

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Químicas

Carrera de Ingeniería Industrial

Influencia e Interrelación de los Stakeholders en la Cadena de Suministros de la Agroindustria


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial

Autor:

John Michael Mendoza Revilla

Director:

Noe Rodrigo Guamán Guachichulca

ORCID:  0000-0002-9577-0264

Cuenca, Ecuador

2025-01-07

Resumen

Dentro de una Cadena de Suministro Agroindustrial el análisis de Stakeholders es altamente relevante dentro de la comprensión y funcionamiento de la misma, dado que, tener claridad en las relaciones de estos Stakeholders dentro del estructura marcará un camino claro y relevante para la toma decisiones efectivas dentro del CS. Existen estudios a nivel global, los cuales reflejan la importancia de analizar la influencia y relevancia de estos grupos de interés en una CS sana, sin embargo, a nivel local en países sudamericanos no se han tenido avances importantes en la identificación y clasificación de los Stakeholders, dado esto en Ecuador en la Parroquia de Susudel se plantea la importancia del análisis de la influencia que tiene los Stakeholders dentro de una cadena agrícola de la Asociación Luz y Sal, en cual basándonos en metodologías de identificar, clasificara y mapeara los grupos de interés para entender cómo influye en la Asociación.

Palabras clave del autor: grupos de interés agrícolas, asociación de agroproductores, categorización de actores clave



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

In an Agroindustrial Supply Chain, Stakeholder analysis is highly relevant for understanding and operating the chain effectively. Clear insight into these Stakeholders' relationships within the structure provides a clear and relevant path for effective decision-making within the SC. Global studies reflect the importance of analyzing the influence and relevance of these interest groups in a healthy SC. However, at a local level in South American countries, significant progress has not been made in identifying and classifying Stakeholders. Given this, in Ecuador, in the Parish of Susudel, the importance of analyzing the influence of Stakeholders within an agricultural chain of the Luz y Sal Association is proposed. By utilizing methodologies to identify, classify, and map these interest groups, the aim is to understand how they influence the Association.

Author Keywords: agricultural interest groups, association of agricultural producers, categorization of key actors



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

1	Introducción	9
1.1	Objetivo del Ensayo Académico.....	11
1.1.1	Objetivo General.....	11
1.1.2	Objetivos Específicos.....	11
1.2	Hipótesis y preguntas de investigación	11
1.2.1	Hipótesis.....	11
1.2.2	Preguntas	11
2	Marco teórico	13
2.1	La industria agrícola.....	13
2.2	Cadena de Suministro	14
2.2.1	Ventajas de implementar una cadena de suministro	15
2.2.2	Estructura de la Cadena de Suministro en la Agricultura	15
2.2.3	Modelos de gestión de la cadena de suministro.....	17
2.3	Importancia de los Stakeholders en la Cadena de Suministro	18
2.4	Conflictos que experimentan los Stakeholder en Ecuador	20
2.5	Factores que influyen en los stakeholders	20
2.6	Tipos de Stakeholders	21
2.7	Metodologías de los Stakeholders	21
2.7.1	Metodologías	22
2.8	Actualidad.....	25
3	Metodología.....	27
3.1	Etapa 1 Estado Actual de la Asociación.....	27
3.2	Etapa 2 Identificación de los stakeholder	28
3.3	Etapa 3 Clasificación de los Stakeholders	29
3.4	Etapa 4 Mapeo de los Stakeholder	30
4	Resultados.....	30
4.1	Etapa 1	30
4.2	Etapa 2	32
4.2.1	Aplicación de la metodología Donaldson y Preston	32
4.2.2	Enfoque normativo:.....	32
4.2.3	Enfoque Descriptivo	33
4.2.4	Enfoque Instrumental.....	42

4.3	Etapa 3.....	44
4.3.1	Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para proveedores.....	44
4.3.2	Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para Productores	47
4.3.3	Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para clientes.	51
4.3.4	Categorización de los grupos de interés en función a los resultados obtenidos. 55	
4.4	Mapeo de la Cadena de Suministro:	57
4.4.1	Mapeo de los Invernaderos.....	57
4.4.2	Mapeo de los proveedores.....	58
4.4.3	Mapeo de los clientes	60
4.4.4	Mapeo de los principales puntos de la cadena.....	60
5	Discusión	61
6	Conclusiones:	63
7	Referencias.....	65

Índice de figuras

Figura 1 <i>Estructura de una Cadena de Suministro Agrícola</i>	16
Figura 2 Diagrama de clasificación Poder, Legitimidad y Urgencia	24
Figura 3 Etapas de la metodología.....	27
Figura 4 Estructura de la Asociación Luz y Sal	31
Figura 5 Visita al proveedor 2	35
Figura 6 Visita al proveedor 3	36
Figura 7 Invernadero 1	38
Figura 8 Invernadero 2.....	39
Figura 9 Invernadero 3.....	40
Figura 10 Resultados de la Identificación de los Stakeholders	42
Figura 11 Localizaciones de los Invernaderos.....	58
Figura 12 Ubicación de los proveedores en función a la asociación.....	59
Figura 13 Mapeo de los clientes con relación a la asociación Luz y Sal.....	60
Figura 14 Mapeo de los stakeholder más relevantes.	61

Índice de tablas

Tabla 1 Precios proveedor 1	33
Tabla 2 Precios proveedor 2	35
Tabla 3 Precios proveedor 3	37
Tabla 4 Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 1	38
Tabla 5 Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 2.....	39
Tabla 6 Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 3.....	41
Tabla 7 Criterios de Evaluación de Stakeholders	43
Tabla 8 Comparación de precios entre los proveedores.	44
Tabla 9 Comparativa entre km y precios entre los invernaderos y los proveedores.	45
Tabla 10 Calificación de los proveedores en base a la metodología.	46
Tabla 11 Comparativa entre los tiempos de producción de los invernaderos.	48
Tabla 12 Comparativa entre la distancia y costos entre los invernaderos y los proveedores	49
Tabla 13 Calificación de los invernaderos en base a la metodología.	50
Tabla 14 Calificación de los clientes en base a la metodología.....	54
Tabla 15 Criterios para categorización de los Stakeholders	55
Tabla 16 Clasificación de los stakeholder	56

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, a mi familia y mi gran amiga M.G que ha sido un pilar fundamental en todo este viaje.

1 Introducción

La Asociación Luz y Sal ubicada en Susudel es una organización de productores agrícolas que se dedican a la transformación de materias primas relacionadas con el tratamiento del suelo y el cultivo de la tierra para la producción de alimentos, manufacturadas para satisfacer una necesidad de un grupo económicamente activo de la sociedad. Esta asociación tiene como objetivo mejorar la producción y comercialización de sus productos y facilitar el acceso a recursos y servicios, información que se logró obtener de las diferentes visitas a los productores del sector.

