que juegan un rol determinante dentro de la misma red partiendo de la misma definición de redes de valor o cadenas de abastecimiento desde el CSCMP **“La coordinación sistemática y estrategia de las funciones de negocio tradicional y las tácticas utilizadas a través de esas funciones de negocio, al interior de una empresa y entre las diferentes empresas de una cadena de suministro, con el fin de mejorar el desempeño en el largo plazo tanto de las empresas individualmente como de toda la cadena de suministro”** (Council of Supply Chain Management Professionals, 2016) es entendible que hoy día se la modalidad a la cual recurren mas empresas para compartir recursos, información, personal entre otros para maximizar la utilidad y cumplir la oferta de valor hacia los clientes.

Esta manera de operar está adquiriendo gran importancia en el mundo de los negocios ya que la competencia global se intensifica en relación con accesos a mercados, nuevos productos, tecnología, recursos financieros, costos de fabricación o restricciones ecológicas, pero es necesario implementarla en procesos productivos del sector primario

Una alianza puede definirse como la unión de personas, empresas o países, mediante la cual se da un compromiso de ayuda o apoyo mutuo para lograr un fin determinado, con beneficios similares para las partes que la conforman. Por otra parte, una estrategia es un plan de acción que define como una organización usará sus recursos -tangibles e intangibles- para lograr una mayor ventaja competitiva en el medio ambiente de los negocios en el que se desarrolla. (Schouten & Vellema, 2019), ahora bien a través de la investigación se pudo evidenciar que existen varias cadenas de abastecimiento que se pueden complementar, como el sector gastronómico de Somondoco, con el sector panadería de Guayatá y el de postres, el mismo sector

gastronómico se relaciona con los procesos productivos de producción de especies menores, convirtiéndose este último en proveedor para el mismo, por otra parte el proceso de producción de leche a través de acuerdos de productos y servicios se convierte en proveedor del proceso productivo de chicharrones de cuajada, para el postres y panadería permitiendo que el sector lechero genere mayor utilidades y una mayor producción, al tener claro estas interrelaciones y sus participantes se entra una nueva etapa donde la asociación de los participantes bajo los principios de coordinación, colaboración y coordinación toma una dimensión diferente y se convierte en la forma de generar valor agregado el cual debe ser reconocido por los clientes y esta manera mejorar los márgenes de rentabilidad, por otra parte estos procesos de asociación se relacionan con los procesos de inclusión en el contexto del suministro de alimentos.

Como se ha podido revisar los procesos productivos agroindustriales desarrollados en los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida se relacionan directamente con el sector alimenticio donde la inclusión tiene dos dimensiones clave: 1. de los consumidores (de bajos ingresos) en el extremo posterior de la cadena agroalimentaria para garantizar el acceso a alimentos asequibles y nutritivos; y 2. de productores (pequeños) en el extremo anterior del agroalimentario para inducir procesos de crecimiento económico inclusivo, por lo pronto el proyecto se enfoca en los segundos, permitiendo incluir a los primeros en las cadenas productivas y con ello se mejore el nivel adquisitivo y pueden participar de una manera más activa a través de la demanda generada, presentándose el ciclo económico, esto se lograría a través de empresas inclusivas y asociaciones donde se modifica o reconfigura de manera plausible los términos en los que se incluyen los grupos marginados en ambos lados de la cadena agroalimentaria.

En este contexto se propone centrarse en la red de prácticas interrelacionadas de comerciantes intermediarios y minoristas.

No solo tus proveedores son una pieza estratégica para tu beneficio mutuo, sino también aliados externos que estratégicamente pueden colaborar para objetivos que son mutuamente beneficiosos, como se pudo comprobar en atención a la interrelación

que existe entre las diferentes cadenas de abastecimiento estudiadas en los procesos productivos agroindustriales en los municipios objeto de estudio.

Para generar buenas alianzas necesitas de tu creatividad y de buen conocimiento de prácticas que existen en el mercado para generar colaboración. Es importante dejar de un lado el egoísmo buscando el beneficio individual sino por el contrario, mantener un enfoque colaborativo: Ganar – Ganar.

El modelo de Negocio Inclusivo tiene como objetivo fortalecer la cadena de valor de los procesos productivos agroindustriales, pero nos solamente hacia las mismas cadenas sino convirtiéndose en proveedores y clientes de otras cadenas de abastecimiento, a través de la cooperación.

