



**ALIANZAS PRODUCTIVAS EN EL SECTOR AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE SOPÓ,
COMO FUENTE DE COMPETITIVIDAD PARA INCURSIONAR EN EL MERCADO
INTERNACIONAL**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

JUAN ESTEBAN BARROS MENDOZA

MARIANA MAHECHA ROJAS

TUTORA DEL PROYECTO: MABEL MANRIQUE RAMOS

PROYECTO DE GRADO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C

2021

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Juan Esteban Barros Mendoza

Mariana Mahecha Rojas

Proyecto de grado

Tutora: Mabel Manrique Ramos

Corporación Universitaria Piloto de Colombia

Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá D.C

2021

Hoja de Aceptación

Nota de Aceptación

Firma presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, Colombia.

Agradecimientos

Agradecemos principalmente a Dios, por darnos su bendición, sabiduría y permitirnos culminar con éxito nuestra carrera Universitaria.

Nuestro más profundo agradecimiento a todos los administrativos, estudiantes y demás personas que conforman la Universidad Piloto de Colombia, a todos nuestros docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos lograron que nos formáramos día a día como profesionales. Nuestro agradecimiento especial a nuestra profesora Mabel Manrique quien con su dedicación y empeño hizo posible que esta tesis lograra culminarse de manera eficiente.

De igual manera nuestros agradecimientos van dirigidos a la comunidad de Mingueros del municipio de Sopó, por suministrarnos la información pertinente para nuestra investigación y su posterior aplicación, a la administración municipal y todas aquellas personas residentes de este bello municipio quienes nos abrieron las puertas de sus casas para compartir con nosotros su conocimiento.

Finalmente, nuestro más sincero agradecimiento a nuestros padres, en especial a la señora Sandra Rojas, por ser partícipe de todo el proyecto, por el acercamiento directo con la comunidad productora y con la administración municipal, por su conocimiento, enseñanza y colaboración, sin ella no hubiera sido posible la culminación de esta tesis, muchas gracias.

Tabla de contenido

Resumen	11
Abstract	12
Objetivo General	13
Objetivos específicos	13
Planteamiento del problema	14
Pregunta de la Investigación.....	14
Hipótesis	15
Justificación.....	15
Metodología de la investigación	16
Introducción.....	17
Marco teórico	19
Agricultura familiar, desarrollo local y economía campesina.....	20
Alianzas y acompañamientos de procesos asociativos sostenibles.....	20
Cebada cervecera en las pampas Argentinas.....	22
La agricultura por contrato en la exportación de banana en el Ecuador.....	22
El caso de Yunnan (China) y Phongsaly (Laos) para la producción de té bajo contrato	22
Alianzas productivas de viticultores en Chile	23
La agricultura de contrato en el sector hortícola exportador en El Bajío, México	23
Construcción de la Minga	24
Mercado internacional	26
Estrategias de penetración de mercado.....	27
Cadena de valor.....	27
Cadena de valor de Michael Porter	28
1. Contexto socio económico y sostenibilidad del municipio de Sopó	29
Metodología de investigación.....	29
1.1 Contexto socio económico del municipio de Sopó.....	29
1.1.1 Municipio de Sopó	29
1.1.2 Desarrollo sostenible en el municipio de Sopó	29
1.1.3 Identificación del municipio.....	30
1.1.4 Geografía municipio de Sopó.....	30
1.1.5 Límites del municipio de Sopó.....	31

1.1.6 Área municipio de Sopó	31
1.2 Sostenibilidad en marco de la producción y consumo responsable	33
2. Alianzas productivas agrícolas campesinas en el marco del cultivo de hortalizas del municipio de Sopó-Cundinamarca.....	35
Metodología de investigación.....	35
2.1 Desarrollo de la minga como elemento articulador para crear posibles alianzas	35
2.1.1 Trabajo comunitario en el municipio de Sopó, como elemento fundamental en la minga	37
2.2 Proyecto Paramos como impulsor para la comunidad productora.....	40
2.3 Comunidades productoras como impulso para el desarrollo local	41
3. Caracterización de la comunidad productora de hortalizas y alianzas productivas del municipio de Sopó	42
Metodología de investigación.....	42
3.1 Caracterización de la comunidad productora de Hortalizas	42
3.2 Alianzas productivas.....	51
4. Alianzas productivas y agronegocios implementados a nivel internacional	53
Metodología de investigación.....	53
4.1 Revisión de implementaciones en alianzas productivas de agricultura por contrato a nivel internacional	53
4.1.1 La agricultura por contrato en la exportación de banana en el Ecuador	53
4.1.2 Cebada cervecera en las pampas argentinas	54
4.1.3 EL caso de Yunnan (China) y Phongsaly (Laos) para la producción de té bajo contrato	56
4.1.4 Alianzas productivas de viticultores en Chile	57
4.1.5 La agricultura de contrato en el sector hortícola exportador en El Bajío, México	59
5. Aspectos técnicos, naturaleza del cultivo de hortalizas y análisis de riesgos	60
Metodología de investigación.....	60
5.1 Fichas técnicas	61
5.2 DOFA	71
5.3 Etapas de siembra.....	72
5.3.1 Plantulación	72
5.3.2 Trasplantar	73
5.3.3 Cosecha	74
5.3.4 Pos cosecha.....	75

5.3.5 Distribución	75
5.4 Aspectos climáticos en el municipio de Sopó.....	75
5.5 Análisis de riesgo	75
5.6 Factores de mitigación.....	76
6. Mercados internacionales demandantes y ofertantes de hortalizas	77
Metodología de investigación.....	77
6.1 Mercados internacionales	77
6.2 Ofertantes de Hortalizas	84
6.2.1 Espinaca	84
6.2.2 Acelga	88
6.2.3 Brócoli y coliflor	93
6.3 Mercados Internacionales Seleccionados	96
6.4 Condiciones del mercado	97
7. Formulando la cadena de valor	100
Metodología de investigación.....	100
7.1 Cadena de valor.....	100
7.1.1 Cadena de valor de Michael Porter	101
7.1.2 Componentes Primarios.....	102
7.1.3 Componentes Secundarios.....	105
7.1.4 Etiquetas	107
7.1.5 Embalaje	108
7.1.6 Diseño de empaque - Bio empaque comestible	109
7.2 Logística	110
7.3 Flujo de Caja	112
7.4 Estrategias.....	113
Conclusión	115
Recomendaciones.....	117
Referencias	118

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa municipio de Sopó.....	31
Ilustración 2. Ecosistemas Estratégicos Vol. 1.	32
Ilustración 3. Ecosistemas Estratégicos Vol. 2.	32
Ilustración 4. Mingas en el municipio de Sopó.....	37
Ilustración 5. Mingas en el municipio de Sopó.....	37
Ilustración 6. Mingas en el municipio de Sopó.....	39
Ilustración 7. Participación de productores en el proyecto.	43
Ilustración 8. Participación de productos por unidades.	44
Ilustración 9. Participación de productos por unidades.	45
Ilustración 10. Ubicación geográfica de la comunidad productora por veredas.	46
Ilustración 11. Participación por asociaciones de la comunidad productora.	47
Ilustración 12. Tipo de Predio.....	48
Ilustración 13. Método de Adquisición.	49
Ilustración 14. Nivel de Escolaridad.	50
Ilustración 15. Servicios públicos de la comunidad productora.....	51
Ilustración 16. Alianzas productivas de Hortalizas del municipio de Sopó.....	52
Ilustración 17. Exportación de Ecuador para el producto, plátanos, bananos frescos en miles de dólares.....	54
Ilustración 18. Banano de Ecuador.....	54
Ilustración 19. Exportaciones de Argentina para el producto Cebada en dólar Americano.	55
Ilustración 20. Cebada Cervecera de Argentina.....	56
Ilustración 21. Producción de té en China.	57
Ilustración 22. Exportaciones, Chile para el producto vino de uvas frescas incluidas mosto de uva, parcialmente fermentado y de grado alcohólico.	58
Ilustración 23. Industria Vitivinícola en Chile.	58
Ilustración 24. Horticultura Bajío, México.	60
Ilustración 25. Uso de biopreparados por la comunidad productora.	76
Ilustración 26. Países exportadores del mundo, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.	80
Ilustración 27. Países importadores del mundo, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.	81
Ilustración 28. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.	82
Ilustración 29. Exportaciones de Colombia del producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.	83
Ilustración 30. Países exportadores del mundo, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.	85
Ilustración 31. Países importadores del mundo, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.	86
Ilustración 32. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.	87

Ilustración 33. Exportaciones de Colombia del producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.	88
Ilustración 34. Países exportadores del mundo, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.....	89
Ilustración 35. Países importadores del mundo, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.....	90
Ilustración 36. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.....	91
Ilustración 37. Exportaciones de Colombia del producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas.....	92
Ilustración 38. Países importadores del mundo, para el producto, brócolis frescos y refrigerados en miles USD.	94
Ilustración 39. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, brócolis frescos y refrigerados en miles USD.	95
Ilustración 40. Cadena de valor.....	101
Ilustración 41. Empaque comestible.....	109

Índice de Tablas

Tabla 1. Ficha técnica Lechuga.	61
Tabla 2. Ficha técnica espinaca.	63
Tabla 3. Ficha técnica acelga.....	65
Tabla 4. Ficha técnica coliflor.	67
Tabla 5. Ficha técnica brócoli.....	69
Tabla 6. Matriz DOFA de la comunidad productora.	71
Tabla 7. Sistema de siembra para las hortalizas.	72
Tabla 8. Aspectos climáticos en el municipio de Sopó.....	75
Tabla 9. Empresas colombianas exportadoras partida 070511.....	83
Tabla 10. Condiciones de entrada al mercado de hortalizas de Emiratos Árabes.....	97
Tabla 11. Condiciones de Entrada para las hortalizas al mercado de Holanda.	99
Tabla 12. Flujo de Caja.	112

Resumen

La presente investigación se realizó en el municipio de Sopó Cundinamarca, enfocada en el estudio de labores relacionadas con la minga y la ayuda conjunta para las labores del campo en busca de implementar alianzas productivas, el análisis está enfocado en la producción de hortalizas desde la agricultura familiar, caracterizando principalmente a 10 familias campesinas pertenecientes a las asociaciones AMUC y AAGROS.

La caracterización de los agricultores permite entender diversos fenómenos relacionados a sus condiciones de vida, es por esto que se emplea la investigación de lechuga, espinaca, acelga, coliflor y brócoli, conociendo las condiciones químicas y físicas desde su ficha y condiciones técnicas, para poder desarrollar nuevas estrategias que mejorarán las condiciones en el mercado local y podrán llevar a un mercado internacional.

Posteriormente se investiga el mercado internacional de cada uno de los productos que son fundamentales marco de esta investigación, en búsqueda de conocer la oferta y demanda de los productos, para posteriormente poder ponderar dos mercados y conocer las condiciones preliminares para el acceso al mercado.

La cadena de valor permite crear estrategias para una mejora en el mercado local e internacional, desde el área administrativa, implementando valor en cada uno de los elementos de la cadena, es decir, poder agregar valor desde un empaque comestible para así mismo penetrar nuevos mercados, además la finalidad de este proyecto está enfocada en una mejora continua en la calidad de vida de los campesinos del municipio de Sopó.

Palabras clave: *Desarrollo económico local, alianzas productivas de la agricultura familiar, minga, cadena de valor, internacionalización.*

Abstract

This research was carried out in the municipality of Sopó Cundinamarca, focused on the study of work related to the minga and joint help for field work in search of implementing productive alliances, the analysis is focused on the production of vegetables from agriculture family, characterizing mainly 10 peasant families belonging to the AMUC and AAGROS associations.

The characterization of farmers allows understanding various phenomena related to their living conditions, which is why research on lettuce, spinach, chard, cauliflower and broccoli is used, knowing the chemical and physical conditions from their file and technical conditions, in order to develop new strategies that will improve conditions in the local market and may lead to an international market.

Subsequently, the international market of each of the products that are fundamental framework of this investigation is investigated, in search of knowing the supply and demand of the products, to later be able to weigh two markets and know the preliminary conditions for access to the market.

The value chain allows creating strategies for an improvement in the local and international market, from the administrative area, implementing value in each of the elements of the chain, that is, being able to add value from an edible packaging to also penetrate new markets Furthermore, the purpose of this project is focused on a continuous improvement in the quality of life of the farmers of the municipality of Sopó.

Keywords: *Local economic development, productive alliances of family agriculture, minga, value chain, internationalization.*

Objetivo General

Identificar los procesos y las alternativas en la construcción de alianzas productivas para los agricultores del municipio de Sopó para la comercialización de productos agrícolas con miras a la internacionalización.

Objetivos específicos

1. Caracterizar la comunidad productora desde la minga, identificando las alianzas productivas de los agricultores de hortalizas del municipio de Sopo, integrado por el desarrollo sostenible de las familias campesinas.
2. Identificar los aspectos técnicos y del manejo de las hortalizas cultivadas para determinar los riesgos en las etapas de siembra y en la comercialización.
3. Examinar el potencial de los mercados internacionales para las hortalizas.
4. Construir la cadena de valor de los productores agrícolas de hortalizas del municipio de Sopó.

Planteamiento del problema

La comunidad productora de hortalizas del municipio de Sopó no cuenta con un sistema para la distribución y comercialización de sus productos de tal manera que los campesinos han abandonado en su mayoría esta actividad económica, por carecer de las condiciones adecuadas para su subsistencia, dedicándose en el caso masculino a ser obreros de construcción, los hijos cuentan con escasas oportunidades de acceso e interés por la educación superior y las mujeres se dedican a las labores de la tierra y del hogar.

Los campesinos del municipio de Sopo no han tenido el alcance deseado en sus procesos de comercialización de los productos hacia el consumidor final, esto genera desmotivación de las labores del campo. La comunidad productora no ha desarrollado estrategias que le permitan sobre salir en el mercado local, a partir de ahí encontramos que no se ha buscado conquistar el mercado internacional que llega a ser una buena alternativa donde se oferten productos con un valor agregado.

Las alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó no se han desarrollado eficientemente desde la asociatividad, ya que las pocas asociaciones que se tienen no cuentan con un apoyo entre los agricultores vinculados, generando discrepancias, es por esto que no se trabaja por los objetivos propuestos que deberían generar beneficios para todos.

Pregunta de la Investigación

¿Cuáles son los mecanismos que se deben adoptar para crear alianzas productivas en el municipio de Sopó, que permitan contribuir con la distribución y comercialización de los productos en el mercado local y mercados con miras a la internacionalización?

Hipótesis

La comunidad productora de hortalizas del municipio de Sopó debe generar alianzas productivas e integrar un modelo asociativo eficiente, que les permitirá a los agricultores generar estrategias para la distribución y comercialización donde se cuente con un mercado para ofertar los productos y generar una mejoría en el modelo de negocio y la calidad de vida de los agricultores, garantizándoles un sustento digno, dentro del proyecto de investigación se evidencia la calidad de los productos provenientes de la agricultura familiar, donde se cuenta con un valor agregado dentro de la cadena productiva.

La inserción a mercados internacionales en un mediano y largo plazo, debe representar para la comunidad un proyecto de vida, donde se generen nuevas expectativas de las cuotas de producción, esto se debe dar gracias a un modelo de negocio que posea una cadena de valor eficiente, garantizando cada uno de los procesos. En el marco de la investigación se deben resaltar las características de un tejido social, en la búsqueda de un mercado justo.

Justificación

El motivo que nos lleva a estudiar el sector agrícola del municipio de Sopó, parte de la necesidad que se percibe para una mejora en los canales de distribución en el sector agrícola, partiendo allí de la necesidad en temas específicamente de la producción agraria en el municipio de Sopó, lo cual conlleva a generar impactos positivos, buscando estrategias que permitan el desarrollo local y que los productores tengan una perspectiva para llegar a un mercado internacional, considerando que Sopó es un territorio inminentemente rural por lo cual buscamos que las familias campesinas puedan generar unos ingresos y un sustento digno por las labores realizadas.

Por otro lado la esta investigación abarca todo lo relacionado en temas económicos, sociales, culturales y tecnológicos, los cuales permiten el buen desarrollo de cada proceso que conlleva la elaboración de diferentes productos que son el sustento de las familias campesinas del municipio de Sopó, así mismo tiene un objetivo el cual está enfocado en el crecimiento de estas alianzas productivas y un reconocimiento tanto a nivel nacional como en mercados internacionales, generando grandes estándares de crecimiento en procesos de producción y términos de calidad.

Metodología de la investigación

El presente trabajo de investigación “Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional” esta enfocado a evaluar, crear, ejecutar y mejorar los procesos de producción agraria específicamente de hortalizas en el municipio de Sopó por medio de diferentes metodologías de investigación.

De acuerdo con las perspectivas de investigación podemos señalar que hacemos uso de modelos de investigación mixta, en la medida que empleamos aspectos cuantitativos y cualitativos en el contexto de un método experimental, mediante un estudio de caso relacionado con el desarrollo sostenible local de las asociaciones campesinas.

A lo largo de la investigación se vincula la metodología de tipo descriptivo en la medida que se analizan aspectos cualitativos y de observación. Así mismo se emplea el método explicativo, con términos analíticos de tipo científico partiendo de las características químicas y

físicas propias de los productos, y por último se da investigación de tipo exploratoria, donde se vincula el análisis de los mercados internacionales.

Introducción

El siguiente documento tiene como objetivo la investigación de las alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó Cundinamarca, evaluando principalmente la comunidad productora de hortalizas y caracterizándola para conocer los aspectos socioeconómicos de los agricultores.

La minga y el proceso de integración de la comunidad permiten conocer una forma de trabajo para labrar el campo y la ayuda mancomunada en la agricultura familiar, a partir de ahí se procede a evaluar posibles alianzas para la comercialización y distribución de los productos para el mercado local e internacional.

Dentro de este ítem se evalúa el proceso de la minga históricamente y la representación de este término para la sociedad, también se investiga respecto a alianzas productivas agrícolas a nivel global. Lo anterior en búsqueda de tomar insumos para la funcionalidad del proyecto de investigación.

A lo largo de la investigación se enfatiza en el municipio de Sopó, conociendo características socioeconómica y gubernamentales para contextualizar acerca del apoyo que se tiene hacia la comunidad, tomando elementos fundamentales derivados del plan de gobierno y el apoyo de las secretarías de desarrollo económico y medio ambiente.

Para hablar de las características del producto en este documento, se exponen las condiciones técnicas de las hortalizas marco de la investigación, a su vez con ayuda de la comunidad se establecen determinados elementos que benefician o amenazan el proceso de producción, por lo tanto se procede a indagar por los riesgos partiendo de factores climáticos y plagas que pueden afectar el producto, de la misma manera de la mano de una investigación con la comunidad se exponen diversos biofertilizantes que permiten conllevar el manejo de plagas sin que afecte el producto con químicos.

Los elementos fundamentales del documento datan de un contexto global, es por esto que se investigan mercados internacionales demandantes y ofertantes de dichos productos para entender la funcionalidad de los mismo e investigar el mercado objetivo de las hortalizas sopoñas, conociendo los requerimientos de entrada para el mercado y mencionando algunas estrategias que permitirán a largo plazo incursionar el mercado internacional.

La investigación de la comunidad productora, permite entender la necesidad que se tiene de crear una cadena de valor que permita fortalecer y coordinar todas las áreas para el proceso de producción y comercialización, generando estrategias para las actividades de apoyo y creando valor con diseños de empaques innovadores que permitirán captar la atención del mercado local y mercado con miras a la internacionalización.

Crear valor a partir del proceso de producción es el elemento fundamental para el proyecto, buscando beneficiar a los agricultores de hortalizas del municipio de Sopó, considerando que la investigación está enmarcada en el mercado justo que permita contribuir al desarrollo social.

Marco teórico

En el desarrollo de nuestro proyecto de grado, hemos implementado los conceptos relacionados con Alianzas productivas en el contexto de los objetivos de desarrollo sostenible del milenio acogidos por el gobierno nacional dentro de la política pública, buscando que el proyecto logre ser sostenible y este respaldado, dentro de estos encontramos un pilar fundamental. El objetivo número 12. Producción y consumo responsable: “Con el propósito de generar formas de producción alternativas que permitan el uso sostenible del capital natural se pretende impulsar y verificar 1.436 negocios verdes en 2022” (DNP, 2020).

El plan nacional de desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” El pacto por la equidad se centra en garantizar la igualdad de oportunidades para la inclusión social (el acceso eficiente y con calidad a servicios de salud, cuidado infantil, educación y formación de capital humano, seguridad alimentaria, vivienda y hábitat) y las oportunidades para la inclusión productiva (acceso a mercados de trabajo e ingresos dignos) (CEPAL, 2018).

Dentro de los aspectos del plan de desarrollo municipal de Sopó 2020-2023 “Sopó es nuestro tiempo”, Sopó contigo y con todos por el bienestar social (Alcaldía municipal de Sopó, 2020).

A continuación, examinaremos los conceptos que permiten el favorecimiento de estructuras familiares productivas para el desarrollo rural, mediante un esquema de conservación, sostenibilidad y la consolidación de agronegocios competitivos.

Agricultura familiar, desarrollo local y economía campesina

La agricultura familiar ha tenido un papel protagónico en la actualidad ya que por medio de dicha labor se han logrado plasmar ventajas competitivas y comparativas en diversas áreas, es por esto que diversos autores hablan de la agricultura familiar; A lo largo de este tema se tienen los postulados de (Minagricultura , 2017), (Naciones Unidas , 2013).

Es importante señalar que el término agricultura familiar es “una categoría social y una construcción política reciente”, que hace referencia a modelos o sistemas económicos existentes en el medio rural, categorizados bajo distintos nombres y que “busca darles una nueva connotación social, simbólica y de identidad” (Minagricultura , 2017) (Naciones Unidas , 2013) Afirma, Las organizaciones productivas que hacen posible el desarrollo alternativo son asociaciones de base campesina vinculadas al Programa Proyectos Productivos (PPP), que hace parte del Programa Presidencial contra Cultivos Ilícitos (PCI) de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (Acción social).

Por otro lado, desde entes gubernamentales; Se entiende la economía campesina, familiar y comunitaria como el sistema de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios; organizado y gestionado por los hombres, mujeres, familias, y comunidades (campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palanqueras) que conviven en los territorios rurales del país (Minagricultura , 2017).

Alianzas y acompañamientos de procesos asociativos sostenibles

El modelo más utilizado para estos contextos de ayuda solidaria entre productores es el de las alianzas productivas. De acuerdo con Acosta (2006)

“El concepto de alianzas productivas corresponde a la capacidad de los diferentes actores de la cadena de coordinar esfuerzos, recursos y habilidades, para de manera conjunta solucionar problemas y aprovechar oportunidad; se definen como los acuerdos o vínculos entre dos o más actores, que se unen para alcanzar objetivos comunes de una manera eficiente. Este tipo de cooperación puede involucrar intercambio de conocimiento, tecnología, confianza, capacidades; compartir riesgos y beneficios”

De igual manera, al momento de crear todo este tipo de alianzas es necesario que las partes estén dispuestas a ceder en diferentes escenarios, por otro lado, los actores tienen diferentes motivaciones para cada grupo que pertenezca a ella, este autor nos expresa que “Las alianzas productivas se desarrollan en un contexto estrictamente económico, sin embargo, se pueden realizar alianzas estratégicas en los ámbitos social, económico, político, sectorial y cultural. Por lo tanto, un Estado, país o territorio, interesado en promover el desarrollo de alianzas, deberá velar por que se cumplan las condiciones de contexto adecuadas.” (Acosta, 2006)

Las alianzas productivas se componen de cuatro elementos fundamentales, donde se vinculan “Organización de productores, conexión con el mercado, inversión en producción y mercadeo y asistencia técnica” (FAO, 2013)

Las alianzas productivas y los negocios inclusivos ha sido un foco de estudio por diversos autores y entidades de índole nacional, regional y global con temáticas relacionadas a la agricultura, alianzas productivas y agricultura por contrato.