El Cantón Oña situado en la provincia del Azuay Ecuador, alberga la parroquia rural de Susudel, una región de gran interés debido a su significativa actividad agrícola ya que esta cuenta con una población de 1188 personas de las cuales el 33% tiene como principal fuente de empleo la agricultura. Considerando a Susudel como un ejemplo representativo de la economía local basada en la agricultura. (Armijos, 2015)

La agroindustria ha sido fundamental en la economía en Ecuador desde sus inicios como república independiente, por eso esta industria se ha visto afectada por los diversos cambios culturales y sociales del país, el cacao y café fueron los productos que más destacaron en los inicios hasta que en el siglo XX el país atravesó una plaga que destrozó los cultivos de estos productos y dio como surgimiento al banano que rápidamente colocó a Ecuador como uno de los principales exportadores de este, en la actualidad el banano sigue siendo el eje principal de la agricultura para exportación, a nivel local en las zonas urbanas los productos que más destacan son arroz, maíz, papa, cacao y café, mientras que a nivel rural adicional a los mencionados las plantas medicinales tienen una alta relevancia.

A lo largo de los años la agricultura ha ido evolucionando, mejorando sus formas de producción, generando desarrollo de todos los aspectos principalmente el económico debido a que es artífice de crear fuentes de empleo, lo cual ayuda a reducir la pobreza, en especial la proveniente del sector rural, abarcado 2.474.181 personas con ingreso directo de la agricultura, lo que se traduce en un 30% en la población laboralmente activa estableciendo así relaciones entre los agricultores y los compradores, creando cadenas de valor, datos que se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2023). A pesar de que este sector representa una parte de la economía no se ha encontrado una correcta gestión de los recursos, esto debido a que es un sector que se ve afectado directamente por factores entre los cuales tenemos la degradación paulatina del suelo por prácticas de monocultivos los cuales reducen la fertilidad del suelo, escases de agua, mano de obra empírica poco capacitada, la solución adecuada de estos problemas conllevan

mediadas y altas inversiones económicas que los micro y pequeños agricultores difícilmente pueden cubrir. (Funes et al., 2019)

Además, este tipo de industrias enfrentan varios desafíos, como la falta de infraestructura, desarrollos tecnológicos, apoyo institucional, recursos limitados y desafíos ambientales, que han sido factores determinantes para que el desarrollo de este sector no alcance su plenitud. Para lograr potenciar las mismas, es importante trabajar en sus relaciones internas de tal forma que se logre que todas sus partes interesadas empujen hacia un mismo camino, logrando sortear y subsanar estas dificultades de tal forma que se conviertan en oportunidades de mejora.

Una de las mejoras en el sector agrícola es la Cadena de Suministro CS, para la cual la colaboración y trabajo en conjunto ayuda a optimizar la eficiencia y reducir costos abriendo nuevas oportunidades de mercado basadas en una visión de objetivos ayudando a que todos los puntos de la red apunten hacia el mismo norte, fomentando una sinergia y complementariedad entre sus distintas actividades.

Una Cadena de Suministro se basa en la interacción coordinada de proveedores, productores, intermediarios y clientes (stakeholders), quienes colaboran mutuamente para alcanzar objetivos marcados por el mercado, asegurando el correcto flujo de información, productos y dinero. (Carreño, 2018). La sostenibilidad de esta cadena depende de la interrelación entre estos grupos, especialmente con los clientes, quienes son el motor y el grupo de interés más importante de cualquier organización. Por ello, las decisiones deben orientarse a maximizar la rentabilidad de cada parte sin romper el equilibrio. (Morgane & Fritz, 2022) (Yuan & Xue, 2023).

Para el Instituto Iberoamericano (2015), un Stakeholder puede ser denominado como todos aquellos actores que dentro de una Cadena de Suministro tiene influencia y se ven afectados por las diversas decisiones que se tomen, sin importar el nivel de esta afectación. Basándonos en esto se puede decir que no hay duda de que las partes interesadas son fundamentales dentro de la Cadena de Suministro, ya que son cruciales al momento de impulsar, facilitar o inspeccionar todo lo necesario para lograr la implementación de prácticas sostenibles y a su vez contribuir al crecimiento y aprendizaje de la organización.

El comprender la influencia de un Stakeholder en la cadena de suministro puede llegar a marcar un plus dentro de la agroindustria dado que lograr tomar decisiones que minimice las repercusiones dentro de su estructura y máxime los beneficios de todos los involucrados, para esto se direcciona un estudio específico con la Asociación Luz y Sal en el cual se partirá de la situación actual y se desarrollara la identificación análisis y mapeo de los Stakeholders.

La clasificación adecuada de los diversos Stakeholders dentro de una Cadena de Suministro, influye en varios aspectos claves como la toma de decisiones estratégicas y operativas, dado que al escuchar sus intereses, necesidades y preocupaciones se puede tomar unas decisiones acertadas, a su vez estos nos pueden dar información valiosa acerca de las necesidades cambiantes de los clientes, otro punto importante es la escalabilidad y la sostenibilidad a largo plazo, dado que el tomar decisiones en conjunto influirá en una gestión más responsable de los recursos, y en la creación de políticas que beneficien a la asociación. Destacando así la necesidad de implementar diferentes metodologías para la identificación, análisis y clasificación de los diferentes Stakeholders en la cadena de suministro de la asociación Luz y Sal de Susudel.

1.1 Objetivo del Ensayo Académico

1.1.1 Objetivo General

Analizar la influencia e interrelación de los Stakeholders en el funcionamiento de la Cadena de Suministro agroindustrial de la parroquia de Susudel.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar los Stakeholders que intervienen en la Cadena de Suministro agroalimentaria tanto a nivel mundial y nacional, con ayuda de la metodología de Donaldson y Preston.
- Categorizar los Stakeholders según su influencia mediante la metodología Mitchell, Agle y Wood.
- Mapear el funcionamiento de la Cadena de Suministro en base a la categorización de Stakeholders desarrollada.

1.2 Hipótesis y preguntas de investigación

1.2.1 Hipótesis

Los Stakeholders influyen significativamente en la cadena de suministros de la Asociación Luz y Sal y su interrelación tiene relevancia en las decisiones.

1.2.2 Preguntas

- ¿Cuáles son los Stakeholders presentes en la cadena de suministro de la Asociación Luz y Sal?
- ¿En base a metodología Mitchell, Agle y Wood cuales son los Stakeholders más influyentes?

- ¿Los Stakeholders afectan a la cadena de suministro?

2 Marco teórico

En Ecuador uno de los principales motores económicos es la agroindustria dado que hoy en día representa aproximadamente entre un 7 y 8 % del PIB anual, abarcado en 2011 en pleno auge agrícola un 38% de la población laboral del país, en la actualidad un total de 2.474.181 de personas tiene como fuente directa de ingreso la agricultura, lo que representa un 30% en la población laboral. (INEC, 2023).