En este sentido, y partiendo desde la pirámide es necesario promocionar e incentivar el consumo de los productos por parte de los misma comunidad en los municipio creándose una economía propia del municipio, con ella se genera empleo y mejoramiento de las condiciones de vida hacia arriba de la misma, esto se debe lograr con espacios donde se logre mejorar la oferta de productos provenientes de otros municipios para que los habitantes no se desplacen a otros municipios para adquirir los productos de primera necesidad, esto se logra a través de asociaciones con el apoyo del sector público y privado.

El hecho de hacer parte de la aldea global como lo denomino Marshall McLuhan en los años 60's que dio paso a la globalización ha permitido que el conocimiento permee en todos los aspectos de la vida cotidiana y por su puesto empresarial, manera de relacionarse los diferentes actores en las cadenas productivas, así como los actores sociales conllevan a que se deben desarrollar relaciones basadas en la confianza, y trascender de las relaciones transaccionales a relaciones a largo plazo de cooperación, colaboración y coordinación de tal manera que se genere valor, cambio sociales y protección de medio ambiente a través de los diferentes proceso productivos desde el sector primario hasta el sector empresarial pasando por sectores productivos.

El desarrollo de procesos productivos agroindustriales bajo un enfoque de redes de valor puede convertirse en la piedra angular para generar mayor eficiencia y rentabilidad, coadyuvando a mejorar las condiciones de vida de los productores, creando oportunidades para superar la pobreza que es usual en el sectores rurales en Latinoamérica, generándose fuentes de empleo con condiciones dignas permitiendo un movimiento socioeconómico en beneficio de toda la sociedad.

Capítulo 5 - Conclusiones

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

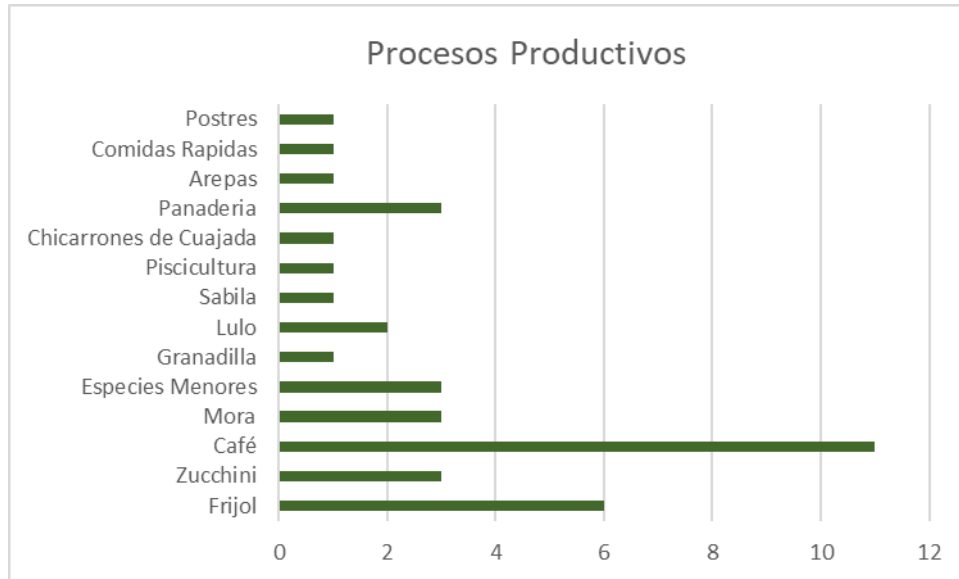
El proyecto de investigación denominado **“La innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia.”** Cuyo objetivo general era “ Proponer la innovación inclusiva a través de las redes de valor en procesos productivos agroindustriales para el cumplimiento de la agenda 2030 en la región oriente del Valle de Tenza en el departamento de Boyacá Colombia.” Se cumplió a cabalidad a través de sus objetivos específicos como son:

1. Identificar los procesos productivos agroindustriales con valor agregado en los municipios objeto de estudio.
2. Relacionar la innovación inclusiva con los procesos productivos agroindustriales con valor agregado en los municipios objeto de estudio.
3. Diseñar las redes de valor en los procesos productivos agroindustriales en los municipios objeto de estudio para el cumplimiento de la agenda 2030

El primer objetivo se cumple gracias al trabajo con la comunidad de los municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida identificando los siguientes procesos productivos agroindustriales:

Postres, café molido, comidas rápidas, panadería, arepas de maíz pelao, cadena de café, café pergamino, chicharrones de cuajada, piscultura, sábila, cuajada, sector turístico, gastronomía, frijol, producción de especies menores, lulo, zucchini, pimenton, aji, auyama, granadilla.