Cebada cervecera en las pampas Argentinas

Esta industria es de vital importancia en la economía de los argentinos, por lo tanto, se han creado alianzas donde la empresa provee asistencia técnica a los productores para garantizar la calidad de la cebada sobre la que se aplican penalidades/premios según criterios definidos previamente a la firma del contrato. En algunos casos la empresa financia parte de los fertilizantes y productos fitosanitarios utilizados por los productores. Cuando esto ocurre, obligan a los productores a pagar un seguro contra granizos y heladas (CEPAL , 2016).

Como elemento de defensa para el agricultor se cuenta con la presencia de instituciones hacia las que pueden apelar las partes en caso de conflictos reduce el oportunismo. Este elemento es importante para pensar en políticas públicas o instituciones/mecanismos específicos que intervengan para evitar la explotación de los productores de forma ágil. (CEPAL , 2016).

La agricultura por contrato en la exportación de banana en el Ecuador

El Ecuador como el primer exportador mundial de banana. Desde 2011 existe en el país una Ley (Decreto Ejecutivo 818 del 26 de Julio de 2011) que obliga al registro de productores y exportadores, y a la suscripción de contratos entre las partes. Se establece el pago de un “precio mínimo de sustentación” al productor y la obligación de ambas partes de comprar y vender el 100% de la fruta contratada (CEPAL , 2016).

El caso de Yunnan (China) y Phongsaly (Laos) para la producción de té bajo contrato

En la provincia de Phongsaly en Laos, el gobierno ha tratado activamente de desarrollar cultivos alternativos a las amapolas que generen ingresos para las familias locales. En las provincias adyacentes en China, el té representa una fuente de ingreso importante para las familias. Dado este contexto, el gobierno provincial de Phongsaly y el Departamento Provincial

para la Agricultura de Yunnan han firmado un convenio para impulsar el desarrollo de la industria del té, basado en la agricultura por contrato entre inversionistas chinos y 520 productores en Phongsaly (CEPAL , 2016).

El desarrollo de las alianzas productivas exitosas, parte de un tejido social donde las personas que se vinculan buscan intereses de la misma índole para surgir, y en muchas ocasiones estas relaciones nacen desde un término que ha tenido trascendencia en un contexto donde anteriormente era catalogado como un castigo para estas comunidades y posteriormente se convirtió en una forma de política y resistencia de las comunidades indígenas. En las zonas rurales se emplean estas prácticas relacionadas al trabajo agrícola donde las personas se reúnen, comparten ideales y buscan beneficios para su comunidad.

Alianzas productivas de viticultores en Chile

Chile es considerado un paraíso en Viticultura, para la producción de vinos, han encontrado una nueva alternativa para la comercialización de su uva a través del programa de alianzas productivas de INDAP, que ha permitido su articulación con la empresa La Madrileña, que produce vinos para el mercado interno y para la exportación. (INDAP, 2014)

La agricultura de contrato en el sector hortícola exportador en El Bajío, México

La zona agrícola de Bajío México, estudia y evalúa el rol de los contratos, como instrumento coordinador de la relación entre agricultores y agroindustrias, y como mecanismo que debe cumplir con los beneficios de vincular de manera estable a los productores con el mercado internacional, promover el progreso técnico, generar ingresos mayores y proveer de oportunidades

iguales para los distintos segmentos de productores, además de contribuir a la protección del medio ambiente. (FAO, 2016)

Construcción de la Minga

El concepto de Minga, ha generado un estudio por parte de diversos expertos, (Rozenal, 2009), (Jurado & Botero, 2012), (Lopez, 2018), (Obando, 2015) Brindan apreciaciones referentes al concepto y el origen de dicha práctica, resaltando aspectos fundamentales para la construcción social, también de destaca a la minga como un empoderamiento femenino y un tejido social en busca de intercambio de conocimientos.

El trabajo representó la principal actividad del imperio incaico y una de sus formas fue la minga, trabajo que se realizaba en obras a favor del ayllu y del Sol (Inti), una especie de trabajo comunal en forma gratuita y por turno, familias que llevaban sus propias herramientas, comidas y bebidas.

La minga es un proceso de transformación que se motiva desde la comunidad, donde es fundamental tener en cuenta lo soñado, potencializar las fuerzas y la acción para lograr una mejor calidad de vida en su población y conquistar así nuevas metas. (Obando, 2015).

La Minga es una práctica ancestral de los pueblos indígenas de los Andes, que se nombra de otras maneras entre otros pueblos y procesos En el resto del continente y del mundo. Este trabajado colectivo tiene como finalidad lograr un propósito común. (Rozenal, 2009)

Este autor habla de sentido de pertenencia, puesto que afirma, “La palabra que camina la Minga es un territorio en disputa, un espejo en el que se ven reflejadas las contradicciones, la

experiencia y las aspiraciones más diversas. La voz que nombra un proceso en movimiento y el trabajo de tejer con sabiduría un sentido común” (Rozental, 2009).

La Minga desde una perspectiva de pueblos indígenas como elemento social y político, (Jurado & Botero, 2012), reiteran, “Las construcciones de sociedades políticas alternativas, como una expresión de resistencia, frente al modelo colonial propuesto por la modernidad. De allí que los saberes de comunidades concretas y diversas instauran territorios alternativos de producción de realidades económicas, políticas y culturales, como prácticas alternativas a una racionalidad individual” (Jurado & Botero, 2012).

Sin embargo, la minga para los Pastos trasciende la representación de trabajo comunitario y de movilización política. Las mingas de pensamiento encarnan un principio de vida basado en la reciprocidad y el estar con los otros en comunidad. A través de ella los Pastos construyen su reglamento interno, organizan el territorio y se posicionan políticamente. Pero la minga en el caso de los Pastos hace posible algo más: desafiar la forma historicista del tiempo (Lopez, 2018)

Buenas prácticas agrícolas

La calidad de los productos debe certificarse, garantizando el bienestar de la población a la cual se va a satisfacer con el producto, es por esto que tomaremos los siguientes postulados para el desarrollo de este proyecto.

Buenas Prácticas Agrícolas, las cuales simplemente pueden definirse como “Hacer las cosas bien y dar garantía de ello” (FAO, 2012).

Simultáneamente se estipulan diversos factores por los cuales es necesario tener en cuenta las buenas prácticas agrícolas, productos sanos y de calidad para mejorar la nutrición y alimentación de su familia, trabajadores saludables, sostenibilidad y acceso a nuevos mercados alta calidad

(producto diferenciado), bienestar animal predio limpio baños y depósitos, control de producción y más ingresos mejores precios por calidad menores costos (\$) (- agroquímicos) mayores rendimientos (Productividad) (FAO, 2012)

La calidad, así como la competencia no es cuestión de trabajos a medias o porcentajes a medias; la calidad para que sea verdadera y haya muestra de ello, sólo se da si todas las personas que hacen parte de la cadena productiva como facilitador, agroempresario, trabajador, consumidor y demás cumplen al ciento por ciento, todas y cada una de las etapas de las Buenas Prácticas Agrícolas - BPA aplicadas en la unidad productiva (ICA, 2009)

Mercado internacional

Este proyecto está siendo formulado para mejorar las condiciones del mercado local y adicionalmente alcanzar un mercado internacional, considerando el gran número de oportunidades que hay en el exterior para ofertar un producto con valor agregado. Es por esto que hemos sustentado esta teoría en los siguientes postulados.

El incremento competitivo en los mercados locales, el nacimiento de una visión global del mundo, entre muchos otros motivos, han hecho que cada vez más las empresas estén interesadas en encontrar nuevos mercados. El éxito de las compañías en el mercado exterior se da por la valoración o revisión preliminar identifica mercados potenciales como candidatos para un siguiente análisis en mayor profundidad; en esta etapa se emplean indicadores a nivel macro para eliminar aquellos mercados que no se ajustan a los objetivos de la empresa (Juan Manuel Berbel, 2012).

Exportar es una herramienta que permite, aprovechar ventajas comparativas y las oportunidades de mercados ampliados a través de acuerdos preferenciales, la necesidad de involucrarse en el mercado mundial por la globalización de la economía y buscar mayor rentabilidad en los mercados internacionales (Procolombia, 2020).

Estrategias de penetración de mercado

La internacionalización de los productos se puede hacer de diversas maneras en busca de que dicho proceso sea exitoso, es por esto que tomaremos el siguiente postulado.

Para competir a nivel internacional no hay un único camino. El tipo de productos o servicios que hagamos, la experiencia que tengamos a nivel internacional, el mercado al que nos dirigimos, el posicionamiento que pretendamos conseguir deriva en que elaboremos un tipo de estrategia u otra. (Quesada, 2017)

La penetración de mercados se da por medio de un análisis minucioso partiendo de las condiciones del mercado al que se va dirigido, estas opciones son; Exportación, licenciamiento, franchising, participación, consorcio, maquila y manufactura, contrato de administración, adquisiciones y fusiones y Joint Venture (Quesada, 2017).

Cadena de valor

La formulación de la cadena de valor para las hortalizas sopoñas, son un elemento de vital importancia ya que se podrán garantizar las condiciones del producto desde la cadena de valor, es decir que en cada una de las actividades se brindaran elementos de soporte que garantizan la calidad del producto. En este orden de ideas tomaremos los siguientes postulados para el concepto y la elaboración del mismo.

La Cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está conformada por una serie de etapas de agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos. La cadena de valor proporciona: Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores. Un procedimiento para definir las acciones tendentes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible (Johana Quintero, 2006).

Cadena de valor de Michael Porter

La cadena de valor del profesor Michael Porter, tiene una perspectiva más interna, centrándose en la empresa, como aspectos diferenciadores, se puede señalar que la de Porter incluye una perspectiva horizontal de las relaciones interdepartamentales que agrupa en la categoría que denomina las actividades de apoyo; y que enfatiza las interrelaciones de la empresa con sus proveedores y clientes, a través de los eslabones que denominan logística de entrada y logística de salida (Velasco, 2013).

1. Contexto socio económico y sostenibilidad del municipio de Sopó

Metodología de investigación

Cuando hablamos de un contexto socio económico nos referimos a una metodología de tipo descriptivo donde se resaltan aspectos de tipo cualitativos basados en la observación y aplicación de algún tipo de estudio que arroje los datos previos del fenómeno de documentación completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste, por otro lado los valores de los procedimientos económicos basados en la medición son de tipo cuantitativo, por lo que en relación con la metodología descriptiva pretende un análisis seguido de una posible hipótesis teniendo en cuenta un contexto previo del área de estudio.

1.1 Contexto socio económico del municipio de Sopó

1.1.1 Municipio de Sopó

Sopó es un municipio de Colombia perteneciente al departamento de Cundinamarca, actualmente tiene 367 años de historia, al hablar de las bases económicas del municipio es importante destacar “El municipio está conformado por agroindustria dedicada a la producción de derivados de lácteos, además algunas gamas industriales dedicadas a la producción de bienes para el sector de la construcción y la fabricación de fósforos, le sigue en su orden las actividades comerciales, de servicio y financieras (Alcaldía Municipal de Sopó, 2020).

1.1.2 Desarrollo sostenible en el municipio de Sopó

Desarrollo de sistemas de producción limpia y orgánica con innovación tecnológica para generar espacios de aprendizaje para los pequeños y medianos productores agropecuarios,

estudiantes y jóvenes del municipio y la región, con el fin de promover la implementación de buenas prácticas agrícolas y productivas con sostenibilidad ambiental, como estrategia de adaptación al cambio climático y el mejoramiento de las buenas prácticas alimentarias para las familias Soposeñas. (Alcaldía municipal de Sopó, 2020)

1.1.3 Identificación del municipio

Nombre del municipio: Sopó

NIT: 899999468-2

Código Dane: 25758

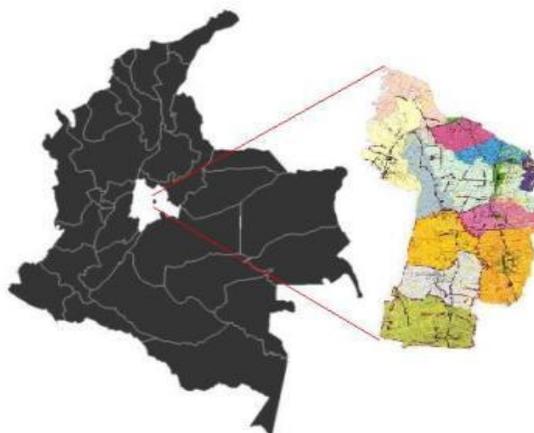
Gentilicio: Soposeños

1.1.4 Geografía municipio de Sopó

El municipio de sopó a lo largo de su historia ha dividido el territorio y actualmente “cuenta con 14 veredas: Hato Grande, Aposentos, Pueblo Viejo, La Carolina, Centro Alto, Gratamira, Meusa, San Gabriel, Mercenario, Agua Caliente, Violeta, Chuscal, Bellavista y La Diana” (Alcaldía Municipal de Sopó, 2020).

El sector urbano del municipio de Sopó a su vez cuenta con diversos sectores o barrios que naturalmente resultan ser más pequeños.

Ilustración 1. Mapa municipio de Sopó.



Fuente: Mapa municipio de Sopó, obtenido de Alcaldía municipal de Sopó- Galería de mapas.

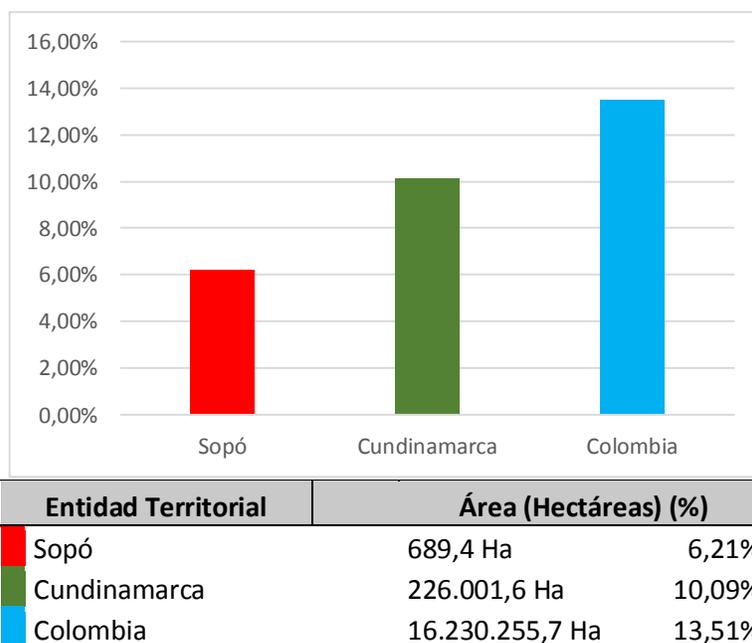
1.1.5 Límites del municipio de Sopó

Sopó es un municipio que se encuentra dentro de la sabana de Bogotá, limita con el municipio de la Calera al Sur, Tocancipá al Norte, Cajicá y Chía al occidente y al oriente con el municipio de Guasca Cundinamarca.

1.1.6 Área municipio de Sopó

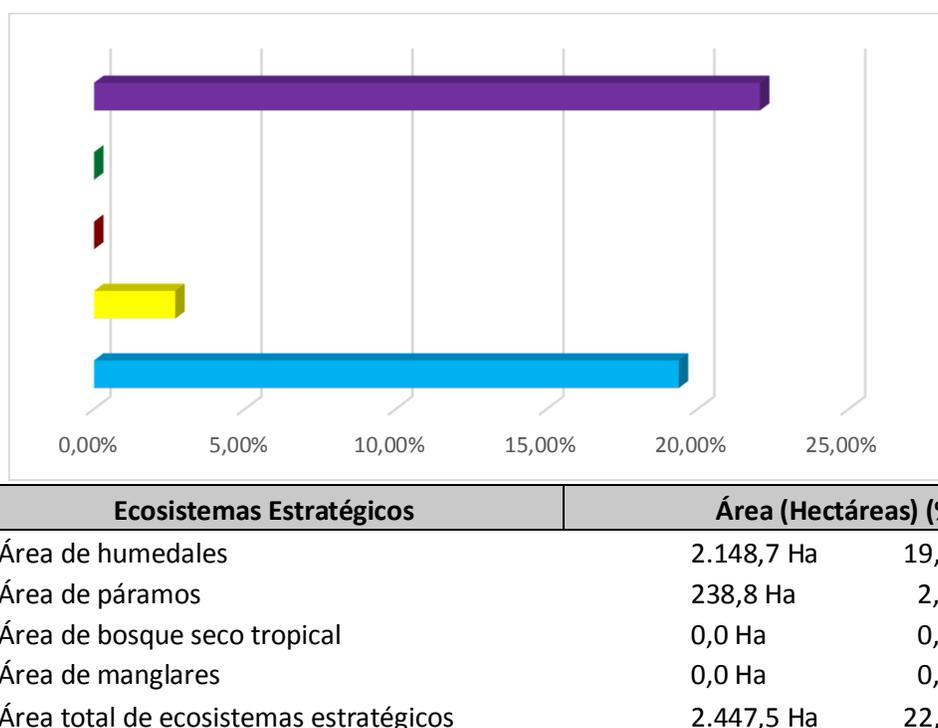
- Extensión total: 111,5 km².
- Extensión área urbana: 1,06 km².
- Extensión área rural: 110,44 km².
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2650 metros.
- Temperatura media: 14 °C.
- Distancia de referencia: Se encuentra ubicado a 39 km de Bogotá (Alcaldía Municipal de Sopó, 2020).

Ilustración 2. Ecosistemas Estratégicos Vol. 1.



Fuente: Información obtenida de datos de Gobierno de Colombia- Departamento nacional de planeación, Sopó Cundinamarca, elaboración propia.

Ilustración 3. Ecosistemas Estratégicos Vol. 2.



Fuente: Información obtenida de datos de Gobierno de Colombia- Departamento nacional de planeación, Sopó Cundinamarca, elaboración propia.

1.2 Sostenibilidad en marco de la producción y consumo responsable

La sostenibilidad es un elemento importante dentro de la construcción de las alianzas productivas, ya que se busca un equilibrio y una mejora en la calidad de vida de las familias campesinas vinculadas, para contribuir con el desarrollo local, es por esto que vinculamos unos de los objetivos de desarrollo sostenible acogidos por el gobierno nacional como elemento de respaldo en la política pública.

El objetivo de desarrollo sostenible con numeral 12, producción y consumo responsable, acogido por el gobierno nacional se enfoca en “el propósito de generar formas de producción alternativas que permitan el uso sostenible del capital natural, se pretende impulsar y verificar 1.436 negocios verdes en 2022” (DNP, 2020).

La búsqueda de nuevos elementos que impulsen la el desarrollo sostenible, están ligados dentro del plan de desarrollo municipal en “Sopó es nuestro tiempo”, Sopó contigo y con todos por el bienestar social (Alcaldía municipal de Sopó, 2020). Considerando que el municipio de Sopó se está anclando a lo estipulado por el gobierno nacional, buscando contribuir con el bienestar social e impulsando agro negocios que generan bienestar, desarrollo y empleo a la ciudadanía. Teniéndolo claramente definido desde la política pública e insertando, desde aspectos macroeconómicos y aportando positivamente para alcanzar con dichas metas propuestas.

La propuesta por parte de la alcaldía municipal se acoge por diversas secretarías de la administración municipal, donde prima la participación de gestión integral y desarrollo económico, que cuenta con un apoyo dentro del plan de desarrollo municipal incluyendo como meta de producto al apoyo a los mingueros y comunidades campesinas.

Dentro de los objetivos tenidos en cuenta en el plan de desarrollo, (Acuerdo 009 de 2020), se hace un enfoque especial de responsabilidad con nuestro campo, con el objetivo de desarrollar un modelo de productividad sostenible en el sector agropecuario, dentro del marco de las políticas de competitividad y productividad regional, dando soluciones efectivas que fortalezcan el sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria en Sopó, atrayendo inversión, generando empleo y mejorando la relación entre desarrollo y medio ambiente. (Alcaldía municipal de Sopó, 2020)

Los objetivos plasmados como meta de producto que enmarcan este proyecto de investigación, están ejecutados principalmente por la secretaria de desarrollo económico, las metas fundamentales como apoyo al proyecto, estas son; generar un censo agropecuario acorde a los lineamientos del sistema nacional de innovación agropecuaria y fortalecer 8 programas de desarrollo agropecuario para beneficio de sopesos.

La educación ambiental y agrícola juega un papel fundamental dentro del plan de desarrollo municipal, y cuenta con una meta relacionada donde se está ejecutando el siguiente punto; establecer la escuela demostrativa de formación campesina. Una idea transversal y de resaltar en esta investigación el cual es el apoyo a las "Mingas" en el territorio fortaleciendo lazos comunitarios e institucionales.

Siguiendo con metas resaltados por parte de la alcaldía local y el fortalecimiento en las cadenas de distribución con 30 actividades anuales que fortalezcan la economía rural a través de mercados campesinos municipales y regionales. Por parte de la tecnificación, se proponen realizar 600 asistencias técnicas agropecuarias en el cuatreño con enfoques de sostenibilidad,

realizar 3 procesos de adquisición de equipos o banco de maquinaria municipal y las asociaciones agropecuarias del municipio (Alcaldía municipal de Sopó, 2020) .

En la ejecución de capacitaciones se plasma la meta de ejecutar 4 capacitaciones anuales para diferentes asociaciones municipales agropecuarias para garantizar el desarrollo de actividades de fomento y comercialización. Y por último debemos resaltar el estímulo que se expone en el plan de desarrollo en cuanto a la manera de incentivar el campesino, reconociendo sus labores y la importancia de estos en el campo sopesoño. (Alcaldía municipal de Sopó, 2020)

2. Alianzas productivas agrícolas campesinas en el marco del cultivo de hortalizas del municipio de Sopó-Cundinamarca

Metodología de investigación

La metodología de investigación que se aplicara es de nivel exploratoria la cual va enfocada en las alianzas productivas de los agrícolas específicamente en el cultivo de hortalizas en el municipio de sopó, por el cual se tendrá una amplia visión de todo el desarrollo y la ejecución de cada productor.

2.1 Desarrollo de la minga como elemento articulador para crear posibles alianzas

Las mingas son consideradas una práctica ancestral de los pueblos indígenas, considerándose como un proceso en movimiento, que se teje de sabiduría y se dota de conocimiento, reconociendo el sentido común. (Rozenal, 2009)

Las mingas de la misma manera, “son un elemento político y social, que se entiende como un símbolo de resistencia de los pueblos indígenas” (Jurado & Botero, 2012), esta cultura lucha por los derechos que se consideran pertinentes dentro de sus tradiciones y se oponen a los modelos dados por la cultura occidental.

El trabajo comunitario ligado a la agricultura, representó la principal actividad del imperio incaico y una de sus formas fue la minga, realizando obras a favor del ayllu y del Sol (Inti), una especie de trabajo comunal en forma gratuita y por turno, familias que llevaban sus propias herramientas, comidas y bebidas (Obando, 2015).

La minga es un proceso de transformación que se motiva desde la comunidad, donde es fundamental tener en cuenta lo soñado, potencializando las fuerzas y la acción para lograr una mejor calidad de vida en su población y conquistar así nuevas metas (Obando, 2015).

En Colombia la minga de los pueblos indígenas, se encarna en una vida basada a través de elementos que les permiten establecer los derechos y deberes, organizando el territorio y estipulando la posición política (Lopez, 2018).

