



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

**ANALISIS Y PROPUESTA DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PLATANO EN EL
CORREGIMIENTO EL CONVENIO, JURISDICCIÓN DEL LÍBANO TOLIMA, 2021.**

CALDERÓN CALDERÓN GERMAN DAVID

CÓDIGO: 410212403

SILVA PEÑARANDA DANIEL ANDRES

CÓDIGO: 310215183

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y CONTABLES
X SEMESTRE - SECCIONAL GIRARDOT
IPA- 2022**



UDEEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

**ANALISIS Y PROPUESTA DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PLATANO EN EL
CORREGIMIENTO EL CONVENIO, JURISDICCIÓN DEL LÍBANO TOLIMA, 2021.**

CALDERÓN CALDERÓN GERMAN DAVID

CÓDIGO: 410212403SILVA PEÑARANDA DANIEL ANDRES

CÓDIGO: 310215183

MARIA PATRICIA DIAZ CARDENAS

tutor

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y CONTABLES

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

X SEMESTRE - SECCIONAL GIRARDOT

IPA- 2022



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Girardot 25 de marzo del 2022.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

Dedicado a todas las personas que nos acompañaron a lo largo de este proceso académico; a nuestros padres que nos han brindado apoyo incondicional, han invertido todos sus esfuerzos para que hoy pudiéramos llegar a este punto; a todos nuestros profesores que nos brindaron los conocimientos y las herramientas necesarias a lo largo de nuestra vida universitaria; a nuestros amigos, con quienes compartimos la mayor parte del tiempo en esta etapa de la vida, a todos ellos toda nuestra gratitud



AGRADECIMIENTOS

Siempre hemos creído que todas las cosas que damos en la vida tienen un retorno. Este trabajo es prueba de ello. Todo el esfuerzo que hemos invertido en éste, nuestro proyecto de vida finalmente está empezando a dar frutos en nuestras vidas. Sin embargo, este triunfo no es sólo de nosotros; también es de nuestros padres, que con mucho sacrificio y esfuerzo nos ayudaron en cada momento de nuestras vidas, de nuestros maestros, que nos aportaron conocimientos y experiencias invaluableles y todas las personas que estuvieron en esta etapa tan importante de nuestras vidas. A todos ellos, gracias infinitas, esperamos que la vida en algún momento les devuelva todo lo bueno que nos han aportado.



1. TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. ÁREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	12
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
4. PREGUNTA DE PROBLEMA.....	16
5. OBJETIVOS.....	17
6. JUSTIFICACIÓN.....	18
7. MARCO DE REFERENCIA.....	20
7.1 MARCO DE ANTECEDENTES:.....	20
7.2 MARCO TEORICO.....	25
7.3 MARCO CONCEPTUAL.....	32
7.4 MARCO LEGAL.....	34
7.5 MARCO GEOGRÁFICO.....	36
8. METODOLOGIA.....	42
8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
8.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	42
8.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	44
8.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	46
9. PROCESOS DE COMERCIALIZACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PLATANO EN EL CORREGIMIENTO DE CONVENIO JURISDICCION.....	49
9.1 Identificación de beneficios.....	51
10. DIFICULTADES PERCIBIDAS EN EL PROCESO DE LA CADENA DE SUMINISTRO ACTUAL.....	59
11. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PLÁTANO POR PARTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA.....	
12. CONCLUSIONES.....	92
13. RECOMENDACIONES.....	94
14. BIBLIOGRAFÍA.....	95
15. ANEXOS.....	103



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Antecedentes	20
Tabla 2, Estrategias de mejoramiento en la cadena de suministro del carbón	31
Tabla 3 Tabla de Operacionalización.....	47
Tabla 4 Actividades, costos e ingresos del campesino.....	53
Tabla 5 Actividades, costos e ingresos del intermediario I.....	54
Tabla 6 Actividades, costos e ingresos del intermediario II.....	55
Tabla 7 Actividades, costos e ingresos del intermediario III.....	56
Tabla 8 Actividades, costos e ingresos del intermediario IV.....	57
Tabla 9 Tabla comparativa de precios, costos y utilidades entre los diferentes eslabones.	58
Tabla 10. Matriz DOFA	75
Tabla 11 Matriz MEFI	
Tabla 12 Matriz MEFE	78
Tabla 13 Matriz IE.....	79
Tabla 14 Plan de mejoramiento	83
Tabla 15 Análisis financiación del proyecto	89
Tabla 16 Asignación fuentes de financiación.....	90

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cadena de suministro actual para cultivo de plátano corregimiento el convenio	15
Ilustración 2 Cadena de suministro (SMC).	27
Ilustración 3 Desintermediación. Análisis Tipologías básicas en la Cadena de Suministro en e-Commerce.	28
Ilustración 4 Beneficios de la desintermediación	29
Ilustración 5 Mapa del municipio del Líbano.	38
Ilustración 6 Mapa base del municipio de Girardot	41
Ilustración 7 Proporción de habitantes de zonas rurales y urbanas del corregimiento.	43
Ilustración 8 Formula de muestreo finito	44
Ilustración 9 Proporción de habitantes.....	50
Ilustración 10 ¿Cuál es su tipo de propiedad.....	59
Ilustración 11 ¿Cuál es la categoría de su cultivo?.....	60
Ilustración 12 ¿Cuál es su lugar de venta?.....	61
Ilustración 13 ¿Cuenta con zona de acopio de residuos?	62
Ilustración 14 ¿Recibe ayuda del gobierno para llevar a cabo su cultivo?.....	63
Ilustración 15 ¿Cuáles son las condiciones actuales de las carreteras para el acceso a su propiedad?.....	64
Ilustración 16 ¿Cuenta con agua potable?	65
Ilustración 17 ¿Cuenta con profesionales técnicos en su cultivo?.....	66

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende analizar a detalle toda la cadena logística de suministro del plátano en el corregimiento el convenio, jurisdicción del Líbano Tolima para proponer unas estrategias de mejoramiento a los campesinos del municipio y ayudar a mejorar la productividad y la economía colaborativa local.

A través de un estudio descriptivo y cualitativo se Identifican los principales procesos de comercialización, se identifican las principales dificultades del grupo de estudio en la cadena logística y se proponen estrategias para su mejoramiento para finalmente entregar unas conclusiones y recomendaciones.



2. ÁREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN.

AREA DE INVESTIGACION

Administración y organizaciones.

LINEA DE INVESTIGACION

Desarrollo Organizacional y Regional.

PROGRAMA

La investigación está contenida dentro del programa Administración de Empresas.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En los departamentos de Tolima y Huila, cultivar “Cachaco” es una actividad con economía de doble propósito, debido a que se comercializa la hoja y el fruto, permitiendo a los productores de esta musácea ser más rentables¹. El corregimiento El Convenio del Líbano Tolima, es uno de los proveedores principales de plátano con destino a la ciudad de Girardot y por ende se puede evidenciar que su producción es una de las principales fuentes agrícolas del corregimiento.

Actualmente “más del 80% de las familias que viven de la agricultura son pobres y si bien este hecho no se le puede atribuir a un solo factor según un estudio realizado en un corregimiento de Antioquia, los pequeños agricultores indican que la principal causa de no alcanzar mejores ingresos con sus productos es la intermediación de agentes externos (intermediarios y revendedores de productos agropecuarios) con un 72%, seguido con el 18% por los altos costos en los insumos, La intermediación en la cadena de distribución de productos agrícolas en Colombia es una de las principales causas para que los campesinos no reciban utilidades justas por la venta de sus productos”.²

“Es paradójico que, según el ministro de Agricultura y Desarrollo Rural Rodolfo Zea Navarro, en el primer trimestre del año 2020 el sector agropecuario creció en un 6.8% impulsando de este modo la economía del país inclusive en época de pandemia. Los subsectores que más impulsaron la variación del agro fueron los cultivos agrícolas, la ganadería, la silvicultura y la extracción de madera, así como

¹ NOREÑA, María, Ministerio de agricultura, Indicadores de instrumento en la cadena de plátano, [estudio realizado el 12 de julio de 2019], consultado el 19 de noviembre de 2021, disponible en <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2018-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

² REVISTA SEMANA, Bogotá D.C 3, noviembre, 2014, el 80% de las familias que viven de la agricultura son pobres, [consultado el 13 de marzo de 2021] Artículo en línea, Disponible en: <https://www.semana.com/pais/articulo/estudio-agricultura-familiar-colombia/202783/>

la pesca y la acuicultura, pero a pesar de esto es el sector agrícola el más desfavorecido sobre todo cuando son pequeños productores”³

Tomando en cuenta las cifras y contextos expuestos anteriormente, se puede afirmar que el problema de intermediación en la cadena de distribución de productos agrícolas es un hecho que afecta a los campesinos hace varios años. Existen varios informes al respecto, como el informe de las Naciones Unidas titulada “La Agricultura Campesina Y El Mercado De Alimentos: La Dependencia Externa Y Sus Efectos En Una Economía Abierta”, de 1984, en donde explica que el sistema de intermediación es uno de los principales problemas para el campesino latinoamericano, ya que busca marginar al campesino de la cadena de distribución para que solo se dedique a la producción, y así derogan que el campesino no debe aspirar a la riqueza sino que se debe ocupar de mantener el abastecimiento de productos en las ciudades⁴.

El problema de intermediación se puede abordar desde diferentes enfoques, pero para este caso, se pretende realizar a través de la reestructuración de la cadena de distribución para cerrar la brecha entre el campo y la ciudad, repartir de manera más equitativa las ganancias generadas por la comercialización de los productos y de esta forma ayudar al campesino a generar cooperatividad entre sus vecinos, incentivar de manera económica el trabajo del campo, disminuir los tiempos entre la recolección y la venta, generar empleo en las personas de la región y desmonopolizar el mercado.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el corregimiento El Convenio, municipio del Líbano, departamento del Tolima se produce plátano

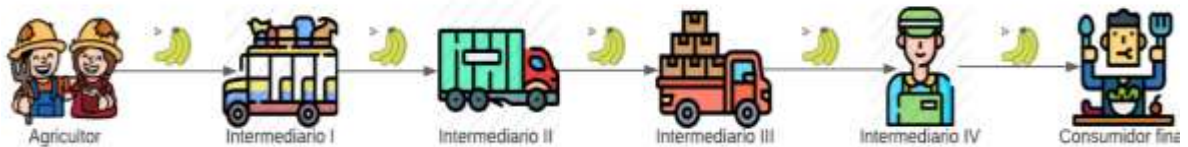
³ ZEA, Rodolfo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020, Decreto 1985 de 2013, [consultado el 15 de marzo de 2021] artículo en línea, disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/ministro/Paginas/Ministro.aspx>

⁴ SANTACOLOMA-VARÓN, Luz Elena. Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. En: Entramado. Julio - diciembre, 2015 vol. 11, no. 2, p. 38-50, <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.22210>

“Cachaco” o “Topocho”, del cual se comercializan tanto las hojas como el fruto⁵. En el plan de desarrollo municipal 2020 -2023, quedó consignado que “se realizará una zonificación que promueva el uso eficiente de las tierras para fines productivos”⁶. Es por ello importante que en esta zona se realicen proyectos para la mejora del proceso de cultivo y comercialización de este producto.

El señor José Ramírez, (presidente de la asociación de agricultores del corregimiento El Convenio) señala que los agricultores del corregimiento sólo reciben aproximadamente el 14% del total de las ganancias generadas por la venta de sus productos, esto se debe a la cantidad de intermediarios que participan en la cadena de distribución, tal como se muestra en la *ilustración 1*.

Ilustración 1 Cadena de suministro actual para cultivo de plátano corregimiento el convenio



Fuente: Elaboración propia, 2021.

⁵ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Cadena de Plátano. [disponible en Línea] <https://cutt.ly/qSRerbT>

⁶ Giraldo, Jesús, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL LIBANO TOLIMA, por medio del cual se adopta el plan de desarrollo municipal “unidos de nuevo por el desarrollo del Líbano 2020-2023 [disponible en línea] <https://www.libano-tolima.gov.co/PlanDeDesarrollo1/DECRETO%20092%20DE%202020.pdf>



4. PREGUNTA DE PROBLEMA

¿Cómo se puede mejorar el proceso de suministro del plátano en la cadena de distribución, entre el corregimiento del Convenio y Girardot, que permita una mejor redistribución de las utilidades generadas?

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la cadena de suministro del plátano para el corregimiento El Convenio, jurisdicción del Líbano Tolima; para mejorar el proceso de comercialización de plátano y la distribución de utilidades de manera equitativa, a través de la desintermediación de la cadena hacia Girardot.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales procesos de comercialización de la cadena de suministro de plátano
- Conocer las principales dificultades en el proceso de la cadena de suministro actual.
- Plantear estrategias que permitan facilitar el proceso de distribución del plátano por parte de la comunidad campesina y así contribuir al mejoramiento del proceso de comercialización de este.

6. JUSTIFICACIÓN

El sector agrícola del corregimiento El Convenio debe utilizar intermediarios para la comercialización de sus productos, esto hace que las utilidades que percibe sean aproximadamente del 14% según fuentes locales, lo cual no es compensatorio con las actividades e inversiones que hacen los agricultores para el cultivo de sus productos; normalmente ellos que deben acudir a préstamos locales o a convenios de monopolio para poder llegar a comercializar su producto. Estos convenios son realizados durante el proceso de siembra y recolección, lo que equivale a un trabajo de tiempo completo por parte de los campesinos durante todo el periodo de cultivo⁷.

Por lo tanto, el campesino productor no está generando ganancias en la siembra de productos agrícolas. El plátano al ser una de las principales fuentes de ingreso, se tiene como objetivo ser uno de los principales acopios de plátano, pero esta labor se ha visto frenada porque en la actualidad solo un pequeño grupo de personas están avaladas o tienen los recursos para poder comprar y producir.

Esta propuesta pretende formular un nuevo proceso de distribución de los productos, para que de esta manera se incremente la participación del campesino en el proceso, se distribuyan las ganancias de forma más equitativa, basados en las actividades realizadas, la inversión y el valor que se le agregue al proceso por cada uno de los participantes.

Se espera que con esta propuesta se puedan combatir diferentes problemas derivados de la cantidad de intermediarios como lo son:

⁷ VARGAS, Natalia, Comercialización agrícola llena de intermediarios, En: Revista Portafolio [en línea] Bogotá DC, agosto 16 de 2021, Vol., 26/21 [consultado: 13 de septiembre de 2021] disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/comercializacion-agricola-llena-intermediarios-486692>



- La concertación interna por parte de los intermediarios de los diferentes niveles de la cadena de comercialización para aumentar sus ganancias, afectando al productor.
- La concentración de las oportunidades laborales, debido a que son los intermediarios quienes generan las mayores oportunidades de empleo, esto les permite establecer a su conveniencia los pagos, horarios y cargas laborales de las personas.
- El desplazamiento de los transportadores de la región, debido a que muchos intermediarios cuentan con sus propios vehículos y por ello han desplazado a otros sectores especializados en el transporte de carga agrícola.
- El desconocimiento de la calidad de los productos; a pesar de la buena calidad de los productos, los intermediarios los descalifican, para de esa forma poder pagar menos por la producción de plátano.

La población objeto de esta investigación está compuesta por familias campesinas que buscan mejorar su calidad de vida y la de sus terrenos. En su mayoría todo el núcleo familiar hace parte del proceso de siembra de cultivos desde la semilla hasta la recolección del plátano. Al final del proceso no es tan satisfactorio puesto que el tiempo y esfuerzo aportado por meses no se ve reflejado económicamente.