Figura 29: Procesos Productivos Agroindustriales municipios de Guayatá, Somondoco y Almeida



Nota: Elaboración propia.

En cuanto al valor agregado de estos procesos productivos se evidencia que en su mayoría tienen valor agregado pero el mismo no lo reconocen sus productores, por que no han existido procesos de formación hacia la generación de valor, estandarización y mejoramiento de procesos, mercadeo, relaciones entre proveedores y clientes entre otros factores, es así como se evidencia que existen productos tradicionales como son del sector de panadería la mogolla guayatuna, en dulce el chicharron de cuajada, en materias primas la cuajada de Somondoco, de la misma manera productos que por sus condiciones y microclimas poseen un valor agregado como es el caso del café, producto que ha tomado relevancia en los últimos años en esta región, gracias a un proceso de asociatividad especialmente en los municipios de Guayatá y Somondoco, con la asociación de caficultores de Somondoco “CAFESOM”

A partir de la innovación inclusiva, se logra una cohesión entre todos los actores que hacer parte de la red de valor incluyendo al sector público, el cual puede y debe jugar una papel determinante a través de políticas públicas coherentes y pertinentes a las necesidades de la comunidad.

El desarrollo de redes de valor se ha convertido en un factor de competitividad en el mundo empresarial pero que se puede aplicar de una manera efectiva en el sector primario y secundario en los procesos productivos agroindustriales.

Existen amenazas a estos procesos productivos tanto internamente como externamente, puesto que el cambio climático está afectando la producción de varias materias primas como la leche pero también esta escasez se presenta porque se está cambiando la producción por parte de los ganaderos, haciendo en cambio hacia la producción de ganado para carne, dejando de lado las razas con alta producción de leche, esto por el precio que tiene en este momento la carne en el mercado nacional e internacional.

Por otra parte el costo de los insumos ha tenido un incremento desmesurado en el año 2021, a raíz de que se ha roto la cadena de abastecimiento globales, haciendo que el producto terminado llegue más costoso al igual que materias primas para su fabricación en territorio Colombiano.

Es importante que desde los entes gubernamentales se apoye a los productores para la consecución de los certificados de origen de los productos tradicionales especialmente en los municipios de Guayatá y Somondoco.

Se está desarrollando un renglón importante en la economía y que haya otras cadenas de abastecimiento como es el sector del turismo, el cual se debe aprovechar gracias a la nueva vía Sisga-El Secreto.

Existe una interacción entre varias cadenas de abastecimiento que no se estaban relacionando de manera coordinada, colaborativa y en cooperación.

La migración de las nuevas generaciones y la pérdida de arraigo hacia sus tradiciones es una amenaza constante se deben recuperar el sentido de pertenencia y orgullo hacia la juventud, porque no hay capital humano para desarrollar procesos productivos agroindustriales a gran escala, donde se maximice la eficiencia y la eficacia.

En los municipios se encuentran personas que han recibido capacitación técnica y profesional que se pueden convertir en las empresas ancla para alinear los procesos, pero todavía existe reselo y desconfianza entre los productores y como se ha analizado a través del presente trabajo la confianza es la base para generar redes de valor.

Existen procesos productivos ancestrales como el que se pudo evidenciar en el municipio de Somondoco en la elaboración de la cuajada, materia prima de los chicharrones de cuajada y que hace la diferencia con los producidos en otros municipios de la región, porque en si la receta es la misma el valor agregado se encuentra en la materia prima por esto la importancia de la denominación de origen.

Los productores de productos perecederos se encuentran en todo momento en una incertidumbre, básicamente porque aun no conocen a sus clientes, trabajan aún bajo los esquemas de producción de antaño y continúan con procesos productivos por tradición.