Las mingas en los pueblos indígenas, han dotado de poder a la comunidad y les permite tener derechos y deberes ante la ley, por lo tanto, cuando se escucha hablar que están en minga algunos pueblos indígenas en algunos lugares del país, se puede entender que están en paro y no están de acuerdo con algunas situaciones que están sucediendo en la región y los afecta directamente como comunidad.

Al hablar de la minga como un elemento articulador para la comunidad, es importante entender que muchas comunidades reúnen esfuerzos para trabajar y contribuir a una persona o familia, y de esta manera se relacionan y trabajan mancomunadamente por objetivos en común. Las mingas han trascendido y en este momento muchas comunidades han logrado relacionarse y crear alianzas gracias a las labores que se realizan.

2.1.1 Trabajo comunitario en el municipio de Sopó, como elemento fundamental en la minga

Ilustración 4. Mingas en el municipio de Sopó.



Fuente: Fotografías autorizadas por comunidad productora.

Ilustración 5. Mingas en el municipio de Sopó.



Fuente: Fotografías autorizadas por comunidad productora.

La minga en Sopó se da por la necesidad que tienen los agricultores de mano de obra y escasos recursos para poder pagar jornales, inicialmente se hace una minga buscando ayudar a una familia campesina que requería de una mano ayuda en las labores de la tierra. Pero

posteriormente se convierte en un elemento indispensable para relacionarse, ayudarse y compartir conocimiento.

Las mingas en el municipio de Sopó se realizan desde el 20 de junio del año 2015 con la participación de alrededor de 35 personas, en busca de ayudarse mutuamente, a través del trabajo comunitario, para que de esta manera las personas que no cuentan con mano de obra para la producción puedan obtener una ayuda. A su vez esta labor, denominada minga, les permitió unir fuerzas para traer recursos y entablar buenas relaciones entre los agricultores.

Las mingas realizadas a lo largo de estos años han logrado generar gran empatía entre los productores, además ha permitido que la comunidad campesina se relacione de una forma diferente, donde se buscan beneficios en común y se trabaja de la mejor manera por contribuir con el desarrollo, es importante saber que por medio de grupos se apoyan para la venta de productos y para brindar información de interés. De la misma manera se hacen trueques de semillas, trueques de alimentos e intercambio de conocimiento.

La realización de las mingas en el municipio de Sopó tienen elementos interesantes puesto que se obsequian productos al anfitrión para poder cocinar los alimentos que se brindaran durante el día, además de que cada participante tiene que llevar su menaje y de esta manera no se tiene que incurrir con gastos por parte del anfitrión. Las mingas realizadas se hacen el último viernes de cada mes o cuando se requiere se hacen los viernes cada quince días, para que de esta manera los productores se organicen y se pueda obtener la mayor cantidad de ayuda posible, de esta manera se adelanta trabajo acumulado y el anfitrión puede tener mejores condiciones en la producción.

Ilustración 6. Mingas en el municipio de Sopó.



Fuente: Fotografías autorizadas por comunidad productora.

A través de la minga se ha reconocido el buen trabajo por parte de la comunidad, y se ha logrado llevar a la líder social, Sandra Rojas al concejo municipal como representante de la comunidad campesina, buscando que se gestionen recursos para la comunidad, generando desarrollo local y buscando una mejora en la calidad de vida de los agricultores.

Las mingas realizadas en el municipio se han reconocido ante la administración municipal ya que estas personas han dejado huella y han sido símbolo del buen trabajo comunitario, actualmente cuentan con apoyo por escrito ante la administración, considerando que están estipuladas en el plan de desarrollo municipal de Sopó es nuestro tiempo 2020-2023, como metas de producto en la secretaria de desarrollo económico. Donde se tiene un enfoque de recuperar costumbres y empoderar a la comunidad, con un direccionamiento hacia la sostenibilidad, agricultura y preservación de recursos ecosistémicos.

2.2 Proyecto Paramos como impulsor para la comunidad productora

Para hablar del fortalecimiento de estas mingas se debe resaltar la intervención del proyecto paramos del acueducto de Bogotá en el año 2015, ya que por medio de este proyecto se trajeron recursos al municipio proveniente de regalías, incentivando el campo sopeso ya que se dotaron a 43 beneficiarios en diversas áreas y lograron entablar buenas relaciones entre familias campesinas.

Este proyecto conto con diversos enfoques donde se vincularon, Reforestación, implementaciones, incentivos a colectivos de comunicación, tecnificación e incentivos con viajes a las comunidades productoras y convenio de comercialización a pequeños productores (ATI).

A través del proyecto paramos se lograron fortalecer las mingas y la relación entre la comunidad, por medio de los viajes realizados a Restrepo Meta y Barbosa Santander se entablaron buenas relaciones entre las personas que resultaron ser provechosas, ya que a partir de allí decidieron trabajar mancomunadamente por intereses de la misma índole. A su vez por medio de las implementaciones, algunos productores se vieron beneficiados con invernaderos, que permitieron que los productos se dieran mucho más rápido y se minimizaran riesgos en las heladas.

Por medio de la reforestación, la comunidad se integró y se orientó con profesionales en el área, para reforestar zonas importantes del municipio que contribuye a la preservación de los recursos eco sistémicos y a la identidad que se tiene.

En términos generales podemos decir que el impacto del proyecto fue muy beneficioso para la comunidad, considerando que también se doto de conocimiento y elementos de comunicación,

para que los colectivos pudieran comunicar problemáticas que aquejan a la comunidad y actualmente se utilizan para el avistamiento de aves.

Por último, podemos resaltar que por medio del convenio de comercialización a pequeños productores (ATI), algunos miembros de la comunidad lograron adquirir conocimiento y certificación que es de vital importancia para el reconocimiento de calidad a la hora de ofertar los productos.

2.3 Comunidades productoras como impulso para el desarrollo local

Las comunidades productoras se han convertido en un elemento fundamental en la economía del país y tienen un origen proveniente de la agricultura familiar y el tejido social, considerando que se cuentan con nuevos elementos de economía campesina, contando con el reconocimiento en la economía campesina, familiar y comunitaria en el desarrollo del campo, la erradicación del hambre, la generación de empleo e ingresos, la dignificación y formalización del trabajo, la producción de alimentos y, en general, en el desarrollo de la nación, en coexistencia y articulación complementaria con otras formas de producción agraria. (Minagricultura , 2017).

Los agricultores del municipio de Sopó se ha dedicado a labrar el campo sopesoño y desde la agricultura familiar han logrado producir alimentos limpios y orgánicos para el consumo de su núcleo familiar, dicha iniciativa ha crecido para posteriormente tener productos para ofertar algunos de ellos creando valor desde conocimientos empíricos pero que les permite cultivar productos saludables, con diferenciación y alto valor agregado.

La administración municipal durante el año 2020, logro incentivar a los campesinos del municipio, generando incentivos en el plan semilla, por otro lado, se decidió cambiar el protocolo

que se tenía del día del campesino dando herramientas y llegando al público objetivo. Se están dando capacitaciones por parte de un miembro de la cámara Colombo Israelí, buscando tecnificar al campesino sopoense.

Es de resaltar la labor de la administración municipal, a pesar de las vivencias e inconvenientes a causa de la pandemia del COVID-19.

3. Caracterización de la comunidad productora de hortalizas y alianzas productivas del municipio de Sopó

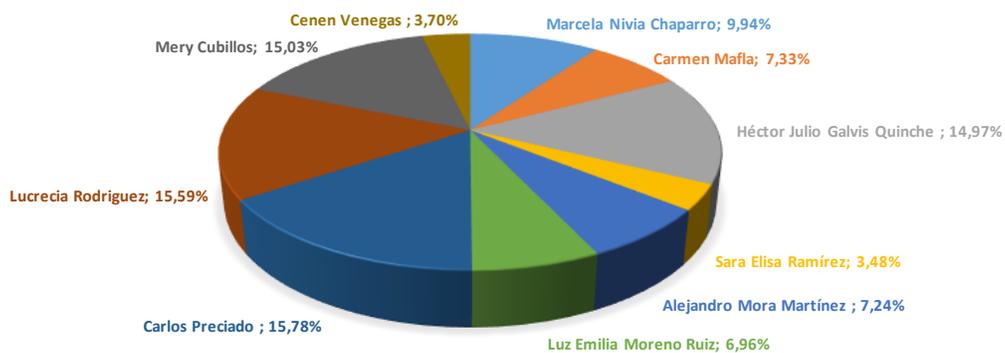
Metodología de investigación

El tipo de metodología de investigación que se aplicara en el desarrollo de este capítulo es de nivel exploratoria y cuantitativa ya que se enfoca en una primera aproximación en toda la caracterización de la comunidad productora de hortalizas del municipio de sopó de igual manera se investigara el desarrollo de las alianzas productivas que se han implementado en este territorio de agricultores.

3.1 Caracterización de la comunidad productora de Hortalizas

La comunidad productora del municipio de Sopó cuenta con una orientación a las hortalizas, principalmente; Lechuga en diversas variedades, espinaca, acelga, coliflor y brócoli. Considerando las características de la tierra, el espacio que requiere la siembra y la condición climática. Además de que el mercado local se ha adaptado para atender a la demanda de estos productos.

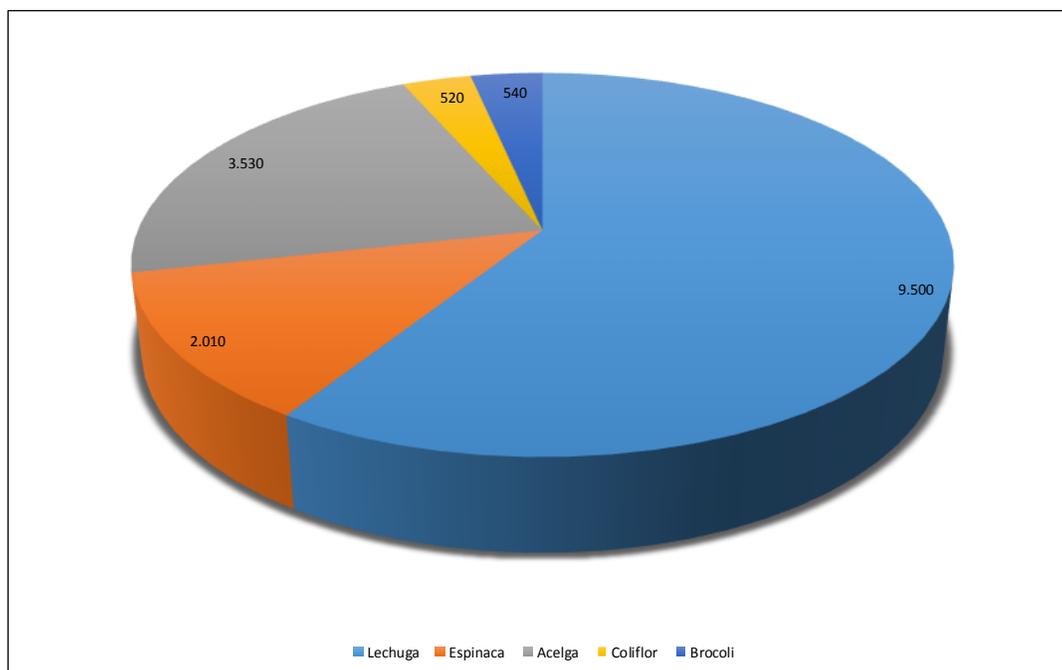
Ilustración 7. Participación de productores en el proyecto.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

La participación mencionada está dada por la producción de cada agricultor y aporte que puede brindar al proyecto en el total de productos en el que se centra el estudio de investigación. Esta producción está dada por las condiciones del terreno y la capacidad de producción de las hortalizas.

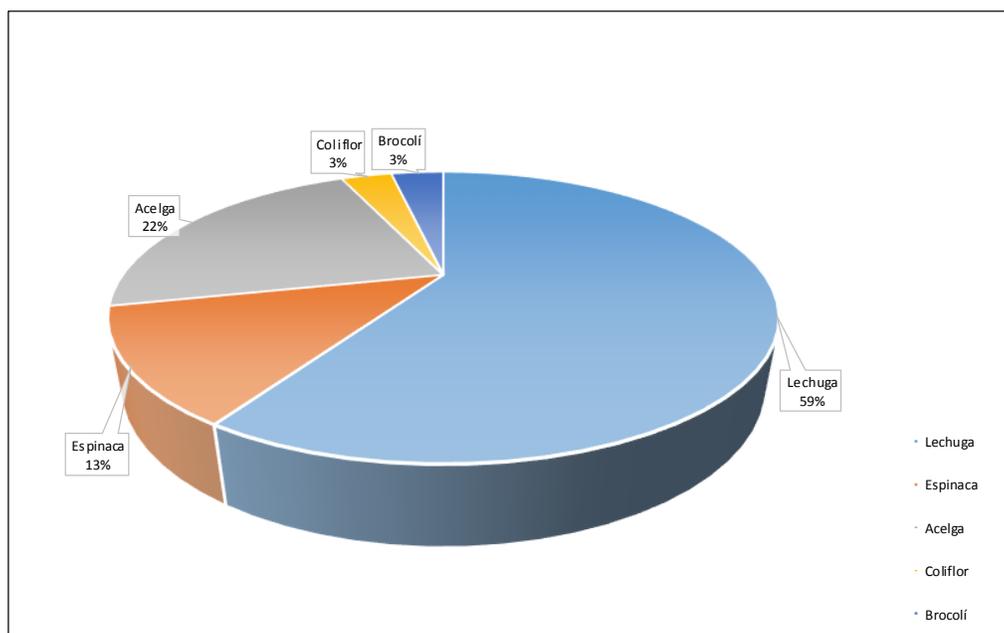
Ilustración 8. Participación de productos por unidades.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

En esta ilustración podemos evidenciar la cantidad de participación que tiene cada producto en la producción total del proyecto, considerando la capacidad que tiene la persona para producir dichos productos y ofertarlos.

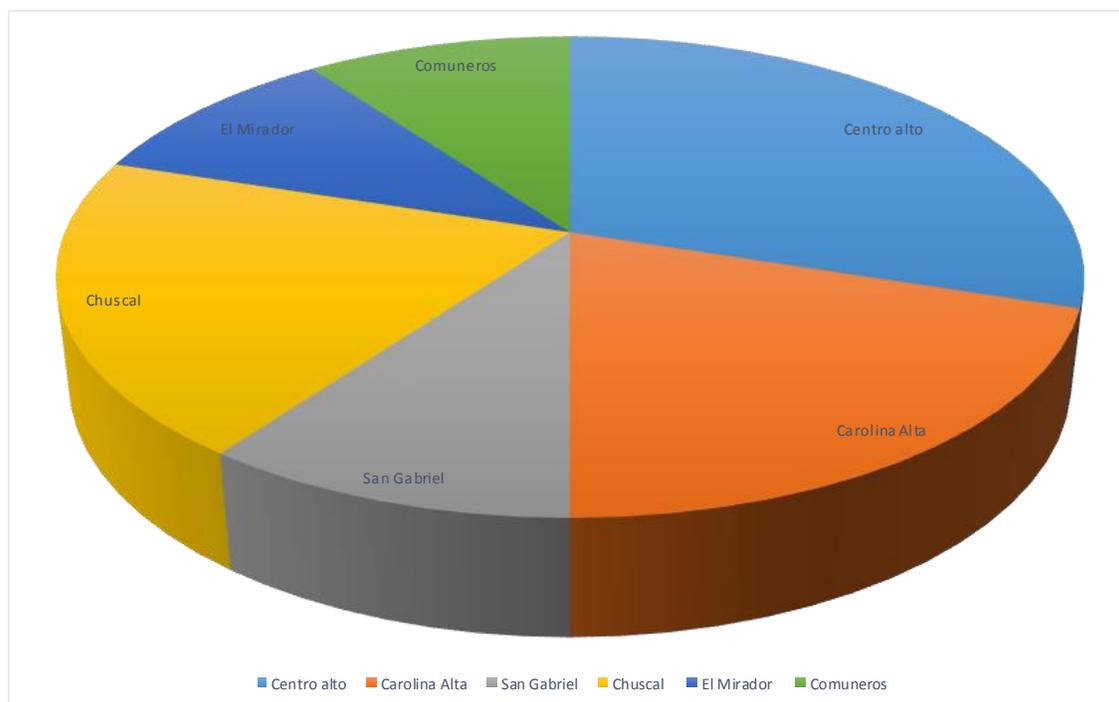
Ilustración 9. Participación de productos por unidades.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

En esta ilustración podemos encontrar la capacidad de producción en porcentaje de los productos que enmarcan el proyecto, considerando las condiciones del terreno y la acogida del mercado local de dichos productos.

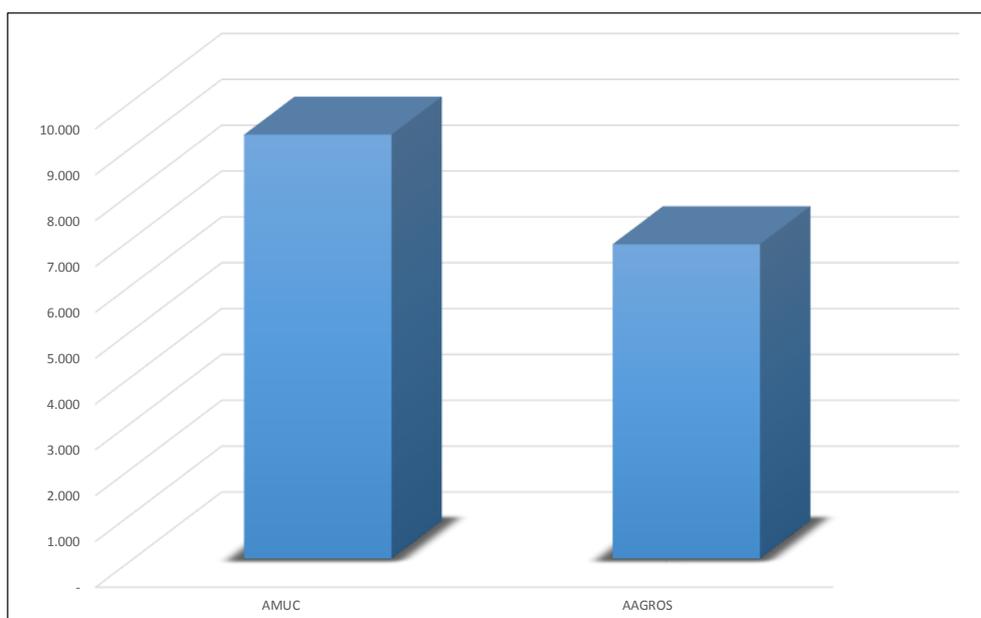
Ilustración 10. *Ubicación geográfica de la comunidad productora por veredas.*



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

El proyecto está enfocado en familias campesinas productoras de hortalizas, podemos evidenciar que las familias están ubicadas en 5 sectores rurales de municipio de Sopó, en primer lugar, está la vereda Centro Alto con mayor cantidad de producción y la vereda con menor participación es el Mirador.

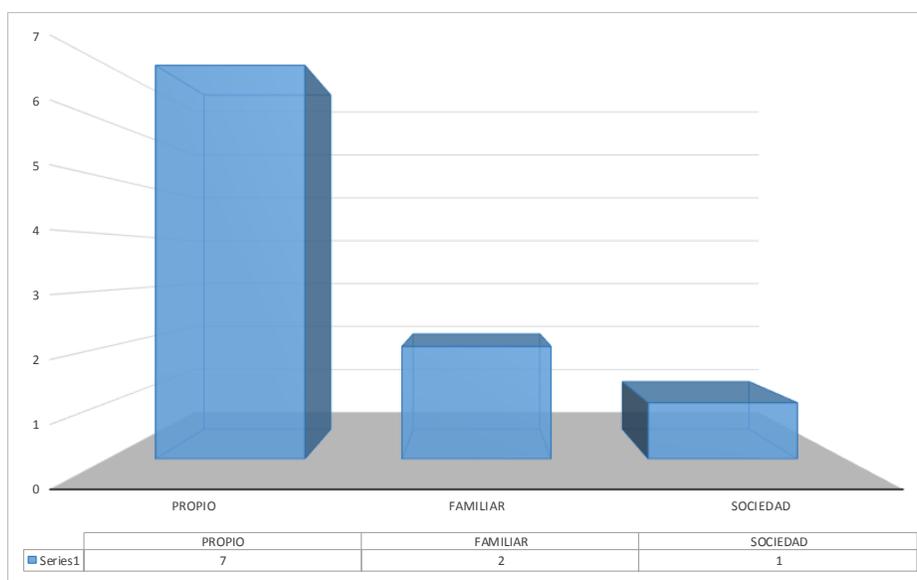
Ilustración 11. Participación por asociaciones de la comunidad productora.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

Los productores de hortalizas del municipio de Sopó que hacen parte de las asociaciones AMUC y AAGROS, tienen un buen nivel de competitividad en el mercado, sin embargo, las unidades producidas por integrantes de asociación AMUC, tienen mayor cantidad y tienen más producto para ofertar, partiendo de la cantidad de terreno con el que se cuenta y las condiciones que tienen para la siembra.

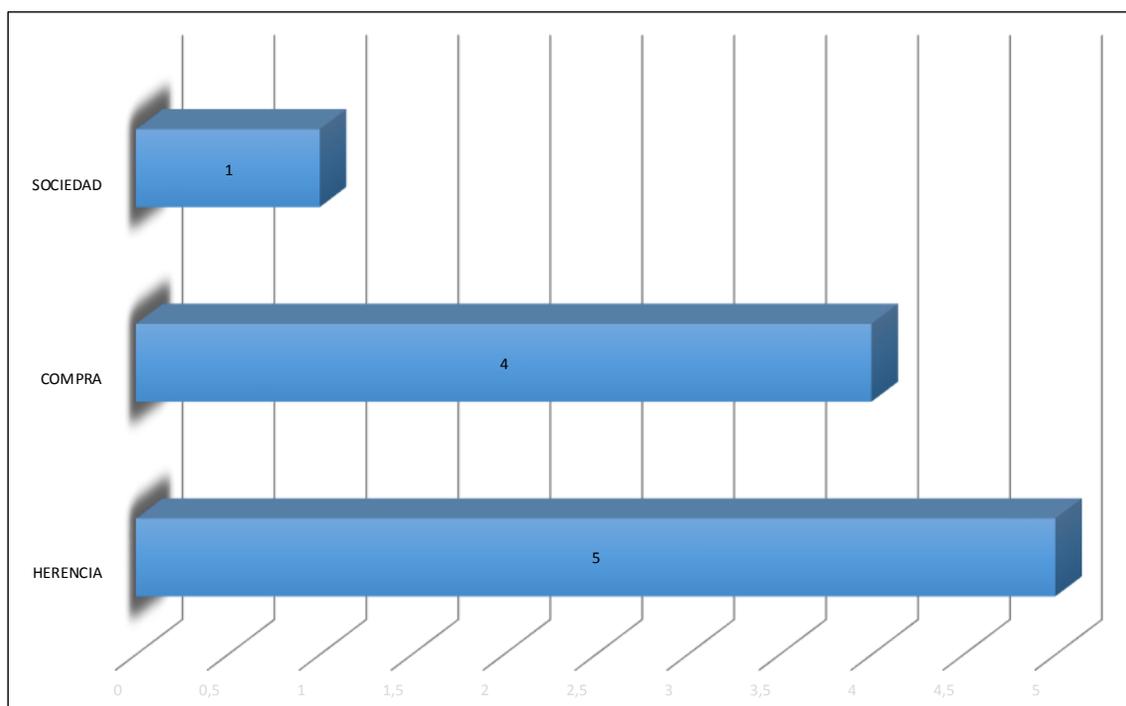
Ilustración 12. Tipo de Predio.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

A lo largo de la investigación la comunidad productora nos suministró la información de cómo es el tipo de predio donde cultivan esto se refiere a que si son terrenos propios o familiares y hemos evidenciado que el 70% de los productores tienen terrenos propios y el 30% restante cuenta con un predio compartido entre familiares, considerando que en el municipio hay problemas con desglose de predios y aún figuran varias personas o hermanos en las escrituras.