En el Ecuador anualmente se utilizan alrededor de 1 308 405 hectáreas para la agricultura en cultivos de forma permanente de los cuales el 71% proviene de la costa, siendo esta la región que más aporta a la agricultura nacional, el otro 29 % se distribuye en un 17 % en la sierra y un 12% en la amazonia. Esto nos da una idea del gran impacto económico y social para los sectores rurales del país. La sierra ecuatoriana destaca por sus productos como papa, maíz, cebada, frutas y tiene gran presencia en plantas medicinales como manzanillas, hierbaluisa, cedrón, menta, entre otros productos. (MAG,2023)

El fortalecimiento y desarrollo de estas cadenas es importante porque el 83 % de la producción agrícola del país la tienen los pequeños productores, con un promedio de 3,4 hectáreas para siembra, abarcando el 23 % de la superficie total productiva del país y agrupando a 700.000 familias productoras. Este sector agrícola es muy propenso al uso excesivo de mano de obra en lugar de maquinaria especializada y a la diversificación de productos. La aplicación de técnicas sostenibles y de una estructura definida pueden ser el plus que se necesita para que estos pequeños agricultores den un paso hacia la sostenibilidad y el desarrollo. Dado que con esta capacidad productiva agrícola se logra satisfacer el 93 % de la demanda de alimentos de la población, con más de 120 productos cultivados, lo que sin duda se traduce en un gran potencial agrícola dado su biodiversidad. Para el 2025 se espera que este sector desarrolle sus cadenas de suministro de forma fuerte y ágil. (Reyes et al., 2024)

2.1 La industria agrícola.

Los estudios realizados sobre la industria agrícola han proporcionado una visión profunda de las dinámicas que influyen en la producción y distribución de productos agrícolas. Para la investigación realizada por Chuncho et al.,(2021) la práctica de una agricultura tradicional enfocada en sistemas sostenibles potencializa la calidad de vida del sector rural asegurando la disponibilidad a productos sanos, además se menciona que el apoyo gubernamental es fundamental para mejorar la seguridad y calidad alimentaria de estos sectores en un estudio de Alonso Gálvez (2021) se menciona que la agricultura tradicional adaptada a prácticas

sostenibles basadas en cambios climáticos y nuevos cultivos potencian el desarrollo del sector y ayudan a la conservación ambiental.

Estas investigaciones han abordado diversos aspectos, además se ha analizado la interacción entre los actores de la cadena de suministro identificando desafíos y oportunidades para mejorar la colaboración y optimizar la distribución de los recursos. Estos estudios son fundamentales para entender y enfrentar la creciente demanda de alimentos en un contexto de cambio climático y limitación de recursos.

2.2 Cadena de Suministro

Una cadena de suministro o cadena productiva planea coordinadamente las actividades necesarias para lograr la obtención, transformación, distribución y comercialización de los productos y garantizar que estén accesibles al público.

Según un estudio realizado por Escobar y Moreno (2021) la cadena de suministro es un proceso de búsqueda de la claridad en la gestión de los recursos mediante la interacción y el trabajo en conjunto de proveedores, productores, intermediarios y clientes (Stakeholders), planteando coordinadamente las actividades necesarias para lograr la obtención, transformación, distribución y comercialización de los productos y garantizar que estén accesibles al público, con el objetivo en común de minimizar costos al eliminar todo lo que no agregue valor al producto final, priorizando el cumplimiento de los pedidos y la velocidad de reacción. Para lograr esto se debe trabajar en tres elementos: los componentes, que son todos los Stakeholders involucrados en las actividades de la cadena; la estructura, que se refiere a la forma estratégica en que estos se relacionan; y los procesos, que describen cómo cada uno contribuye al logro de los objetivos de la cadena.

Es importante también mencionar la gestión de la cadena de suministro ya que hace referencia a la integración de todas las actividades en las que intervienen materias primas y servicios, los cuales son utilizados para la transformación de productos en proceso y terminados. Y extender solo un poquito más y si se puede que incluya lo de abajo. (Mojica, 2018).

En un mundo globalizado donde las cadenas de suministro son cada vez más complejas y extendidas, una gestión adecuada puede ayudar a mejorar la sostenibilidad y responsabilidad social por lo cual es crítico para la rentabilidad de un proyecto.

2.2.1 Ventajas de implementar una cadena de suministro

Una asociación agrícola es clave para representar y apoyar a la agroindustria jugando un papel fundamental en los intereses de sus miembros como el propiciamiento de servicios y formación de buenas prácticas agrícolas, estas ofrecen un apoyo para fortalecer la residencia y competitividad del sector. Una de las principales ventajas de la implementación de una Cadena de Suministro en la industria agrícola es la agrupación de los agentes que conforman las asociaciones agrícolas, ya que, con base en su aplicación, se logra tener una comunicación fluida y equilibrada lo que favorece la toma de decisiones basadas en información, permitiendo tener mayor capacidad de respuesta ante ordenes de clientes, aumento de la calidad de los productos, reducción de riesgos, mejora del servicio al cliente y bajos costos de producción y aumento de capacidad de producción, que son cualidades diferenciadoras al definir el éxito o no de un proyecto agrícola. (Ruiz et al., 2015)

En un estudio realizado en empresas Industriales de Guayaquil en 2023, se encuentra que los principales ventajas de la implementación de una cadena de suministro son la mejora en áreas como producción, distribución, mejora en la exactitud de pronósticos, reducción de costos y cumplimiento de diferentes normativas, además de lograr trazabilidad y transparencia en la fabricación de los productos. Para Rodríguez (2023) los principales beneficios son la identificación y medición de costos incensarios en la producción, descubrir nuevos mercados, identificación y clasificación de problemas de calidad y ayuda a la toma de decisiones basadas en información. En un estudio realizado en Ibarra por Colima y Muenala (2022) se llega a la conclusión que la principal ventaja que se adquiere es la ventaja competitiva que adquieren las empresas sobre los inmediatos rivales, dado que se logra una optimización de dos principales recursos los cuales son el tiempo y la calidad de los productos, un aumento de la eficiencia y la eficacia de los procesos, lo que provoca un incremento en ventas, una reducción en los costos de fabricación y a su vez fomenta la inversión en tecnología. La revisión de estos estudios brinda una idea de las grandes ventajas que se puede adquirir en la implementación de una cadena de suministro, dado que la eliminación de todo aquello que no le aporta valor al producto creando una ventaja competitiva sobre los competidores lograr que un proyecto alcance abarcar una participación logrando generar ingresos y permanecer en el tiempo.

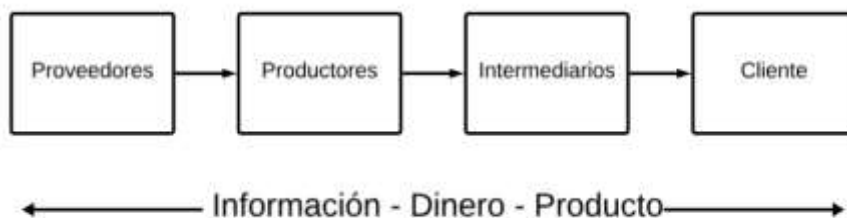
2.2.2 Estructura de la Cadena de Suministro en la Agricultura

La estructura es la disposición y el orden de las partes dentro de un proceso organizado, las cuales tiene objetivos en común y trabajan en función de estos. la cadena de suministro se compone de actores específicos que se clasifican en proveedores, productores,

intermediarios, puntos de venta y clientes, compuestos por pequeños productores, asociaciones, pequeñas empresas, multinacionales o entes gubernamentales.

Figura 1

Estructura de una Cadena de Suministro Agrícola.