7. MARCO DE REFERENCIA

7.1 MARCO DE ANTECEDENTES:

Tabla 1 Antecedentes

TITULO DEL DOCUMENTO	AÑO Y AUTOR	INFORMACIÓN DEL ESTUDIO	APORTES AL PROYECTO
La intermediación como un impedimento al desarrollo. ECONOMÍA Y DESARROLLO RURAL	Castillo, J. F. (2013)	El artículo plantea un estudio en el cual se realizó una encuesta a agricultores del corregimiento de San Cristóbal en Antioquia, para evidenciar los principales obstáculos para la comercialización de productos agrícolas. El estudio concluye que el 72% de los campesinos ve la intermediación como principal impedimento para mejorar sus ganancias.	Este estudio provee al proyecto una base sólida que confirma que los campesinos ven en la intermediación un problema para el desarrollo de sus actividades y por lo cual están dispuestos a tomar acciones y participar de proyectos que les ayuden a mitigar los efectos negativos de este fenómeno.
Estrategias de negociación para una cadena de	Jiménez, N. J. (s.f.)	Este estudio presenta una simulación a través de un	En este estudio se presentan unas problemáticas



<p>abastecimiento agrícola a través de un sistema Multi-Agente simulado</p>		<p>sistema multi agente (MAS), en el cual se desea analizar el comportamiento de los ingresos percibidos por la comercialización del tomate. El estudio concluye que debido a la informalidad del sector muchas de las utilidades se quedan en los intermediarios, pero con una asociatividad que regule la cadena se pueden prestar mejores condiciones a los pequeños productores.</p>	<p>similares a las del presente proyecto, donde para mitigarlas utilizan la asociatividad entre los campesinos para regular las condiciones de mercado del sector y de esta forma disminuir los abusos por parte de los intermediarios hacia los campesinos.</p>
<p>El impacto e implicaciones de la desintermediación en la gestión de la cadena de suministro. Un enfoque holista.</p>	<p>Rubiano O. & Hernández G. (2011).</p>	<p>estudia el impacto de la que tiene la supresión de los intermediarios en la gestión de la cadena de suministros planteando un modelado de niveles de desintermediación: a través de la eliminación de terceros se consigue mejorar la eficiencia en el cumplimiento en entregas y la eficacia. Con intermediación total por distribuidores y mayoristas, difícilmente logran un flujo</p>	<p>Este estudio presenta herramientas de análisis de la situación del problema como los diagramas causales, los cuales sirven al presente proyecto para análisis de la situación inicial. De otro lado, se presenta una</p>



		<p>equilibrado de materiales y financiero. Los sistemas des intermediados de la cadena de suministro presentan rendimientos de eficacia en lo comercial y eficiencia en la calidad del servicio similares a los de los sistemas intermediados, pero es el nivel de inventario lo que generan una gran diferencia para bien.</p>	<p>simulación de los posibles escenarios a obtener a través de las diferentes posibilidades de desintermediación que se le puede hacer a la cadena de suministro, por lo cual se pueden tomar dichos escenarios como ejemplos a evaluar en el presente proyecto con los datos reales de la población caso de estudio.</p>
<p>Análisis de eficiencia técnica y estudio de casos en los cultivos de flores de la Sabana de Bogotá.</p>	<p>Sepúlveda M. (2014).</p>	<p>El proyecto aborda la caracterización y eficiencia en la medición de los canales propuestos y existentes que puedan garantizar mayores ventas, mejores márgenes, incremento en la demanda y, por ende, un mejor nivel de eficiencia. se propone un canal mayorista para distribución</p>	<p>Este estudio presenta los análisis de diferentes floras donde se implementaron herramientas como el diagrama de Pareto, organigramas entre otras para evaluar</p>



		<p>exclusiva, que debido a los problemas de imagen y la perdida de mercado dentro del mercado americano, de seguro afectaría la eficiencia de los cultivos. Esto es corroborado al encontrarse como variable en las empresas técnicamente ineficientes son las responsables de la logística de distribución de la flor.</p>	<p>el desempeño de los diferentes cultivos, los cuales son aplicables para hacer la caracterización de la población de campesinos y sus canales de distribución.</p>
<p>Aplicativo web Comproagro</p>	<p>Ginna Jiménez (2015)</p>	<p>Comproagro es una aplicación gratuita de un campesino para los campesinos colombianos; esta app fue creada en el 2015 por Ginna Jiménez con apoyo del Ministerio de las TIC. Actualmente posee una base de más de 26 mil usuarios distribuidos en 29 departamentos del país. Compro agro aun no genera rendimientos para su fundadora. “La idea desde un principio ha sido que todo sea gratis, no es justo que el</p>	<p>Este estudio provee al actual proyecto una idea de crear un canal de comunicación entre los campesinos y los distribuidores de forma directa, para que de esta forma se aumenten las utilidades percibidas por los campesinos y cerrando la brecha entre el campo y la ciudad.</p>



		<p>campesino pague por esto teniendo ya que pagar altos precios por los insumos para su producción”, la particularidad es que conecta al agricultor colombiano directamente con el cliente sin que ningún intermediario intervenga en el proceso, los detalles son acordados únicamente entre las dos partes involucradas.</p>	
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2021.

7.2 MARCO TEORICO

7.2.1. Cultivo del plátano en Colombia

Uno de los estudios más recientes del Ministerio de agricultura en Colombia reveló que el cultivo de plátano registro cifras positivas hasta el año 2020, pues “Para el 2019, la producción y las áreas sembradas de plátano se incrementaron en un 5%, llegando a las 4.805.629 toneladas de producción en 536.443 hectáreas sembradas de este cultivo”. También demostró que uno de los departamentos con mayor producción de plátano es Arauca, seguido de Caldas. Y expone que en Tolima y Huila el tipo de plátano llamado cachaco “es una actividad economía de doble propósito, en razón a que se comercializa también la hoja y el fruto”⁸

7.2.3. MEFE y MEFI, herramientas para análisis estratégico

Cuando se habla de hacer un análisis estratégico de un negocio, muchas veces no es tarea fácil diseñar una estrategia con la matriz MEFE y MEFI en mente. Para crear un entorno que se adapte a la realidad, es bien sabido que se debe analizar la situación actual de la empresa y su entorno, es decir, el diagnóstico interno y externo y el análisis de la competencia.⁹

De ahí la importancia de la planificación estratégica.

Para tener presente este concepto, la planificación o planeación estratégica implica diseñar, desarrollar, presentar, monitorear y evaluar los planes que se ejecutarán

⁸ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Cadena De Plátano, marzo de 2020 Disponible en <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2020-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

⁹ CONTRALORIA MUNICIPAL DE PUEBLA Guía Para La Elaboración Del Análisis De Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Y Amenazas (Foda) 2019, Disponible en: http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/contraloria/2019/77.fracc.01/Art77_fl_GuiaAnalisisFODA_05.09.19.pdf

dentro de la organización. Esto a su vez permite identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (FODA, FODA) de una empresa, marca o negocio, dando como resultado un análisis objetivo y realista que ayuda en la toma de decisiones y consecución de objetivos.¹⁰

7.2.4. Cadena de suministro

Se debe entender como el flujo de procesos que cubren el ciclo de vida completo de un producto o servicio desde que es concebido hasta que es consumido. Su uso no se limita solamente al sector manufacturero, también se amplía a productos tangibles o intangibles que llegan al consumidor final y que requieren de insumos de productos y servicios y que obtiene como definición cadena de suministro.¹¹

1. La Cadena de Suministro unifica empresa con proveedores, desde proveedores de materias primas no procesadas y terminadas hasta llegar al consumidor final con la utilización de los productos terminados.

2. Todos los proveedores de bienes y servicios y todos los clientes están unidos por la demanda de los consumidores del producto final al igual que los intercambios de informáticos durante el proceso logístico de materiales, desde el momento de la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al cliente final.

La cadena de suministro hace referencia al control y seguimiento de todas las operaciones realizadas sobre el producto, desde las materias primas hasta la entrega como producto terminado al cliente.

¹⁰ CONTRALORIA MUNICIPAL DE PUEBLA Guía Para La Elaboración Del Análisis De Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Y Amenazas (Foda) 2019, Disponible en: http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/contraloria/2019/77.fracc.01/Art77_fl_GuiaAnalisisFODA_05.09.19.pdf

¹¹ RAQUEL Miguel, 13 abril 2013, Creación de valor y cadena de suministro, consultado el [12 de junio de 2021] disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/scm/2013/04/13/creacion-de-valor-y-gestion-de-cadena-de-suministro/>

Dentro de esta red interactúan fabricantes, proveedores de los fabricantes, mayoristas, distribuidores y minoristas entre otros; todos ellos de forma directa e indirecta están relacionados con el mercado, es por ello por lo que el objetivo de toda la red es satisfacer a los clientes¹².

Por lo anterior, la cadena de suministros va más allá de una relación comercial y entre los miembros se debe tener una relación “ganar-ganar” ya que si un eslabón de la cadena falla la cadena se rompe y ninguno se verá beneficiado.

Ilustración 2 Cadena de suministro (SMC).



Fuente: INTEGRA TECNOLOGIA, ¿cómo elijo un canal y una cadena de distribución para mi empresa?, 10 de octubre de 2019, [artículo en línea sitio web] consultado el 15 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/la-importancia-de-los-canales-de-distribucion/>

Intermediarios

Con base a lo anterior, se puede inferir que estos, son los diferentes niveles que tiene la cadena, que tradicionalmente operan entre el fabricante y el cliente final generando diferentes facilidades a la operación y agregando valor al producto o servicio. Asimismo, los intermediarios ofrecen otras ventajas, como: facilitar la satisfacción de clientes, evaluación y categorización de productos, seguramiento de

¹² IEBS, La Cadena de Gestión de Suministro (SCM): qué es y cuáles son las ventajas que ofrece, 2017, [sitio web], España, [consultado el 24 de julio de 2021] disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/cadena-gestion-suministro-negocios-internacionales/>

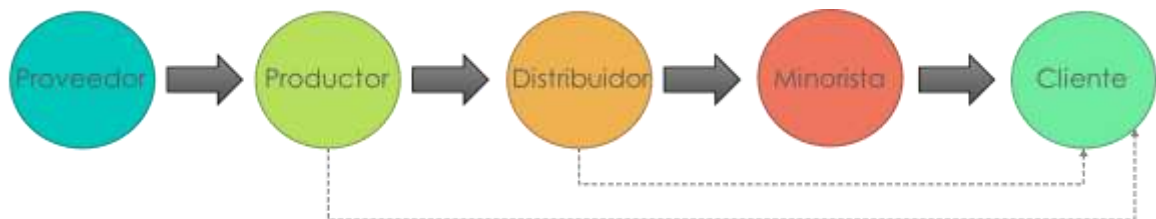
la calidad, y ejecución de transacciones en el mercado. Sin embargo, factores externos como la globalización, comunicación, interconectividad, transporte, actualmente han incidido en la configuración de la cadena de suministro, promoviendo la operación directa, de allí surge el concepto de desintermediación.¹³

Desintermediación en la cadena de suministro

El término de desintermediación se le conoce al proceso mediante el cual se eliminan los agentes intermediarios de una operación, así la desintermediación se da cuando un cliente puede comprar o hacer una transacción de forma directa sin recurrir a un intermediario que vincule con el fabricante u oferente del servicio.

Los cambios tecnológicos y el crecimiento exponencial del marketing directo y en línea tuvieron un profundo efecto sobre la naturaleza y el diseño de los canales de marketing. Una de las tendencias más utilizadas obedece a la desintermediación, esta ocurre cuando los fabricantes del producto o servicio evitan a los intermediarios para acercarse de manera directa a los compradores finales.¹⁴

Ilustración 3 Desintermediación. Análisis Tipologías básicas en la Cadena de Suministro en e-Commerce.



Fuente: INTEGRA TECNOLOGIA, ¿cómo elijo un canal y una cadena de distribución para mi empresa?, 10 de octubre de 2019, [artículo en línea sitio web]

¹³ RUBIANO Oscar, BULLA Giovanny, El impacto e implicaciones de la desintermediación en la gestión de la cadena de suministro. Un enfoque holista, 2011, 9º Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas, Universidad del Rosario

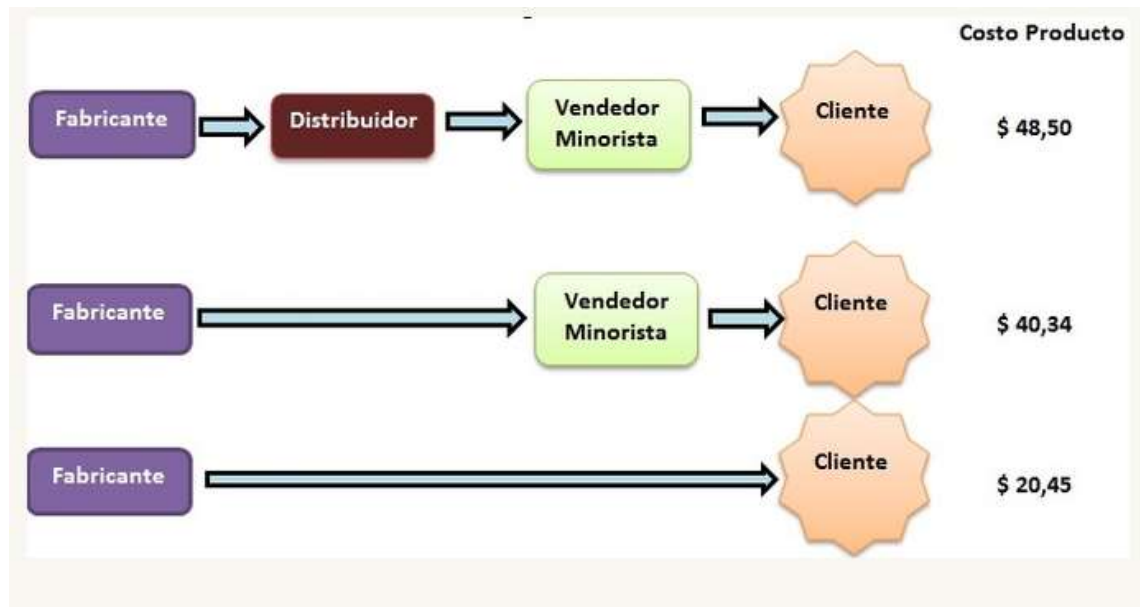
¹⁴ INTEGRA TECNOLOGIA, ¿cómo elijo un canal y una cadena de distribución para mi empresa?, 10 de octubre de 2019, [artículo en línea sitio web] consultado el 15 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/la-importancia-de-los-canales-de-distribucion/>

consultado el 15 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/la-importancia-de-los-canales-de-distribucion/>

Beneficios de la desintermediación

El mayor beneficio percibido en la estrategia de desintermediación es el ahorro en costos de operación, pues en la distribución, el operador puede obtener un ahorro significativo en las transacciones. Al eliminar intermediario las compañías logran disminuir costos, y al mismo tiempo cobrar a menores precios,¹⁵ tal como lo muestra la siguiente ilustración:

Ilustración 4 Beneficios de la desintermediación



Fuente: Bolaños et. al (s.f)

¹⁵ BOLAÑOS Steven LARRAHONDO Yeimy MENDEZ Juan VARGAS Jennifer audcontrolgrp8.weebly Beneficios de la desintermediación Disponible en: <https://audcontrolgrp8.weebly.com/beneficio-de-desintermediacioacuten.html#:~:text=Beneficios%20de%20Desintermediaci%C3%B3n,mismo%20tiempo%20precios%20mas%20bajos.>

Por otro lado, el estudio de Caicedo, hace hincapié en que la alta intermediación afecta a los pequeños productores de Colombia, como puede verse reflejado en el objeto de estudio del presente proyecto. El autor, después de estudiar el caso de pequeños productores de veredas de Medellín concluye con que:

Los problemas del pequeño productor no son de tipo técnico y más bien obedecen a aspectos económicos de asignación de recursos, reflejados en altos precios de los insumos que elevan los costos de producción; así como la ***alta intermediación y la baja participación en los beneficios del mercado agropecuario*** (p. 28)¹⁶.

Apoyando nuestra postura, el autor asume que al existir numerosos intermediarios en la cadena de suministro del trabajo agrícola se promueve la pobreza y la distribución inequitativa de las ganancias, por ello se insta a rechazar la tercerización y apoyar el campesinado mediante la asociatividad y el fortalecimiento de organizaciones “que enmarquen esfuerzos y sean eficientes en el corregimiento. (p.32)”

7.2.5. Mejoramiento de la cadena de suministro

Ahora bien, existen un sinnúmero de estrategias alrededor de la cadena de suministro, frente a ello, el estudio de Caso permite tener un punto de partida para el presente trabajo, pues desde el análisis de un producto como el carbón, los autores diagnostican el estado actual de su extracción, y comercialización en el Norte de Santander, concluyendo con que la asociatividad entre los eslabones es

¹⁶ CAICEDO Juan, La intermediación como un impedimento al desarrollo del pequeño productor de Medellín, 2013 ECONOMÍA Y DESARROLLO RURAL, Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ccta/v14n1/v14n1a04.pdf>



una de las estrategias transversales para el mejoramiento de la cadena de suministro. Asimismo, explican las siguientes estrategias¹⁷:

Tabla 2, Estrategias de mejoramiento en la cadena de suministro del carbón

Estrategia	Descripción y funcionalidad
Aseguramiento de la demanda	Regular los flujos de productos y materiales en la cadena de forma tal que se establezca la capacidad productiva, costos de explotación, programación de medios de transporte, al igual que la optimización de estos últimos.
Infraestructura apropiada	Permitir la operación efectiva de los diferentes procesos de transformación y transporte. Se incluye el desarrollo de redes eléctricas y tecnificación de minas, vías de acceso terrestre, fluvial y férreo para conectar minas, centros de acopio y puertos de embarque.
Modernización de los procesos de producción	Crear planes de tecnificación y modernización de plantas de producción de carbón y aumentar la oferta de tecnología minera nacional, de forma tal que el sector brinde una capacidad de producción que se ajuste a los requerimientos de calidad y cantidad del mercado.
Asociatividad	Alcanzar economías de escala en producción y transporte para las minas con pequeñas escalas de operación. Alianzas verticales para la búsqueda de compradores, estabilidad de precios y mejora de la calidad del producto. Alianzas horizontales para obtener fácil acceso a servicios financieros, información técnica y de mercado.
Acompañamiento legal	Orientar de forma conjunta entre el Estado y productores legales a los mineros pequeños y artesanales para eliminar las extracciones ilícitas, debido a que algunos mineros legales en ocasiones acuden a productores ilegales para cumplir con la demanda del mercado que en ocasiones supera su oferta.
Disponibilidad de insumos	Facilitar la adquisición de materiales de explotación tales como los explosivos, para evitar el uso de materiales como la madera que generan sobrecostos e ineficiencias.
Alianzas de largo plazo	Fomentar vínculos de largo plazo entre productores y consumidores nacionales que garanticen ingresos adecuados a los primeros y abastecimiento a los segundos.
Estabilidad de oferta productiva	Equilibrar las cargas de trabajo durante épocas de lluvia y sequía para evitar costos de cierre y de apertura de minas durante los cambios climáticos. Esto puede lograrse con una adecuada planeación de demandas y gestión de inventarios que eviten el incumplimiento de metas de producción y ventas.
Reducción de costos de energía	Implementar programas de uso racional de energía basada en carbón para obtener procesos eficientes y rentables frente a otras fuentes de energía como el gas.
Sostenibilidad ambiental	Fomentar en la minería de pequeña y mediana escala la prevención, control y eliminación de emisiones contaminantes. Incentivar la creación de tecnologías de carbón limpio en los sectores que demandan el carbón, e incentivar programas de reforestación que puedan compensar el daño ambiental de la industria del carbón.