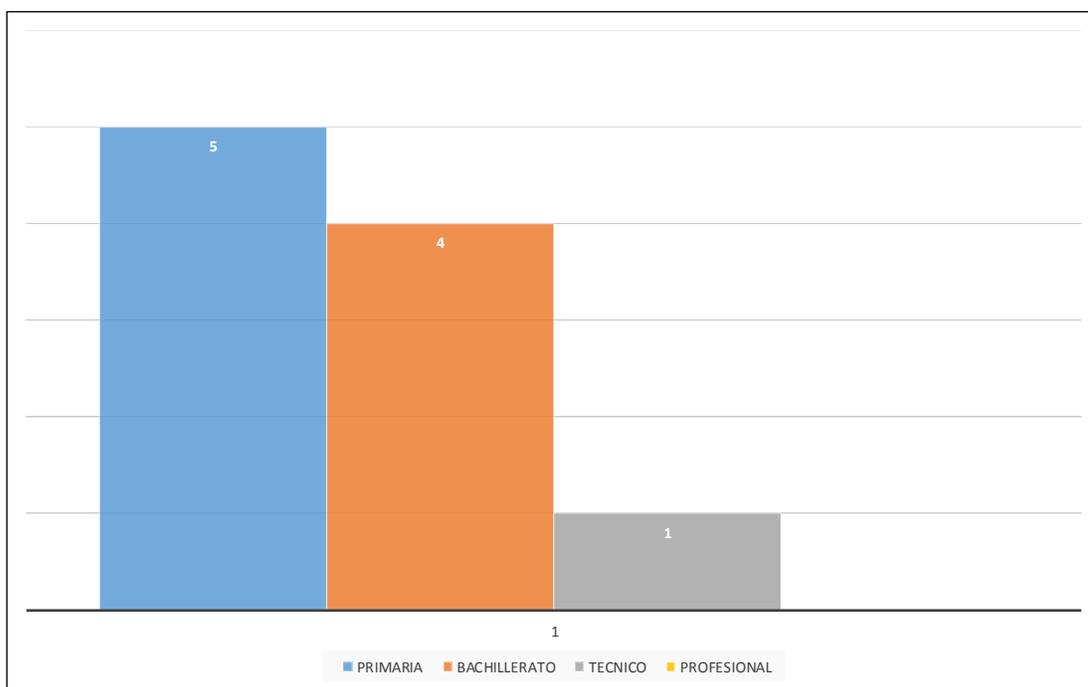
Ilustración 13. Método de Adquisición.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

Esta ilustración nos permite ver como los productores han adquirido sus terrenos, lo cual nos arroja que, de los 10 productores del proyecto, 6 de ellos tienen cultivos heredados y el restante los ha comprado con diferentes ahorros que tenían.

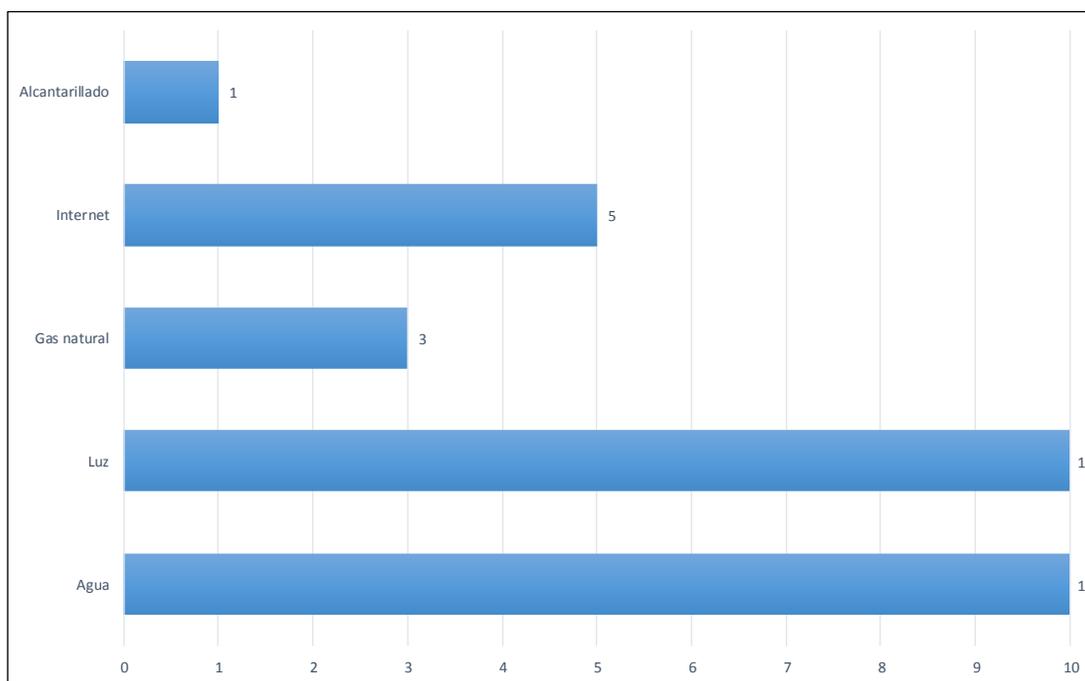
Ilustración 14. Nivel de Escolaridad.



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

Hemos podido evidenciar que los productores son personas que no tienen altos niveles de escolaridad, principalmente por razones económicas y sociales que han tenido que sobrellevar, en este sentido podemos evidenciar que muchos de ellos no han podido terminar su bachillerato considerando que no tuvieron la oportunidad de hacerlo, ni mucho menos de ingresar a la educación superior. Y la agricultura ha sido la mejor opción para adquirir ingresos para su núcleo familiar, siendo empíricos o con enseñanza de sus antepasados.

Ilustración 15. *Servicios públicos de la comunidad productora.*



Fuente: Información suministrada por la comunidad productora, elaboración propia.

Los agricultores no todos cuentan con los servicios domésticos, solo el 100% cuenta con agua y energía, mientras que temas de gas, internet y alcantarillado son muy pocos los que han realizado esta inversión para la mejora de sus instalaciones de su vivienda y de sus terrenos en general.

Al hablar de la conectividad a internet es importante evaluar que la mitad de la comunidad cuenta con el servicio.

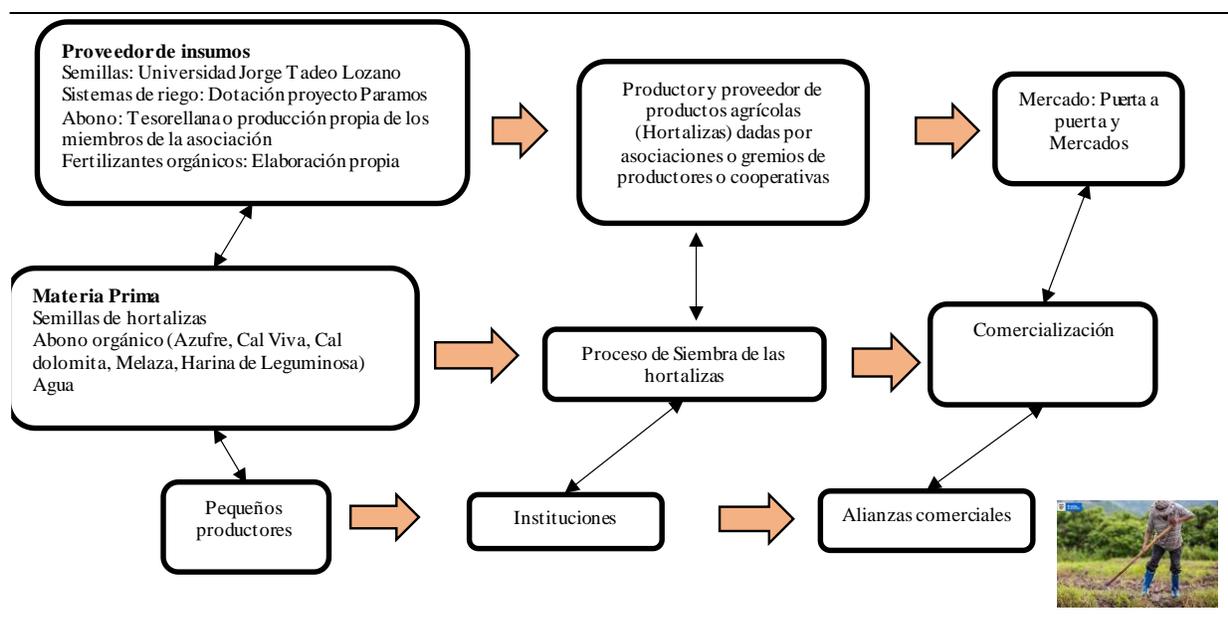
3.2 Alianzas productivas

La alianza productiva corresponde a la capacidad de los diferentes actores, que en este proyecto están dados por las familias campesinas, para coordinar esfuerzos, recursos y habilidades, de manera conjunta para solucionar problemas y aprovechar oportunidades. Las

alianzas productivas se entienden como los acuerdos o vínculos entre dos o más productores, que deciden unirse para alcanzar objetivos comunes de una manera eficiente. Este tipo de cooperación puede involucrar intercambio de conocimiento, tecnología, confianza, capacidades; compartir riesgos y beneficios (Acosta, 2006).

Las alianzas productivas y encadenamientos productivos de la agricultura han permitido generar beneficios en el sector, ya que de esta manera en diversos lugares a nivel global se ha logrado generar desarrollo y tener un valor agregado, creciendo conjuntamente.

Ilustración 16. Alianzas productivas de Hortalizas del municipio de Sopó.



Fuente: Información obtenida de procesos agrícolas, elaboración propia.

4. Alianzas productivas y agronegocios implementados a nivel internacional

Metodología de investigación

Para el análisis de la metodología de este capítulo de partimos con una investigación cualitativa y cuantitativa ya que se busca todo acerca de las alianzas productivas y los agronegocios que se han ido implementando al pasar los años en los mercados internacionales.

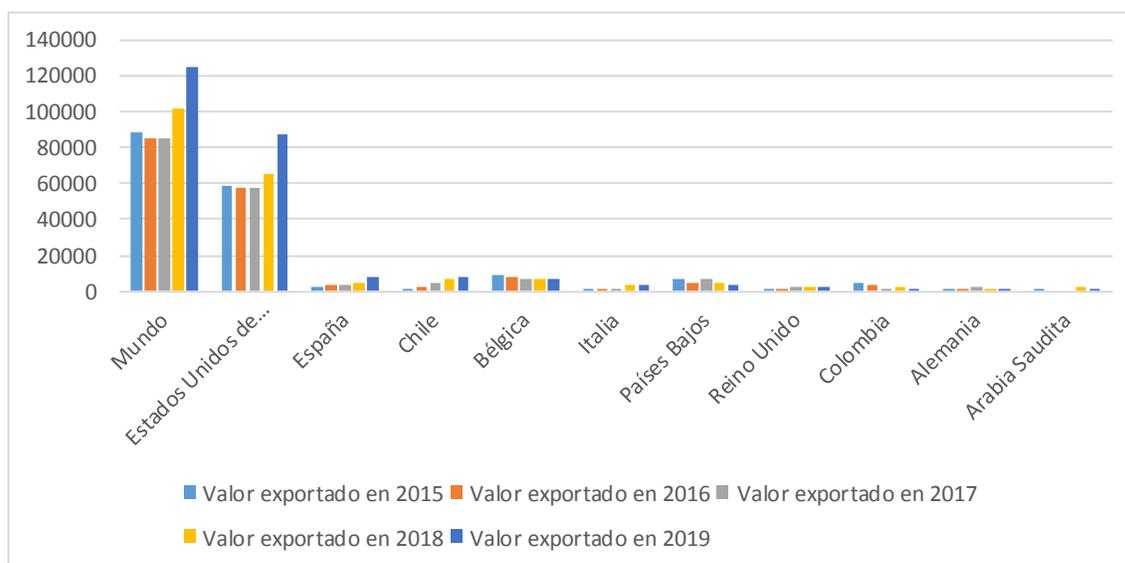
4.1 Revisión de implementaciones en alianzas productivas de agricultura por contrato a nivel internacional

4.1.1 La agricultura por contrato en la exportación de banana en el Ecuador

Ecuador es el mayor exportador de banano del mundo y su presencia en el comercio mundial va en aumento, Es por esto que ha vinculado alianzas productivas y agricultura por contrato, ligada a pequeños productores, desde 2011 existe en el país una Ley (Decreto Ejecutivo 818 del 26 de Julio de 2011) que obliga al registro de productores y exportadores, y a la suscripción de contratos entre las partes. Se establece el pago de un “precio mínimo de sustentación” al productor y la obligación de ambas partes de comprar y vender el 100% de la fruta contratada (CEPAL , 2016).

Estas iniciativas han logrado que el sector logre ser más competitivo y que se beneficien los pequeños y medianos productores considerando que se compra la totalidad de las cantidades pactadas. Estas herramientas logran establecer pagos mínimos para que la comunidad tenga una balanza en el monto pactado y se beneficie.

Ilustración 17. Exportación de Ecuador para el producto, plátanos, bananos frescos en miles de dólares.



Fuente: Información obtenida de Trademap, elaboración propia.

Ilustración 18. Banano de Ecuador.



Fuente: Recuperado de Ekosnegocios, Ecuador.

4.1.2 Cebada cervecera en las pampas argentinas

La cebada en Argentina tiene gran participación en la economía del país y se ven beneficiados gran parte de agricultores locales, esta industria es importante, por lo tanto, se han creado alianzas donde la empresa provee asistencia técnica a los productores para garantizar la

calidad de la cebada sobre la que se aplican penalidades, premios según criterios definidos previamente a la firma del contrato. En algunos casos la empresa financia parte de los fertilizantes y productos fitosanitarios utilizados por los productores. Cuando esto ocurre, obligan a los productores a pagar un seguro contra granizos y heladas (CEPAL , 2016).

Es importante analizar esta iniciativa que implica a las alianzas productivas, donde se genera una asistencia técnica, que permita tecnificación para los agricultores y brindar un producto de calidad, además de que incentivan el sector dando premios y buscando que los agricultores se esfuercen y brinden buenos resultados.

Ilustración 19. *Exportaciones de Argentina para el producto Cebada en dólar Americano.*



Fuente: Información obtenida de Trademap, elaboración propia.

Ilustración 20. Cebada Cervecera de Argentina.



Fuente: Fotografía recuperada de Cebada Cervecera, 2018.

4.1.3 EL caso de Yunnan (China) y Phongsaly (Laos) para la producción de té bajo contrato

El té es considerado un producto de vital importancia en el continente asiático, desde este punto podemos evidenciar que se tienen gran cantidad de productores principalmente en China, Laos, India y Japón. Es por esto que han implementado alianzas y agricultura por contrato en la provincia de Phongsaly en Laos, donde el gobierno ha tratado activamente de desarrollar cultivos alternativos a las amapolas que generen ingresos para las familias locales. En las provincias adyacentes en China, el té representa una fuente de ingreso importante para las familias. Dado este contexto, el gobierno provincial de Phongsaly y el Departamento Provincial para la Agricultura de Yunnan han firmado un convenio para impulsar el desarrollo de la industria del té, basado en la agricultura por contrato entre inversionistas chinos y 520 productores en Phongsaly (CEPAL , 2016).

La agricultura familiar, alianzas productivas y la agricultura por contrato del té en estas comunidades, han sido respaldadas por la política pública que vinculan convenios y beneficios para la comunidad, que conlleva a generar empleo, desarrollo local y bienestar.

Ilustración 21. Producción de té en China.



Fuente: Fotografía recuperada de FAO, 2018.

4.1.4 Alianzas productivas de viticultores en Chile

Chile es considerado un paraíso en Viticultura, para la producción de vinos, han encontrado una nueva alternativa para la comercialización de su uva a través del programa de alianzas productivas de INDAP, que ha permitido su articulación con la empresa La Madrileña, que produce vinos para el mercado interno y para la exportación.

Dichas asociaciones y alianzas productivas entre agricultores han sido provechosas para la comunidad productora, ya que se han podido, organizar, capacitar, y además han tomado iniciativas como el drenaje que garantiza mayor calidad del producto.

Dicha iniciativa está dada por INDAP manteniendo 68 convenios de alianzas productivas, con un total de 40 empresas y 2.630 usuarios en los rubros de vinos, hortalizas, berries, frutales, apicultura, legumbres y arroz. (INDAP, 2014)

Ilustración 22. *Exportaciones, Chile para el producto vino de uvas frescas incluidas mosto de uva, parcialmente fermentado y de grado alcohólico.*



Fuente: Información obtenida de Trademap, elaboración propia.

Ilustración 23. *Industria Vitivinícola en Chile.*



Fuente: Fotografía recuperada de Portal VIVIRENCHILE.

4.1.5 La agricultura de contrato en el sector hortícola exportador en El Bajío, México

Las empresas hortícolas exportadoras tienen la finalidad de abastecer materia prima, brócoli y espárragos para procesamientos agroindustriales, en la zona agrícola de Bajío México, La agricultura por contrato coordina la relación de los agricultores El estudio evalúa el rol de los contratos, como instrumento coordinador de la relación entre agricultores y agroindustrias, y como mecanismo que debe cumplir con los beneficios de vincular de manera estable a los productores con el mercado internacional, promover el progreso técnico, generar ingresos mayores y proveer de oportunidades iguales para los distintos segmentos de productores, además de contribuir a la protección del medio ambiente.

Por medio de la iniciativa y las alianzas productivas se generan beneficios económicos, acceso a mercado mercados internacionales y progreso técnico en la horticultura local, además de contar con un sistema para distribuir ingresos (FAO, 2016).

La agricultura por contrato además de las alianzas productivas permite que el sector de la horticultura en México tenga una mayor representación, además de generar desarrollo en la comunidad campesina, en este sentido evidenciaríamos el cambio en la perspectiva considerando que abastecen procesos que están enfocados a un mercado internacional.

Ilustración 24. Horticultura Bajío, México.



Fuente: Fotografía recuperada de Portal hortalizas 2015.

5. Aspectos técnicos, naturaleza del cultivo de hortalizas y análisis de riesgos

Metodología de investigación

Para el análisis de la metodología de este capítulo partimos de un efecto de causa, efecto ocasionado dentro de los cultivos de hortalizas, para ellos se utiliza el método de investigación de tipo explicativo que busca involucrar términos analíticos que comprenden el actuar y proceder del tipo de hortalizas, como es su funcionamiento en particular y como este proceso se ve involucrado con aspectos externos como el clima y la época del año. Mediante un análisis de tipo cualitativo y cuantitativo se relacionan datos que ayudan a realizar una estadística que permita el desarrollo oportuno del proyecto de investigación teniendo en cuenta el método inductivo para poder realizar las conclusiones a partir de las observaciones de los hechos previamente analizados.

5.1 Fichas técnicas

Tabla 1. Ficha técnica Lechuga.

FICHA TECNICA	
	
PRODUCTO	LECHUGA
ORIGEN	ASIA
TIPOS	CRESPA, LISA & ROMANA
POSICIÓN ARANCELARIA	0705.11.00.00
DESCRIPCIÓN & CARACTERÍSTICAS	
<p>La lechuga es una hortaliza muy popular que se cultiva por sus grandes hojas que en algunos casos se aprietan formando repollos más o menos compactos. Existen muchísimas variedades de esta verdura, y el número aumenta cada año. Las propiedades nutritivas de esta planta son escasas, siendo un alimento bajo en calorías que aporta algunas vitaminas y minerales.</p>	
TAXONOMÍA	
Nombre Científico	Lactuca sativa L.
Familia	Compositae
Género	Lactuca
REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS	
Suelos	Ligeros, franco - arenosos, con buen drenaje.
Temperatura °C	15 – 18
Altitud (m.s.n.m)	2000 – 2800
Precipitación (mm/año)	400 – 500
HR (%)	60 – 80
pH	6 – 7

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Carbohidratos%	20,1
Fibras%	1,3
Calorías(Kcal)	18
Hierro(Mg)	7,5
Vitamina A(UI)	1155
Tiamina(Mg)	0,3
Riboflavina(Mg)	0,6
Niacina(Mg)	1,3
PLAGAS Y ENFERMEDADES	
<p>PLAGAS: - Trips (Frankliniella occidentalis). - Minadores (Liriomyza trifolii y Liriomyza huidobrensis). - Mosca blanca (Trialeurodes vaporariorum). - Pulgones (Myzus persicae, Macrosiphum solani y Nersonovia ribisnigri).- Babosas y Caracoles (Deroceras reticulatum (Müller), Limax marginatus (Müller), Milax gagates (Draparnaud)); consumen el follaje de las plantas desarrolladas o las plántulas en el semillero o recién trasplantadas. - Gusano de alambre (Gonoderus sp.); atacan las raíces de las plantas.</p>	
COSECHAS Y POSCOSECHAS	
Período Vegetativo:	Anual, 60 – 80 días
USOS	
<p>Consumo en fresco, como parte de ensaladas. Se recomienda contra la anemia y la debilidad. Disminuye el colesterol. Ayuda a mejorar el asma, a combatir la tos y a acabar con los espasmos bronquiales.</p>	
PROPIEDADES MEDICINALES	
<p>La lechuga, gracias a su buen aporte de agua, potasio y bajo contenido de sodio, favorece la eliminación del exceso de líquidos del organismo. Este efecto es beneficioso en caso de hiperuricemia y gota, cálculos renales, hipertensión, retención de líquidos y oliguria. A la lechuga se le atribuyen también propiedades anestésicas, sedantes y somníferas debido a la presencia de sustancias que se encuentran en el látex de la lechuga silvestre.</p>	

Referencias: Información obtenida de asohofrucol, elaboración propia.

Tabla 2. Ficha técnica espinaca.

FICHA TECNICA	
	
PRODUCTO	ESPINACA
ORIGEN	ASIA
POSICIÓN ARANCELARIA	0709.10.00.00
DESCRIPCIÓN & CARACTERISTICAS	
<p>La espinaca es una planta de hojas verdes, muy popular debido a su estrecha vinculación con la alimentación de los seres humanos. Se le considera un alimento con muchas propiedades, aunque algunas de ellas han sido magnificadas debido a un error científico. Su nombre científico es <i>Spinacia oleracea</i> y pertenece a la familia de las amarantáceas. Es una planta que puede ser cultivada durante todo el año y es capaz de resistir bajas temperaturas, lo que la convierte en apta para diversos climas.</p>	
TAXONOMÍA	
Nombre Científico	<i>Spinacia oleracea</i>
Familia	Chenopodiaceae
Género	Spinacea
REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS	
Suelos	Franco, profundos y bien drenados. Prefiere suelos fértiles, francos, bien ricos en materia orgánica y nitrógeno, elemento del cual la espinaca es muy exigente.
Temperatura °C	14 – 18
Altitud (m.s.n.m)	2000 – 2800
pH	6,5 – 7,0

PLAGAS Y ENFERMEDADES	
<p>PLAGAS: - Nemátodo de la remolacha (<i>Heterodera schachtii</i> Smith). - Mosca de la remolacha (<i>Pegomya betae</i> Curtis). - Pulgones (<i>Aphis fabae</i> Scop y <i>Myzodes persicae</i> Sulz).- Babosas y Caracoles (<i>Deroceras reticulatum</i> (Müller), <i>Limax marginatus</i> (Müller), <i>Milax gagates</i> (Draparnaud)); consumen el follaje de las plantas desarrolladas o las plántulas en el semillero o recién trasplantadas.</p>	
COSECHAS Y POSCOSECHAS	
Vida útil	10 días a 0°C y 95 -98 % de HR
USOS	
<p>Esta hortaliza es de alto valor nutritivo, rica en calcio, fósforo, hierro y vitaminas A, B y ácido ascórbico y con ellas se preparan tortas, cremas, sopas, arroz, esponjados, guisos, encurtidos y se decoran platos.</p>	
PROPIEDADES MEDICINALES	
<p>Útil en el tratamiento de las anemias; promueve la producción de glóbulos rojos; es depurativa sanguínea; tónico cardíaco; protectora de los riñones y del aparato digestivo; combate la debilidad, el cansancio crónico y previene del cáncer. Estimula las funciones pancreáticas, alivia el estreñimiento; actúa de forma excelente sobre la artritis, el reumatismo y la gota.</p>	

Referencias: Información obtenida de asohofrucol, elaboración propia.