Nota: Fuente: *Elaboración propia*

Como se puede observar en la figura 1 los proveedores son los primeros vínculos de la cadena de suministros que se encargan de proveer todos los recursos necesarios para lograr la producción agrícola, los principales productos que se proveen son:

- Semillas
- Fertilizantes
- Pesticidas
- Maquinaria

Logrando lazos con los productores esto es vital, ya que asegura el abastecimiento de la materia prima de manera habitual y, a su vez, si se presentan alzas de producción. También es fundamental tener un proceso de selección cuidadoso y gestionar las relaciones con los mismos. (Moreno et al, 2020)

El siguiente eslabón son los productores que velan por la transformación de todas las entradas en productos terminados que satisfacen las necesidades de los clientes cumpliendo parámetros de tiempo y calidad, pero sin dejar de lado la optimización de recursos y procesos para encontrar el punto de equilibrio entre optimización, tiempo y calidad. (Escobar & Galindo, 2021)

Los intermediarios es el tercer eslabón, estos son los encargados de hacer llegar los productos a los clientes, en este aspecto interviene transportistas, medianos y grandes puntos de venta en los cuales los consumidores podrán adquirir los productos.

El último escalón de la cadena de suministro son los clientes, el nivel más importante porque estos obtienen el producto final y dependerá del éxito de la cadena de suministros, que comienza con el flujo de información, dinero y productos. (Sánchez et al., 2020)

2.2.3 Modelos de gestión de la cadena de suministro

2.2.3.1 Modelo ABC.

Es una herramienta que ayuda a la adecuada gestión de los costos de producción tanto directos como indirectos, la cual busca la identificación exhaustiva y eliminación de todas las actividades innecesarias que solo consumen recursos. Construye un sistema de costos basado en actividades individuales que responden a un objetivo específico, para de esta forma garantizar que todo lo que se realice tenga una razón de ser, sin embargo, se basa en la minimización de costos maximizando los beneficios, por lo que se analiza las actividades y se les asigna un costo tope y una prioridad, las actividades más importantes serán aquellas que manteniendo un costo bajo logren tener un gran impacto en el producto. La aplicación de esta metodología en diferentes empresas ha logrado que se asignen costos directos de fabricación de forma objetiva, logrando adquirir información necesaria para la toma de decisiones lo que directamente traerá un impacto financiero positivo. (Rodríguez, 2023)

2.2.3.2 Modelo BSC.

Un modelo de cuadro de mando integral es un método que genera sistemas de gestión integral basado en la obtención y clasificación de información. Esta se desarrolla en todos los niveles de la cadena de suministro proporcionando de esta manera una perspectiva global del estado que facilita la toma de decisiones para llegar a alcanzar una correcta gestión de los recursos, esta a su vez sirve como canal de comunicación de la evolución de la estrategia y de los objetivos trazados en los diferentes niveles de la empresa en cualquier horizonte vertical o horizontal.

Esta herramienta es fundamental para la alineación de todos los niveles con la estrategia y misión de la cadena, basada en cuatro perspectivas fundamentales las cuales son la perspectiva financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. Con la aplicación del modelo BSC se logra la mejora continua dentro de los procesos, ofreciendo estructuras que facilitan la toma de decisiones. (Díaz & Marrero, 2014)

2.2.3.3 Modelo SCOR.

Es un método esencial para gestionar la cadena de suministro, que consta de tres niveles.

- Nivel superior: Se definen todos los objetivos y alcances de estos, los que están determinados por su rendimiento basado en los indicadores que generan.
- Nivel de configuración: Sirve para la categorización de las actividades basadas en la planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución y devolución.
- Nivel de elementos de procesos: Detalla las actividades individuales y su rendimiento.

La implementación de todos estos niveles permite alcanzar a subsanar las necesidades específicas de cada organización evaluando y mejorando la cadena de suministro en cada paso. Este modelo proporciona una estructura estandarizada y analiza su configuración, organiza las actividades en cinco procesos fundamentales que abarcan todas las interacciones con clientes, desde que entra la materia prima hasta que la entrega de productos, sin embargo, no llega a aspectos como el marketing, desarrollo de productos o post venta, aunque deja la posibilidad abierta a la integración de actividades secundarias complementarias. (Lama & Lario, 2005)

2.3 Importancia de los Stakeholders en la Cadena de Suministro

La cadena de suministro y sus Stakeholders se ha vuelto fundamental dentro del éxito de las organizaciones dado que abarca todos los procesos de creación de valor dentro de las mismas, la correcta gestión de estos grupos interesados que son los encargados de transformar las materias primas en productos terminados y entregarlos a los clientes es fundamental dado que nos brindan una optimización de recursos y eficiencia operativa alcanzado una administración adecuada de los inventario, minimizando los tiempos muertos y costos adicionales, otro aspecto clave es la mejora en el servicio al cliente logrando la captación de información necesaria para la mejora continua de los procesos llegando a generar flexibilidad y adaptabilidad lo cual logra que las organizaciones se adapten lo antes posible a los cambios del mercado implementando procesos sostenibles e integrando tecnología la cual será esa ventaja competitiva que destacara a la organización sobre otras. (Martin Cristóbal ,2011)

En un estudio realizado por Silva y Mora (2022), se menciona que la identificación y análisis de Stakeholders puede fortalecer la sostenibilidad en las cadenas de suministro agrícolas, por este motivo realizaron un análisis profundo de cadenas de suministros eficientes en Brasil, Argentina y Chile, partiendo de entrevistas a los principales Stakeholders con el objetivo de llegar a comprender las practicas sostenibles que manejan, teniendo como resultado que la integración de todos los grupos de interés de la cadena de suministro en la toma decisiones

ayuda potenciar políticas sostenibles las que velan por la gestión eficiente de los recursos, minimización del impacto ambiental y mejorar la imagen social.

Empresas argentinas agroindustriales que enfrentaban desafíos con la gestión de sus recursos, aplicación de políticas sostenibles y regulaciones ambientales, se decidió realizar una identificación y análisis de las relaciones que presentaban sus Stakeholders, principalmente se integró a pequeños agros productores y asociaciones provenientes de comunidades locales, específicamente aquellos que sirven como proveedores de materia prima, lo que se buscaba con esta integración es realizar reuniones en las cuales se busque solucionar los problemas existentes, teniendo exentes resultados debido que lograron identificar con mayor claridad la raíz de los problemas, logrando tomar decisiones orientas a soluciones sostenibles y a su vez fortalecieron las relaciones existentes con estos grupos de interés. De la misma manera se realizaron estudios con pequeños agro productores y cooperativas (asociaciones) colombianas dedicadas a la obtención de café presentaban dificultades con la obtención de recursos y tecnologías sostenibles que les facilitan el crecimiento orgánico de sus producciones, para lo que decidieron unirse en una sola asociación dedicada a la obtención de café, realizaron un estudio de los principales socios estraticos que les podrían ayudar con el financiamiento necesario para solventar todos los problemas de los integrantes de la asociación, obtenido como resultado el acceso a recursos y capacitaciones a prácticas sostenibles. (Pérez & Vargas, 2021) (Marquardt et al., 2019).