Fuente: Cano et,al (2015)

El abordaje de los autores explica que para lograr un mejoramiento en una cadena de suministro es necesario el esfuerzo y compromiso de los diferentes eslabones, ya sea de carácter privado o público, y estos puedan adoptar cada estrategia de una forma colaborativa, dejando a un lado el concepto de competencia, “debido a que el concepto de competencia ahora pasa de ser entre empresas individuales y

¹⁷ CANO José, PANIZO Cesar, GARCIA Fabio, RODRIGUEZ Jorge, Estrategias para el mejoramiento la cadena de suministro del carbón en Norte de Santander, Colombia, 2015 Boletín de Ciencias de la Tierra

toma lugar es entre cadenas de suministro que abastecen a un mismo mercado con un determinado producto, que en este caso es el carbón”¹⁸

7.2.6. Análisis Pestel

Para los teóricos Liam Fahey y Narayanan (2015) el análisis Pestel es un marco o herramienta utilizada por los profesionales de marketing para analizar y monitorizar los factores macro ambientales (entorno de marketing externo) que tienen un impacto en una organización.¹⁹

7.2.7. Matriz DOFA

Es un método de análisis empresarial que nos permite mirar a una empresa desde el exterior como un observador neutral para evaluar el estado actual de la empresa. Las situaciones que fortalecen a una empresa, las situaciones que pueden representar una amenaza, las situaciones que la debilitan y las situaciones que representan oportunidades de explotación se pueden presentar gráficamente.²⁰

7.3 MARCO CONCEPTUAL

7.3.1. Logística

El Council of Logistics Management replanteó la definición de logística como “la parte de la cadena de abastecimiento integral en la que se planifica implementa y controla la eficiencia, la efectividad del flujo y almacenamiento de los bienes,

¹⁸ CANO José, PANIZO Cesar, GARCIA Fabio, RODRIGUEZ Jorge, Estrategias para el mejoramiento la cadena de suministro del carbón en Norte de Santander, Colombia, 2015 Boletín de Ciencias de la Tierra

¹⁹ MONCAYO carolina; El análisis PEST, una herramienta para planificar tu estrategia;(2015); obtenido de: <https://incp.org.co/el-analisis-pest-una-herramienta-para-planificar-tu-estrategia/>

²⁰ GERENCIE.COM, Matriz DOFA, s.f Disponible en: <https://www.gerencie.com/para-que-sirve-la-matriz-dofa.html>

servicios y la información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para satisfacer los requerimientos del cliente²¹.

7.3.2. Distribución

Esta función es considerada como el complemento para las actividades de mercadeo. La distribución y la logística se han convertido en el proceso que más se ha transformado y evolucionado positivamente en los últimos 20 años. En este proceso la diversificación y eficiencia en los trasportes ha marcado hitos históricos. Se puede nombrar los transportes multimodales, transportes tercerizados donde incluye el control de inventarios, bodegajes y manejos de los despachos 24 horas al día los 365 días al año, compromisos muy difíciles de manejar por las empresas.

Además de vender los productos y servicios, estos han de ser entregados al cliente. Este bloque integra a los procesos de almacenamiento de salida, transporte y distribución²².

7.3.3. Marketing y Ventas

El teórico Peter Drucker en su libro “La Gerencia de Empresas” postula que una de las principales funciones del empresario es la comercialización, destacando su compromiso por llevar eficientemente los productos a los consumidores finales. Cuando se refiere a eficientemente se entiende a la entrega oportuna y a bajos costos de manera que los productos sean exequibles y consumidos en el tiempo indicado y oportuno, especialmente cuando de alimentos se trata.

²¹ LOZANO ALVERNIA Esperanza. LA logística EN su MARCO REFERENCIAL v conceptual. Instituto Militar Aeronáutico. Bogotá. <file:///C:/Users/SALA%20317%20PC1/Downloads/Dialnet-LaLogisticaEnSuMarcoReferencialYConceptual-5682881.pdf>

²² GLOSARIO DE TERMINOS LOGISTICOS. [Anónimo] [consultado el 26 de septiembre de 2021] disponible en: <https://www.upct.es/~gio/GLOSARIO%20DE%20TERMINOS%20LOGISTICOS.pdf>

Este grupo de procesos se encarga de colocar productos y servicios en el mercado. De hecho, se puede tener un buen producto, pero es imprescindible que éste se venda.²³

7.3.4. Producción

Debe comprender todo el proceso de transformación de los productos y servicios dispuestos para ser entregados a los clientes.²⁴

7.3.5. Servicio

Una vez contratados los servicios, o vendidos los productos, es necesario mantener una relación con el cliente que incida en su lealtad; Si bien la calidad se centra en los productos y servicios principales, la calidad de servicio implica enriquecer la calidad principal. Esto es, añadir prestaciones secundarias a las principales, como sería dar un buen servicio posventa.²⁵

7.4 MARCO LEGAL

Es importante destacar en este proyecto las principales normas que reglamentan el funcionamiento de la distribución y los derechos de los consumidores. En este orden de ideas se relacionan las principales leyes pertinentes al proyecto.

Ley 1480 de 2011

²³ Ibid. Pág. 31

²⁴ PORTER, Michael, estrategia competitiva, capítulo, técnicas de análisis de la industria y sus competidores, Nueva York, 1980, libro la línea, [consultado el 16 de septiembre de 2021] disponible en: [http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/1.%20Porter,%20M.%20\(1991\).pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/1.%20Porter,%20M.%20(1991).pdf)

²⁵ Ibid. Página 21.



Mediante el logro de la desintermediación los agricultores son los directamente responsables del producto que venden a sus clientes por ello el tener en cuenta la importancia de los aspectos reflejados en la ley 1480 del 2011 sobre los estatutos del consumidor para así proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores²⁶.

LEY 1876 de 2017

Por medio de esta ley se puso en marcha la creación del sistema nacional de innovación agropecuaria con fines de realizar financiación, seguimiento y evaluación del sector agrícola en Colombia uno de los departamentos que más celebró la puesta en marcha de la ley pues así se desarrolla competitividad en el departamento y se logrará alcanzar el potencial²⁷.

Decreto 2716 de 1994

Este Decreto regula el marco jurídico de las asociaciones agropecuarias y campesinas, nacionales y no nacionales, constituidas o que se constituyan en el territorial nacional, con el fin de permitir su adecuado control y vigilancia para asegurar que sus actos, en cuanto a su constitución, actuación administrativa,

²⁶ COLOMBIA CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley 1480 de octubre 2011, Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones, Bogotá D.C, Publicada en el Diario Oficial 48220 de octubre 12 de 2011, [consultado en julio de 2021], disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306>

²⁷ COLOMBIA CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley 1876 de diciembre 2019, Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones., Bogotá D.C, DIARIO OFICIAL. AÑO CLIII. N. 50461. 29, DICIEMBRE, 2017. PAG. 1., [consultado en julio de 2021], disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30034416>

desarrollo del objeto social, disolución y liquidación se cumplan, en un todo, conforme con la ley, con este Decreto y los respectivos estatutos.

Acuerdo para competitividad de la cadena productiva del Plátano. 2000

El presente Acuerdo de Competitividad de la Cadena Productiva del Plátano tiene como propósito contribuir al fortalecimiento y la modernización del conjunto de la cadena productiva del plátano en Colombia, con miras a aprovechar plenamente las oportunidades que se presentan en los mercados internos y externos.

Norma Técnica Colombiana 1190

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los plátanos destinados a ser consumidos frescos.

7.5 MARCO GEOGRÁFICO

Población productora.

El corregimiento de Convenio se ubica sobre la cordillera central a 1.565 metros sobre el nivel del mar. Su terreno es quebrado, en un 90% semi montañoso, abrupto en un 10%, estas tierras son aptas para el cultivo de café, yuca, plátano y otros productos en menor cantidad, siendo los tres primeros productos la base de la economía. De otro lado, su terreno presenta condiciones greosas que facilita la erosión de la tierra y desprendimientos de la bancada de las vías intermunicipales y veredales²⁸.

²⁸ ALCALDÍA DE LIBANO, guía del municipio, [sitio web] Tolima, Líbano, [consultado: 12 de junio de 2021] disponible en: <https://www.libano-tolima.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>



Sus temperaturas oscilan entre los 16°C y los 24°C. Su pluviosidad es de 2.564 mm anuales. El corregimiento de El Convenio se encuentra ubicado a 116.12 kilómetros de Bogotá en línea recta y en ruta a 194 kilómetros y de Ibagué está ubicado a 56.73 km en línea recta y en ruta a 122 kilómetros.

En la siguiente ilustración se observa el mapa de la división política del municipio del Líbano, enmarcado en azul oscuro las veredas y casco urbano del corregimiento de Convenio.

Límites Geográficos.

Norte: Municipio de Armero Guayabal.

Sur: Corregimiento de Tierra dentro.

Oriente: Municipio de Lérida.

Occidente: Veredas del municipio del Líbano.

Coordenadas Geográficas.

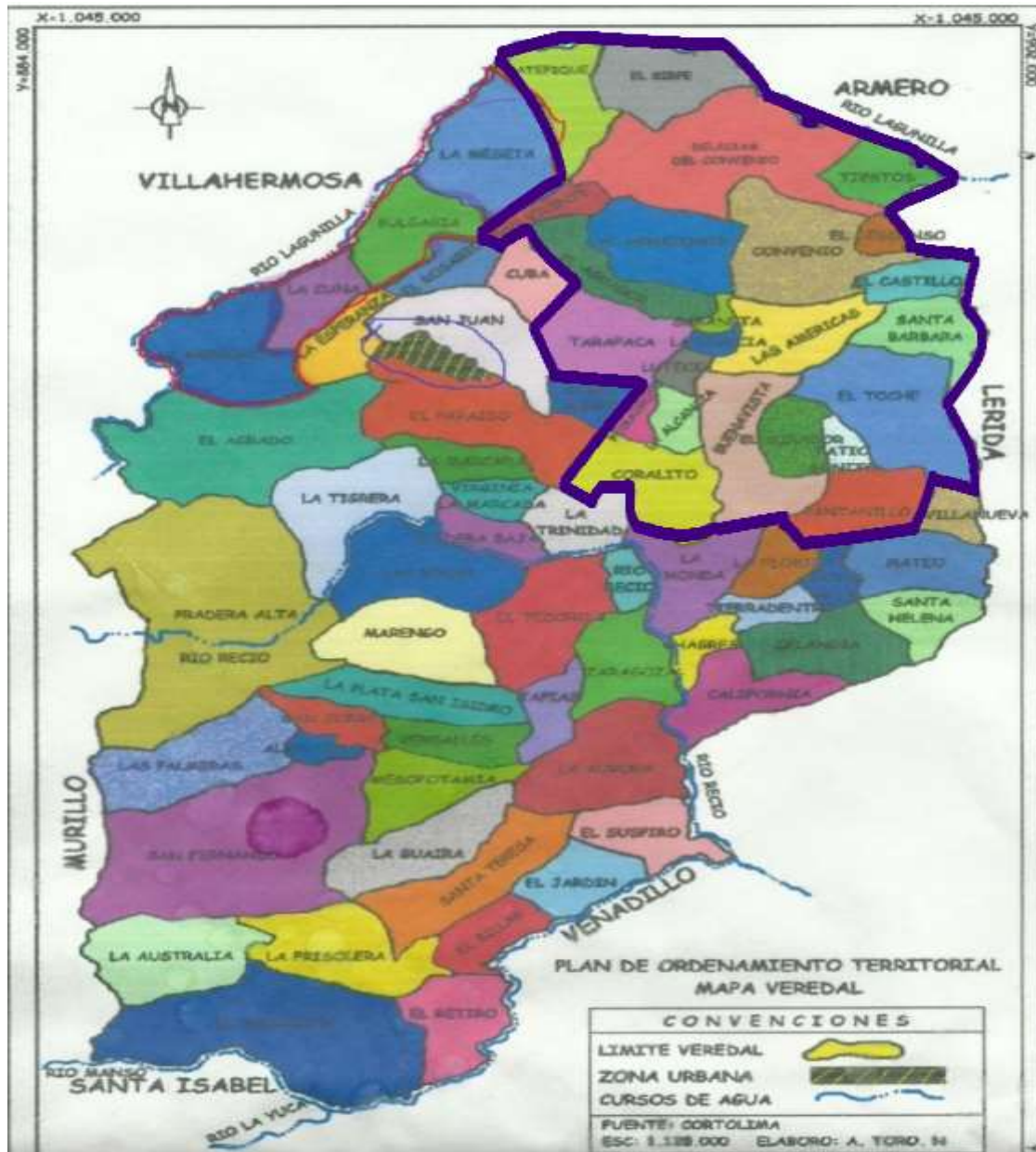
Norte: 04° 56' 59"

Este: 74° 59' 41"

Latitud: 04° 59' 36"

Longitud: 75° 04' 03"

Ilustración 5 Mapa del municipio del Líbano.



Fuente: ALCALDÍA DE LIBANO, guía del municipio, [sitio web] Tolima, Líbano, [consultado: 12 de junio de 2021] disponible en: <https://www.libano-tolima.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

Población compradora.

El Municipio de Girardot está ubicado en la parte media del Alto Magdalena y en su margen derecha. Alejado de las estribaciones occidentales de la Cordillera Oriental y en una zona de transición de la región seca del Sur y la húmeda del Norte de este Valle. Tiene una extensión de 138 Kilómetros cuadrados y se encuentra a solo dos horas y media de la Capital de la República²⁹.

Por estar situado en plena Zona Tórrida, el Municipio se caracteriza por tener temperatura constante a través del año y carecer de estaciones, contando solamente con dos marcados períodos de sequía y humedad repartidos en los 12 meses del año.

Goza de un clima cálido seco, sano y agradable para ciudadanos y turistas. Se denomina técnicamente clima de sabana periódicamente húmedo con lluvias cenitales, que es una subdivisión del clima tropical lluvioso. Como todo su territorio está debajo de los 1.000 metros de altura, sus temperaturas son elevadas, registrándose las más altas durante los meses de febrero, agosto y Septiembre; durante el resto del año hay un ligero descenso producido por un régimen de lluvias moderado, distinguiéndose dos períodos lluviosos de abril a junio y de septiembre a noviembre. El Municipio tiene una temperatura media de 30 grados centígrados.

Límites Geográficos.

Norte: Municipios de Nariño y Tocaima.

Sur: Municipio de Flandes del Departamento del Tolima, y el Río Magdalena de por medio.

²⁹ ASOJUNTAS-Girardot, ubicación geográfica, 2011, [en línea], consultado el 25 de junio de 2021, disponible en: <http://asojuntasgirardot.com/jac/ub/ubi.html>



Oriente: Municipio de Ricaurte (Peñalisa), y el Río Bogotá de por medio.

Occidente: Departamento del Tolima y parte del Municipio de Nariño.

Coordenadas Geográficas.

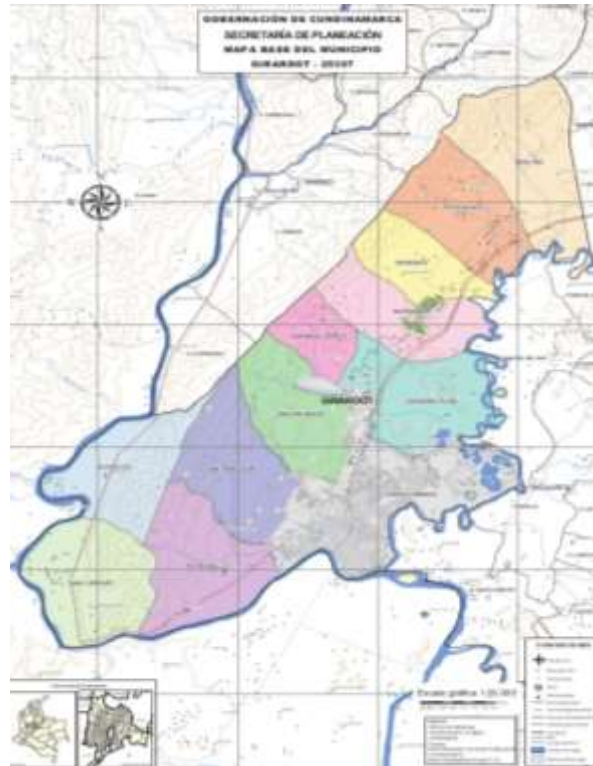
Norte: 04° 17' 36"

Este: 74° 48' 41"

Latitud: 74° 8' 55"

Longitud: 4° 18' 0"

Ilustración 6 Mapa base del municipio de Girardot



Fuente: Asojuntas-Girardot, ubicación geográfica, 2011, [en línea], consultado el 25 de junio de 2021, disponible en: <http://asojuntasgirardot.com/jac/ub/ubi.html>

8. METODOLOGIA

8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este es un estudio de tipo descriptivo y cualitativo, desarrollado en el marco del paradigma empírico analítico. Las características y requerimientos de este método, en cuanto a la recolección de información, fueron tenidos en cuenta para dar cumplimiento a los fines investigativos.

El presente estudio es de carácter descriptivo pues tiene como objetivo recopilar la información para describir características y funciones del mercado objeto de estudio; con ello se conocerá el entorno y el sector en análisis, buscando desarrollar una descripción a partir de las características de la cadena de suministro y distribución del plátano en el municipio del Convenio, permitiendo evidenciar la importancia para los estudiantes de conocer los efectos de modificar o mejorar los procesos en la cadena de suministro. Especialmente los efectos positivos que esto generaría en la población de campesinos en la región relacionada.