Administrar las cadenas de abastecimiento de productos perecederos es bastante complicado porque participan varios actores que tienen intereses propios, dificultando la alineación hacia un propósito común, ya que como se puede evidenciar juega un rol determinante los comercializadores de insumos agrícolas cuyo valor se ha incrementado por varias razones, desde el comercio exterior hasta los márgenes de utilidad a través de la cadena de abastecimiento,

El nivel adquisitivo de los clientes condiciona la demanda de los productos perecederos generando un riesgo que no es fácil de mitigar, ya que dependiendo del mismo los clientes buscan productos sustitutos más económicos, afectando la rentabilidad y en ocasiones generando pérdida a los productores.

Es importante generar acuerdos de productos y servicios en los actores de las otras cadenas de abastecimiento a través de la coordinación, colaboración y cooperación.

En todos los procesos productivos desarrollados en Colombia y en el mundo se debe tener en cuenta su alineación con los ODS como manera de generar valor agregado y llegar a un desarrollo sustentable.

Es importante incentivar el consumo dentro de los propios municipios a través de campañas y la socialización de los procesos productivos desarrollados en ellos para generar un consumo interno y de esta manera poderlo proyectar.

Gracias al proyecto de investigación se logró la creación de la Asociación de Productores de Almeida el HIGUERON.

El proyecto inicialmente tenía proyectado impactar únicamente a la línea de investigación de Gestión Empresarial pero al analizar el impacto del mismo también impactó la línea de Desarrollo Social.

5.2 Producción asociada al proyecto

Se presenta artículo científico en revista indexada de la universidad de Antioquia, se presentaron ponencias en dos eventos de ASCOLFA en el año 2021, II Congreso Internacional de Negocios Internacionales en la Universidad Norbert Wiener, convenio con los municipios Guayatá, Somondoco, y Almeida impactando también el relacionamiento con el sector externo, el cual se certificara a través de cartas de los municipios.

5.3 Líneas de trabajo futuras

Este trabajo se centró en la propuesta de las redes de valor en los procesos productivos agroindustriales en los municipios, con los resultados del mismo se parte hacia la implantación de las redes de valor, en este proyecto participa investigadores de las Alcaldías y así lo manifestaron con sus cartas de intención y de la Asociación de Caficultores de Somondoco CAFESOM y la Asociación de Productores el Higuero.

Referencias

- Conceição, P., Gibson, D., Heitor, M., & Sirilli, G. (2001). Knowledge for inclusive Development: The Challenge of Globally Integrated Learning An Implications for Science and Technology Policy. *Technological Forecasting and Social Change*, 1-29.
- 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/>
- Foster, C., & Heeks, R. (2013). Conceptualising Inclusive Innovation: Modifying Systems of Innovation. *European Journal of Development Research*, 333-355.
- Gattorna, J. (2015). *Dynamics Supply Chains: how to design, build and manage people-centric value networks*. Boston: Prentice- Hall.
- Guth, M. (2005). Innovation, Social Inclusion and coherent regional development: a new diamond for socially inclusive innovation policy in regions. *European Planning Studies*, 333-349.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson.
- Kotler, P., & Keller, k. (2006). *Dirección de Marketing*. Pearson.
- Lambert, D. (2004). *Supply Chain Management*. Sarasota: Supply Chain Institute.
- Merino, A. (20 de Octubre de 2021). *El orden Mundial*. Obtenido de <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/el-mapa-del-hambre-en-el-mundo/>
- Naciones Unidas. (2014). *Instrumentos de políticas de innovación para un desarrollo*. Ginebra: Naciones Unidas.
- Oddone, N., & Padilla, R. (2017). *Fortalecimiento de cadenas de valor rurales*. Santiago de Chile : Naciones Unidas, Santiago.
- Perez, R. P. (2017). *Política Industrial Rural y Fortalecimiento de Cadenas de Valor*. Santiago: Naciones Unidas.
- Sanpedro, J. (2013). *Innovación Inclusiva con Instituciones Inclusivas* . Rio de Janeiro: LALICS.
- Schouten, G., & Vellema, S. (2019). Partnering for inclusive business in food provisioning. *Environmental Sustainability*, 38-42.

Yan, B., Chen, X., Cai, C., & Guan, S. (2020). Supply Chain Coordination of Fresh Agricultural Products Based on Consumer Behavior. *Computers and Operation Research*.