Tabla 3. Ficha técnica acelga.

FICHA TECNICA	
	
PRODUCTO	ACELGA
ORIGEN	EUROPA
POSICIÓN ARANCELARIA	0709.20.00.00
DESCRIPCIÓN & CARACTERISTICAS	
<p>La acelga es una planta que se caracteriza por su intenso color verde, sus grandes hojas comestibles y por su nervio central muy desarrollado. Mayormente se la cultiva con la misión de usarla como alimento en las comidas, aunque también se le reconocen beneficios para la salud.</p>	
TAXONOMÍA	
Nombre Científico	Beta vulgaris L.
Familia	Quenopodiaceae
Género	Beta vulgaris L. var. cicla (L.)
REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS	
Suelos	Necesita suelos de consistencia media; vegeta mejor cuando la textura tiende a arcillosa que cuando es arenosa. Requiere suelos profundos, permeables, con gran poder de absorción y ricos en materia orgánica en estado de humificación, no tolerando los suelos ácidos.
Temperatura °C	15 – 25
HR (%)	60 - 90
pH	5,5 – 8

Referencias: Información obtenida de asohofrucol, elaboración propia.

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Agua%	94,5
Proteína%	0,8
Carbohidratos%	2,1
Fibras%	0,9
Cenizas%	1,6
Calorías(Kcal)	4
Calcio(Mg)	31
Fósforo(Mg)	14
Hierro(Mg)	0,8
Vitamina A(UI)	60
Tiamina(Mg)	0,02
Riboflavina(Mg)	0,03
Niacina(Mg)	0,1
Acido Ascorbico(Mg)	3
PLAGAS Y ENFERMEDADES	
<p>PLAGAS: - Gusano blanco (<i>Melolontha melolontha</i>). - Gusano de alambre (<i>Agriotes lineatum</i>); producen galerías en las raíces de las plantas, provocando heridas que más tarde son colonizadas por distintos hongos del suelo causando enfermedad. - Gusano Gris (<i>Agrotis segetum</i>); este lepidóptero produce daños en la vegetación, seccionando el cuello de las plántulas recién plantadas. - Mosca de la remolacha (<i>Pegomia betae</i> o <i>P. hyoscyami</i>); las larvas perforan la epidermis y penetran en el interior de los tejidos del limbo, haciendo galerías que pueden llegar a ocupar toda la superficie foliar. - Pulguilla (<i>Chaetocnema tibialis</i>); se observan pequeños orificios redondeados de unos 2 cm de diámetro en las hojas. - Babosas y Caracoles (<i>Deroceras reticulatum</i> (Müller), <i>Limax marginatus</i> (Müller), <i>Milax gagates</i> (Draparnaud)); consumen el follaje de las plantas desarrolladas o las plántulas en el semillero o recién trasplantadas.</p>	
COSECHAS Y POSCOSECHAS	
Período Vegetativo:	La acelga es una planta bianual y de ciclo largo que no forma raíz o fruto comestible.
Rendimiento (Ton/ha/año)	22
USOS	
Se consumen sus hojas y pedúnculos en sopas, cremas, tortas y ensaladas, y es muy rica en hierro, calcio, vitaminas A y C y riboflavina.	
PROPIEDADES MEDICINALES	
Es útil en el tratamiento de la retención de líquidos; alivia el estreñimiento; actúa como tónico digestivo; remedio en caso de inflamación de los riñones o de la vesícula biliar. De forma externa es usado para tratar las quemaduras, acné y todo tipo de abscesos.	

Tabla 4. Ficha técnica coliflor.

FICHA TECNICA	
	
PRODUCTO	COLIFLOR
ORIGEN	ASIA
POSICIÓN ARANCELARIA	0704.10.00.00
DESCRIPCIÓN & CARACTERISTICAS	
<p>La coliflor es una hortaliza perteneciente a la familia de las coles. La parte que se consume es la flor o inflorescencia, muy apreciada por su sabor. Se puede utilizar de distintas maneras, tanto cruda como cocinada. Es una fuente importante de vitaminas y minerales. Además aporta fibra y es un alimento bajo en calorías.</p>	
TAXONOMÍA	
Nombre Científico	Brassica oleracea var. Botrytis
Familia	Brassicaceae
Género	Brassica
REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS	
Suelos	Profundos, Arcillosos, con alto contenido de materia orgánica.
Temperatura °C	15 – 20
Altitud (m.s.n.m)	1600 – 2500
pH	5 – 6,5
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Agua%	91,5
Proteína%	2,1
Carbohidratos%	6,2
Calorías(Kcal)	21
Calcio(Mg)	25
Fósforo(Mg)	36
Hierro(Mg)	1,1
Vitamina A(UI)	60
Acido Ascorbico(Mg)	18

PLAGAS Y ENFERMEDADES	
<p>PLAGAS: - Tierrero (Agrotis sp.). -Defoliadores (Loptophobia sp.). - Falsos medidores (Trichoplusia sp.). - Gusano santa maría (Maenas sp.). -Babosas y Caracoles (Deroceras reticulatum (Müller), Limax marginatus (Müller), Milax gagates (Draparnaud)); consumen el follaje de las plantas desarrolladas o las plántulas en el semillero o recién trasplantadas. - Milpies (Oxidius sp.).</p>	
COSECHAS Y POSCOSECHAS	
Período Vegetativo:	Anual o bianual, 80 – 30 días
Rendimiento (Ton/ha/año)	25
Vida útil	2 – 3 semanas a 90 -95 % HR
USOS	
<p>Se consume frescas, en ensaladas, sopas, guisos y encurtidos.</p>	
PROPIEDADES MEDICINALES	
<p>Su acción terapéutica esta dirigida a tratar la artritis, la gota y el reumatismo; protege el colón de irritaciones; estimula el sistema de defensas del organismo, actúa como desintoxicante, neutraliza la acción de los radicales libres; ayuda en la curación de la gastritis y las úlceras.</p>	

Referencias: Información obtenida de asohofrucol, elaboración propia.

Tabla 5. Ficha técnica brócoli.

FICHA TECNICA	
	
PRODUCTO	BRÓCOLI
ORIGEN	EUROPA
POSICIÓN ARANCELARIA	0704.10.00.00
DESCRIPCIÓN & CARACTERISTICAS	
<p>El brócoli es una hortaliza de la familia de las coles. Su consumo aumenta constantemente, ya que es un alimento sano y que admite múltiples preparaciones. Tiene un agradable sabor y es rico en vitaminas y minerales, además de ser bajo en calorías.</p>	
TAXONOMÍA	
Nombre Científico	Brassica oleraceae var. itálica
Familia	Cruciferaeae
Género	Brassica
REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS	
Suelos	Se desarrolla en todo tipo de suelo, prefiriendo franco – arenoso con alto contenido de materia orgánica, bien drenados.
Temperatura °C	12 – 25
Altitud (m.s.n.m)	1700 – 2200
HR (%)	60 – 75
pH	6,0 – 6,8

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Agua%	88,9 g
Proteína%	4
Carbohidratos%	3,7
Fibras%	1,9
Cenizas%	1,2
Calorías(Kcal)	30
Calcio(Mg)	106
Fósforo(Mg)	137
Hierro(Mg)	1,1
Vitamina A(UI)	750
Acido Ascorbico(Mg)	100
PLAGAS Y ENFERMEDADES	
PLAGAS: - Minador de hojas (Liriomyza trifolii). - Mosca de la col. (Chorthophilla brassicae). - Oruga de la col (Pieris brassicae). - Polilla de las crucíferas. (Iutella xylostella). - Pulguilla de la col (Phyllotreta nemorum).	
COSECHAS Y POSCOSECHAS	
Período Vegetativo:	12 – 14 semanas
Rendimiento (Ton/ha/año):	36
Vida útil	15 días a 0°C
USOS	
Consumo en fresco (ensaladas) o en encurtidos, sopas, tortas, etc.	
PROPIEDADES MEDICINALES	
Minimiza el riesgo de cáncer, tonifica el aparato digestivo, protege el intestino, alivia la constipación y previene las hemorroides.	

Referencias: Información obtenida de asohofrucol, elaboración propia.

Es de resaltar que dicha información fue contrastada con los datos suministrados por William Maldonado, funcionario de la secretaria de desarrollo económico, dicha información data de fichas técnicas del bienestar familiar.

5.2 DOFA

Tabla 6. Matriz DOFA de la comunidad productora.

<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Competencia de productores en la horticultura -Abandono de actividad agrícola en las nuevas generaciones -Escasez de inversión pública -Insuficiente representación agrícola a nivel internacional - Condiciones climáticas y heladas que afectan el producto 	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Existencia impropia en labrar el campo -Producción de calidad -Posibilidad de que el sector crezca y el proyecto sea representativo para la región -Comunidad productora que trabaja mancomunadamente -Concientización en la producción y consumo responsable. -Acogida de gran parte de los productos.
<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> -Escaso conocimiento en la red logística para la comercialización - Falta de recursos propios para implementar nuevos recursos -Baja tecnificación en los procesos de siembra y cosecha - Desconocimiento del precio de productos cosechados 	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incremento de demanda en el sector agrícola -Concientización del consumidor en la calidad y lo natural sobre el precio en búsqueda de valor agregado -Preocupación de la población por alimentación saludable -Posibilidad de adquirir ayudas para los productores - Innovación con cultivos y generar valor .

Fuente: Información acogida por la investigación, elaboración propia.

La matriz DOFA, permite entender aspectos tanto positivos como negativos de la comunidad y del proyecto en general, de esta manera se crean estrategias para que estos elementos jueguen a favor de la comunidad y se pueden aprovechar de la mejor manera, buscando ser competitivos y eficientes, ofreciendo un producto con alto valor agregado, donde la comunidad sea partidaria y se vea beneficiada por los ingresos que pueden llegar a obtener como fruto de su trabajo.

5.3 Etapas de siembra

Tabla 7. Sistema de siembra para las hortalizas.

Nombre	Distancia de siembra			Necesidad de riego	Días después de siembra			Sistema de siembra
	Surcos	Plantas	Profundidad		Germinación	Trasplante	Cosecha	
Lechuga	40 cm	25 cm	1 cm	Regular	4	30	90	Trasplantar
Acelga	50 cm	33 cm	2 cm	Abundante	8	35	60-80	Trasplantar
Espinaca	30 cm	20 cm	1 cm	Regular	15	.	60	Transplante/ Directa
Brocoli	80 cm	40 cm	1 cm	Regular	30	70	150	Transplantar
Coliflor	50 cm	30 cm	1 cm	Abundante	6	20	120	Trasplantar

Fuente: Información suministrada por comunidad productora, elaboración propia.

Las etapas de siembra que describiremos posteriormente se dan por medio de información suministrada por productores, respecto al proceso que realizan para la siembra y cosecha de las hortalizas, es importante resaltar que las hortalizas mencionadas en este proyecto se siembran de formas que poseen gran similitud. Sin embargo, tienen pequeñas variaciones en la distancia de siembra, riego y tiempo para cosecha.

5.3.1 Plantulación

La plantulación se da de la siguiente forma; Se alista la tierra abonada y se mezcla con turba o sustrato de coco (Retención de humedad y fertilizante de enraizamiento), se humedece hasta tener una prueba denominada, prueba del puño que consiste en medir la humedad, tomando una puñada y apretándola, buscando que baje un hilo de agua para determinar el punto exacto.

Teniendo la mezcla adecuada, se incorporan en las bandejas de plantulación y se realiza un pequeño orificio (Tiene un diámetro aproximadamente del doble de la semilla plantulada), se incorporan una o dos semillas en cada cubículo y se humedece con una regadera.

Cada bandeja se almacena en un lugar oscuro, cabe resaltar que si se tienen lluvias este proceso tardará aproximadamente de 8 a 10 días y cuando se está en días soleados el proceso dura aproximadamente 3 a 4 días, debido a que el sustrato tiende a deshidratarse.

Posteriormente se empieza a regar o rociar diariamente por aproximadamente 20 días partiendo de las condiciones climáticas, hasta que la plántula crezca aproximadamente 10 centímetros.

5.3.2 Trasplantar

En la etapa de trasplante, se pica y arregla el terreno en el que se cultivaran las hortalizas, adaptando surcos para evitar encharcamientos y daños en la siembra, posteriormente abonan la tierra con compost ya sea abonando cada orificio donde se introducirá la planta o el terreno de cultivo en general. Posteriormente se procede a trasplantar y sembrar las hortalizas, para este proceso cada orificio está en una distancia promedio entre 20 y 40 cm partiendo del tipo de hortaliza, cabe resaltar que para el aprovechamiento de espacios en muchas ocasiones se siembran pequeñas cantidades de otras especies para que crezcan más rápido por una técnica denominada en la agricultura, crecimiento por competencia.

Después de tener sembradas las hortalizas se realiza el riego y se desyerba periódicamente para evitar que la hortaliza se dañe, es de destacar que pasados aproximadamente 15 días de la siembra se aplica biofertilizante.

5.3.3 Cosecha

La cosecha consiste en hacer el recorrido por la siembra escogiendo el producto más óptimo para la venta, se extrae de la tierra, se sacude para eliminar la tierra que viene adherida a la raíz, se le retiran las partes que están en mal estado; Finalmente se lava, se revisa y se retiran los animales controladores en la agricultura orgánica que pueda tener el producto. Para la etapa de cosecha varían los tiempos de cada una de las hortalizas.

- **Lechuga:** Los tipos de lechuga que estudiamos a lo largo de este proyecto (Crespa, Lisa y Romana) tienen unos tiempos de cosecha de aproximadamente dos a tres meses después de ser trasplantadas, este tiempo de cosecha parte de las condiciones climáticas del municipio de Sopó.
- **Acelga:** La acelga demora aproximadamente tres meses y medio para poder ser cosechadas después de ser trasplantadas, partiendo de las condiciones climáticas del municipio de Sopó, considerando que se busca que el producto este en las mejores condiciones y cumpla con el tamaño propio de esta hortaliza.
- **Coliflor y Brócoli:** Estas hortalizas tienen una similitud en el tiempo de cosecha, considerando las condiciones climáticas del municipio de Sopó y la ubicación geográfica de los agricultores, tarda aproximadamente 4 meses, después de ser trasplantadas. Luego ya se tiene el producto esperado con las características que permiten identificar que son de calidad (Tamaño apropiado)
- **Espinaca:** La espinaca tarda aproximadamente dos meses y medio para ser cosechado en las mejores condiciones, después del proceso de ser trasplantadas.

5.3.4 Pos cosecha

En la etapa de pos cosechas algunos productores empacan en una bolsa transparente y le ponen un caucho en la parte inferior, es decir en la raíz. Otros únicamente la dejan en canastos para la venta para disminuir el consumo de plástico.

5.3.5 Distribución

Para la distribución la comunidad productora tiene como elemento primordial el mercado campesino del municipio de Sopó, algunos se dirigen a mercados externos en la capital de Bogotá. Sin embargo, el mayor porcentaje de venta se da puerta a puerta.

5.4 Aspectos climáticos en el municipio de Sopó

Tabla 8. Aspectos climáticos en el municipio de Sopó.

Datos climaticos				
Clima	Vientos	Lluvias	Temperatura Promedio	Precipitación promedio anual
Templado	Varian en promedios por hora	Variación extrema	6°C-19 °C	866 mm

Fuente: Datos obtenidos de Ideam y Weather Spark.

5.5 Análisis de riesgo

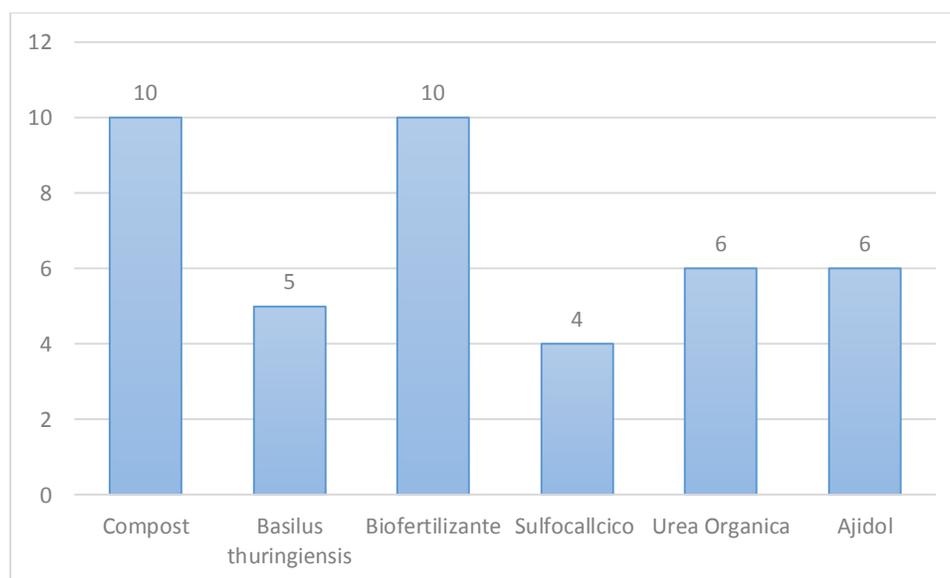
Los riesgos que se tienen están ligados a las condiciones climáticas que tiene el municipio de Sopó en general, considerando que tienen una variación extrema de climas, además de que hay presencia de heladas con frecuencia que influyen en la producción de las hortalizas, por otro lado, es de considerar que se tienen una variación en el viento y considerando que gran parte de las veredas están en zonas altas y montañosas también puede afectar el desarrollo de la siembra.

Por otro lado, debemos considerar que la siembra al no utilizar químicos, atrae insectos que pueden acabar con las plantas, considerando que son un elemento natural. Como aspectos ligados a los riesgos, además de las heladas evaluamos que en temporada de lluvias si no se han hecho los surcos como deben ser para la siembra, se pueden generar inundaciones y pérdida en las cosechas.

Para finalizar consideramos que en días soleados se debe contar con el conocimiento previo para determinar en qué momento del día se deben rociar las plantas para no quemarlas.

5.6 Factores de mitigación

Ilustración 25. *Uso de biopreparados por la comunidad productora.*



Fuente: Información suministrada por comunidad productora, elaboración propia.

Al hablar de los biopreparados empleados por la comunidad productora es importante hablar que la comunidad cuenta con sistemas que minimizan el riesgo en cuanto a las heladas, animales que contienen la tierra y pueden dañar los productos, y además cuentan con productos

que permiten abonar la tierra y que de esta manera crezcan mucho mejor y tengan mejores nutrientes, en la ilustración podemos encontrar que la comunidad emplea 6 biopreparados, y los que utilizan frecuentemente son el compost y el biofertilizante. Mientras que el que menos utilizan es el sulfocalcico.

Cabe resaltar que estos elementos son naturales y no contienen químicos que puedan alterar el producto.

6. Mercados internacionales demandantes y ofertantes de hortalizas

Metodología de investigación

La metodología de investigación empleada para el desarrollo del capítulo estaba dada por una metodología de investigación de tipo exploratoria, donde se da un primer acercamiento de los mercados importadores y exportadores de los productos a investigar, que permite llevar a investigaciones posteriores y un análisis partiendo de los resultados obtenidos.

6.1 Mercados internacionales

El incremento competitivo en los mercados locales, el nacimiento de una visión global del mundo, entre muchos otros motivos, han hecho que cada vez más las empresas estén interesadas en encontrar nuevos mercados. El éxito de las compañías en el mercado exterior se da por la valoración o revisión preliminar identifica mercados potenciales como candidatos para un siguiente análisis en mayor profundidad; en esta etapa se emplean indicadores a nivel macro para eliminar aquellos mercados que no se ajustan a los objetivos de la empresa (Juan Manuel Berbel, 2012).

Exportar es una herramienta que permite, aprovechar ventajas comparativas y las oportunidades de mercados ampliados a través de acuerdos preferenciales, la necesidad de involucrarse en el mercado mundial por la globalización de la economía y buscar mayor rentabilidad en los mercados internacionales (Procolombia, 2020).

La internacionalización de los productos agrícolas es un camino que debemos seguir como país, pues si bien, es el mercado internacional, un mundo de oportunidades donde se valora la implementación de las buenas prácticas agrícolas y en muchas partes es de vital importancia garantizar un mercado justo, donde los campesinos de alguna región del mundo estén mejorando su calidad de vida con la decisión de compra que está tomando el consumidor. El valor agregado y garantizar una cadena de valor nos permitirá conquistar mercados y romper fronteras.

La posibilidad de que Colombia sea una despensa alimentaria, es una propuesta factible que la ratifican las organizaciones internacionales y los conocedores del tema. El país sigue avanzando en la construcción de un sector rural más sólido, la producción y sostenibilidad, como la apertura a nuevos mercados, pero sobre todo a la fijación de la frontera agrícola, el aprovisionamiento de medidas preventivas y adaptativas frente al cambio climático y una mayor apertura a la comercialización de alimentos, tanto a nivel local como internacional. (FAO , 2019)

Colombia tiene un potencial prometedor a futuro ya que cuenta con una frontera agrícola de 40 millones de hectáreas, de las cuales actualmente solo se utiliza el 19%, por lo que más de 32 millones aún están disponibles para convertirse en senderos de producción agrícola que dinamicen el campo (FAO , 2019)

Esto deberá venir acompañado de la implementación de elementos que generen valor, impulsando la agricultura orgánica y los encadenamientos productivos. Colombia es un país que posee una ventaja comparativa en este ámbito ya que cuenta con diversidad y ventajas en cuanto a las condiciones climáticas, está en nuestras manos aprovechar las oportunidades que tenemos para seguirnos desarrollando.

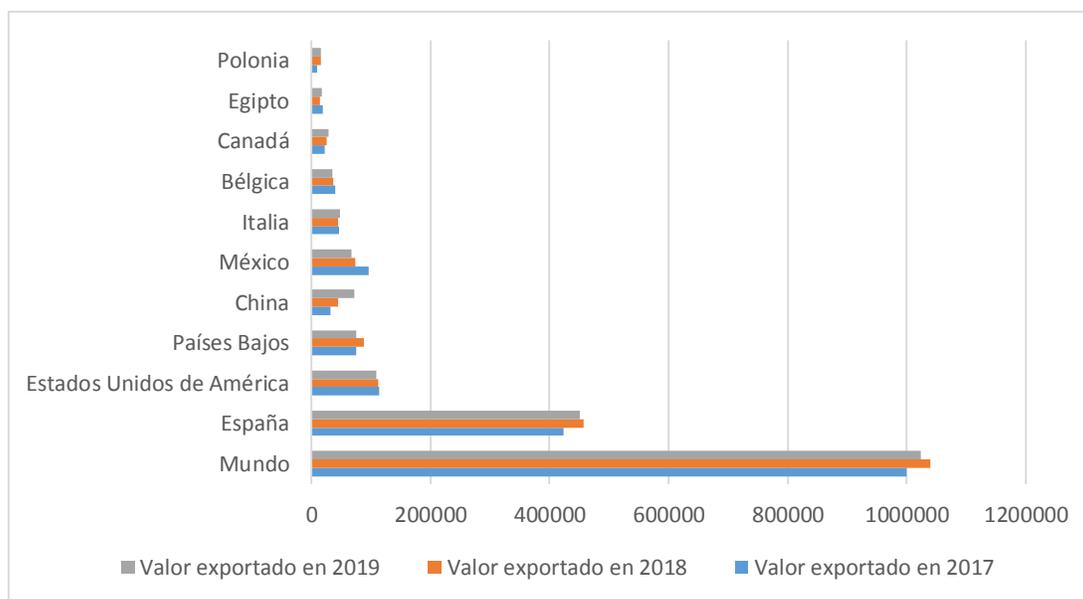
Desde la formulación de este proyecto de grado, queremos estudiar posibles mercados internacionales para las hortalizas cultivadas en el municipio de Sopó, en busca de determinar las condiciones necesarias para incursionar en dichos mercados y de la misma manera implementar una cadena de valor efectiva.