En cuanto a la parte cualitativa, se busca analizar, caracterizar y conocer las debilidades, oportunidades y condiciones de la cadena de suministros y especialmente las prácticas de intermediación.

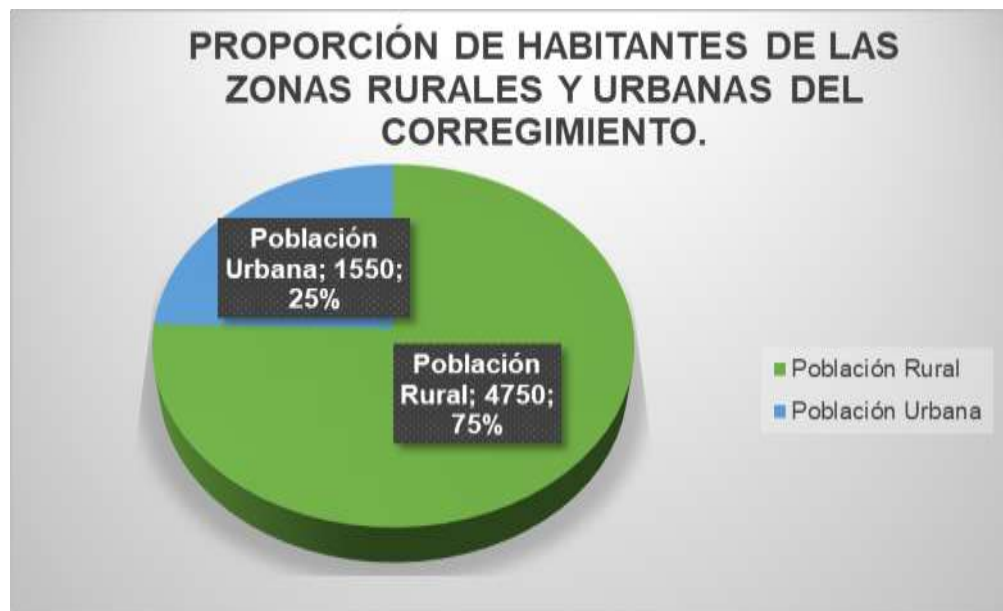
8.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Por su alcance este estudio se define a través de un diseño no experimental, descriptivo transaccional. Sus resultados permitirán caracterizar una situación particular a partir de los datos recolectados en un momento único en el tiempo

Caracterización de la población objeto de estudio.

El corregimiento de El Convenio cuenta con 6.300 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos entre zonas rurales y urbanas de la forma en la que se presenta en la gráfica 1, donde se observa que el 75% equivalente a 4.750 habitantes viven en zonas rurales y sólo 1.550 habitantes equivalentes al 25% viven en el casco urbano del corregimiento.³⁰

Ilustración 7 Proporción de habitantes de zonas rurales y urbanas del corregimiento.



Fuente: Entrevista Inspección de Policía del Corregimiento.

³⁰ TT. CORREA, Eduardo, (Inspección de Policía Corregimiento el convenio), observación inédita 2021.

8.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la recolección de información del presente proyecto se utilizarán las siguientes técnicas y herramientas:

Revisión bibliográfica: Durante la revisión de antecedentes se observó que hay muchos proyectos a lo largo del territorio nacional que han abordado esta temática, por lo cual, pueden servir como referente bibliográfico para el presente proyecto.

Visitas de campo: Mediante estas visitas se analiza cómo funciona el mercado en la actualidad y revisar las posibles mejoras que se podrían plantear.

Entrevistas: mediante esta herramienta se pueden recolectar las funciones que cada miembro cumple para la distribución y plantear que tanto están dispuestos a aportar en el proyecto (ANEXO A).

Encuestas: Constaron de un cuestionario de 14 preguntas, las cuales se aplicaron a 17 campesinos del Corregimiento El Convenio, Jurisdicción Del Líbano Tolima, esta muestra se seleccionó a partir de la siguiente formula de muestreo finito:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Ilustración 8 Formula de muestreo finito



CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA																										
Parámetro	Valores	TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA POBLACION FINITA																								
		18																								
N	4750	<p>n= Tamaño de muestra a hallar N= Tamaño de la población o universo Z= Parámetro estadístico que depende</p> <p>e= Margen de error P= Probabilidad de que ocurra el evento Q= Probabilidad de que no ocurra el evento. Confianza= 93 %</p>																								
Z	0,674																									
P	50%																									
Q	50%																									
e	8%																									
n=	$\frac{539,45275}{30,507169}$	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 70%;">NIVEL DE CONFIANZA</th> <th style="width: 30%;">Z alfa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">99,7%</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">99%</td><td style="text-align: center;">2,58</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">98%</td><td style="text-align: center;">2,33</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">96%</td><td style="text-align: center;">2,05</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">95%</td><td style="text-align: center;">1,96</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">94%</td><td style="text-align: center;">1,88</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">93%</td><td style="text-align: center;">1,81</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">92%</td><td style="text-align: center;">1,75</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">90%</td><td style="text-align: center;">1,65</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">80%</td><td style="text-align: center;">1,28</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">50%</td><td style="text-align: center;">0,674</td></tr> </tbody> </table>	NIVEL DE CONFIANZA	Z alfa	99,7%	3	99%	2,58	98%	2,33	96%	2,05	95%	1,96	94%	1,88	93%	1,81	92%	1,75	90%	1,65	80%	1,28	50%	0,674
NIVEL DE CONFIANZA	Z alfa																									
99,7%	3																									
99%	2,58																									
98%	2,33																									
96%	2,05																									
95%	1,96																									
94%	1,88																									
93%	1,81																									
92%	1,75																									
90%	1,65																									
80%	1,28																									
50%	0,674																									

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con ello, el nivel de probabilidad fue de 50 % y un margen de error de 8%, con base a la cifra de la población rural del Convenio de 4750 campesinos, tuvimos que manejar estos porcentajes debido a dificultades a la hora de llevar a cabo el instrumento, de recopilar la información y la veracidad de las respuestas de los campesinos, por ello se optó por implementar también entrevistas.

8.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Para la recolección de la información, y dentro de una metodología comprobada y eficiente. Para ello se desarrolla la aplicación de dos herramientas fundamentales para el diagnóstico organizacional. La Matriz PESTEL y la Matriz DOFA:

- Entorno PESTEL: Con esta herramienta se puede realizar una caracterización de la población frente al proyecto de forma más detallada.
- Matriz DOFA: Mediante esta herramienta se analiza de forma cualitativa los riesgos y cualidades del proyecto, para poder formular propuestas de mitigación o potenciación de estos según corresponda.
- Matrices MEFE Y MEFI: Mediante estas herramientas se busca profundizar en el análisis de factores externos (oportunidades y amenazas) e internos (fortalezas y debilidades), que en este caso afectan la cadena de suministro del objeto de estudio.

A continuación, se describe el procedimiento metodológico llevado a cabo, a partir de cada objetivo, variable y técnica implementado.

Tabla 3 Tabla de Operacionalización

Objetivo	Técnica	Fuente	Variable
Identificar los principales procesos de comercialización de la cadena de suministro de plátano	Visita de campo, Encuestas	Primaria	Aspectos sociodemográficos de la población Actividades, costos e ingresos de cada eslabón de la cadena de suministro.
Conocer las principales dificultades en el proceso de la cadena de suministro actual.	Encuestas Entrevistas	Primaria	Opiniones y perspectivas del campesinado, frente a su situación actual (espacios de cultivos, transporte, intermediarios, apoyo del gobierno, costos).
Plantear estrategias que permitan facilitar el proceso de distribución del plátano por parte de la comunidad campesina y así contribuir al mejoramiento del	Matrices DOFA, MEFE, MEFI, Análisis PESTEL	Secundaria	Fortalezas, problemáticas, oportunidades y amenazas percibidas en el ejercicio. Estrategias de mejoramiento



UDEEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

proceso	de			
comercialización	de			
este.				

Fuente: Elaboración propia

9. PREDIAGNOSTICO DE PROCESOS DE COMERCIALIZACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PLATANO EN EL CORREGIMIENTO DE CONVENIO JURISDICCION

En el presente proyecto se plantea trabajar con los campesinos del corregimiento de Convenio jurisdicción del municipio de El Líbano- Tolima, actualmente el corregimiento tiene 25 veredas de las cuales 12 de estas comercializan sus productos agrícolas a través de la cabecera urbana del corregimiento.

Se ubica sobre la cordillera central a 1.565 metros sobre el nivel del mar. Su terreno es quebrado, en un 90% semi montañoso, abrupto en un 10%, estas tierras son aptas para el cultivo de café, yuca, plátano y otros productos en menor cantidad, siendo los tres primeros productos la base de la economía. De otro lado, su terreno presenta condiciones gredosas que facilita la erosión de la tierra y desprendimientos de la bancada de las vías intermunicipales y veredales.

Sus temperaturas oscilan entre los 16°C y los 24°C. Su pluviosidad es de 2.564 mm anuales.

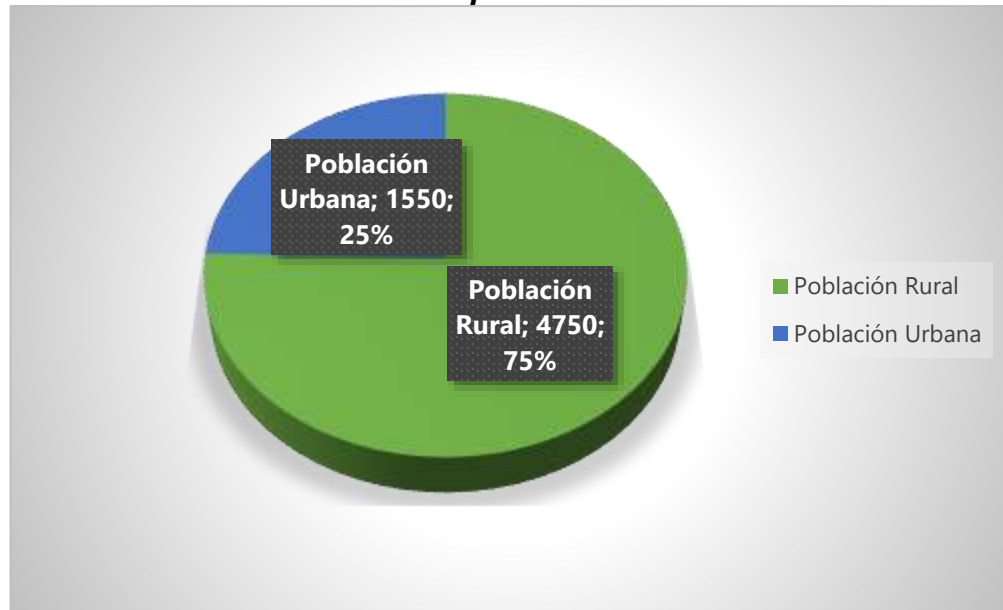
- ***Distancia con las principales ciudades.***

El corregimiento de El Convenio se encuentra ubicado a 116.12 kilómetros de Bogotá en línea recta y en ruta a 194 kilómetros y de Ibagué está ubicado a 56.73 km en línea recta y en ruta a 122 kilómetros.

- ***Características de la población.***

El corregimiento de El Convenio cuenta con 6.300 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos entre zonas rurales y urbanas de la forma en la que se presenta en la ilustración 1, donde se observa que el 75% equivalente a 4.750 habitantes viven en zonas rurales y sólo 1.550 habitantes equivalentes al 25% viven en el casco urbano del corregimiento.

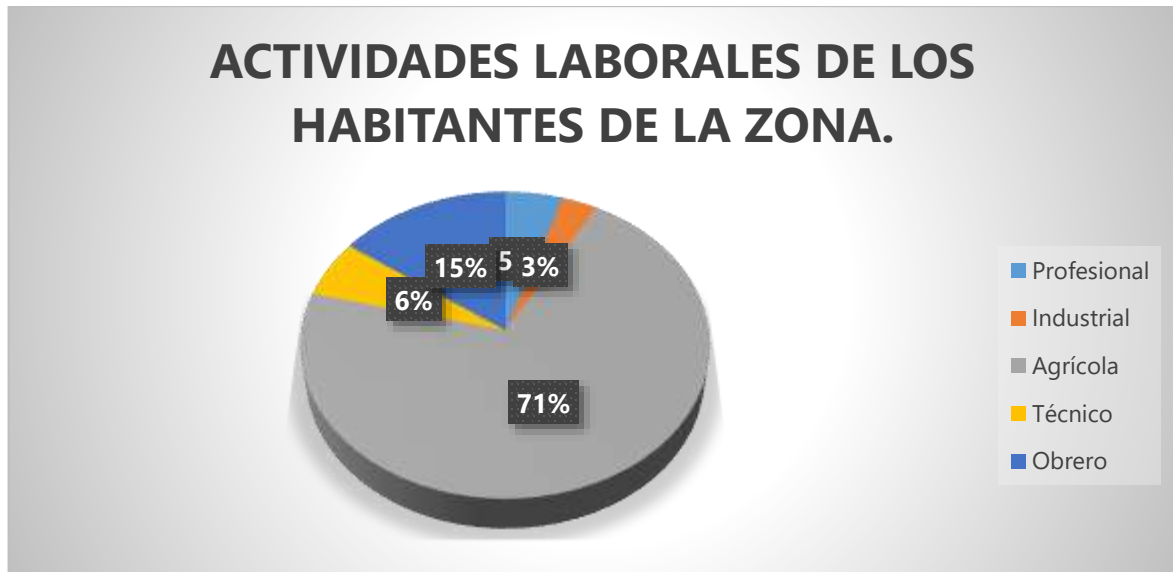
Ilustración 9 Proporción de habitantes



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Dada la situación de ruralidad de los habitantes del corregimiento, el 75% de los habitantes se dedican a actividades agrícolas mientras que el 25% restante se reparten en actividades obreras con un 15% en la Mina El Gran Porvenir ubicada en el corregimiento, 6% actividades técnicas, el 5% en actividades profesionales éstas dos últimas principalmente en instituciones públicas como la Alcaldía o la Empresa de Servicios Públicos EMSER y sólo el 3% se dedica a actividades industriales independientes. La información anterior se refleja en la ilustración 2.

Ilustración 2. Actividades laborales de los habitantes de la zona.



Fuente: Inspección de Policía del Corregimiento.

9.1 Identificación de beneficios

El sector agrícola es una actividad productora o primaria que obtiene materias primas a través del cultivo, estas actividades económicas se dan en el medio rural y con el sector ganadero o pecuario, el sector agrícola forma parte del sector agropecuario. La producción agrícola está destinada a la alimentación de personas o animales o a la industria. Sin embargo, al pasar los años el gobierno nacional de Colombia busca el incremento productivo el sector agrícola y por ello se plantea trabajar con los campesinos del corregimiento de Convenio jurisdicción del municipio de El Líbano- Tolima.

Para llevar a cabo este proyecto se hace necesario conocer y comprender la actividad económica de la agricultura en el corregimiento de Convenio para así

describir el entorno donde esta se desarrolla. Para ello se conversó con campesinos de la región, los cuales hablaron sobre cómo es el comportamiento de la cadena de suministro de sus productos agrícolas, las actividades que realiza cada eslabón, los costos y precios obtenidos por cada uno para los productos comercializados.

- ***Campesinos.***

Los campesinos se encargan principalmente de cultivar los productos y los entregan preparados para el empaque, a continuación, en la tabla 3, se presenta un resumen de los costos, el precio recibido por el producto y la utilidad generada por este cultivo, aproximadamente a un campesino le cuesta producir una bolsa de plátano \$4.767, este valor es sacado de dividir los costos totales en la cantidad de bolsas de plátano aproximadas que según la experiencia de los campesinos pueden dar el cultivo de plátano en un periodo de tiempo de 3 años, que son aproximadamente 150 bolsas de plátano de 22 kg. Por lo cual la utilidad por cada corte o cosecha de plátano es aproximadamente del 48%.

Tabla 4 Actividades, costos e ingresos del campesino.

Concepto	Precio/Valor
Cultivo de productos	
Colinos de plátano	\$ 200.000
Mano de Obra	\$ 140.000
Abono	\$ 145.000
Pesticidas	\$ 150.000
TOTAL	\$ 635.000
Alistamiento	
Corte y traslado	\$80.000
TOTAL DE GASTOS CAMPELINO	\$ 715.000
COSTO POR BOLSA DE PLÁTANO	\$ 4.767
PRECIO RECIBIDO	\$ 10.000
UTILIDAD	\$ 5.233
% UTILIDAD	48%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los costos fueron presupuestados para 100 colinos (semilla fácil de sacar, preparar, sembrar y de ciclo vegetativo corto) que pueden dar aproximadamente 50 bolsas de plátano que es lo que da en una cosecha o corte, con estas 50 bolsas se hizo el resto del costeo en los demás eslabones de la cadena de suministro.

- **Intermediario I.**

Las principales actividades realizadas por este eslabón son empacar los productos, el traslado de los productos desde la finca hasta el centro de negocios del pueblo y revender los productos. A continuación, en la tabla 3 se presenta el comportamiento de los costos, las utilidades y el precio recibido por este intermediario

Tabla 5 Actividades, costos e ingresos del intermediario I.

Concepto	Precio / Valor
Empaque de los productos	
Mano de Obra	\$ 40.000
Materiales	\$ 15.000
TOTAL	\$ 55.000
Alistamiento	
Flete de transporte	\$ 50.000
Cargue y descargue	\$ 25.000
TOTAL	\$ 75.000
TOTAL GASTOS INTERMEDIARIO I	\$ 130.000
COSTO POR BOLSA DE PLÁTANO	\$ 2.600
PRECIO RECIBIDO	\$ 14.000
UTILIDAD	\$ 1.400
% UTILIDAD	10%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para este caso observamos que el intermediario I, obtiene una utilidad del 10% que equivale aproximadamente a \$1.400 pesos por bolsa, aunque en ocasiones esta utilidad puede aumentar dado que este intermediario es el dueño del vehículo del transporte por lo cual los costos de flete pueden disminuir e incrementar su utilidad en 5% equivalentes a \$700 pesos aproximadamente.