También, en Ecuador pequeños agro productores presentaban problemas con el manejo eficiente de suministros de agua de riego para cultivos, para lo cual se promovió la participación de todos estos pequeños agro productores sumados a las alcaldas de las ciudades se lograron la importancia de estos recursos hídricos en la cadena de valor de la agroindustria ecuatoriana y fundamentalmente en este grupo de interés lo que logro que se promovieran políticas sostenibles en manejo de suelos logrando técnicas eficientes de riego, a su vez se logró la conservación de fuentes hídricas fundamentales para el desarrollo de esta industria. Mientras que en un estudio realizado por Lopez y Rivas analizaron como la colaboración de los deferentes Stakeholder de una cadena de suministro agrícola pueden promover políticas agro-sostenibles en Ecuador, logrando obtener mediante entrevistas y taller realizados a los agro productores resultados que resaltan que la colaboración entre productores, comunidades y el gobierno facilitan la implementación de políticas más sostenibles y a su vez fortalecen el sector frente a desafíos ambientales y sociales . (Wingfield et al., 2021), (López & Rivas, 2022)

Los Stakeholders son determinantes para visualizar la necesidad de investigación y aplicación de una estructura basada en una cadena de suministro sobre todo en pequeñas

asociaciones o agro productores dado a que la aplicación en estas apoyara la unión y fortalecerán las relaciones, beneficiando la obtención de recursos, minimización de gastos y tiempos de respuesta, adquisición de nuevos mercados y lograr tomar decisiones basadas en información sostenible.

2.4 Conflictos que experimentan los Stakeholder en Ecuador

Los Stakeholders en el Ecuador pueden verse afectados por conflictos socioambientales particularmente en torno a la minería y la extracción de hidrocarburos. Las actividades mineras han generado tensiones entre empresas y comunidades locales, que a menudo se oponen a la explotación de recursos minerales debido a preocupaciones ambientales y la defensa de sus derechos territoriales. De manera similar, las comunidades indígenas han enfrentado conflictos con empresas petroleras por la contaminación de sus tierras y la falta de consulta previa antes de iniciar proyectos en sus territorios. Además, la expansión de la agricultura industrial y la ganadería ha dado lugar a disputas por el uso de la tierra, especialmente en áreas donde las comunidades campesinas tienen derechos de uso tradicionales. En el ámbito laboral, los conflictos entre trabajadores y empleadores son frecuentes, especialmente en los sectores industrial y de servicios, debido a desacuerdos sobre condiciones laborales, salarios y derechos laborales. Finalmente, las decisiones gubernamentales sobre políticas públicas y el manejo de recursos naturales también pueden generar tensiones entre distintos grupos de interés, incluyendo ONGs, comunidades y empresas. (Pozo Vallejo, 2010)

2.5 Factores que influyen en los stakeholders

En el Ecuador los stakeholders se pueden ver afectados por diversos factores propios de la situación del país, como los factores económicos que se centran en las condiciones del mercado, la inflación, la disponibilidad de acceder a financiamiento, sin duda son aspectos que marcarán la factibilidad económica del proyecto, en el ámbito social los stakeholders también se ven afectados por aspectos como las creencias culturales y los valores los cuales se ven marcados fuertemente por el sector socioeconómico y regional. Para Smit y Robers (2023) los principales factores que influyen en el compromiso de un Stakeholder, pueden estar determinados por varios aspectos entre los que destacan, la obtención de beneficios económicos, dado que un Stakeholder es más propenso a comprometerse si recibe un mayor rédito económico o lograr una mayor participación en el mercado, otro punto clave puede ser la obtención de algún subsidio económico por parte del estado, la presión social puede lograr que estos se vean forzados a aplicar prácticas sostenibles, la capacitación y educación fomentan que se implementen prácticas sostenibles. La participación de Stakeholder en cadenas agroindustriales está marcada por factores socioeconómicos, los

más fuertes son; El nivel de ingresos puede influir en la participación en las decisiones, ya que aquellos que reciben mayores beneficios tienden a involucrarse más activamente en las decisiones que se tomen. (Chuncho Juca, Uriguen Aguirre, & Apolo Vivanco, 2021)

2.6 Tipos de Stakeholders

Los Stakeholders o grupos de interés pueden estar determinados o clasificados en diferentes instancias las cuáles son:

- Primarios y Secundarios

Los stakeholders primarios son todos aquellos grupos de interés que mantienen una interdependencia alta con respecto a la empresa, proyecto o eje de la cadena de suministro. Los más comunes son los accionistas, empleados, clientes y entes gubernamentales. Mientras que los secundarios se refieren a los afectados o afectados a la cadena de suministro suelen ser los medios de comunicación.

- Claves y Emergentes

Los stakeholders clave son los que influyen directamente en el flujo de dinero de la empresa los más comunes son: proveedores principales, clientes y empleados, mientras que, los emergentes son aquellos que posiblemente en un futuro puedan influir en el flujo de dinero de la empresa, pueden ser posibles proveedores importantes.

- Principales y periféricos

Estos engloban a los stakeholder primarios del primer tipo de clasificación y a estos les suma los competidores, agencias de desarrollo, comunidades aledañas y ONG'S y entes gubernamentales, con recencia a los periféricos se considera a todo aquello humano y no necesariamente humano como la biodiversidad que pueda entrar bajo la denominación de pobres, sin voz, aislados, divergentes y adversarios

Estas clasificaciones nos dan una idea de cómo se puede determinar e identificar un stakeholder, la más utilizada y aceptada en la última clasificación de principales y periféricos, dado que contiene la mayoría de los grupos de interés de las otras clasificaciones y profundiza (Freeman, 1984)

2.7 Metodologías de los Stakeholders

Las metodologías de identificación y análisis de Stakeholders son esenciales para lograr una implementación de estas dentro de cadenas de suministros, dado que ayudan en la

gestión de los grupos de interés y son herramientas cruciales para fortalecer la sostenibilidad y garantizar el éxito de la organización a largo plazo. Estas permiten organizar, identificar, analizar y priorizar a las partes interesadas para asegurar que sus intereses y preocupaciones se consideren en la toma de decisiones de la cadena de suministros, su utilidad es fomentar la transparencia, mejorando la toma de decisiones basadas en un enfoque ético y socialmente sostenible, priorizando la responsabilidad de todas las actividades. Llegar a la integración de estas metodologías significara la creación de relaciones sólidas y beneficiosas entre los grupos de interés lo que garantizara que la cadena de suministro se adapte a diversos entornos de forma dinámica y se lograr el cumplimiento de los objetivos.

2.7.1 Metodologías

2.7.1.1 Normativa AA1000 Compromiso de los grupos de interés.

La normativa española AA100 busca alcanzar que los Stakeholders sean una parte crucial dentro del desarrollo de las organizaciones, siendo parte activa y comprometida con los objetivos a alcanzar, para lo cual muestra pautas de análisis que se deben realizar en los grupos de interés para tratar de analizar la calidad del compromiso alcanzado por estos a con la organización. Los puntos que se destacan para el análisis son:

- Define cuál es el alcance que tienen en el funcionamiento del proyecto.
- Tiene claridad en la toma de decisiones basadas en información.
- Se enfoca únicamente en los prioritario.
- Tiene espacios de dialogo oportunos.
- Fomenta la adaptabilidad, receptividad y transparencia
- Asegura la disponibilidad en todo momento de los recursos

Fortalecer todos estos aspectos aseguraran que las Stakeholders logren un compromiso basado en 4 niveles críticos: colaborar, negociar, implicar y Empoderar (Norma AA1000SES, 2011)

La aplicación de esta normativa es fundamental en el lineamiento de aptitudes y comportamiento que deben tomar los grupos de interés en la búsqueda de crear lasos fuertes y sostenibles en el tiempo uno con otro los cuales fortalezcan a la estructura de la CS. Principalmente se usa para guiar la integración de la sostenibilidad en sistemas corporativos que deben potencializar los interesados de su CS.