Lechuga, la lechuga es el producto estrella de los agricultores sopoños, teniendo en cuenta que es producto que más cultivan y de la misma manera el más ofertado, considerando que dura poco tiempo en cosecha y las condiciones de la tierra que tiene la región ayudan a que el proceso sea más factible.

Al estudiar este producto y la acogida que tiene a nivel internacional, encontramos una afinidad y preferencia por el mismo, teniendo en cuenta los valores que se tienen a nivel internacional y regional con la comercialización a nivel internacional del mismo.

Al decidir analizar los mercados con mayor afinidad, vamos a exponer las gráficas relacionadas a cada producto con los ítems; Países exportadores e importadores en el mundo, países exportadores de ALC América Latina y el Caribe, exportaciones colombianas y empresas que exportan el producto seleccionado. Esto con la finalidad de ser objetivos en cuanto al análisis del mercado internacional.

Ilustración 26. Países exportadores del mundo, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.



Fuente: Información obtenida de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE del ITC, elaboración propia.

Las exportaciones de la lechuga repolladas frescas o refrigeradas, se encuentran encabezadas por España considerando que posee gran potencial en el sector agrícola, es una de las potencias en el sector a nivel de la Unión Europea, el comercio abierto y las políticas de la Unión contribuyen sustancialmente a generar relaciones con demás miembros de la UE, además de que el país ha dado un óptimo aprovechamiento a los tratados firmados, Estados Unidos como no es de sorprenderse ha sido líder en las exportaciones agrícolas de gran cantidad de productos, ya que cuentan con la asistencia para cumplir con los requisitos estipulados y conquistar nuevos mercados.

Al hablar de Países Bajos que se encuentra de tercero en el ranking de los países exportadores de lechuga, es de considerar que es miembro de la EU y además de aprovechar los

beneficios como miembro, también ha implementado políticas que benefician el sector agrícola y ambiental, es por esto que se incentiva al agricultor y se genera un dinamismo en el comercio.

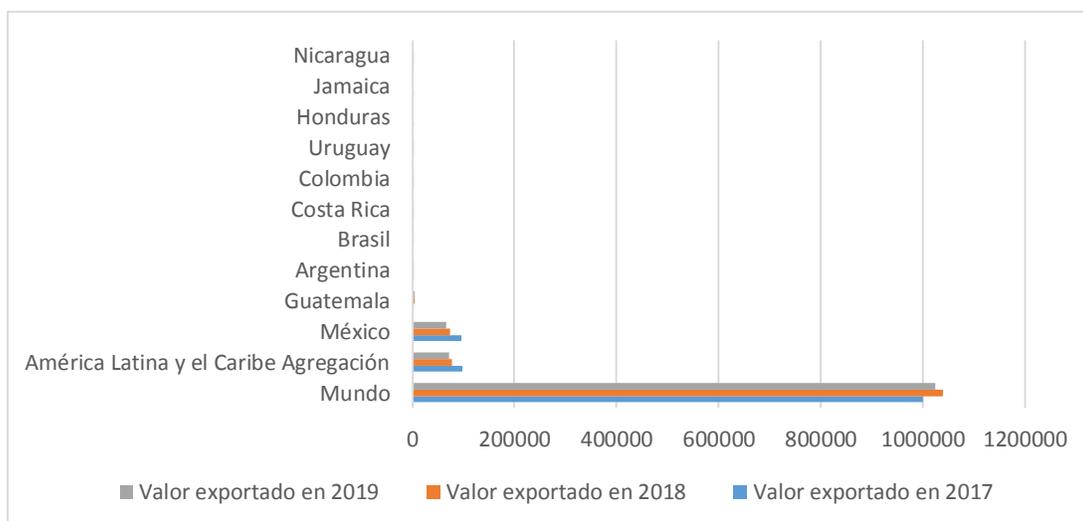
Ilustración 27. Países importadores del mundo, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.



Fuente: Información obtenida de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE del ITC, elaboración propia.

Estados Unidos como país, contiene una población de aproximadamente 328 millones de personas, que se traduce en una amplia demanda que satisfacer y un alto poder adquisitivo, es un país que a lo largo de la historia ha tenido políticas que benefician el libre comercio, aunque en este momento la realidad sea diferente, la población americana encabeza la lista de importaciones de lechugas repolladas frescas o refrigeradas. El ranking de países exportadores del producto seleccionado esta seguida por Alemania, Canadá y Reino Unido, países que importan gran cantidad de productos agrícolas ya que no tienen las condiciones climáticas propias para producir estos alimentos.

Ilustración 28. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.



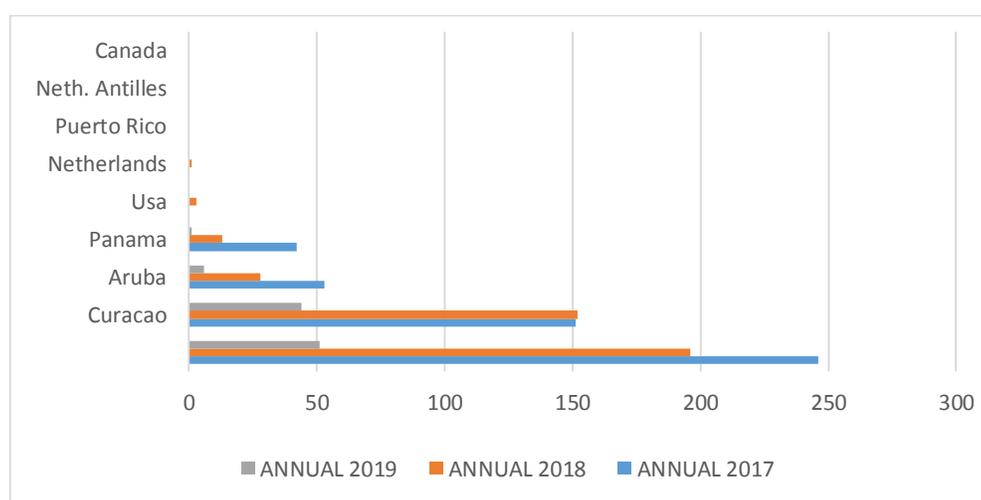
Fuente: Información obtenida de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE del ITC, elaboración propia.

Al analizar a América latina como bloque, es importante comparar las exportaciones de Colombia para el producto seleccionado con los demás países, para la partida arancelaria tenemos un ponderado que ubica en primer lugar a México, seguido de Guatemala y Argentina, si analizamos la economía de México, es de destacar la importancia que le da al país el sector y las amplias relaciones comerciales que posee. Guatemala es un país que sigue creciendo en el sector, el producto que encabeza las exportaciones agrícolas es el maíz, sin embargo, como lo estamos evidenciando, las hortalizas están empezando un papel protagónico.

Argentina es un país reconocido por la calidad de uva que produce y a su vez la exportación de soja, trigo y maíz, a nivel de bloque podemos ver que se está posicionando, ya que exporta hortalizas y tiene buenas relaciones internacionales.

Para finalizar es de vital importancia analizar a Colombia, se encuentra en el sexto lugar en la exportación de Lechugas repolladas frescas o refrigeradas, aunque no es el resultado que se espera partiendo del potencial colombiano, el país sigue trabajando por incursionar en nuevas áreas relacionadas al sector agrícola.

Ilustración 29. Exportaciones de Colombia del producto, Lechugas repolladas frescas o refrigeradas en miles USD.



Fuente: Información suministrada de WISERTrade Departamento Nacional De Estadística-Dane, elaboración propia.

Tabla 9. Empresas colombianas exportadoras partida 070511.

Empresas colombianas exportadoras partida 070511		
Empresa	Ciudad	COP
Ambrosia de Colombia Ltda	BOGOTA	\$ 1.250.360.000
Asociación De Algodoneros Del Valle Del Cauca – Asalgodon	VALLE DEL CAUCA	\$ -

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

El Tesoro Fruit Ltda.	BOGOTA	\$ 1.250.360.000
ELIM DISTRIBUCIONES E U	CALI	\$ -
Exportabaco De Colombia S A - Exportacol S A	CALI	\$ 6.900.295.000
Frutierrez SA	BOGOTA	\$ 6.900.295.000

Fuente: Información tomada de Trademap, Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas, elaboración propia.

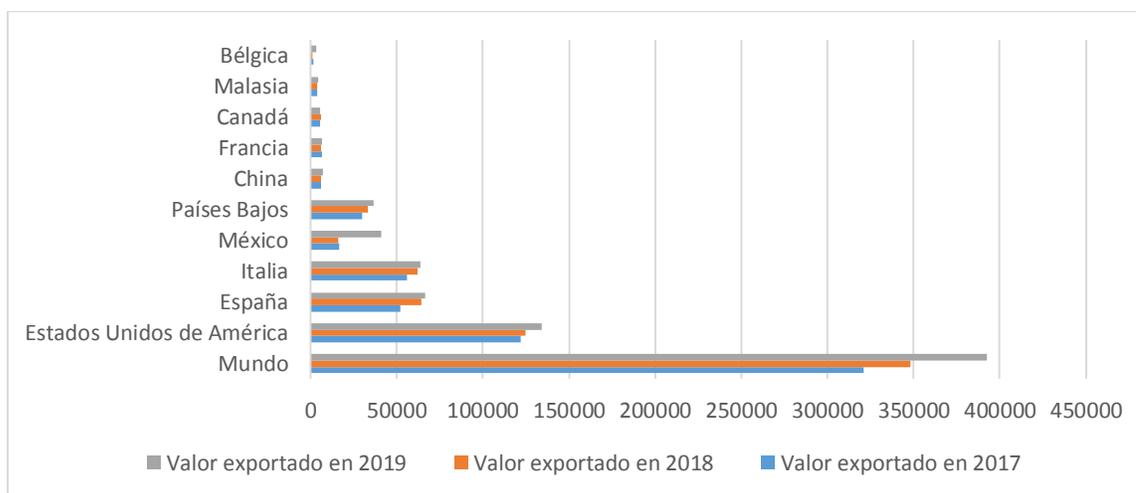
6.2 Ofertantes de Hortalizas

6.2.1 Espinaca

La espinaca es un producto con reconocimiento por los beneficios que trae para la salud, puesto que es utilizado en gran parte del mundo ya sea para preparaciones gourmet, ensaladas o batidos, la espinaca un producto que se le da con facilidad a los productores sopesos por las condiciones climáticas y las características de la tierra.

A continuación, analizaremos el producto desde una perspectiva global regional y nacional para determinar la comercialización y los posibles mercados objetivos.

Ilustración 30. Países exportadores del mundo, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.

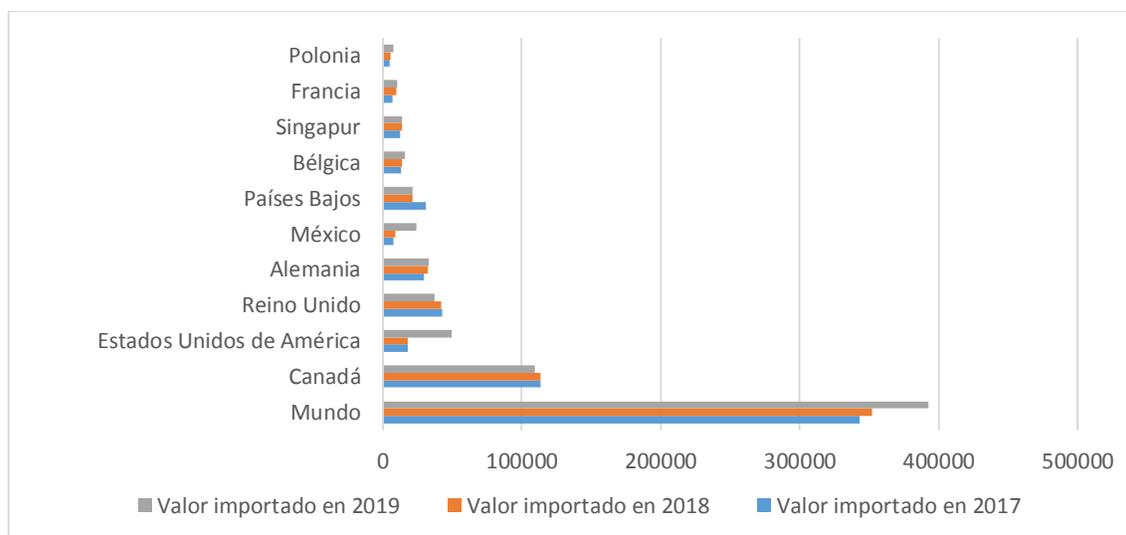


Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

El ranking de países exportadores del producto está encabezado por Estados Unidos, teniendo en cuenta que el país tiene un sector agrícola extremadamente diverso, estados norteamericanos como Illinois, Iowa, Nebraska, son aquellos que se encargan de sumar en la producción del sector, la competitividad se puede destacar por la manera en que se ha manejado las políticas públicas que benefician al agricultor.

España e Italia son los países que siguen en la lista, y no es de sorprenderse ya que estos países pertenecientes a la Unión Europea han trabajado fuertes en el sector agrícola buscando ser competitivos y aprovechando las ventajas que tienen como miembros de la Unión y los tratados firmados con el mundo.

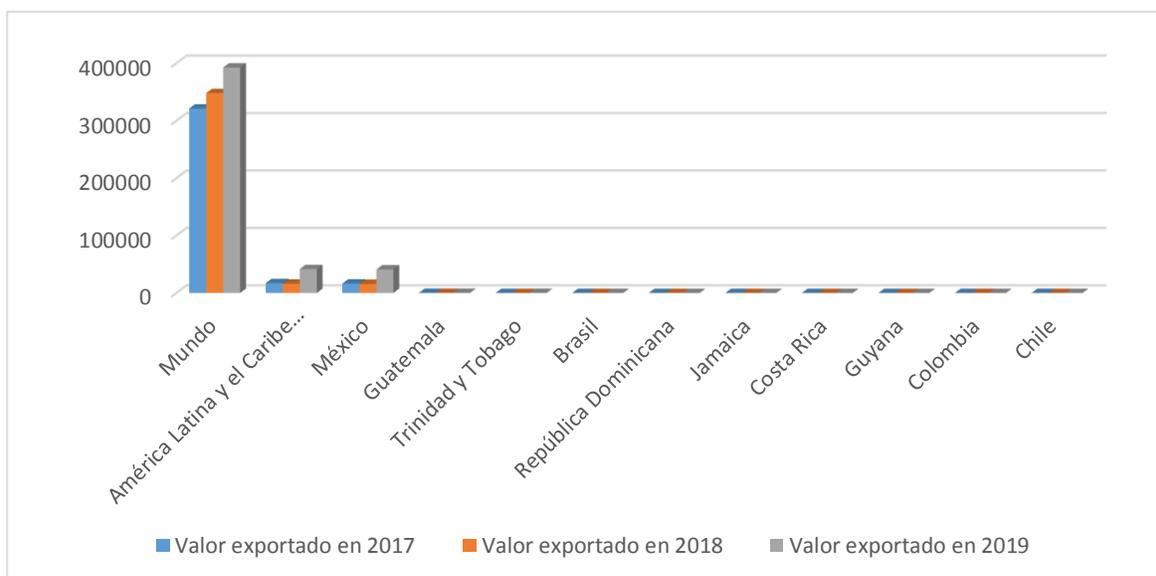
Ilustración 31. Países importadores del mundo, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.



Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

Las importaciones del producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas, están encabezadas por Canadá y es que este país cuenta con una población 37 millones y sus condiciones climáticas no les permite ser competitivos en dicho sector, Estados Unidos y Reino Unido siguen la cadena y es que si bien, son países con una demanda fuerte ya que tienen una población numerosa, esta partida abarca ciertos productos que son muy útiles para el bienestar y la salud de las personas.

Ilustración 32. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.

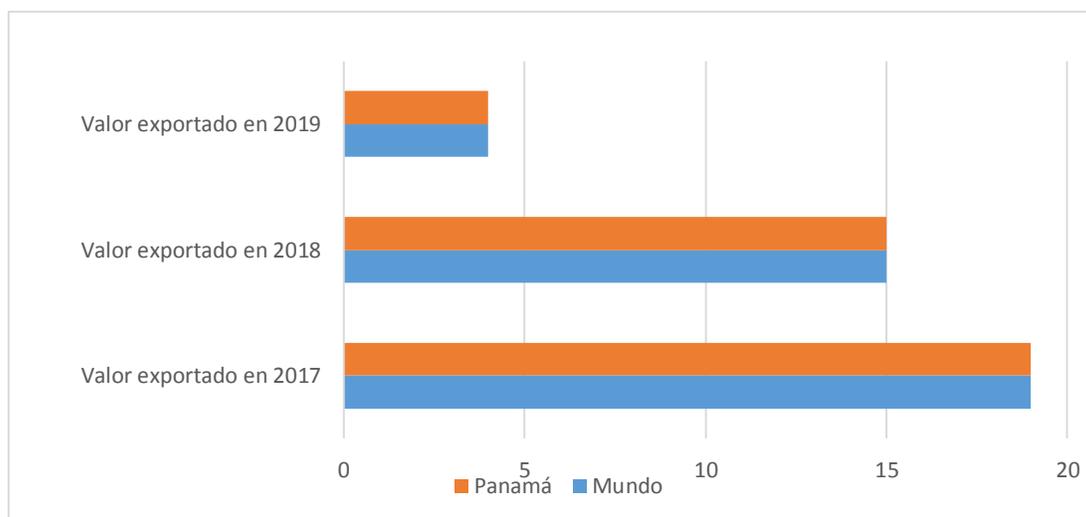


Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

El ranking del análisis regional está encabezado por México, como no es de sorprenderse es una economía que ha puesto grandes esfuerzos en la mejora del sector agrícola, además de ser uno de los países como mejores relaciones comerciales con el mundo, Guatemala en las últimas tres décadas, se ha posicionado como proveedor de frutas y hortalizas a mercados internacionales y principalmente a Estados Unidos, UE, Asia y Latinoamérica. (AGEXPORT, 2018)

Colombia se encuentra en la novena posición ya que exporta pequeñas cantidades del producto y no ha logrado conquistar mercados internacionales. Por otro lado, se debe contemplar que es un deber seguir trabajando el sector en busca de crear mejoras.

Ilustración 33. *Exportaciones de Colombia del producto, Espinacas, incluidas las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas en miles USD.*



Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

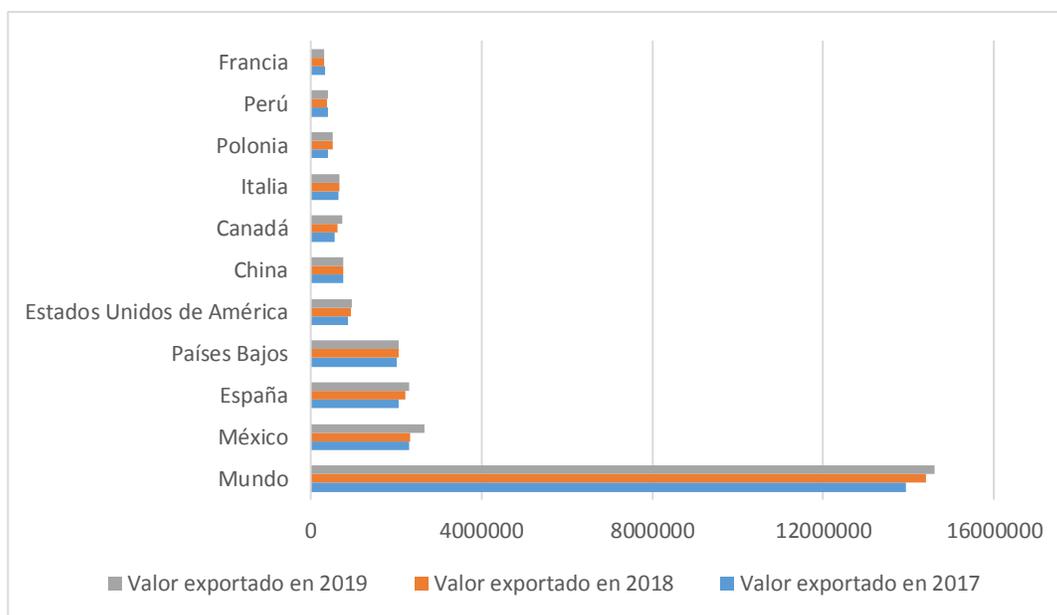
El panorama colombiano respecto a la exportación de Espinacas, incl. las de Nueva Zelanda, y armuelles, frescas o refrigeradas, es básico ya que no se desarrollado mucho, las relaciones que se tienen con Panamá como elemento fundamental y alianza estratégica ha permitido el desarrollo de este sector, esto se dado gracias a la cooperación y la relación que está dirigida desde aspectos políticos que facilitan el comercio con la finalidad de generar bienestar a la comunidad fronteriza y fortalecer la seguridad.

6.2.2 Acelga

El análisis del producto en el contexto nacional, es diferente ya que al investigar por los dígitos completos de la partida arancelaria no se registran datos, es por esto que para ser más

objetivos con el análisis hemos decidido analizar la acelga con sus dos primeros dígitos de la partida arancelaria, que se clasifica como; Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas.

Ilustración 34. Países exportadores del mundo, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.

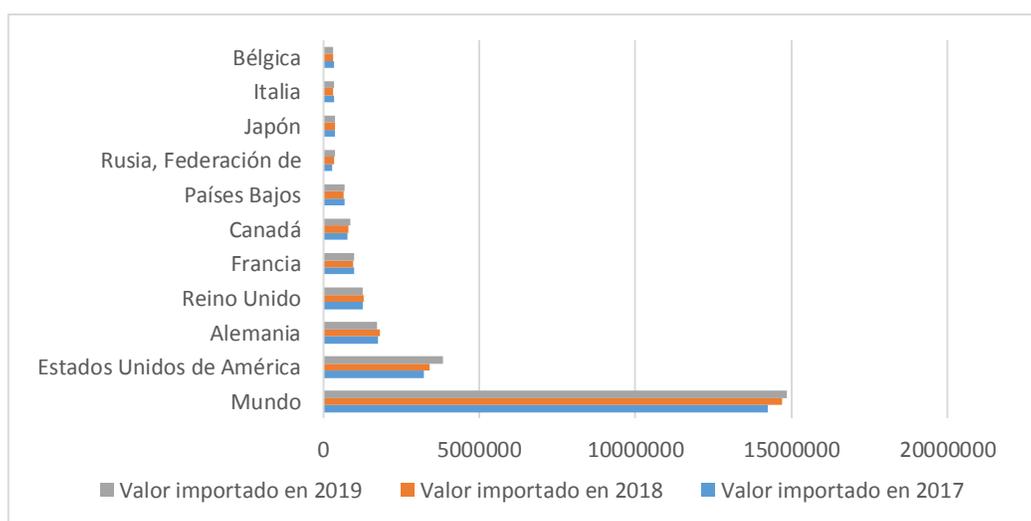


Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

La acelga es una hortaliza que se produce y se comercia principalmente por México, España y Países Bajos; Las exportaciones del producto están siendo lideradas por México que como se reitera en los anteriores análisis es un país que ha fortalecido el sector y han generado desarrollo, ya que se genera mayor cantidad de empleo y se logra satisfacer un alto porcentaje en demanda local y demanda internacional, atrayendo inversión y llevando divisas al país.