- **Intermediario II.**

Las principales actividades realizadas por las personas de este eslabón son el trasladar desde el pueblo los productos hasta la ciudad de destino que puede ser Ibagué o Bogotá y venderlos a los mayoristas de las centrales de abastos que son los Intermediarios III.

Tabla 6 Actividades, costos e ingresos del intermediario II.

Concepto	Precio/Valor
Transporte de los productos	
Flete de transporte	\$100.000
Cargue y descargue	\$ 12.500
TOTAL	\$ 112.500
TOTAL GASTOS INTERMEDIARIO II	\$ 112.500
COSTO POR BOLSA DE PLÁTANO	\$ 2.250
PRECIO RECIBIDO	\$ 20.000
UTILIDAD	\$ 3.750
% UTILIDAD	19%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla 4, se presentan los costos, precios y utilidades percibidas por los intermediarios II, que son del 19% que equivalen aproximadamente a \$3.750 por bolsa de plátano, una utilidad excesiva teniendo en cuenta la complejidad de las actividades realizadas.

- **Intermediario III.**

Los intermediarios III son los conocidos mayoristas de las centrales de abastos, quienes se encargan de recibir los productos traídos desde las zonas rurales y venderlos en menores cantidades a pequeños comerciantes de la ciudad.

Tabla 7 Actividades, costos e ingresos del intermediario III.

Concepto	Precio/Valor
Almacenamiento de los productos	
Mano de obra	\$ 20.000
Valor de arrendamiento de la bodega	\$ 100.000
TOTAL	\$ 120.000
TOTAL, GASTOS INTERMEDIARIO III	\$ 120.000
COSTO POR BOLSA DE PLÁTANO	\$ 2.400
PRECIO RECIBIDO	\$ 25.000
UTILIDAD	\$ 2.600
% UTILIDAD	10%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para este caso en la tabla 5 se presentan costos de almacenamiento y mano de obra, el costo de almacenamiento fue calculado multiplicando el costo total de una bodega mayorista en una central de abastos por la proporción de espacio ocupado por las 50 bolsas de plátano al interior de la bodega. Mientras que, para el costo de mano de obra, se puso el salario recibido por una persona que trabaja en una de estas bodegas medio día. Realizando estas actividades el intermediario III, está teniendo una utilidad del 10% aproximadamente que equivale a \$2.600 por bolsa de plátano. Es una utilidad excesiva, tomando en cuenta que en muchas ocasiones estas bolsas no permanecen más de 4 horas al interior de la bodega porque ya han sido negociadas previamente.

- **Intermediario IV.**

Uno de los últimos eslabones son los minoristas representados en pequeños puestos en las plazas de mercado o tiendas de barrio, los cuales son los encargados de transportar los productos hasta sus locales y llevarlos a los consumidores finales al detal.

Tabla 8 Actividades, costos e ingresos del intermediario IV.

Concepto	Precio/Valor
Almacenamiento de los productos	
Transporte de productos	\$50.000
Mano de obra	\$ 20.000
Valor de arrendamiento de la bodega	\$ 30.000
TOTAL	\$ 100.000
TOTAL, GASTOS INTERMEDIARIO III	\$100.000
COSTO POR BOLSA DE PLÁTANO	\$2.000
PRECIO RECIBIDO	\$ 30.000
UTILIDAD	\$3.000
% UTILIDAD	10%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla 7 se presentan los costos, los ingresos y la utilidad percibida por este eslabón de la cadena de suministro, los costos registrados son de transporte de los productos desde las bodegas mayoristas hasta los locales de los minoristas, la mano de obra de un empleado de estos locales y el arrendamiento del local multiplicada por la proporción de espacio ocupado por las bolsas de plátano.

Finalmente, se realizó un cuadro comparativo que relacione el precio, los costos y la utilidad de cada uno de los eslabones de la cadena de suministro por bolsa de plátano que pesa aproximadamente 22 Kg.



Tabla 9 Tabla comparativa de precios, costos y utilidades entre los diferentes eslabones.

	CAMPESINO	INTERMEDIARIO I	INTERMEDIARIO II	INTERMEDIARIO III	INTERMEDIARIO IV	CONSUMIDOR FINAL
PRECIO RECIBIDO	\$ 10.000	\$ 14.000	\$ 20.000	\$ 25.000	\$ 30.000	\$ 37.400
COSTO DE SUS ACTIVIDADES	\$ 4.767	\$ 3.700	\$ 3.750	\$ 2.400	\$ 2.000	
% UTILIDAD	16%	20%	19%	10%	10%	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

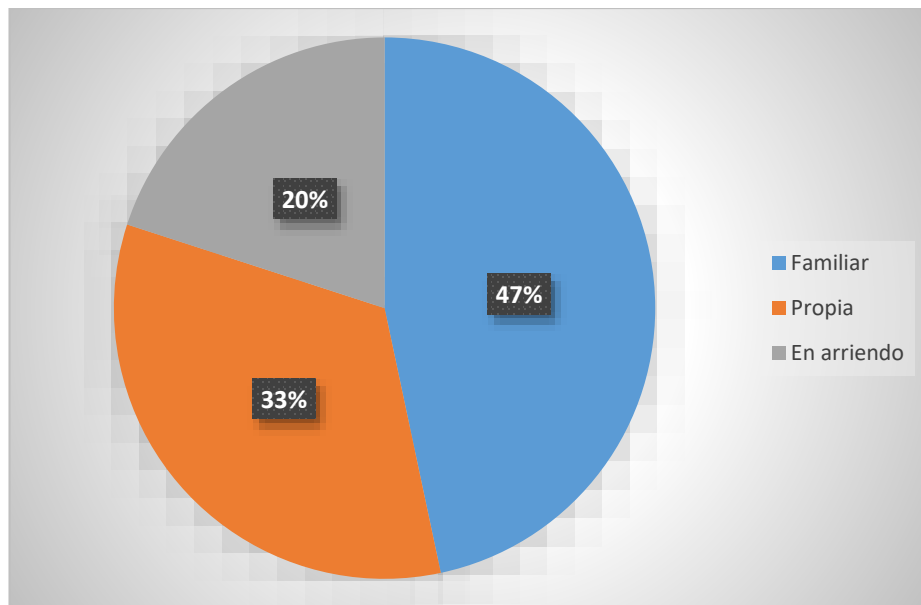
En la tabla anterior, se evidencia que el consumidor final pagará por la bolsa de plátano \$37.400, comprando el kilo a \$1.700 cuando el campesino lo vendió a \$454,55. Según fuentes locales se pueden producir y transportar por esta cadena de suministro aproximadamente 1.200 bolsas semanales. Asimismo, se evidencia que a pesar que el primer eslabón de la cadena resulta ser el campesino, el cual asume la mayor parte de las actividades y responsabilidad frente a la calidad del producto, ese no recibe una utilidad representativa en la cadena, ello se ilustra y detalla a continuación.

10. DIAGNOSTICO PERCIBIDO EN EL PROCESO DE LA CADENA DE SUMINISTRO ACTUAL.

Durante el ejercicio de campo realizado se pudo dar un acercamiento a los agricultores del corregimiento El Convenio, conociendo su situación actual y sus diferentes opiniones, de esta manera se lograron percibir importantes inconformidades y dificultades en la cadena de distribución actual, que afectan de manera directa a su primer eslabón.

10.1. Encuesta

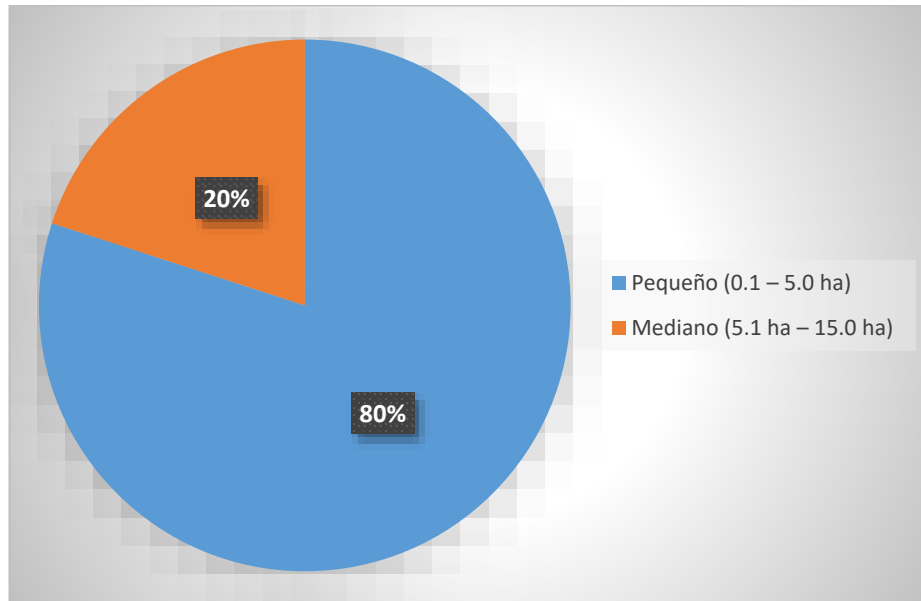
Ilustración 10 ¿Cuál es su tipo de propiedad



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En primer lugar, se pudo conocer que el trabajo del campesino es mayormente familiar, en donde el 47% de ellos tiene sus propiedades en espacios familiares, y el 33% en propiedades propias, lo que permite entender que las utilidades y ganancia que pueden aprovechar de la actividad agrícola es elevada.

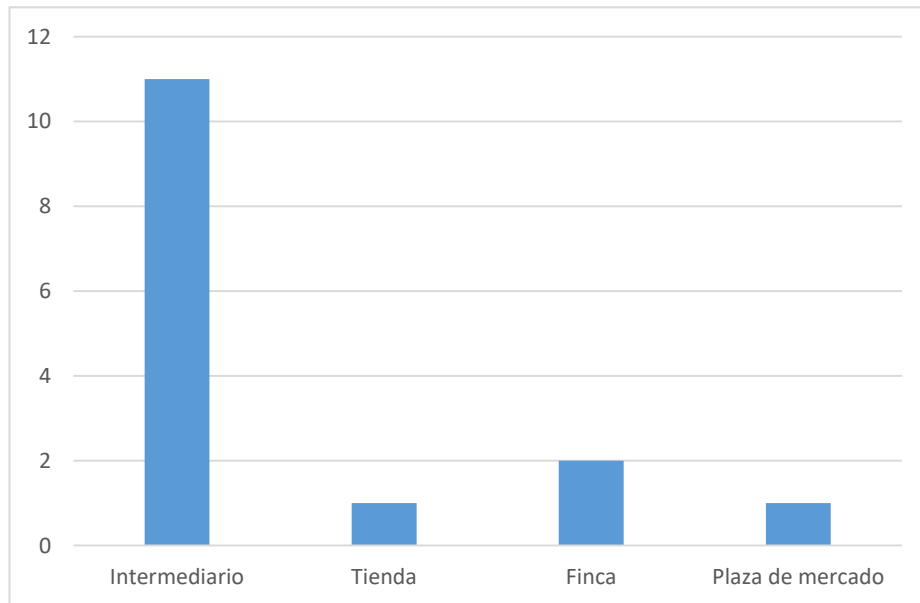
Ilustración 11 ¿Cuál es la categoría de su cultivo?



Fuente: Elaboración propia, 2021

También, se evidenció que los cultivos son en su mayoría pequeños, las vistas realizadas demostraron que los agricultores no cuentan con los recursos necesarios para ampliar estos terrenos. Lo que afecta directamente la cadena de distribución, al limitar las cantidades de productos cultivados.

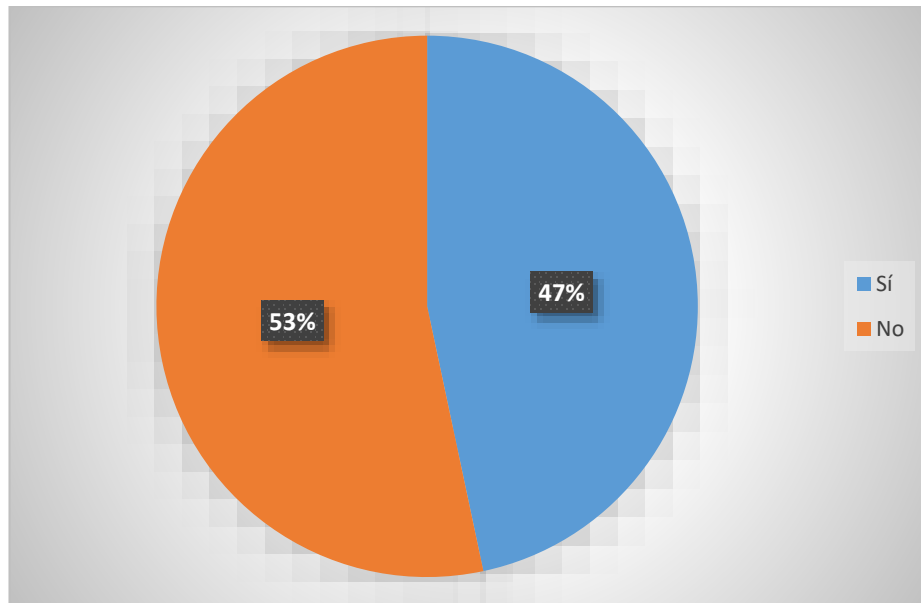
Ilustración 12 ¿Cuál es su lugar de venta?



Fuente: Elaboración propia, 2021

En cuanto al lugar de venta, se encontró que cerca del 80 % de los agricultores recurren a intermediarios para vender sus productos, lo que evidencia que sus dificultades para crecer y obtener utilidades se pueden deber a su relación con ellos.

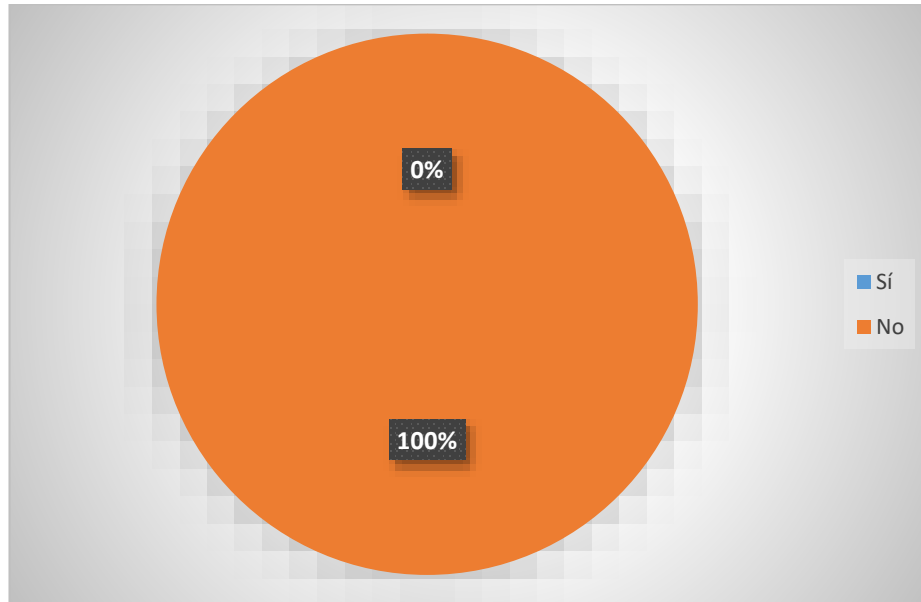
Ilustración 13 ¿Cuenta con zona de acopio de residuos?



Fuente: Elaboración propia, 2021

Otra de las dificultades percibidas radica en la falta de zonas de acopio de residuos, el 53% de los agricultores carecen de ello afectando su operación en términos de higiene y productividad. Los encuestados comentaron que sus hogares no cuentan con espacios propicios para ello y que no han recibido ayudas oportunas de las entidades pertinentes.

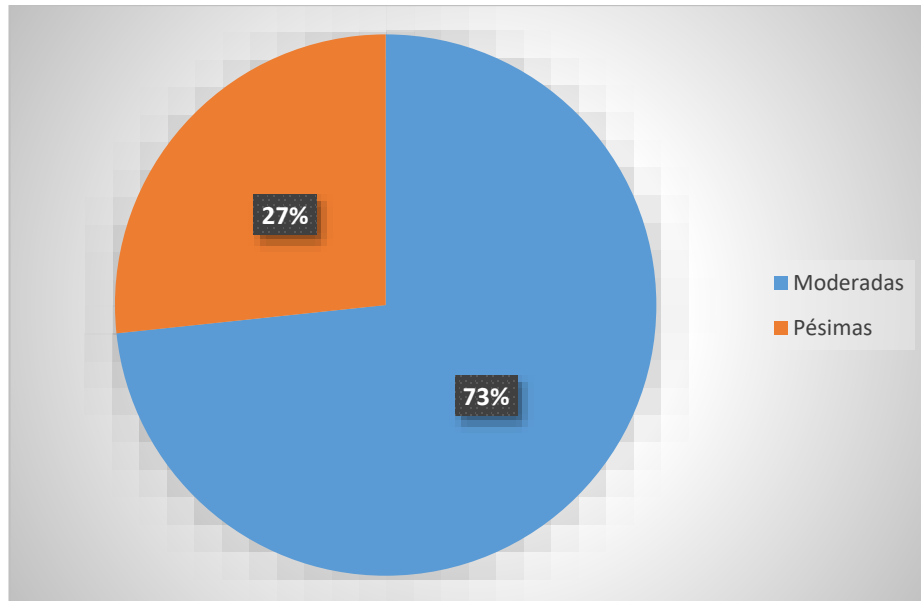
Ilustración 14 ¿Recibe ayuda del gobierno para llevar a cabo su cultivo?