2.7.1.2 Donaldson y Preston.

Para Donaldson y Preston el análisis de los Stakeholders está fundamentado en 3 enfoques principales los cuales ayudaran a la identificación de los mismos:

1. Normativo
2. Enfoque Descriptivo
3. Enfoque Instrumental

(Donaldson & Preston, 1995)

Esta metodología se enfoca en la identificación los diversos Stakeholders que pueden estar inmersos en la Cadena de Suministro, con el objetivo que en función a esta identificación se pueda realizar un análisis de la influencia que tendrán estos en la toma de decisiones, se centra en la organización con sus partes interesadas, definiendo a ellas como grupos con una participación o injerencia en sus actividades o resultados. Por eso se considera pertinente tener una clasificación de estas según el enfoque de relevancia.

2.7.1.3 Mitchell, Agle y Wood.

La metodología plantea que el alcance o no de los objetivos de la organización se pueden ver afectados por los Stakeholders y viceversa estos se pueden ver afectado por la organización, sin embargo, el nivel de afectación puede ser escalado a varios niveles dado que los Stakeholders están inmersos en niveles los cuales dependen de que cuanta influencia tiene dentro de las siguientes dimensiones:

- Poder
- Legitimidad
- Urgencia

(Bernal & Rivas, 2012)

Figura 2

Diagrama de clasificación Poder, Legitimidad y Urgencia



Nota: Fuente: (Bernal & Rivas, 2012)

Es así que para que un grupo de que participa dentro de la organización o CdS pueda ser considerado como Stakeholders debe al menos cumplir o tener influencia dentro de las dimensiones mostradas en la figura 1. Esta teoría ayuda a comprender la importancia e influencia de las diversas partes interesantes en la gestión de la organización, se puede denominar como una clusterización o clasificación de los grupos de interés debido analiza los atributos de estos en función de los 3 grupos fundamentales (legitimidad, poder e urgencia) comparándolos entre sí y dando como resultado una escala de interés o injerencia en la influencia sobre las decisiones de la organización.

2.7.1.4 Modelo de Ética de Negocios y Stakeholders.

En este modelo se busca orientar a los Stakeholders a el planteamiento de metas y objetivos basado en la responsabilidad y la ética, priorizando aspectos como:

- Inclusión de la responsabilidad social y empresarial.
- Fortalecimiento de principios sociales.
- Decisiones sustentadas en sistemas sociales, públicos y económicos.

(Gonzales, 2007)

2.8 Actualidad

En la actualidad estos desafíos forman una parte importante, debido a que lograr desarrollar unas técnicas de cultivo, producción, recolección y distribución centradas en un equilibrio ambiental puede dar un plus importante al producto final, además que se puede explotar un nuevo mercado creciente, para el cual la naturaleza de los productos tiene más relevancia que el costo de adquisición.

La globalización y los mercados internacionales han traído una competencia brutal en la cual el consumidor tiene todo el poder de decisión acerca de qué producto comprar y por lo general el precio es un punto importante al tomar la decisión, tratar de competir con otros países se vuelve fundamental es aquí en donde tener una estructura en la cual se puede manejar los gastos es fundamental.

Para lograr una competitividad en el mercado es muy común que se explote a los pequeños productores, pagándoles un precio realmente bajo por sus productos, esta es una práctica deplorable, la cual puede ser evitada si estos pequeños productores formarán parte de una estructura más grande la cual tiene políticas de distribución equitativa lo cual puede blindar a los mismos.

A pesar de estos problemas la agroindustria forma una parte prioritaria en la economía de los países sudamericanos, debido a que, es una gran fuente de empleo que a su vez impulsa el crecimiento económico de los mismos, es aquí donde el desarrollo de la cadena de suministro agrícola se vuelve crucial para en consecuencia alcanzar eficiencia en la producción, logística y distribución de los productos agrícolas, la cual potenciada a la tecnología alcanzada en la región promoverá la toma de decisiones basada en información aportada por todos los niveles de la estructura. (Sáiz-Rubio & Rovira-Más, 2020)

A nivel sudamericano se está trabajando en la tecnificación de todo lo relacionado con la Industria Agrícola, dado esto en Colombia se plantea el análisis en el cual propone que la aplicación de programas académicos puede influir en el desarrollo de las técnicas de producción del plátano originado en Risaralda

Con un proyecto con alcance hasta 2032 se plantea demostrar que tener un alza en el nivel académico del sector puede beneficiar al desarrollo de la agroindustria. Debido a que, con la tecnificación de parámetros como tipo y cantidad de iluminación, agua, fertilizante, técnicas de sembrío y tiempos, se puede alcanzar mejoras significativas en calidad y cantidad de productos obtenidos (Suarez & et al., 2020)

Luis Mejía y Ximena Cifuentes (2013), plantean que la consolidación de alianzas de investigación, desarrollo e innovación, pueden alcanzar el desarrollo de micro y medianas empresas impulsadas por el desarrollo de nuevos productos agrícolas, estos provenientes del plátano en el sector de Quindío. A su vez el estado y las universidades podrían jugar un papel fundamental en el desarrollo de este sector agroindustrial, todo dependería de encontrar un equilibrio en los objetivos a alcanzar por los tres sectores, indirectamente ayudará a repoblar estos sectores haciéndolos más atractivos en el ámbito laboral.

Entrando en el ámbito local Ecuador es claro ejemplo de un país agrícola, dado que la agroindustria forma un aparte fundamental de su economía en la cual destacan la producción de banano, flores, cacao y camarón.

En los últimos años el país ha optado por la implementación de prácticas sostenibles que sumadas al uso de tecnologías avanzadas logran mejorar hacia la obtención de productos de calidad.

Uno de los principales avances que a tenido la agricultura en Ecuador ha sido la implementación de la diversificación de cultivos, integrando el cultivo de nuevos productos con un nuevo valor agregado los cuales son principalmente:

- Frutas exóticas
- Vegetales especiales
- Hierbas aromáticas

Esto es de alta relevancia no solo para potencializar el uso del suelo, dado que sembrar por tiempos prolongados un solo tipo de producto desgasta el mismo si no que esto se ha sumado a la oportunidad de desarrollar nuevos mercados. (Pacheco et al., 2018)

3 Metodología

Para llevar a cabo la identificación y dar cumplimiento del nivel de influencia e interrelación que tienen los stakeholders se planteó la siguiente metodología que permitirá obtener la información necesaria para realizar el estudio de la manera más clara y sencilla. La metodología se presenta en la figura 3 y aplicarla ayuda a seguir un proceso estructurado donde los resultados obtenidos serán indispensables y valiosos para conocer el comportamiento de los stakeholders dentro de las organizaciones agroindustriales.