El caso de España y Países bajos es particular ya que son países que se consideran potenciales agrícolas, con beneficios en el comercio dados por la política de libre comercio de la Unión Europea.

Ilustración 35. Países importadores del mundo, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.



Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

El análisis de los países importadores Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas, se reitera en los países que mayor presencia, ya que estamos hablando de un mismo sector económico puesto que los productos analizados en general son las hortalizas, aunque hay casos particulares para analizar en este proyecto, en esta grafica encontramos nuevamente a Estados Unidos, Reino Unido y Alemania, que son países que importan en gran cantidad verduras y hortalizas, ya que tienen una amplia demanda que satisfacer.

Países Bajos que es un mercado que logra captar la atención, se encuentra dentro del ranking de los importadores del producto seleccionado, sin embargo, se debe tener en cuenta que se debe buscar la manera de inyectar valor agregado al producto y tener al día las certificaciones, ya que el perfil de los consumidores resulta ser exigente respecto a este tema relacionado con la salubridad y lo orgánico.

Ilustración 36. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas en miles USD.

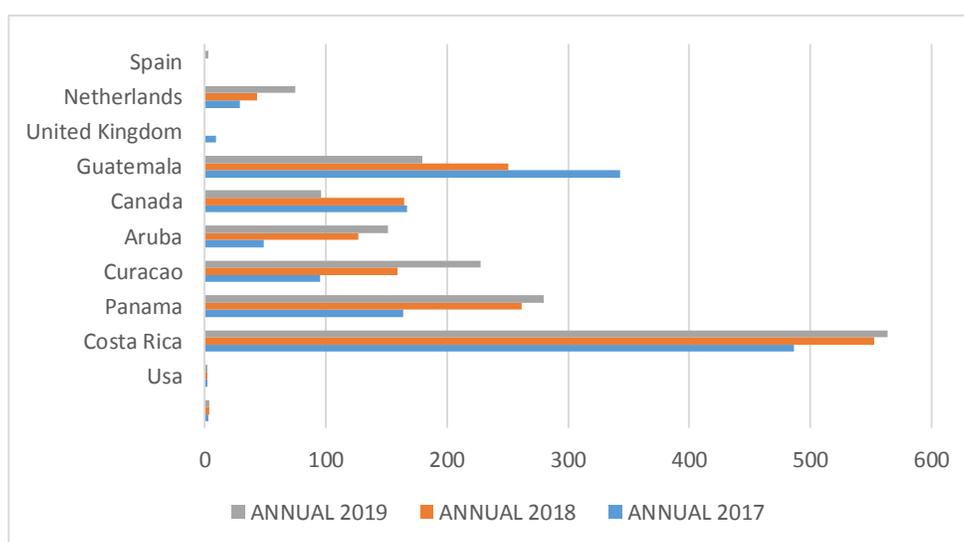


Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

El análisis regional y como país tiene gran importancia para determinar el producto, ya que encontramos a países como México y Perú, al hablar de México para no extendernos y seguir reiterando el tema, únicamente diremos que es una potencia agrícola y es el país con mayores exportaciones regionalmente de los productos seleccionados.

El caso de Perú nos parece muy pertinente para compararlo con Colombia, ya que se tienen condiciones climáticas paralelas, sino porque Perú es la muestra de que el sector agrícola puede seguirse desarrollando. Perú es un país que ha rompido fronteras con la conquista de nuevos mercados internacionales y la ampliación de las relaciones internacionales, abriendo un mundo de oportunidades para los empresarios y agricultores en general.

Ilustración 37. *Exportaciones de Colombia del producto, Hortalizas incluidas "silvestres", frescas o refrigeradas.*



Fuente: Información suministrada de WISERTrade, Departamento Nacional De Estadística-Dane, elaboración propia.

Las exportaciones colombianas de hortalizas silvestres, frescas y refrigeradas, se dan principalmente con países de la región, aprovechando beneficios arancelarios y no arancelarios. Nos alegra ver que la exportación al mercado canadiense esté funcionando, ya que si bien, tenemos un tratado al cual no le hemos sacado el mejor provecho y es mundo de oportunidades para los productores colombianos si consideramos lo que es Canadá como país.

En el análisis colombiano queremos tocar puntos clave ya que las exportaciones de dicho producto son provenientes del Cundinamarca Antioquia, Bogotá y Atlántico, y los puertos de salida utilizados son principalmente, Barranquilla, Cartagena y Buenaventura.

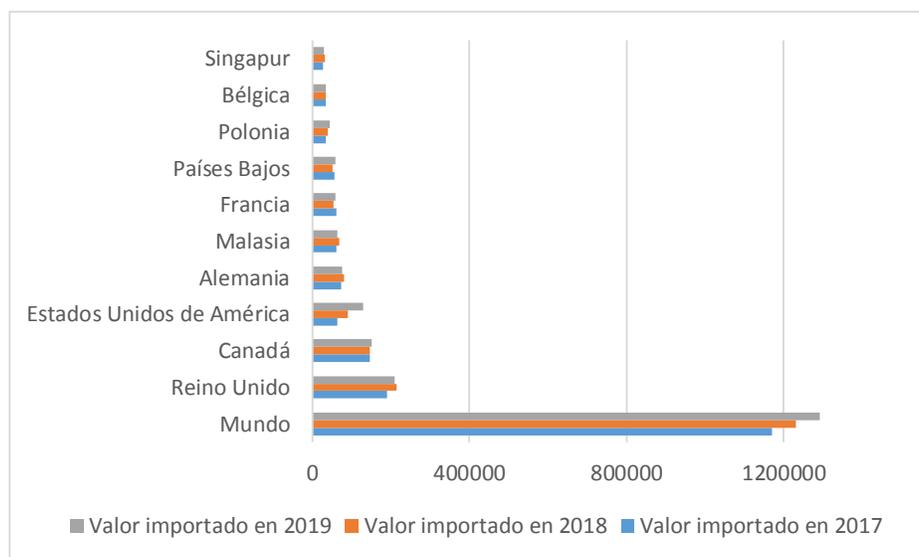
Los departamentos con mayores extensiones de tierra cultivables y la lucha contra los cultivos ilícitos deben dar un salto importante para que nuevas regiones se sumen a la exportación de productos agrícolas, trabajando mancomunadamente como país.

6.2.3 Brócoli y coliflor

El análisis de estos productos en el contexto nacional e internacional, tiene cierta similitud, ya que coincide en sus primeros dos dígitos de la partida arancelaria, en estos puntos decidimos analizar estos dos productos con los primeros dos dígitos considerando que la información respecto a las exportaciones de Colombia no se registra o no se tiene, ya que estos productos pueden estar únicamente dentro de un contexto local.

Para ser más objetivos y no ser repetitivos decidimos analizar los países importadores del producto, brócolis frescos y refrigerado y las exportaciones colombianas.

Ilustración 38. Países importadores del mundo, para el producto, brócolis frescos y refrigerados en miles USD.

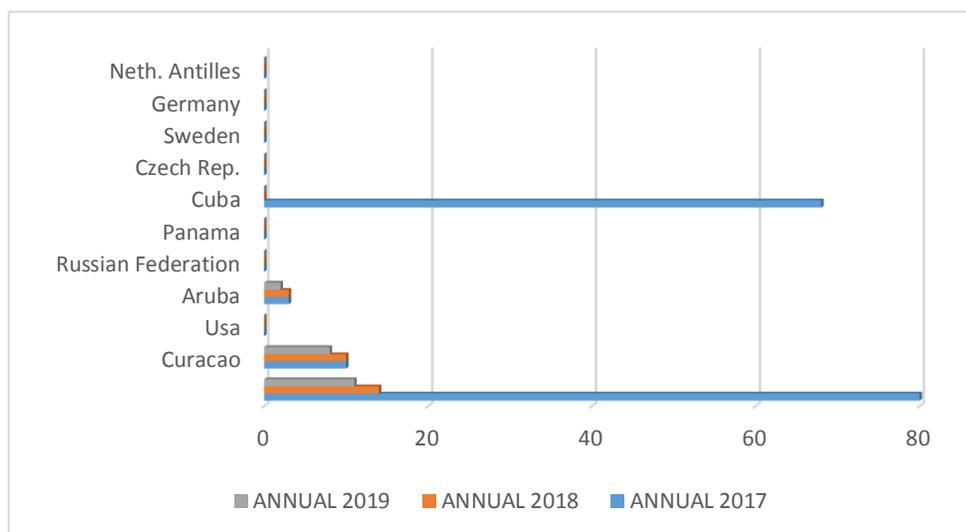


Fuente: Información tomada de Trademap, Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC, elaboración propia.

Los mercados importadores están dados por países pertenecientes a la Unión europea, Canadá y Estados Unidos, considerando que son países con una amplia demanda que satisfacer y son mercados que tienen un poder adquisitivo importante, es por esto que son mercados objetivos para países exportadores, hay un punto que analizar y es que entre los miembros de la Unión Europea hay gran flujo de intercambios comerciales de estos productos, aprovechando los beneficios dados como miembros.

Finalizando y teniendo perspectiva tanto nivel cualitativo como cuantitativo encontramos nuevamente una afinidad de Países Bajos con los productos a estudiar.

Ilustración 39. Países exportadores de América Latina y el Caribe, para el producto, brócolis frescos y refrigerados en miles USD.



Fuente: Información suministrada de WISERTrade, Departamento Nacional De Estadística-Dane, elaboración propia.

Las exportaciones colombianas de brócolis frescos y refrigerados, han disminuido en los últimos años, ya que en el 2017 se dieron las mayores exportaciones, en el año 2019, cayeron, este producto resulta ser apetecido en el mercado por los beneficios de salud que posee, las relaciones de Colombia y las exportaciones en esta área son a Curacao, Urabá y Estados Unidos.

Las exportaciones del producto son originarias de Cundinamarca, Bogotá y Santander. Como lo mencionamos anteriormente, con el acuerdo de paz y eliminación de cultivos ilícitos es la jugada perfecta para que nuevos departamentos sean partidarios en la producción de productos agrícolas con fines de exportación.

6.3 Mercados Internacionales Seleccionados

Después de estudiar las variables dadas por el comportamiento del mercado internacional respecto a los productos seleccionados, hemos determinado dos posibles mercados internacionales los cuales logran captar nuestra atención, no solo por la presencia en las gráficas, sino por el potencial que tienen a futuro, son mercados con una demanda amplia demanda que satisfacer.

Hemos determinado que el producto podrá llegar a Emirato Árabes o Países Bajos, implementando los requerimientos exigidos por cada país con el fin de garantizar la salubridad y cumplir con estándares de calidad, ya que son mercados que no están saturados. Esta decisión está fundamentada en que Países Bajos tiene cierta afinidad con el producto ya que se ponderaba en el ranking 10, como importador, Además es un país que valora la labor del campesino y tiene conciencia respecto a condiciones sociales que vinculan un mercado justo.

Emiratos Árabes lo contemplamos como una opción ya que es un mercado nuevo para Colombia, pero que está interesado en conocer los diferentes tipos de productos y en entender cómo funciona el sector. Esto generara una oportunidad de negocio sumamente importante para el sector agrícola ya que de esta manera rompemos fronteras y podemos implementar nuevas alianzas estratégicas.

Aunque es un país con una cultura muy diversa, se pueden lograr grandes objetivos, ya que se debe destacar que esta es la prioridad de los negocios internacionales, donde busquemos adaptarnos a las necesidades que se tienen.

6.4 Condiciones del mercado

Las condiciones de acceso al mercado de Emiratos Árabes Unidos, tiene condiciones especiales para las hortalizas seleccionadas en este estudio de investigación con la finalidad de proteger en temas de sanidad a la población del país y brindar calidad en la oferta de dichos productos, los requisitos de entrada suministrados los encontraremos a continuación.

Tabla 10. *Condiciones de entrada al mercado de hortalizas de Emiratos Árabes.*

Regimen de tarifas Derecho MNF, (Aplicados)	Tarifa aplicada 0%	CRA 0%
Exportado de Colombia a Emiratos Árabes Unidos		
Requisitos de importación aplicados a estos productos		Medias totales 55
Prohibiciones geográficas temporales por motivos sanitarios y fitosanitarios		1
Enfoque de sistemas	Condiciones y estándares de producción orgánica certificada Enfoque de sistemas Enfoque de sistemas	3
Requisitos de autorización especial por motivos sanitarios y fitosanitarios		1
Prohibiciones / restricciones de las importaciones por razones sanitarias y fitosanitarias no especificadas en otra parte		1
Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	Límites máximos de residuos de plaguicidas en productos agrícolas y alimentarios Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas) Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	3
Uso restringido de ciertas sustancias en alimentos y piensos y sus materiales de contacto	Uso restringido de ciertas sustancias en alimentos y piensos y sus materiales de contacto Restricción del uso de pesticidas y fertilizantes químicos	2
Requisitos de etiquetado	Requisitos de uso de la etiqueta biológica Fechas de vencimiento y requisitos del etiquetado nutricional para productos alimenticios Etiquetado de productos alimenticios preenvasados Requisitos de etiquetado Información de cantidad	5
Requisitos de marcado		1
Requisitos de empaque	Los envases no deben ser de origen vegetal Requisitos de empaque El uso de materiales especiales para el envasado de alimentos orgánicos; compuesto de materiales seguros y saludables y podría reutilizarse o reciclarse	3

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Criterios microbiológicos del producto final	Criterios microbiológicos para alimentos Criterios microbiológicos del producto final	2
Prácticas higiénicas durante la producción		1
Requisitos higiénicos no especificados en otra parte		1
Tratamiento para la eliminación de plagas de plantas y animales y organismos patógenos en el producto final	Todo tipo de tratamiento para plagas y enfermedades vegetales Normas especiales para el uso de productos veterinarios	2
Procesos de crecimiento vegetal		1
Procesamiento de alimentos y pienso		1
Condiciones de almacenamiento y transporte	Condiciones de almacenamiento y transporte Condiciones de almacenamiento y transporte	2
Otros requisitos sobre procesos de producción o postproducción, no especificados en otra parte		1
Requisito de registro del producto		1
Requisito de prueba	Prueba de cantidad Requisito de prueba Requisito de prueba Requisito de prueba	4
Requisito de certificación	Certificado de conformidad Certificación sanitaria Certificación sanitaria que acredite la ausencia de Spodoptera frugiperda: Lepidoptera: Noctuidae	3
Requisito de inspección	Requisito de inspección Requisito de inspección Requisito de inspección Requisito de inspección Requisito de inspección	5
Origen de materiales y piezas	Origen de materiales y piezas Origen de materiales y piezas	2
Historial de procesamiento	Historial de procesamiento Historial de procesamiento	2
Distribución y ubicación de productos después de la entrega		1
Requisito de cuarentena	Requisito de cuarentena Requisito de cuarentena	2
Requisitos de etiquetado		1
Inspección de pre-envío		1
Requisitos de seguimiento y vigilancia de las importaciones y otras medidas de concesión de licencias automáticas		1
Normativa sobre las condiciones de pago de las importaciones		1

Fuente: Información tomada de ITC (Market Access Map), elaboración propia.

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Las condiciones de acceso al mercado de Holanda para las hortalizas, cuenta con condiciones especiales, garantizando el buen funcionamiento en materia sanitaria y de salud pública, con estándares de calidad frente a producción limpia, dentro de las medidas estipuladas por el ente regulador, evidenciamos 48 en total, en cuanto a las tarifas encontramos diferencias por las características del producto y posiciones arancelarias.

Tabla 11. Condiciones de Entrada para las hortalizas al mercado de Holanda.

Coliflores frescas o refrigeradas y brócoli descabezado: Brócoli descabezado	Derecho MNF, (Aplicados) 13,6% MIN 1,6 EUR / 100 kg Tarifa preferencial para Colombia 0%	Derecho MNF, (Aplicados) 13,6 % Tarifa preferencial para Colombia: 0%
Espinaca fresca o refrigerada, espinaca de Nueva Zelanda y espinaca orache	Derecho MNF, (Aplicados) 10,4% MIN 1,6 EUR / 100 kg Tarifa preferencial para Colombia 0%	Derecho MNF, (Aplicados) 10,4 % Tarifa preferencial para Colombia: 0%
Verduras para ensalada frescas o refrigeradas (exc. Lechuga y achicoria)	Derecho MNF, (Aplicados) 10,4% MIN 1,6 EUR / 100 kg Tarifa preferencial para Colombia 0%	Derecho MNF, (Aplicados) 10,4 % Tarifa preferencial para Colombia: 0%
Lechuga de col fresca o refrigerada	Derecho MNF, (Aplicados) 12% MIN 1,6 EUR / 100 kg Tarifa preferencial para Colombia 0%	Derecho MNF, (Aplicados) 12% Tarifa preferencial para Colombia: 0%
Exportado de Colombia a Holanda		
Requisitos de importación aplicados a estos productos		Medias totales 48
Restricciones geográficas de elegibilidad		
Enfoque de sistemas	Enfoque de sistemas	Enfoque de sistemas
Requisito de autorización por motivos sanitarios y fitosanitarios para la importación de determinados productos		
Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios
Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios	Requisito de autorización para importadores por motivos sanitarios y fitosanitarios
Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)	Límites de tolerancia para residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)
Uso restringido de ciertas sustancias en alimentos y piensos y sus materiales de contacto	Uso restringido de ciertas sustancias en alimentos y piensos y sus materiales de contacto	Uso restringido de ciertas sustancias en alimentos y piensos y sus materiales de contacto
Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado
	Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado
	Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado
	Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado
	Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado

Fuente: Información tomada de ITC (Market Access Map), elaboración propia.

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Requisitos de empaque	Requisitos de empaque Requisitos de empaque
Criterios microbiológicos del producto final	Criterios microbiológicos del producto final Criterios microbiológicos del producto final
Prácticas higiénicas durante la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitaria	Prácticas higiénicas durante la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitarias Prácticas higiénicas durante la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitarias
Procesamiento de alimentos y piensos	Procesamiento de alimentos y piensos Procesamiento de alimentos y piensos
Requisito de certificación	
Requisito de inspección	
Requisitos de trazabilidad	Requisitos de trazabilidad Requisitos de trazabilidad
Origen de materiales y piezas	Origen de materiales y piezas Origen de materiales y piezas
Historial de procesamiento	Historial de procesamiento Historial de procesamiento
Distribución y ubicación de productos después de la entrega.	Distribución y ubicación de productos después de la entrega. Distribución y ubicación de productos después de la entrega.
Requisitos de etiquetado	Requisitos de etiquetado Requisitos de etiquetado Requisitos de etiquetado Requisitos de etiquetado Requisitos de etiquetado
Requisitos de marcado	
Requisito de calidad, seguridad o rendimiento del producto	
Requisito de inspección	
Procedimientos para el trámite de licencias de importación no automáticas distintos de las autorizaciones contempladas en los capítulos MSF y OTC	
Licencias para la protección de la salud pública	

Fuente: Información tomada de ITC (Market Access Map), elaboración propia.

7. Formulando la cadena de valor

Metodología de investigación

Metodología de tipo descriptiva con valores cuantitativos que enfatice una investigación aplicada del mercado agrícola, partiendo de la coordinación de actividades de la cadena de valor.

7.1 Cadena de valor

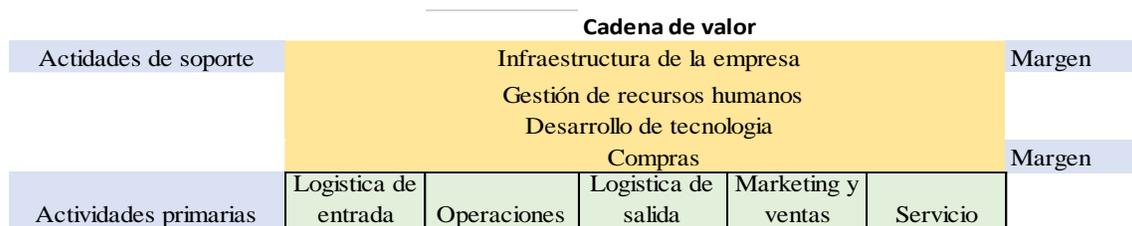
La Cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está

conformada por una serie de etapas de agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos. La cadena de valor proporciona: Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores. Un procedimiento para definir las acciones tendentes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible (Johana Quintero, 2006)

7.1.1 Cadena de valor de Michael Porter

La cadena de valor del profesor Michael Porter, tiene una perspectiva más interna, centrándose en la empresa, como aspectos diferenciadores, se puede señalar que esta metodología incluye una perspectiva horizontal de las relaciones interdepartamentales que agrupa en la categoría que denomina las actividades de apoyo; y que enfatiza las interrelaciones de la empresa con sus proveedores y clientes, a través de los eslabones que denominan logística de entrada y logística de salida (Velasco, 2013)

Ilustración 40. Cadena de valor.



Fuente: Información tomada de IE Business school, elaboración propia.

Se define como cadena de valor en una empresa todo el proceso que se lleva a cabo para la creación de un bien o un servicio en el cual se comprende cada paso que llevan los productos para su etapa de creación y finalmente su distribución. Además, se puede evidenciar que los competidores siempre están enfocados en establecer precios mucho más bajos y optimizar todos sus procesos en la cadena de valor lo que los hace más competitivos, pero algo importante que se

debe tener presente es el buen seguimiento de estos procesos en las compañías para que la mecánica de la producción resulte fluida y eficiente.

A continuación, se especificarán los componentes de la cadena de valor los cuales se dividen en primarios y secundarios.

7.1.2 Componentes Primarios

Este comprende todo el valor agregado creando ventajas competitivas.

- Logística de entrada: Este se enfoca en todo el tema de almacenamiento y gestión de inventario.

El proyecto permite crear un aprovisionamiento en la vereda centro alto sector rincón santo, esto con el fin de almacenar y refrigerar las hortalizas, de los agricultores, en este aspecto encontramos una variable de localización considerando que la dirección mencionada anteriormente es la más cercana al centro del municipio de Sopó y es la más factible en cuanto a vías de acceso.

La gestión de inventarios se hará a través de un CMR, que inicialmente se manejara en un Excel por variables de costos, esto permitirá el buen manejo de la información para la distribución de los productos y a su vez se tendrá un sistema organizado de los agricultores y la oferta de los productos de cada uno de ellos, además se contarán con variables cuantitativas frente a las dos asociaciones involucradas en el proceso, es decir, AMUC y AAGROS.

- Operaciones: Esta función es una de las más importantes ya que es toda la transformación de la materia prima a productos terminados.

En este proyecto no se tendrá una transformación del producto propiamente, sin embargo, se garantiza un valor agregado, considerando la trazabilidad de las hortalizas, es decir que los agricultores se encargaran de apropiar las BPA (Buenas prácticas agrícolas) eficientemente. Es de destacar que en este ítem de operaciones se incluirán los aspectos relacionados a revisión del producto, para garantizar que este en buen estado, además se incluirá el etiquetado y demás aspectos requeridos por las entidades nacionales e internacionales.

- Logística de salida: Va enfocada a la a la distribución de los productos a centro de distribución o consumidores finales.

La logística de salida del proyecto, pretende garantizar las condiciones de refrigeración en el proceso, es decir que para el tránsito en el territorio nacional se deberá transportar con las condiciones que se requieren, por lo tanto el transporte debe contar con un sistema de frío, al ponderar las variables en esta etapa de formulación del proyecto, consideramos una gran alternativa para exportar la mercancía, por el puerto de Santa Marta, teniendo como eje fundamental variables de localización respecto al mercado al que se va dirigido y las condiciones del puerto que brindan mayor seguridad.