Fuente: Elaboración propia, 2021

Frente a lo anterior, todos los agricultores encuestados respondieron no recibir ayuda del gobierno para la realización del cultivo, lo que expone una importante falla por parte de la alcaldía y demás entidades pertinentes, teniendo en cuenta la importancia de la actividad de este eslabón para la cadena de suministro en la alimentación

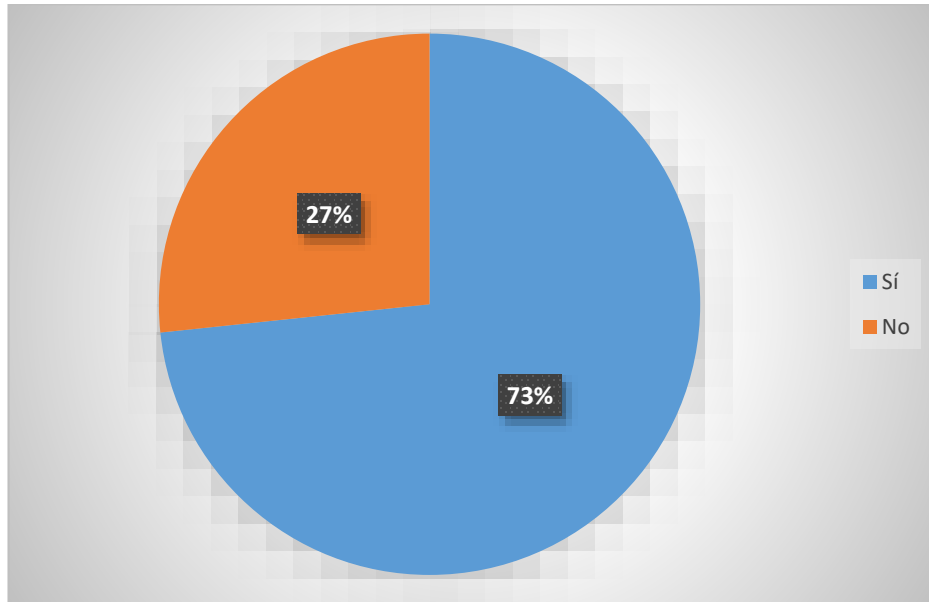
Ilustración 15 ¿Cuáles son las condiciones actuales de las carreteras para el acceso a su propiedad?



Fuente: Elaboración propia, 2021

Por otro lado, en cuanto al estado de las carreteras para acceder a las propiedades de cada agricultor se encontró un resultado regular, donde el 73% tiene una moderada condición de las vías, pero un 27% cuenta con vías en pésimo estado. Estos resultados deben ser tenidos en cuenta para mejorar la operación de la cadena de distribución pues si se tienen vías de acceso en mal estado se limita las visitas de intermediarios, y otros actores involucrados.

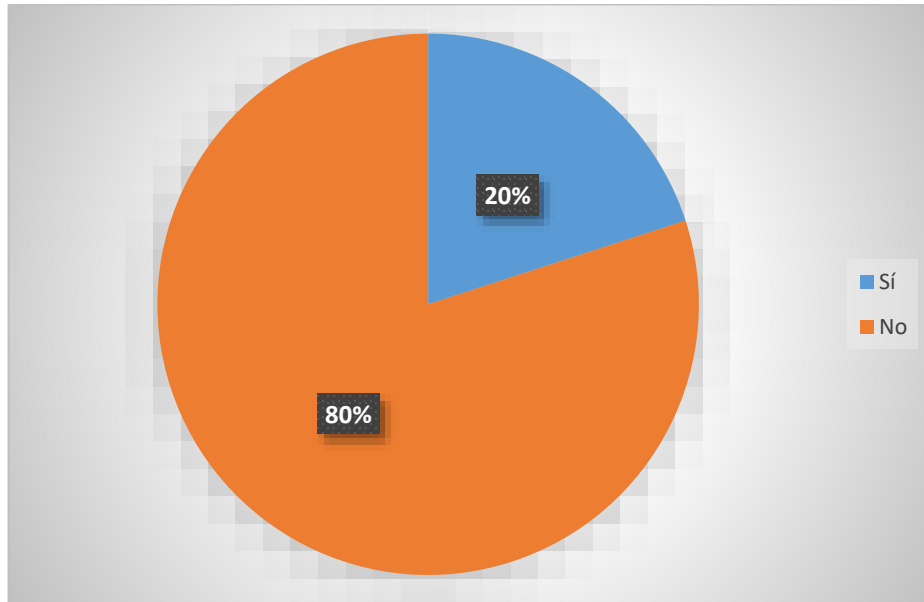
Ilustración 16 ¿Cuenta con agua potable?



Fuente: Elaboración propia, 2021

Un punto a favor encontrado es el acceso a agua potable, el 73% de los encuestados tiene esta necesidad resuelta. Es necesario y urgente dar atención al 27% que no tiene agua potable pues obstaculiza enormemente la operación de los campesinos, afectando también la calidad de los cultivos.

Ilustración 17 ¿Cuenta con profesionales técnicos en su cultivo?



Fuente: Elaboración propia, 2021

Finalmente se encontraron otras afectaciones vinculadas a la falta de apoyo por las instituciones públicas, pues el 80% de los encuestados expusieron que ningún asesor técnico profesional le brinda guía o acompañamiento a su operación agrícola. Lo que también puede afectar la calidad de las operaciones pues no todos los agricultores tienen conocimientos técnicos y profundos sobre la gestión de cultivo, riego o siembra de productos.

De manera que la operación de los agricultores en el corregimiento el Convenio, evidencio varias problemáticas como: recursos económicos limitados para invertir en la expansión de los terrenos del cultivo, falta de zonas de residuos, escasa ayuda de entidades públicas, regular estado de las vías, y escasas de agua potable para varios agricultores. Ahora bien, A partir de las visitas realizadas a la zona se logró encontrar que, entre las opiniones y respuestas de los agricultores, el mayor inconformismo de ellos radica en que las ganancias que deja la comercialización del plátano se quedan en los intermediarios, pues al tener una vas en mal estado,



los intermediarios cobran de manera excesiva por el transporte, y tal como se evidenció anteriormente el margen de utilidad llega a ser mayor para los intermediarios que para el agricultor quien es el que mayor inversión, representatividad y esfuerzo dedica a la siembra cultivo y preparación de los productos.

10.2. Análisis Pestel

En ese sentido, para analizar a mayor profundidad la propuesta de una cooperativa para la desintermediación de la cadena de suministro del plátano, se consideró el uso del análisis pestel, en el cual se tiene en cuenta los factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales, identificando los factores de este tipo que interfieren o afectan el proyecto y que han de tenerse en cuenta durante el desarrollo de este.

10.2.1. Entorno Político.

Los factores políticos que se pueden encontrar dentro del proceso de desintermediación son los relacionados con la estabilidad política del país y los apoyos del Estado hacia el sector agrícola.

Política de precio: Es fundamental establecer precios estándar por kilogramo con los distintos clientes con los que se maneja la compra de productos, dichos precios están sujetos a cambio por negociación, del mismo modo, establecer precios por bulto o arroba según lo considere el agricultor.

Subsidios del gobierno: Uno de los subsidios para este caso es el Incentivo de la Capitalización Rural (ICR), que llega a los pequeños productores para realizar inversiones destinadas a mejorar la competitividad y sostenibilidad de las actividades agropecuarias, que generan un ingreso a los agricultores para sobrellevar los costes principalmente del inicio de esta desintermediación.

Constituir una razón social para el agricultor: En el proceso de desintermediación para establecer contratos entre las partes interesadas es

importante crear una razón social con los agricultores, constituirlos como una persona jurídica, algunos de los clientes como cadenas de mercado y de distribución realizan sus negocios con personas con esta razón social, para de esa forma poder documentar sus contrataciones.

Afiliación a seguridad social y EPS: Los agricultores al acceder al proceso de desintermediación e iniciarse como proveedores directos adquieren ciertas responsabilidades con el producto, entre estas la contratación de personal para el manejo de los diferentes procesos que componen la producción y distribución del producto y así establecido según cada tipo de contrato se debe estudiar las diferentes afiliaciones que les corresponde a los contratados.

10.2.2. Entorno económico

Los factores económicos son todos aquellos que de una manera u otra presentan impacto a nivel económico en los campesinos, su empresa, el proceso de distribución de sus productos y demás, así como el comportamiento de PBI.

Tipo de cambio: Si en el proceso de desintermediación los productos obtienen un alcance fuera del país es necesario considerar los costos de exportación, los impuestos y los beneficios por la exportación del producto para evaluar su viabilidad y así lo tipos de cambio necesarios para realizar los pagos entre ambas partes.

Oferta y precio de mercancía importada: En cuanto a las materias primas necesarias para el cultivo, así como maquinaria que pueda considerarse necesaria para el proceso de cosecha, riego o recolección de los productos se ha de evaluar su posible adquisición, sea en el exterior o donde se cotizan costos más bajos.

Inflación: Al tener en cuenta que con la desintermediación se adquiere la negociación con múltiples cadenas de Fruver y demás interesados el flujo de dinero

es un factor por considerar para así, determinar el alza de los precios de los productos de acuerdo a la misma inflación para generar las utilidades pertinentes.

Impuestos: Al verse involucrados directamente con el cliente, por ende, con todo el proceso de distribución es importante prever que, así como se obtendrá un mayor beneficio hay que incurrir en nuevos gastos del proceso de entrega en los diferentes puntos del país, puntos de almacenamiento y demás.

10.2.3. Entorno sociocultural

En los factores sociales no solo se tiene en cuenta el impacto del comportamiento de los consumidores, sino también el impacto en los agricultores que serán los individuos más importantes de nuestro estudio.

Pobreza: Dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio emitido por la Secretaría de Planeación Municipal, en el municipio de El Líbano la pobreza extrema alcanzó los 18.250 habitantes en 2011, mientras que para el 2014 el total de personas se incrementó a 20.126, registrando una tasa de variación de 10,28%, este factor ha venido aumentando pues la mayor parte de la población son campesinos. Mediante la desintermediación se pretende lograr que los ingresos de los habitantes productores del municipio del Líbano aumenten y así lograr disminuir los índices de pobreza.

Nivel de educación: En cuanto al manejo de costos mayores por la eliminación de intermediarios, se ha de capacitar a los campesinos en el manejo de costos, en temas de estándares y normas de calidad, tipos de contratación detallada, manejo de equipos y herramientas computacionales, uso de redes de publicidad y otras herramientas necesarias para el proceso de distribución.

Insatisfacción de los intermediarios y los consumidores: Como respuesta a la desintermediación, las empresas que realizaban la comercialización y venta del producto entre el agricultor y los mercados, al cortar vínculos con los agricultores, sin embargo, así como los intermediarios se verán afectados desde el proveedor (el campesino) hasta el consumidor final se verán beneficiados por la disminución de costes del producto por el manejo de un precio más justo.

Estilo de vida: En el municipio del Tolima se han evidenciado a lo largo de los años factores que no han permitido que el departamento explote al máximo su potencial, entre estos factores la presencia de grupos armados durante varios años, el departamento ha ido aumentando en cuanto a sus aspectos sociales culturales económicos y demás, al aumentar los ingresos de una gran parte de sus habitantes, tendrán y podrán gozar de un mejor estilo de vida que el actual.

Cumplimiento de acuerdos internacionales: Teniendo en cuenta los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), planteados en el 2015 por la Organización de Naciones Unidas (ONU), se debe tener en cuenta que el proceso de desintermediación se encuentra alineado a la reducción de las desigualdades, constitución de trabajo formal y crecimiento económico, específicamente dentro de los objetivos 8 y 10.

10.2.4. Entorno tecnológico

El proceso de desintermediación le abre la puerta a los campesinos a incursionar en nuevos campos que seguramente son ajenos para ellos y los factores tecnológicos que habrían de considerarse como complemento a este proceso por parte de los campesinos son los factores tecnológicos.

Manejo de Internet: La importancia de contar con acceso a internet, les permite a los agricultores tener un campo de comunicación más amplio para la publicidad y venta de sus productos, ya que en la actualidad es una de las fuentes de compras con mayor demanda.

Innovación: El uso de la tecnología y la innovación para garantizar la producción de alimentos sin afectar los recursos naturales es una apuesta cada vez más difundida en el mundo para lograr que los agricultores adopten nuevas técnicas que les permitan tomar mejores decisiones. (hablemos de campo, 2019)

Agricultura 4.0: La agricultura 4.0 es una tendencia que empuja fuerte desde hace un par de décadas para aprovechar al máximo los beneficios de la tecnología en la toma de decisiones del agricultor, todo esto desde el uso de aplicaciones móviles con la información meteorológica hasta el monitoreo de plagas, esta facilidad le permite al campesino decidir cómo dosificar su riego o utilizar un determinado plaguicida. (hablemos de campo, 2019).

10.2.5. Entorno ecológico.

Disminución en desperdicios: En múltiples casos los campesinos se han visto en la situación de tirar sus productos pues no logran venderlos, como por ejemplo en temporadas de cosecha, cuando hay grandes cantidades de producción. Aplicando la desintermediación en la agricultura, al ser proveedores directos se tienen contratos fijos donde pueden asegurar una cantidad fija de productos vendidos.



Agricultura ecológica: Este sistema agrario cuyo objeto es la obtención de alimentos de máxima calidad, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra mediante la utilización óptima de los recursos naturales, es importante estudiar qué campesinos lo están manejando en pro del cuidado ambiental. (Gobierno de la roja, 2016)

Evaluación de proyectos: Con el cambio climático las personas le están dando un especial apoyo a aquellas empresas u organizaciones que incluyen en sus objetivos o que comprenden dentro de su trazabilidad de desarrollo actividades de apoyo ambiental, cuyo proceso no se encuentra involucrado con las materias primas que se explotan de los recursos naturales sino en aquellas que trabajan en pro de conservarlas, por ello la importancia de transmitir a los consumidores un producto que se fabrica, se distribuye con conciencia verde y publicitarlo para que se conozca y sea adquirido por más clientes.

Energías renovables: Evaluar la posibilidad de contar con fuentes de energía renovables para el proceso de regado de cultivos. Proyectar cambios por medio del consumo responsable y traer consigo una conciencia verde. Reducir el costo de consumo de electricidad. Todos estos mecanismos se pueden implementar en los sistemas de riego o de recolección del producto realizando proyectos de uso de energía eólica o de energía solar.

Líneas verdes de transporte: El transporte representa entre el 30% y 70 % de los costos de un sistema logístico, además tiene un impacto directo en la satisfacción de los clientes y es una fuente considerable de emisiones de CO₂ que afectan el medio ambiente, por ello es indispensable a la hora de realizar rutas en transporte, considerar la elección de la ruta más corta, con llegada al destino, para que al ser

más rápido el recorrido en el proceso de entrega sean mínimas las emisiones de CO₂. (Gómez, Correa, Hernández ,2015)

10.2.6. Entorno legal

Tipos de contratación: Al convertirse en proveedores directos de múltiples cadenas de suministro y debido a que muchas de estas manejan contratos de abastecimiento periódicos, es importante que el agricultor sea conocedor de los tipos de contrato que existen en Colombia y que puede manejar con cada uno de los regímenes que va a manejar con cada uno de los distintos clientes.

Leyes del consumidor: Mediante el logro de la desintermediación los agricultores son los directamente responsables del producto que venden a sus clientes, por ello el tener en cuenta la importancia de los aspectos reflejados en la ley 1480 del 2011 sobre los estatutos del consumidor, para así proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores.

Ley 1876: Por medio de esta ley se puso en marcha la creación del sistema nacional de innovación agropecuaria con fines de realizar financiación, seguimiento y evaluación del sector agrícola en Colombia, de esa forma se desarrolla la competitividad en el departamento y se logrará alcanzar su mayor potencial.

10.3. Matriz Dofa



Tabla 10. Matriz DOFA

	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Interés del campesino por progresar • Nuevas Tecnologías de la Información (TIC's). • Visibilización política y económica por parte de instituciones públicas o privadas. • Comercialización por diferentes sistemas de mercados. • Tendencia creciente hacia el consumo de productos sanos para la salud y el medio ambiente. • Concientización sobre la necesidad del agregado de valor a la producción primaria 	<ul style="list-style-type: none"> • El intermediario obtiene la mayor ganancia, por ello el campesino recibe menos ganancia. • Competencia nacional e internacional. • Variabilidad de precios. • Credibilidad en procesos de producción. • El ingreso de nuevos productores.
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
<ul style="list-style-type: none"> • Rutas bien ubicadas para una adecuada distribución. • Diversidad en medios de transporte. • Mayor frescura en los productos durante el proceso de producción y tiempos de entrega • Relación costo y beneficio. • Existencia de información sobre los procesos productivos y localización de productores que lo comercializan. 	<p>conformación de la asociación o cooperativa que conlleve al uso de un solo intermediario para la comercialización del plátano</p>	<p>Estrategias de mercadeo enfatizando en la calidad de los productos. Considerar ideas de exportación internacional</p>
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de experiencia. • Falta de presupuesto en temas relacionados a la distribución del producto. • Desconocimiento del mercado. • Habilidades empíricas comerciales. • Falta de financiamiento en infraestructura para la mejora de invernaderos. • Discontinuidad según estacionalidad. • Falta de financiamiento para infraestructura para mejora de puestos de venta. 	<p>Mejoramiento de las vías, Capacitación a los agrocultores por parte de profesionales.</p>	<p>Pronta solución a problemáticas de agua potable, zona de residuos, y distribución de recursos para agricultores</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021

Asimismo, para ahondar en el análisis de la efectividad de estas estrategias, se optó por diseñar las matrices MEFE Y MEFI que permitan conocer la ponderación de las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas existentes más a profundidad.