Figura 3

Etapas de la metodología

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA



Nota: Fuente: elaboración propia

3.1 Etapa 1 Estado Actual de la Asociación

Para la definición del estado actual de la Asociación Luz y Sal, se realizaron visitas a la comunidad de Susudel, donde se pudo observar de cerca la forma en que está organizada la asociación y comprender los posibles grupos de interés involucrados en su cadena de suministro. Durante estas visitas y las reuniones sostenidas en el sitio, se identificó que la asociación está compuesta por pequeños agro productores que decidieron unirse debido a su fuerte dependencia económica de la actividad agrícola. En las visitas realizadas también se observaron posibles mejoras dentro del desarrollo estructural de la organización

El objetivo principal de esta asociación es establecer una estructura adecuada que les permita optimizar tanto el tipo como la forma de sus cultivos, con la meta de convertirse en una pequeña empresa capaz de sintetizar plantas medicinales en infusiones. Sin embargo, actualmente no cuentan con la capacidad tecnológica o los recursos necesarios para llevar a cabo este proceso.

3.2 Etapa 2 Identificación de los stakeholder

Para identificar de manera exhaustiva a los stakeholders de la asociación se realizaron visitas detalladas con el propósito de comprender en profundidad los procesos operativos de la asociación las cuales se aplicaron en la metodología de Donaldson y Preston. Estas visitas se centraron en analizar todo el ciclo productivo, desde la obtención de semillas, fertilizantes y otros insumos necesarios para la producción, pasando por las prácticas de cultivo, incluyendo tiempos y cantidades por planta, hasta la distribución final de los productos a los clientes en Nabón.

Durante estas visitas, se logró identificar los posibles grupos de interés que participan en cada fase del proceso. Sin embargo, para asegurar su precisión, se realizaron recorridos por la vía que conecta a la asociación, con el fin de localizar posibles proveedores de materia prima que pudieran facilitar la entrega de los insumos necesarios en la etapa inicial de la producción.

Además, se llevaron a cabo reuniones con personas directamente involucradas en la siembra, producción y recolección dentro de la asociación. Estas interacciones permitieron obtener información valiosa sobre las dinámicas internas y las necesidades específicas de los productores. En paralelo, se organizaron encuentros con estudiantes de economía, quienes visitaron tres diferentes empresas con el objetivo de explorar las oportunidades para establecer lazos comerciales entre estas y la asociación.

Una vez recolectada toda esta información, se procedió a un análisis minucioso para identificar claramente los diferentes niveles de stakeholders con los que cuenta la Asociación Luz y Sal. Este enfoque integral permitió mapear los grupos de interés más relevantes, facilitando una mejor planificación y gestión de las relaciones estratégicas necesarias para el crecimiento y la sostenibilidad de la asociación.

Finalmente, se realizaron reuniones con miembros de la universidad que están directamente involucrados en la asociación para presentar los stakeholders identificados y validar los hallazgos. Este paso fue crucial para garantizar que la identificación de los grupos de interés

fuera precisa y alineada con la realidad operativa de la asociación, fortaleciendo así la base sobre la cual se construirán futuras estrategias de colaboración y desarrollo.

3.3 Etapa 3 Clasificación de los Stakeholders

Una vez identificados los stakeholders involucrados en las actividades de la Asociación Luz y Sal, Se procedió a realizar la clasificación de los grupos de interés mediante la metodología de Mitchell, Agle y Wood, para esto se realizaron visitas formales tanto al proveedor actual de materia prima como a dos posibles nuevos proveedores. Durante estas visitas, se estructuraron entrevistas basadas en tres ejes fundamentales:

- Costos de insumos (incluyendo plantas, fertilizantes y abonos),
- Capacidad de respuesta
- Disponibilidad para realizar envíos a la asociación

También se planteó la factibilidad de obtener descuentos por la adquisición de grandes volúmenes de insumos. Además, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de información secundaria sobre estos proveedores para evaluar cuál podría ofrecer el mejor servicio en términos de calidad, confiabilidad y costos.

Para el análisis de los productores, se realizó una comparativa detallada entre tres invernaderos ubicados en diferentes localidades dentro de la asociación. Los principales criterios de comparación incluyeron los tipos de plantas seleccionadas para cada invernadero, el tiempo requerido para que estas plantas alcanzaran la etapa de recolección, y las técnicas de siembra y riego empleadas. Adicionalmente, se recopilaron datos aproximados sobre el consumo de agua y la inversión inicial requerida para cada invernadero. Esta información, combinada con una investigación sobre métodos óptimos de siembra utilizados en cultivos similares, permitió identificar el invernadero con mejor desempeño y mayor potencial productivo.

Para la definición de los clientes clave, se realizó un análisis exhaustivo de las entrevistas recopiladas por los estudiantes de economía. Este análisis se centró principalmente en la rigurosidad de los requisitos que se deben cumplir para ser proveedor de estas empresas. Además, se evaluaron los costos de transporte del producto desde la asociación hasta los puntos de entrega, asegurando que se consideraran todas las variables logísticas. Se complementó este análisis con una revisión de información secundaria sobre las empresas potenciales, lo que permitió obtener una visión más completa de las oportunidades y desafíos en la construcción de relaciones comerciales sostenibles.

Toda esta información fue fundamental para la aplicación de los criterios de evaluación establecidos en la metodología utilizada. Se realizó un esfuerzo por cuantificar cada criterio de manera precisa, basándose en los datos recolectados, lo que permitió desarrollar un marco de evaluación sólido y alineado con la realidad operativa de la Asociación Luz y Sal. Este enfoque integral no solo facilitó la clasificación de los stakeholders, sino que también proporcionó una base firme para el mapeo de los grupos de interés.

3.4 Etapa 4 Mapeo de los Stakeholder

Para optimizar la configuración de la cadena de suministro y gestionar eficazmente los stakeholders identificados en la Asociación Luz y Sal, se realizó una amplia búsqueda de programas que faciliten tanto el análisis como el mapeo visual de la cadena. El objetivo fue encontrar una herramienta que integrara la capacidad de ingresar y analizar datos sobre costos de insumos, distancias de envío, capacidades de respuesta y otros criterios relevantes, y que además permitiera visualizar estos datos de manera clara y efectiva en un formato interactivo. Durante esta búsqueda, se evaluaron varias opciones, considerando sus capacidades para manejar información compleja y proporcionar visualizaciones integradas. La herramienta permitió construir un modelo detallado de nuestra cadena de suministro al definir y ajustar diversas variables relacionadas con cada stakeholder.

Con los datos en el sistema, se realizaron simulaciones para explorar diferentes configuraciones posibles. Se evaluó los costos de insumos, tiempos de entrega y capacidades logísticas, y utilizamos visualizaciones en mapas interactivos y diagramas para ver claramente cómo se distribuían los stakeholders y las rutas logísticas. Esta visualización ayudó a identificar la mejor forma de organizar la cadena de suministro, permitiendo tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia general.

Además, la herramienta permitió comparar diferentes proveedores y opciones de producción, así como analizar los requisitos y costos asociados con nuestros clientes clave. Este enfoque nos dio una visión más clara de cómo optimizar nuestra cadena de suministro y garantizar que todos los aspectos, desde los costos hasta la logística, estuvieran bien coordinados.