Las negociaciones y las condiciones de penetración de mercado determinaran el ICOTERM utilizado para determinar tanto la responsabilidad como los costos y el valor final del producto, es de resaltar que esta variable estará reflejada en el adjunto de costos, como un estimado.

- Marketing y ventas: Se generan estrategias de publicidad, promoción, entre otros para atraer y llegar de forma asertiva a los clientes.

1. El sistema de marketing que se utilizará en este proyecto, parte por dar a conocer y concientizar al consumidor de la calidad del producto, este permitirá crear conciencia respecto a quien se está ayudando y que factores se están mitigando con la compra de un producto agrícola colombiano con valor agregado.

2. El empaque utilizado, será comestible, esto permitirá diferenciación y posicionamiento ya que se está ayudando al medio ambiente y de igual forma se está implementando innovación.

3. Se implementarán redes sociales y pagina web para dar a conocer el producto en el mercado objetivo, además se expondrá información de primera mano respecto a la comunidad productora por estos canales.

4. Se gestionará una aplicación para las hortalizas donde se expongan diversas recetas, usos y beneficios de los productos ofertados.

- Servicio: Prestación de un servicio de atención de calidad el cual en temas de garantías o cambios el cliente puede optar por esta opción.

El servicio post venta es un eje fundamental dentro del proyecto, es por esto que se tendrá de primera mano un servicio que se encargue de contactarse con el cliente, para garantizar la calidad del producto y la acogida en el mercado objetivo, lo anterior considerando las condiciones de viaje y los tiempos, en búsqueda de que el producto llegue en el mejor estado y no pierda las propiedades benéficas.

Se debe tener en cuenta que lo mencionado anteriormente debe hacerse por medio de una implementación de un CMR eficiente.

7.1.3 Componentes Secundarios

Va de la mano con los componentes primarios lo que busca es el apoyo y el aumento de efectividad.

- **Adquisición:** Paso a paso que tienen las compañías para la obtención de sus materias primas que se requieren para la fabricación de los productos.

Las materias primas para la siembra de las hortalizas son; Semilla o plántulas, abono orgánico, biopreparados, herramientas como pala, asado, ahoyador.

Las semillas o plántulas son adquiridas por la comunidad productora en la universidad Jorge Tadeo Lozano, los demás implementos son adquiridos en los diferentes centros de veterinarias y de agro insumos del municipio de Sopó.

En busca de generar mejores precios en las materias primas y tener mayor capacidad de negociación, se pretende delegar a una persona que compre los insumos de toda la comunidad en general, y se repartan los costos para que de esta manera salgan más económicos y se vean beneficiados todos los miembros.

- **Desarrollo tecnológico:** Es todo el proceso de investigación detallado que se lleva para generar estrategias y procesos técnicos para la elaboración del producto.

El desarrollo tecnológico para la comunidad productora, estará dado por los sistemas de riego en los cultivos, esto ira acompañado de la recolección de aguas lluvias. La maquinaria a pesar de ser importante para el manejo de suelos, en este caso no logra tomar un papel vital, considerando las condiciones de los terrenos de agricultores y la amplitud de estos.

Es importante resaltar que en el almacenamiento se deberá adquirir un refrigerados industrial y un computador para el uso administrativo y la refrigeración de los productos.

- Gestión de recursos humanos: Esta gestión busca emplear y mantener colaboradores que llevarán a extremo de modo competente la estrategia de la compañía. De la misma forma, estos ayudarán a diseñar, comercializar y vender el producto.

Inicialmente se deberá contar con una persona dedicada a la administración del negocio, es decir que esta persona deberá llevar la parte contable, financiera, otra persona será la responsable de marketing y manejo de CMR (Servicio post venta), de igual manera se deberá contar con otro colaborador que sea la responsable de la logística de entrada y de salida del centro de aprovisionamiento, decepcionando los productos y de igual forma entregándolos a la transportadora de forma organizada.

Inicialmente serán tres personas que llevarán el negocio de la comunidad productora en general, pero si analizamos el proceso, serán 10 familias campesinas con el apoyo de dos personas de área administrativa y comercial y un apoyo en el área logística y de aprovisionamiento. Es de destacar que para este proyecto el principal insumo es el capital humano.

- Infraestructura: Se enfoca en la administración interna de la compañía en cada área para un manejo eficiente y efectivo.

La infraestructura del proyecto, está dada por la mejora de condiciones de la comunidad productora de hortalizas del municipio de Sopó, es un proyecto innovador en su empaque y forma de llegar al mercado internacional, es de destacar que se garantizara la apropiación de las buenas prácticas agrícolas.

El sistema financiero y administrativo permitirá pagar un precio justo al productor, en cuanto a los aspectos gubernamentales y legales se tiene el respaldo de la administración municipal y el gobierno nacional en apoyo a los campesinos y el interés por explotar la exportación de productos agrícolas.

7.1.4 Etiquetas

Los productos que van hacer a salir al mercado nacional deben contar con unas especificaciones en temas de contenido en las etiquetas las cuales son las siguientes:

- Nombre comercial del producto.
- Nombre del productor, exportador, importador y/o distribuidor.
- Dirección del productor, exportador, importador y/o distribuidor.
- País de origen.
- Registro antes las autoridades competentes.
- Peso neto.
- Cantidad del producto.
- Etiquetado nutricional (si aplica).

- Instrucciones de uso.
- Instrucciones de almacenamiento.
- Fecha de producción.
- Fecha de caducidad.
- Número de lote.
- Sello del cumplimiento de norma de calidad.
- Certificaciones (no es obligatorio).

Estos datos son los que como mínimo deben tener los productos que se quieren enviar a mercados internacionales, de igual manera las compañías deben adaptar todos estos procesos para un mejor desempeño en la penetración de nuevos mercados.

7.1.5 Embalaje

Los vegetales que van a ser producidos y exportados deben contar con un embalaje óptimo para su duración, higiene, presentación, entre otros. De igual manera este tipo de embalaje estará pactado con el cliente y las preferencias de él, pero debe contar con unos parámetros que sean permitidos en el país de origen para su comercialización a mercados internacionales.

7.1.6 Diseño de empaque - Bio empaque comestible

Ilustración 41. Empaque comestible.



Fuente: Fotografía obtenida de (Baños & Núñez, 2012).

A 2. Aditivos.

- Ácido acético 1%(v/v), glicerol 5% (v/v), almidón, proteína aislada de soya 90% o suero de leche cristalina 12%, quitosano en polvo 95% acetilación y aceite esencial.

A 2.1. Realizar los cálculos respectivos con los aditivos a utilizar con el fin de conocer los valores y concentraciones para la elaboración de los recubrimientos comestibles.

- Por medio de estequiometria calcular las cantidades necesarias para los aditivos adquiridos según sus concentraciones y los volúmenes iniciales y finales requeridos para la hortaliza.
- Establecer rangos de temperatura y rpm para la homogeneización de los aditivos para los RC.

A 2.2. Elaboración recubrimientos comestibles.

- Realización de dos recubrimientos (Quitosano y Proteína aislada de soya o suero de leche cristalina) según los anteriores cálculos
- Homogeneizar los aditivos por medio de un Roto evaporador.

A 2.3. Aplicación de los recubrimientos a la coliflor.

- Aplicar dos veces por inmersión los recubrimientos al producto durante 3 minutos en dos intervalos de tiempo
- Escurrir las muestras con los recubrimientos comestibles por 5 minutos a temperatura ambiente y refrigerarlas por un periodo de 10 días (Guzman Acevedo, 2'14)

A 2.4. Evaluación de recubrimientos.

- Pruebas de textura, humectabilidad, pérdida de humedad de acuerdo a lo indicado en la Norma técnica colombiana 1374.
- Selección de un recubrimiento comestible según los resultados anteriores.

A 2.5. Elaboración recubrimiento comestible elegido para posterior tratamiento con campos eléctricos moderados.

7.2 Logística

En temas de logística nos enfocamos en la distribución de los diferentes tipos de productos desde el lugar de producción al puerto marítimo donde se vaya embarcar, esto se hará

por medio de transporte terrestre en el cual se tendrá que especificar diferentes variables para así mismo conocer el costo del flete en el cual se incurrirá para su traslado.

En temas de transporte marítimo este también se fijará por diferentes variables las cuales se tendrán en cuenta en el momento de la negociación con el importador.

Se debe tener muy presente los diferentes Incoterms los cuales especifican las responsabilidades tanto del vendedor como del comprador y esto ayudara a dejar los temas claros acerca de los diferentes costos que serán asumidos por cada una de las partes y que conllevara toda esta distribución,

Por otro lado, se debe tener presente las denominadas 4 E's (Envase, Embalaje, Etiqueta, Empaque) de la logística, que son los cuatro elementos importantes para que los productos puedan llegar en óptimas condiciones desde el productor hasta el consumidor final y además puedan ser exportados a cualquier parte del mundo sin ningún tipo de inconveniente.

7.3 Flujo de Caja

Tabla 12. Flujo de Caja.

	0	1	2	3	4	5
inflación	2,35%	2,50%	3,00%	2,50%	2,45%	2,30%
Cantidad Hortalizas		183.540	193.084	203.124	213.687	224.799
Cantida Lechuga		108.300	113.932	119.856	126.089	132.645
Cantidad espinaca		22.914	24.106	25.359	26.678	28.065
Cantidad acelga		40.242	42.335	44.536	46.852	49.288
Cantidad coliflor		5.928	6.236,3	6.561	6.902	7.261
Cantidad brocolí		6.156	6.476	6.813	7.167	7.540
Precio lechuga	\$	1.600	\$ 1.689	\$ 1.775	\$ 1.864	\$ 1.954
Precio espinaca	\$	1.600	\$ 1.689	\$ 1.731	\$ 1.818	\$ 1.907
Precio Acelga	\$	1.700	\$ 1.795	\$ 1.886	\$ 1.980	\$ 2.027
Precio coliflor	\$	1.900	\$ 2.006	\$ 2.107	\$ 2.213	\$ 2.321
Precio Brocoli	\$	1.800	\$ 1.900	\$ 1.997	\$ 2.097	\$ 2.198
Ventas Lechuga	\$	173.280.000	\$ 192.453.259	\$ 212.710.408	\$ 234.985.091	\$ 259.212.265
Venta espinaca	\$	36.662.400	\$ 40.719.058	\$ 43.907.994	\$ 48.505.967	\$ 53.506.976
Venta acelga	\$	68.411.400	\$ 75.981.053	\$ 83.978.629	\$ 92.772.732	\$ 99.892.164
Venta coliflor	\$	11.263.200	\$ 12.509.462	\$ 13.826.176	\$ 15.274.031	\$ 16.848.797
Venta brocolí	\$	11.080.800	\$ 12.306.879	\$ 13.602.271	\$ 15.026.678	\$ 16.575.942
Total venta hortalizas	\$	300.697.800	\$ 333.969.711	\$ 368.025.478	\$ 406.564.498	\$ 446.036.143
Costo variable						
Lechuga	\$	55.752.614	\$ 58.651.750	\$ 61.701.641	\$ 64.910.127	\$ 68.285.453
Espinaca	\$	12.168.059	\$ 12.800.798	\$ 13.466.440	\$ 14.166.694	\$ 14.903.363
Acelga	\$	20.638.806	\$ 21.712.024	\$ 22.841.049	\$ 24.028.784	\$ 25.278.281
Coliflor	\$	3.114.519	\$ 3.276.474	\$ 3.446.850	\$ 3.626.087	\$ 3.814.643
Brocoli	\$	3.371.703	\$ 3.547.031	\$ 3.731.477	\$ 3.925.514	\$ 4.129.640
Total costo variable	\$	95.045.701	\$ 99.988.078	\$ 105.187.458	\$ 110.657.205	\$ 116.411.380
Costo fijo	\$	81.668.184	\$ 84.959.412	\$ 87.954.231	\$ 91.010.201	\$ 94.034.470
Costo transporte (Local)	\$	600.000	\$ 624.180	\$ 646.182	\$ 668.634	\$ 690.853
Depreciación	\$	4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000
Total costos	\$	181.793.885	\$ 190.051.669	\$ 198.267.871	\$ 206.816.040	\$ 215.616.703
Utilidad bruta	\$	118.903.915	\$ 143.918.042	\$ 169.757.607	\$ 199.748.458	\$ 230.419.441
gastos logísticos	\$	47.276.640	\$ 47.985.790	\$ 48.705.576	\$ 49.436.160	\$ 50.177.702
Gastos admi y de ventas	\$	6.013.956	\$ 6.679.394	\$ 7.360.510	\$ 8.131.290	\$ 8.920.723
Total gastos	\$	53.290.596	\$ 54.665.184	\$ 56.066.086	\$ 57.567.450	\$ 59.098.425
utilidad op	\$	65.613.319	\$ 89.252.858	\$ 113.691.521	\$ 142.181.008	\$ 171.321.016
Impuestos	\$	21.652.395	\$ 29.453.443	\$ 37.518.202	\$ 46.919.733	\$ 56.535.935
Utilidad neta	\$	43.960.924	\$ 59.799.415	\$ 76.173.319	\$ 95.261.276	\$ 114.785.080

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Maquinaria	-	\$22.400.000					
Otras inversiones	-	\$4.200.000					
Capital de trabajo	-	\$44.328.471					
Depreciación		\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000	\$ 4.480.000
Flujo de caja corrientes	-	\$70.928.471	\$ 48.440.924	\$ 64.279.415	\$ 80.653.319	\$ 99.741.276	\$ 119.265.080
VPN		\$212.034.542					
TIR		85,9%					
TVR		47,7%					
CAUE		\$ 58.820.445					
RB/C		3,99					
VPN Ingresos		\$ 282.963.013					
VPN Egreso		\$70.928.471					
VPN		\$212.034.542					
IPC Año 0		100	102,50	105,58	108,21	110,87	113,42
Flujo constantes	-	\$ 70.928.471	\$ 47.259.438	\$ 60.885.072	\$ 74.531.058	\$ 89.965.915	\$ 105.157.621
TIR		81%					
Tasa Real			9,27%	8,74%	9,27%	9,32%	9,48%
Índice Acumulativo		1,000	1,093	1,188	1,298	1,419	1,554
		-	\$ 70.928.471	\$ 43.250.825	\$ 51.243.156	\$ 57.407.439	\$ 63.387.384
VPN		\$ 212.034.542					\$ 67.674.210

Fuente: Información obtenida de los agricultores de Sopó, elaboración propia..

7.4 Estrategias

Este es un punto supremamente clave ya que por medio de las diferentes estrategias en cada área se puede llevar a que los productos tengan un reconocimiento a nivel nacional e internacional, esto permitirá la expansión de este mercado, además por medio de diferentes sistemas de información se puede mejorar procesos tanto en temas de producción, financieros, de calidad, entre otros. Los cuáles serán supremamente importantes para el buen manejo y desempeño de cada proceso para así garantizar unos altos estándares de calidad y poder tener el mayor desempeño posible.

Además, se deben tener estrategias de marketing para así mismo penetrar las diferentes economías por medio de estudios de mercados que reflejaran todo el tema de índices económicos, políticos, demográficos, culturales, inversión extranjera, entre otros.

Estos ayudaran a que la penetración en estas nuevas economías sea de una manera positiva y disminuir los riesgos que se pueden presentar por el no conocimiento de los nuevos mercados, así que estos estudios ayudan a tener una visión mucho más amplia de las características y procesos que se deben manejar en los diferentes lugares del mundo.

Conclusión

Después de investigar y analizar podemos identificar diversos aspectos relevantes en este proyecto, la comunidad productora de hortalizas del municipio de Sopó está integrada por familias campesinas con amplio conocimiento frente al manejo de tierras y métodos para la siembra, sin embargo, se requieren capacitaciones para uso de tecnología y redes de distribución para mejorar la productividad, comercialización e ingresos al núcleo familiar.

Es de destacar aspectos fundamentales respecto a la caracterización de la comunidad, ya que el nivel de escolaridad de los campesinos no está relacionado con su habilidad y conocimientos empíricos para labrar el campo. Los conocimientos ancestrales les permiten cultivar un producto de calidad, saludable y amigable con el medio ambiente. La agricultura familiar surge del deseo de brindar alimento de calidad a su núcleo familiar.

Las variables como el conflicto armado ha generado inseguridad en los campesinos, los cuales por diferentes actos que se presentan cada día en los territorios colombianos han optado por dejar a un lado tierras fértiles que con una gran ayuda e inversión no solo en temas económicos si no específicamente tecnológicos dichos productores generarían un producto con una excelente calidad, lo cual permite el mercado local como internacional pueda fichar estos campos de producción agrícola y con el transcurrir de los días ampliar sus campos de producción y así mismo poder generar un mayor valor agregado en cada uno de sus productos.

Las mingas realizadas por las familias campesinas han logrado crear lazos de amistad y ayuda en labores del campo, es por esto que se ha visto con buenos ojos la creación de alianzas productivas para la comercialización de hortalizas entre las asociaciones AMUC y AAGROS.

Las condiciones del mercado y la globalización han hecho posible que este proyecto este dado para poder generar procesos de internacionalización de los productos que cultivan los campesinos del municipio de Sopó y así mismo poder generar niveles bastantes significativos los cuales ayudan para el mercado exterior, es por esto que en el capítulo de mercados internacionales se han logrado identificar los mercados con mayor afinidad frente a los productos ofertados, con una propuesta por parte de la tutora y acercamientos con Emiratos Árabes, hemos decidido llevar a cabo la formulación e investigación de requerimientos para dicho mercado, además encontramos en Países Bajos, un país con un alto nivel de calidad de vida y un gran poder adquisitivo, no dejando a un lado lo importante que es como socio comercial por ser un gran y excelente importador y exportador de los productos seleccionados.

La cadena de valor nos permite visualizar ideas claras del negocio, buscando que la comunidad productora sea la mayor beneficiada, abordando elementos claves para una mejora en la producción y distribución de hortalizas tanto en el mercado local como internacional. Creando un valor agregado desde la cadena del producto y generando valor con el empaque comestible.

Por último, podemos destacar que este proyecto le permite a la comunidad tener un respaldo y una visión clara de los objetivos para la comercialización del producto, buscando un mayor acercamiento de las redes sociales y una mayor coordinación para el acopio y almacenamiento de los productos desde el marco financiero.

Recomendaciones

- La comunidad productora del municipio de Sopó debe fortalecer alianzas productivas para lograr las cuotas de exportación, las cuales apoyaran y ayudaran a generar una estabilidad tanto económica como productora para los diferentes productores agrícolas.
- Publicar y dar a conocer las mingas realizadas en el municipio de Sopó para que de esta manera pueda replicarse el modelo en otras comunidades lo cual genera un crecimiento de la comunidad productora beneficiando a muchos más agricultores de los alrededores.
- Concientizar a la comunidad del valor del campo y la representación del mismo, incentivando a crecer conjuntamente y buscando que crezca la oferta de productos agrícolas para así mismo el crecimiento del municipio y ser reconocidos en los mercados nacionales e internacionales.
- Fortalecer el modelo administrativo que se tiene planteado para que las asociaciones tengan una estructura organizada en la cual se puedan apoyar para así mismo crear productos con valor agregado por medio de inversión en tecnología, investigación e infraestructura.
- Tecnificarse y certificarse desde diversas entidades nacionales e internacionales para así mismo dar a conocer los productos del municipio de Sopó al mundo, generando una competitividad mucho más fuerte frente a los demás mercados.
- Apoyar y ayudar a las asociaciones productivas para que día a día se generen nuevos proyectos e ideas que se pongan en ejecución para crear un fortalecimiento en todos los aspectos que conlleva y que los productores agrícolas del municipio de Sopó se integren lo cual ayudara a su desarrollo tanto personal como laboral.

Referencias

- Acosta, L. A. (Mayo de 2006). *Agrocadenas de valor y alianzas productivas*. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2912/1/Agrocadenas%20de%20valor%20y%20alianzas%20productivas.pdf>
- AGEXPORT. (2018). *Agricultura guatemanteca*. Obtenido de <https://export.com.gt/sector/agricola>
- Alcaldía municipal de Sopó. (2020). *Desarrollo sostenible y ordenado para lograr la prosperidad*. Obtenido de <http://www.sopocundinamarca.gov.co/Proyectos/Paginas/Sector-Agropecuario.aspx>
- Alcaldía municipal de Sopó. (2020). *Plan de desarrollo municipal*. Obtenido de <file:///D:/Descargas/ESQUEMA%20DEL%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%20MUNICIPAL%20SOPO%202020%202023.pdf>
- Alcaldía Municipal de Sopó. (2020). *Sopó es nuestro tiempo*. Obtenido de Sopó es nuestro tiempo: <http://www.sopocundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- CEPAL . (2016). *Encadenamientos productivos y circuitos cortos* . Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40688/1/S1600739_es.pdf
- CEPAL. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" 2018 - 2022*. Obtenido de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad-2018-2022>
- DNP. (2020). *Departamento nacional de planeación ODS*.

FAO . (2019). *FAO En Colombia, un decenio de oportunidades para el sector rural*. Obtenido de <http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/es/c/1201133/>

FAO. (2012). *Manual de buenas practicas agricolas BPA (Hortofruticula)*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-as171s.pdf>

FAO. (2013). *Alianzas productivas* .

FAO. (2016). *Alianzas Productivas: Estudios de Caso*. Obtenido de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/desrural/alianzas/casos.htm

ICA. (2009). *Mis buenas practicas agricolas ICA*. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/inocuidad-agricola/capacitacion/cartillabpa.aspx>

INDAP. (2014). *INDAP*. Obtenido de VIÑATEROS DEL SECANO COSTERO POTENCIAN SU NEGOCIO A TRAVÉS DE PROGRAMA DE ALIANZAS PRODUCTIVAS DE INDAP: <http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2014/10/15/vi%C3%B1ateros-del-secano-costero-potencian-su-negocio-a-trav%C3%A9s-de-programa-de-alianzas-productivas-de-indap>

Johana Quintero, J. S. (2006). *Universidad Rafael Belloso Chacín*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318788001.pdf>

Juan Manuel Berbel, M. A. (Abril de 2012). *Internacionalización de empresas* . Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaSeleccionDeMercadosPreferentesComoClaveEnLaInter-3907958.pdf>

Jurado, C., & Botero, P. (2012). *Eleuthera*. Obtenido de

http://eleuthera.ucaldas.edu.co/downloads/Eleuthera7_10.pdf

Lopez, O. (2018). *Representaciones de la minga para el pueblo indígena Pastos de Colombia*.

Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-69242018000300101&script=sci_arttext#B9

Minagricultura . (2017). *Agricultura campesina, familiar y comunitaria ACFEC*.

Naciones Unidas . (2013). *Organizaciones productivas que hacen posible el desarrollo alternativo de Colombia* .

Obando, J. C. (2015). *La minga, instrumento de desarrollo comunitario* .

PNUD. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Procolombia. (2020). *Procolombia* . Obtenido de Exportaciones:

<https://www.colombiatrade.com.co/como-exportar/por-que-exportar>

Prowse, M. (2012). *Contract farming in developing countries: a review*.

Quesada, H. (2017). *Complicación, estrategias y factores*. Obtenido de

<http://helmanquesada.com/wp-content/uploads/2017/09/COMPILACI%C3%93N-ESTRATEGIA-Y-FACTORES.pdf>

Rozental, M. (2009). *Qué palabra camina la minga*. Obtenido de <https://cedetrabajo.org/wp-content/uploads/2012/08/45-81.pdf>

Alianzas productivas en el sector agrícola del municipio de Sopó, como fuente de competitividad para incursionar en el mercado internacional

Velasco, J. G. (22 de 02 de 2013). *IE Business School*. Obtenido de

<https://mbaramiromamani.files.wordpress.com/2011/12/lectura-cadena-de-valor.pdf>