10.4. Matriz POAM

Tabla 11 matriz POAM

Título de la Matriz	Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio				
Aspectos	Factores Relevantes de Cada Aspecto	Oportunidad	Amenaza	Impacto	Criticidad
OPORTUNIDADES	Acercamiento entre el campesino y los consumidores finales.	Alta		Alto	Alta
	Acercamiento a las Tecnologías de la Información (TIC's).	Alta		Alta	Alta
	Visibilizarían política y económica por parte de instituciones públicas o privadas	Bajo		Alta	Alta
	Comercialización por diferentes sistemas de mercados.	Alta		Alta	Alta
	Tendencia creciente hacia el consumo de productos sanos para la salud y el medio ambiente	Alta		Alta	Alta
AMENAZAS	El intermediario obtiene el mayor		Alta	alta	alta

	porcentaje de ganancias de la venta				
--	-------------------------------------	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

10.5. Matriz Mefi

Tabla 12 Matriz Mefi

MEFI			
Factor crítico de éxito	Peso	Calificación	Puntuación
FORTALEZAS			
Rutas accesibles para una adecuada distribución.	0.09	3	0.18
Variabilidad en medios de transporte.	0.09	4	0.36
Mayor frescura en los productos durante el proceso de producción y tiempos de entrega	0.10	5	0.5
Relación costo y beneficio.	0.15	5	0.75
Existencia de información sobre los procesos productivos y localización de productores que lo comercializan.	0.09	3	0.18
SUBTOTAL FORTALEZAS			1.97
DEBILIDADES			
Falta de experiencia.	0.09	4	0.36
Falta de presupuesto en temas relacionados a la distribución del producto.	0.10	4	0.40
Desconocimiento del mercado.	0.09	3	0.27
Falta de financiamiento en	0.15	5	0.75

infraestructura para la mejora de invernaderos.			
Discontinuidad según estacionalidad.	0.05	2	0.10
SUBTOTAL DEBILIDADES			1.88
TOTAL, MEFI			3.85

Fuente: Elaboración propia

10.6. Matriz Mefe

Tabla 13 Matriz MEFE


MEFE			
Factor crítico de éxito	Peso	Calificación	Puntuación
OPORTUNIDADES			
Acercamiento entre el campesino y los consumidores finales.	0.09	3	0.18
Acercamiento a las Tecnologías de la Información (TIC's).	0.09	4	0.36
Visibilizarían política y económica por parte de instituciones públicas o privadas.	0.09	3	0.27
Comercialización por diferentes sistemas de mercados.	0.10	4	0.40
Tendencia creciente hacia el consumo de productos sanos para la salud y el medio ambiente	0.15	5	0.75
SUBTOTAL OPORTUNIDADES			1.96
AMENAZAS			
El intermediario obtiene la mayor ganancia, por ello el campesino recibe menos ganancia.	0.15	5	0.75

Competencia nacional e internacional.	0.09	3	0.27
Variabilidad de precios.	0.10	4	0.40
Credibilidad en procesos de producción.	0.09	3	0.27
El ingreso de nuevos productores.	0.05	2	0.10
SUBTOTAL AMENAZAS			1.79
TOTAL MEFE			3.75

Fuente: Elaboración propia

10.7. Matriz IE

Tabla 14 Matriz IE

Factores externos	I	II	
	IV	V	VI
	VII	VIII	IX
Factores internos			

Fuente: Elaboración propia

10.8. Diagnostico estrategias

De acuerdo con las matrices, las oportunidades para hacer competitiva la comercialización del plátano en el corregimiento del Convenio en el Líbano son numerosas, y logran contrarrestar las amenazas y debilidades encontradas, pues los agricultores del territorio han logrado tener fortalezas importantes en su labor que necesitan de atención pronta.

El ejercicio demostró que entre las fortalezas percibidas se relacionan con las numerosas rutas existente con optima ubicación para el acceso a los cultivos de plátano, y las diversos medios de transporte a los que pueden acceder los agricultores, la conciencia actual que existe por el consumo de productos locales, sin embargo, en las debilidades, tal como se denoto en el capítulo anterior, existe una falta de experiencia y conocimientos profesionales por parte de los agricultores, o que puede afectar la calidad de los productos, falta de recursos para invertir, mala infraestructura, el mercado regional y nacional desconoce este territorio de comercialización, y una importante falta de apoyo de entidades públicas para todos los procesos de los agricultores.

Por otro lado, respecto a las amenazas es necesario destacar que existen nuevos competidores en el mercado de comercialización de productos de la canasta familiar que aprovechan nuevos y más económicos medios de transporte para aminorar sus precios, los cuales varían constantemente debido también a la inflación, y a temas políticos como las nuevas elecciones que se realizarán en mayo del presente año. Y por supuesto el hecho que cada intermediario de la cadena de comercialización actual siga recibiendo mayores ganancias representa una importante amenaza para los agricultores. Finalmente, las oportunidades percibidas se relacionan con temas de tecnología, ganancias que los agricultores pueden obtener gracias a la calidad de sus productos, numerosos proveedores en búsqueda del plátano, las tendencias actuales por consumir productos saludables.

Además, el análisis MEFE y MEFI, demostró que las fortalezas y oportunidades percibidas durante el ejercicio tienen una valoración más alta que las debilidades y amenazas, frente a temas de calidad y productividad del trabajo del campesinado. Lo que conlleva a considerar que, si existe un importante potencial en el cultivo del plátano en el municipio del Convenio, y la implementación de estrategias es necesaria y urgente para mejorar la actividad económica de la población rural.

Por su parte, la matriz IE (interna y externa) el diagnóstico realizado en el sector agrícola del municipio del el Convenio, permite entender que son necesarias estrategias para resistir, conservar o mantener el potencial que se logró evidenciar, es decir, se pueden considerar estrategias de penetración de mercado o desarrollo de nuevos productos, lo que permita mantener las virtudes del territorio y la operación, y a si vez mejorar las falencias percibidas.

Con base a lo anterior, se plantearon una serie de estrategias que buscan maximizar las fortalezas y oportunidades percibidas y minimizar las debilidades y amenazas, entre ellas están:

10.8.1. Solución a problemáticas existentes

Como estrategias que buscan minimizar las debilidades se plantea que es necesario que se atienda prontamente las dificultades halladas frente al estado de las vías, a la falta de agua potable, de zona de residuos, de apoyo del gobierno entre otros, para ello se puede acudir a las entidades del gobierno exponiendo la situación actual, las potencialidades del sector y exigir la cooperación para un mejoramiento de la infraestructura de los espacios. Considerando que se está cultivando un producto que se comercializa no solo a municipio cercanos sino también al corregimiento del Convenio, por ello se debe propender por la calidad y mejora de los procesos de cultivo.

10.8.2. Estrategia de mercadeo y exportación

De acuerdo a las fortalezas y oportunidades percibidas se sugiere implementar técnicas de mercadeo, para consolidar nuevos mercados, y promover el cultivo del plátano a más municipios del departamento, y la operación se pueda expandir a nivel nacional más adelante, a través del mercadeo se identifica al plátano como marca propia del corregimiento, y se puede beneficiar el desarrollo económico del mismo.

10.8.3. Conformación de una cooperativa

Finalmente, la estrategia a partir de la cual se desarrolla el presente proyecto consiste en la propuesta de una cooperativa o asociación que sea el único intermediario para transportar en lo posible, los productos de los agricultores a su destino final (centros minoristas), de no ser así a los centros mayoristas, disminuyendo considerablemente los intermediarios y aumentando las ganancias de los agricultores.

Se considera que a partir de esta propuesta se logra aportar a la solución de varias problemáticas percibidas, pues cuando los agricultores se vean beneficiados en ganancias podrán dar solución a faltas de infraestructura, capacitación y demás. Esta cooperativa será el apoyo que el sector no ha recibido en mucho tiempo, para validar ello, se realizaron unas entrevistas a agricultores y distribuidores de plátano en el corregimiento El Convenio (ver anexo1) para conocer su percepción frente a la propuesta de una cooperativa que propenda por la desintermediación de la cadena de suministro estudiada, allí se releja que aunque los agricultores puedan tener cierta desconfianza al ser esta una nueva metodología de comercialización les resultan atractivos los beneficios que ofrece.

Por otro lado, es preciso mencionar que el concepto de calidad, ha evolucionado enormemente, ahora se puede aplicar tanto a la industria organizacional como a la vida personal, en términos de empresa, no solo se maneja en el control de las líneas de producción sino en cada área de una empresa. Para ello existen numerosas herramientas aplicables a todos los entornos.

A continuación, se detallan aspectos básicos necesarios para la implementación de las estrategias estudiadas, a partir de un plan de mejoramiento.

11. ESTRATEGIAS DE ACCION

Tabla 15 Estrategias de acción

Objetivo estratégico	Estrategia	Hallazgo	Actividad	Responsables	Fecha		Total, esperado	Indicador de cumplimiento
					Inicio	Final		
Generar mayores beneficios económicos al producir y comercializar el producto	Conformación de una asociación o cooperativa	Mayores ganancias en los intermedios de la cadena de producción actual, que en los mismos productos	- Encuentros pedagógicos - Delegación de participantes	Lideres del proyecto	junio 2022	agosto 2022	el 50% de los productos del corregimiento del convenio	Participación del 50% o más de los productores del corregimiento del convenio
Aumentar la participación de nuevos productores y comerciantes	Mejoramiento de vías	Vías terciarias en mal estado sobre todo en épocas de lluvias	Búsqueda de financiamiento mediante entidades públicas o privadas	Lideres del proyecto	agosto 2022	octubre 2022	80% de las vías de acceso de los asociados	Kilómetros cuadrados de vías pavimentadas en las vías de acceso de los asociados.
Tener mayor conocimiento respecto a las alternativas del cultivo y su comercialización	Capacitación a los agricultores por parte de profesionales	Falta de conocimiento en la producción y comercialización del producto	Buscar apoyo de entes gubernamentales para la asesoría en la adecuada producción de productos	Lideres del proyecto	agosto 2022	octubre 2022	capacitación del 100% de los productores	Implementación de la capacitación en los proyectos de cada asentado



			agrícolas					
Incrementar el aprovechamiento en los recursos hídricos del corregimiento	Canalizar los pequeños afluentes hacia una represa colectiva	Falta de agua para el proceso de lavado requerido para mantener los estándares de calidad del producto	- Socialización de la propuesta y selección de beneficiarios - Planeación y desarrollo del represaamiento de las fuentes hídricas	Productores y Líderes del Proyecto	junio 2022	julio 2022	100% de la canalización de los afluentes	Porcentaje de canalización de afluentes
Implementar estrategias de mercadeo y/o publicidad para dar a conocer más el plátano	Construir plataforma digital para apalancar el producto	Falta de comercialización del plátano en otros municipios y su bajo consumo en la canasta familiar	- Participación en mercados campesinos - Dar a conocer los beneficios del consumo del plátano - creación de páginas del producto	Líderes del proyecto	junio 2022	octubre 2022	reconocimiento de la marca en un 80% en el mercado objetivo	Al menos 40% de reconocimiento en el mercado objetivo

Fuente: Elaboración propia



La tabla anterior, permite tener una ruta de trabajo para los líderes del proyecto, y los campesinos del municipio el Convenio, que aporte al mejoramiento de la cadena de suministro del plátano, los objetivos y estrategias establecidas van encaminadas a aspectos de infraestructura, capacitación, mercadeo y unidad de los actores involucrados en la operación, lo cual se encontró a partir del ejercicio realizado como necesidades adyacentes en el municipio.

Para finalizar, se considera pertinente mencionar algunos aspectos financieros necesarios para la conformación de una cooperativa que facilite la comercialización de plátano en el Corregimiento El Convenio, Jurisdicción Del Líbano Tolima:

12. PLAN DE ACCION Y EVALUACION

Tabla 16 Plan de acción y seguimiento numero 1

Proyecto Estratégico: Generar mayores beneficios económicos al producir y comercializar el producto			
Estrategia: Conformación de una asociación o cooperativa			
Responsable: Líderes del proyecto			
Actividades	Meta	Indicadores de Gestión	Periodicidad
Encuentros pedagógicos -Delegación de participantes	Participación del 50% o más de los productores del corregimiento del convenio	tasa de crecimiento de la cooperativa=(números de asociados-números de asociados pasados)	mensual

Fuente: Elaboración

Tabla 17 Plan de acción y seguimiento numero 2

Proyecto Estratégico: Mejoramiento de vías			
Estrategia: Aumentar la participación de nuevos productores y comerciantes			
Responsable: Líderes del proyecto			
Actividades	Meta	Indicadores de Gestión	Periodicidad
Búsqueda de financiamiento mediante entidades públicas o privadas	80% de las vías de acceso de los asociados	% Avance de Obra= (Horas hombre Ganadas/ horas hombre de línea base)	Mensual

Fuente: elaboración propia.

Tabla 18 Plan de acción y seguimiento numero 3

Proyecto Estratégico: Capacitación a los agricultores por parte de profesionales			
Estrategia: Tener mayor conocimiento respecto a las alternativas del cultivo y su comercialización			



Responsable: Líderes del proyecto			
Actividades	Meta	Indicadores de Gestión	Periodicidad
Buscar apoyo de entes gubernamentales para la asesoría en la adecuada producción de productos	capacitación del 100% de los productores	CPC= (CAPACITACIONES/TOTAL CAPACITADOS) X100	semanal

Fuente: elaboración propia.

Tabla 19 Plan de acción y seguimiento numero 4

Proyecto Estratégico: Canalizar los pequeños afluentes hacia una represa colectiva			
Estrategia: Incrementar el aprovechamiento en los recursos hídricos del corregimiento			
Responsable: Productores y Líderes del Proyecto			
Actividades	Meta	Indicadores de Gestión	Periodicidad
Socialización de la propuesta y selección de beneficiarios - Planeación y desarrollo del represamiento de las fuentes hídricas	Participación activa del 100% de los productores agrícolas	% Avance de Obra= (Horas hombre Ganadas/ horas hombre de línea base)	mensual

Fuente: elaboración propia



Tabla 20 Plan de acción y seguimiento numero 5

Proyecto Estratégico: Construir plataforma digital para apalancar el producto			
Estrategia: Implementar estrategias de mercadeo y/o publicidad para dar a conocer más el plátano			
Responsable: Lideres del proyecto			
Actividades	Meta	Indicadores de Gestión	Periodicidad
Participación en mercados campesinos Dar a conocer los beneficios del consumo del plátano creación de páginas del producto	reconocimiento de la marca en un 80% en el mercado objetivo	Engagement en redes sociales= (me gusta + comentarios/Seguidores) X1000	Mensual

Fuente: elaboración propia.

13. COSTO DE LAS ESTRATEGIAS DEL PROYECTO

Tabla 21 Análisis financiación del proyecto

CONCEPTO	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1. Personal gestión del proyecto	\$1.300.000	\$5.200.000
1.1 Ingeniero industrial		
1.2 Contador		
1.3 Administrador	\$1.300.000	\$5.200.000
1.4 Ingeniero de alimentos		
2. Viáticos	\$420.000	\$1.680.000
2.1. Viaje Bogotá-El Líbano Y Taxis desplazamiento en el municipio.	\$150.000	\$600.000
2.2. Alimentación	\$170.000	\$680.000
2.3. Hospedaje	\$100.000	\$400.000
3. Hardware	\$340.000	\$1.360.000
3.1 Computadores	\$100.000	\$400.000
3.2 Acceso A Internet	\$80.000	\$320.000
3.3 Impresiones	\$60.000	\$240.000
3.4 Mantenimiento	\$100.000	\$400.000
4. Ejecución	\$4.600.000	\$4.600.000
4.1 Creación de listado de ofertantes y demandantes	\$ 80.000	\$ 80.000
4.2 Contratación de vehículos para el transporte de los productos intermunicipal	\$1.200.000	\$1.200.000
4.3 Arrendamiento de una bodega para el centro de acopio en Bogotá	\$2.500.000	\$2.500.000



4.4 Contratación de vehículos para realizar entregas dentro de la ciudad de Bogotá	\$ 350.000	\$ 350.000
4.5 Contratación de vehículos para realizar entregas dentro de la ciudad de Ibagué	\$250.000	\$250.000
4.6 Publicidad del proyecto	\$120.000	\$120.000
4.7 Arrendamiento de salones y demás materiales para capacitaciones y monitoreo del proyecto	\$100.000	\$100.000

Fuente: Elaboración propia

Y se asignaron los siguientes financiadores para los tipos de financiamiento económico y en especie:

13.1. Asignación fuentes de financiación.

Tabla 22 Asignación fuentes de financiación.

Actividad	Posibles Financiadores		Total
	Económico	Especie	
Trabajo por parte de los ingenieros	El Pacto Global red Colombia		\$5.200.000
Impresiones	El Pacto Global red Colombia		\$240.000
Mantenimiento de los equipos de cómputo.	El Pacto Global red Colombia		\$400.000
Contratación de vehículos para el transporte de los productos intermunicipal		Ministerio de transporte	\$1.200.000
Arrendamiento de una bodega para el centro de acopio en Bogotá	El Pacto Global red Colombia		\$2.500.000
Contratación de vehículos para realizar entregas dentro de la ciudad de Bogotá	El Pacto Global red Colombia		\$350.000



Contratación de vehículos para realizar entregas dentro de la ciudad de Ibagué	El Pacto Global red Colombia		\$250.000
Publicidad d Arrendamiento de salones y demás materiales para capacitaciones y monitoreo del proyecto el proyecto		Alcaldía municipal	\$120.000
Arrendamiento de salones y demás materiales para capacitaciones y monitoreo del proyecto	El Pacto Global red Colombia		\$100.000
Subtotal			\$10.360.000
Total			\$10.360.000

Fuente: Elaboración propia

14. CONCLUSIONES.

Actualmente la cadena de suministro del plátano en el Corregimiento el Convenio, Jurisdicción del Líbano Tolima, demostró contar con potencial considerable para la producción del plátano en la región, la calidad del producto ha sido reconocido por diferentes proveedores de municipios aledaños y ha permitido el crecimiento del sector, sin embargo, se encontraron varias dificultades que afectan la rentabilidad económica de esta cadena.

Entre las dificultades se encontraron: temas de inversión, infraestructura, apoyo gubernamental, espacios inadecuados y limitados, mal estado de las vías que repercute en los altos costos de transporte requerido, y especialmente un elevado número de intermediarios que conlleva a que las ganancias recibidas por la venta de productos se distribuya inequitativamente, y el agricultor reciba un menor porcentaje frente a los intermediarios, siendo ellos los mayores inversionistas y quienes mayor esfuerzo dedican a la actividad agrícola.

Por ello, se plantean diferentes estrategias de penetración de mercado y desarrollo de nuevos productos, entre ellas la más significativa es la desintermediación del plátano en el municipio del Líbano, Tolima, la cual tendría un sin número de ventajas, desde un mayor control de precios por medio de la implementación de contratos, hasta un aumento en el número de puestos de trabajo en este municipio.

Una de las principales dificultades para la implementación de este proyecto es el desplazamiento de los grandes intermediarios, sin embargo, por medio del uso de las Tics se podría dar un proceso de “destrucción creativa”, haciendo que los campesinos pudieran tener un acceso directo con sus clientes y de esa forma eliminar la intermediación por medio de la tecnología.

El proceso de desintermediación implica una formalización del sector agrícola para que empresas formales, puedan realizar contratos de forma segura y legal con los campesinos. Esto en un primer momento implicará algunos costos, pero



seguramente serán mucho menores que el costo que se da por la intermediación y que a largo plazo, ayudara a la formalización del trabajo agrícola incluyendo todo el tema de prestaciones de ley y seguridad social. Finalmente, una mayor formalización de este sector implica una mayor visibilidad por cuenta del gobierno y las entidades estatales.

El presente estudio brinda un primer abordaje de los recursos financieros, las actividades, personal responsable, tiempo y entidades inversionistas, necesarios para llevar a cabo una estrategia de creación de asociación o cooperativa para lograr una desintermediación en la cadena de suministro estudiada, demostrando que es posible llevar a cabo un proyecto de este tipo, siendo necesario la articulación del sector agrícola y el público.

15. RECOMENDACIONES.

Es importante tener en cuenta a las personas que hacen parte del sector de intermediarios, debido a que podrían existir conflictos económicos y políticos durante el desarrollo de este proyecto, por esa razón es de muy importante crear un plan de negociación de contingencia.

Se deben tener en cuenta los costos que implican una mayor formalización, debido a que, por cuestiones sociales en general, el entorno rural en Colombia ha sido muy olvidado por cuenta del Estado, no se visualiza inversión en infraestructura, salud y educación en estos sectores, por ello, es posible que algunos agricultores no estén dispuestos a formalizar su actividad por un incremento en el costo de impuestos.

Para el uso y aprovechamiento de herramientas TIC´S, es necesario tener en cuenta la cobertura y calidad de la conectividad dentro del municipio, así como el acceso a dispositivos electrónicos por parte de los campesinos.

16. BIBLIOGRAFÍA.

ALCALDÍA DE LIBANO, guía del municipio, [en línea] Tolima, Líbano, [consultado: 12 de junio de 2021] disponible en Internet: <https://www.libano-tolima.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

ALVAREZ, Duván. La niña que creó una aplicación para ayudar a vender a los campesinos. [En línea], junio, 2019 [consultado 21 de marzo del 2022]. Disponible en Internet: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/comproagro-la-pagina-web-para-que-campesinos-vendan-mejor-sus-productos-379176>

ANDINO, Martín. Cadena de Suministro (SCM). Operaciones y Logística. [en Línea]: EOI. Disponible en Internet: <https://static.eoi.es/savia/documents/componente45144.pdf>

ARANGO, Luz y LOPEZ, Carmen. Globalización, apertura económica y relaciones industriales en América Latina. En: Programa Implantación Proyectos de Inversión en Ciencia y Tecnología. 1 ed. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas, 1999. p. 78-90.

ASOJUNTAS-Girardot, ubicación geográfica, [en línea] 2011. [consultado el 25 de junio de 2021], disponible en Internet: <http://asojuntasgirardot.com/jac/ub/ubi.html>

ARMSTRONG, Gary. y KOTLER, Philip. Diseño de una estrategia y una mezcla de marketing orientadas a crear valor para el cliente. En: Fundamentos de Marketing. 13 ed. México. 2013, p. 150-383.



CAPÓ-VICEDO, J., TOMÁS-MIQUEL, J. y EXPOSITO-LANGA, M. La Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro. Análisis de la Influencia del Contexto Organizativo. Revista Información Tecnológica[online], 2007. Disponible en internet: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642007000100017

CANO José, PANIZO Cesar, GARCIA Fabio, RODRIGUEZ Jorge, Estrategias para el mejoramiento la cadena de suministro del carbón en Norte de Santander, Colombia, 2015 Boletín de Ciencias de la Tierra

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1876. (29, diciembre, 2017). por medio de la cual se crea el sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones. [en línea] [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201876%20DEL%2029%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202017.pdf>

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258. (5, diciembre,2008). Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 2008. No. 47194. Disponible en Internet: https://www.redjurista.com/Documents/ley_1258_de_2008_congreso_de_la_republica.aspx#/

CONTRALORIA MUNICIPAL DE PUEBLA Guía Para La Elaboración Del Análisis De Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Y Amenazas (Foda) 2019, Disponible en: http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/contraloria/2019/77.fracc.01/Art77_fl_GuiaAnalisisFODA_05.09.19.pdf



CORREA, A., GÓMEZ, R y HERNÁNDEZ, J. Transporte verde: eficiencia y reducción de CO2 integrando gestión, tecnologías de información y comunicaciones (TIC) y un metaheurístico. [en línea] 2015[consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v10n2/v10n2a06.pdf>

DELGADO, Manuel. El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social. En: Revista de Economía Crítica. 2010, no 10. p.78-96

Desintermediación [en línea]. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://economipedia.com/definiciones/desintermediacion.html>

EAE BUSSINESS SCHOOL Análisis PESTEL: en qué consiste, cómo hacerlo y plantillas, s.f. Disponible en: <https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/>

El campo evoluciona hacia la agricultura 4.0. [en línea].2018. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://www.hablemosdelcampo.com/el-campo-evolucion-a-hacia-la-agricultura-4-0/>

ESCOBAR, Olney, Girardot. [online] 2013, Slideshares. Disponible en Internet: <https://es.slideshare.net/OlneyIvnEscobarForero/girardot-29208130>

FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS. Dinámica del sector arrocero de los llanos orientales en Colombia. Bogotá: Produmedios 2011. 25.

FIGUEROA, Adolfo. Educación y productividad en la economía campesina de América Latina. En: Economía, 2012, vol. 7, no 13, p. 45-63.

GERENCIE.COM, Matriz DOFA, s.f Disponible en: <https://www.gerencie.com/para-que-sirve-la-matriz-dofa.html>

GIRALDO, Omar. Seguridad Alimentaria y Producción pecuaria campesina: El caso de la localidad rural de Sumpaz. En: Revista. Luna. Azul. 2008, vol. 27, no 27, p. 49-59.

GIRALDO, Jesús, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL LIBANO TOLIMA, por medio del cual se adopta el plan de desarrollo municipal “unidos de nuevo por el desarrollo del Líbano 2020-2023 [disponible en línea] <https://www.libano-tolima.gov.co/PlanDeDesarrollo1/DECRETO%20092%20DE%202020.pdf>

GLOSARIO DE TERMINOS LOGISTICOS. [Anónimo] [consultado el 26 de septiembre de 2021] disponible en Internet: <https://www.upct.es/~gio/GLOSARIO%20DE%20TERMINOS%20LOGISTICOS.pdf>

HURTADO, Toskano y GÉRAD, Bruno. Proceso de Análisis Jerárquico (AHP). En: El proceso de Análisis Jerárquico (AHP) como Herramienta para la Toma de Decisiones en la Selección de Proveedores. Disponible en Internet: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/toskano_hg/cap3.PDF

Innovaciones que están transformando la agricultura [en línea].2019. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://www.hablemosdelcampo.com/5-innovaciones-que-estan-transformando-la-agricultura/>

INTEGRA TECNOLOGIA, ¿cómo elijo un canal y una cadena de distribución para mi empresa? [en línea]. Octubre 2019. [consultado el 15 de septiembre de 2021]. Disponible en Internet: <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/la-importancia-de-los-canales-de-distribucion/>

JIMÉNEZ, José, y HERNÁNDEZ, Salvador. Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. [en línea]2002. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnicapt215.pdf>

LOZANO, Esperanza. LA logística EN su MARCO REFERENCIAL v conceptual. Instituto Militar Aeronáutico. [en línea] Bogotá DC. Disponible en Internet: <file:///C:/Users/SALA%20317%20PC1/Downloads/Dialnet-LaLogisticaEnSuMarcoReferencialYConceptual-5682881.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, Cadena de Plátano. Marzo 2020 [disponible en Línea] <https://cutt.ly/qSRErbt>

MONTERO, María. ¿Qué es una encuesta de mercado? [en línea]. Noviembre 2017. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en internet: <https://www.emprendepyme.net/que-es-una-encuesta-de-mercado.html>

MORENO, José. El proceso Analítico Jerárquico (AHP). Fundamentos, Metodología y Aplicaciones. Dialnet [online], 2002 [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible



en Internet:
[https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSSDCC/ExplicacionMetodoAHP\(ve%20paginas11-16\).pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSSDCC/ExplicacionMetodoAHP(ve%20paginas11-16).pdf)

NOREÑA, María, Ministerio de agricultura, Indicadores de instrumento en la cadena de plátano, [estudio realizado el 12 de julio de 2019], consultado el 19 de noviembre de 2021, disponible en <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2018-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Objetivos y metas de desarrollo sostenible [en línea]. 2021. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

ODS EN ACCIÓN [en línea].2022. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#:~:text=Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%2C%20tambi%C3%A9n%20conocidos%20como%20Objetivos%20Mundiales,paz%20y%20prosperidad%20para%202030>

PORTER, Michael, estrategia competitiva, capitulo, técnicas de análisis de la industria y sus competidores, Nueva york, 1980, [en línea], [consultado el 16 de septiembre de 2021] disponible en Internet: [http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para_descarga/1.%20Porter,%20M.%20\(1991\).pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para_descarga/1.%20Porter,%20M.%20(1991).pdf)



¿Qué es la agricultura ecológica? [en línea].2016. [Consultado 22 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://www.larioja.org/agricultura/es/calidad-agroalimentaria/produccion-ecologica/agricultura-ecologica#:~:text=La%20agricultura%20ecol%C3%B3gica%20es%20un,%C3%B3ptima%20de%20los%20recursos%20naturales>.

QUINTERO, Johana; SÁNCHEZ, José La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico Telos, vol. 8, núm. 3, septiembre-diciembre, 2006, pp. 377-389 Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín Maracaibo, Venezuela.

REVISTA SEMANA, Bogotá D.C 3, noviembre, 2014, el 80% de las familias que viven de la agricultura son pobres, [consultado el 13 de marzo de 2021] Artículo en línea, Disponible en: <https://www.semana.com/pais/articulo/estudio-agricultura-familiar-colombia/202783/>

RUBIANO Oscar, BULLA Giovanny, El impacto e implicaciones de la desintermediación en la gestión de la cadena de suministro. Un enfoque holista, 2011, 9º Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas, Universidad del Rosario

SANTACOLOMA-VARÓN, Luz Elena. Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. En: Entramado. Julio - diciembre, 2015 vol. 11, no. 2, p. 38-50, <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.22210>

SUAREZ, Aurelio. Conferencia “La agricultura en el mundo contemporáneo” dictada en el marco de la cátedra Manuel Ancizar “Tierras y territorio”, de la Universidad Nacional de Colombia en abril de 2011

VARGAS, Natalia, Comercialización agrícola llena de intermediarios, En: Revista Portafolio [en línea] Bogotá DC, agosto 16 de 2021, Vol. 26/21 [consultado: 13 de septiembre de 2021] Disponible en Internet: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/comercializacion-agricola-llena-intermediarios-486692>

VSM, Value Stream Mapping [en line]. [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en Internet: <https://leansolutions.co/conceptos-lean/lean-manufacturing/vsm-value-stream-mapping/>

ZEA, Rodolfo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020, Decreto 1985 de 2013, [consultado el 15 de marzo de 2021] artículo en línea, disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/ministro/Paginas/Ministro.aspx>

17. ANEXOS

ANEXO A

Entrevista a los campesinos sobre la percepción del proyecto.

1. ¿Al inicio, cuando se le contó sobre el proyecto, cuales beneficios pensaban obtener al ser parte de este?

R//: Pienso que podía ganar más plata con la venta del plátano, ya que no hay intermediarios, además como yo tengo que hacer el corte y el empaclado puedo darles trabajo a los vecinos y también ayudarles. Además, pues podría abrirles mercado a los demás cultivos, sobre todo para vender frutas que es difícil aquí mismo.

2. ¿Cree que el proyecto va a ser posible desde un principio?

R//: La verdad, tengo mis dudas porque pues ustedes son muy jóvenes y no dan seguridad. Además, aquí los intermediarios son muy envidiosos y les van a poner mucho problema, no sólo a ustedes sino a nosotros como campesino no comprándonos los cultivos y como ellos son los mismos dueños de los camiones.

3. Si decide hacer parte del proyecto, ¿cuál de los beneficios de los que se les habló le llama más la atención?

R//: Obviamente pues ganar mejor con la venta de los racimos y también porque puedo vender más rápido los productos ya que se buscara una contrata fija y es más seguro porque como son negocios ya establecidos, mientras que con los intermediarios tenemos menos seguridad ya que es una persona que se puede ir con los productos y no volver.

4. Si se ejecuta el proyecto, ¿cree que los resultados proyectados son satisfactorios?

R//: Sí, la verdad que nos ayudaría a mejorar las ganancias y sembraríamos con más motivación ya que se tiene mucha desconfianza a la hora de cultivar, porque muchas veces no podemos vender y lo perdemos o nos lo pagaban muy barato. Además, cuando no podamos completar los pedidos, le ayudamos a los vecinos y esto nos unirá. Y se contrataran carros que no les dan mucho trabajo, porque no hacen parte del gremio de ellos.

5. ¿Cuáles cree que son las principales fallas o inconvenientes al desarrollar el proyecto?



R//: Al principio es difícil porque se debe buscar los compradores finales entonces no creo que se venda mucho y los intermediarios de aquí ya no nos querrán comprar, además el transporte de las bolsas es complicado porque los camiones como son de los intermediarios no querrán llevar los productos o nos pondrán muchos problemas, pero como la idea es contratar un vehículo que no sea de la procedencia de ellos, que nos facilite la distribución del producto para que llegue en los tiempos previstos.

Entrevista a los distribuidores sobre la percepción del proyecto.

- 1. ¿Al inicio, cuando se le contó sobre el proyecto, cuales beneficios pensaban obtener al ser parte de este?**

R//: Pensamos que vamos a tener mejores utilidades con los productos y por ende ofrecer mejores precios a los clientes y tendríamos mayor rotación del producto, además el producto va a llegar en mejores condiciones y más fresco.

- 2. ¿Cree que el proyecto va a ser posible desde un principio?**

R//: Pienso que va a ser complicado porque es difícil conseguir productos que, de buena calidad, además comprometerse al transporte de los productos hasta aquí nos genera dudas porque ya se ha intentado hacer y es complicado.

- 3. ¿Si decide hacer parte del proyecto, ¿cuál de los beneficios de los que se les habló le llama más la atención?,**

R//: La calidad de los productos, los beneficios en costos y en tiempo de llegada van a ser menor, además el tener contacto directo con los campesinos nos permite comprarles otros productos adicionales, además nos evitamos el traslado hasta Corabastos.

- 4. ¿Si se ejecuta el proyecto, ¿cree que los resultados proyectados son satisfactorios?**

R//: Sí, porque puedo abastecerme no sólo de plátano sino de otros productos que produce la región, de forma más fácil ya que el producto me llega hasta el local, además de que logré establecer contacto directo con el campesino y controlar más fácil los excesos de plátano y los precios.

- 5. ¿Cuáles cree que son las principales fallas o inconvenientes al desarrollar el proyecto?**

R//: El principal inconveniente es poder estabilizar que me cumplan con la demanda, además que me tocaría entrar a pagar el producto por anticipado



para generar confianza en los campesinos y es arriesgarme yo. Además, al principio se tendrá miles de expectativas y dudas, pero espero que el proyecto funcione a beneficios de los que queremos hacer parte de él.