4 Resultados

4.1 Etapa 1

Por medio de las visitas realizadas se pudo evidenciar que debido a que varios productores formaron una asociación llama "Luz y Sal", optaron por implementar un sistema de invernaderos en los que cultivan plantas medicinales. Estas plantas son luego vendidas a una pequeña empresa (pymes) de Nabón, que se encargan de transformar las plantas en

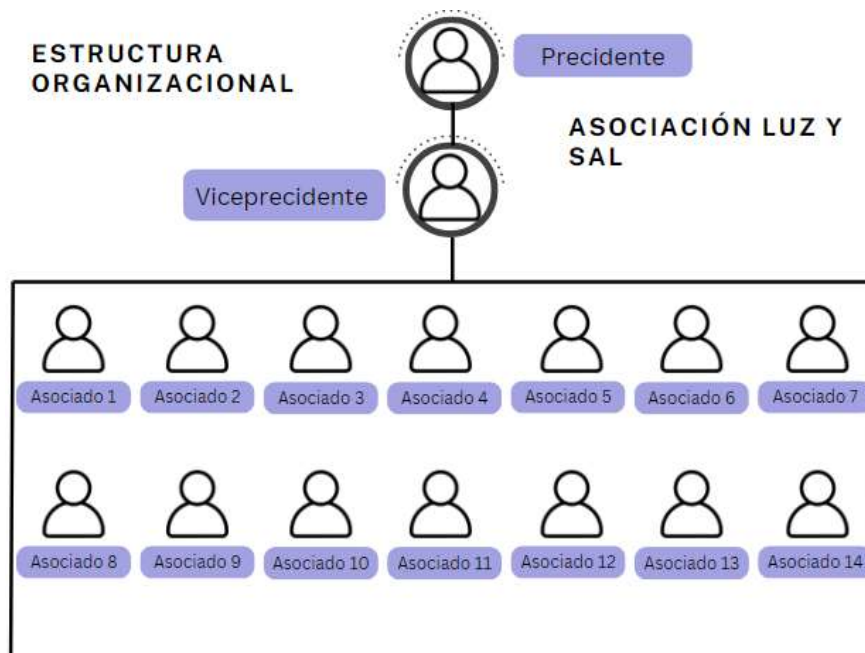
infusiones comercializables. Es importante destacar que la Asociación Luz y Sal cuenta con un gran potencial tanto en términos de terreno disponible como de mano de obra, lo que les permitiría, con el tiempo y una correcta planificación, aumentar progresivamente su producción y, en consecuencia, maximizar sus ganancias.

A su vez una de las mejoras que se pudo identificar es el fortalecimiento de la estructura de la organización, esto no solo aumentaría la capacidad productiva de la asociación, sino que también mejoraría su posicionamiento en el mercado, permitiéndoles pasar de ser simples proveedores de materia prima a convertirse en una empresa integrada que participa en todo el proceso de producción de infusiones. Esto abriría nuevas oportunidades para mejorar su sostenibilidad económica y su impacto en la comunidad local.

En el proceso de análisis de la Asociación Luz y Sal, fue fundamental comprender cómo está organizada internamente y cómo se gestionan sus actividades agrícolas. Para esto, se llevaron a cabo visitas a la comunidad de Susudel, lo que permitió observar de cerca la estructura organizativa y los grupos de interés involucrados en su cadena de suministro.

Figura 4

Estructura de la Asociación Luz y Sal



Nota: Fuente: elaboración propia

La Asociación Luz y Sal está conformada por 16 pequeños agro productores, quienes, aunque cuentan con un directorio liderado por un presidente y una vicepresidenta, participan de

manera equitativa en la toma de decisiones. Este enfoque inclusivo garantiza que las decisiones adoptadas sean beneficiosas para todos los miembros.

En cuanto a las prácticas agrícolas, se identificó que la asociación utiliza un sistema de cultivo basado en camas o hileras, donde las plantas se siembran en líneas de tierra productiva, ajustando la separación entre ellas según el tipo de cultivo. Además, se emplean diversos estilos de riego adaptados a las necesidades específicas de cada planta, lo que refleja un compromiso con la optimización de los recursos y la eficiencia en la producción. Esta estructura y las prácticas observadas demuestran la capacidad de la asociación para organizarse de manera efectiva y su disposición para mejorar continuamente sus métodos agrícolas, con miras a aumentar su producción y sostenibilidad a largo plazo.

4.2 Etapa 2

4.2.1 *Aplicación de la metodología Donaldson y Preston*

Mediante la metodología se procedió a definir y categorizar los Stakeholders que están inmersos dentro de la Cadena de Suministro de los agroproductores del sector de Susudel-Ecuador, para en base a estos lograr el correcto molimiento de su cadena.

Para lo cual se analizará los grupos de interés desde tres enfoques:

4.2.2 *Enforque normativo:*

Este hace referencia fundamentalmente al cumplimiento de normativa, regulaciones y leyes vigentes en el país de aplicación.

Este a su vez es la evolución del impacto de la toma de decisiones y acciones de las organizaciones a los diversos interesados llamados: Proveedores, sociedad, clientes, empleados, etc.

En el Ecuador la normativa vigente al momento de realizar actividades agropecuarias es:

- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria
- Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sostenible.
- Ley de Fomento Agropecuario.
- Reglamento para el Registro Sanitario.

Para el cumplimiento de toda esta normativa hay una diversidad de técnicas, sin embargo, es de suma importancia controlar las afectaciones que traen a los diversos actores de la CDS la metodología que se va a implementar.

Para esto se pueden utilizar herramientas que permitirán la disminución de las afecciones que sufrirán las distintas partes interesadas entre las cuales destacan:

1. Análisis de riesgo y oportunidades
2. Códigos de Conductas y políticas
3. Análisis del impacto social

4.2.3 Enfoque Descriptivo

Este enfoque tiene como objetivo fundamental el análisis de la realidad actual de las interrelaciones entre la organización y sus partes interesadas. Para esto se busca identificar en su plenitud los Stakeholders y mapearlos dividiéndolos por grupos de interés lo cuales mediante la investigación tenemos que son:

4.2.3.1 Proveedores.

Son los encargados de proveer todos los recursos o suministros necesarios para lograr la producción agrícola, como semillas, fertilizantes y pesticidas.

Se ha logrado identificar tres proveedores de materia prima para la asociación Luz y Sal, lo cuales son viveros que cuentan con los insumos necesarios para la producción.

4.2.3.1.1 Proveedor 1.

Este es una empresa que se dedicada a la comercialización de productos agrícolas y veterinarios, con asesoría técnica, este es el proveedor que actualmente maneja la asociación.

Servicios Brindados:

Químicos adquiridos: Nitrato de Amonio, Nitrato de Calcio, Nitrato de Potasio, Ácido Fosfórico, Sulfato de Magnesio, Sulfato de Zinc, Ácido Bórico, Sulfato Ferroso.

Plantas: Malva, Cedrón, Menta, Atacó, Hierba Luisa, Manzanilla, Clavel, Orégano, Escancel, Mortiño.

Equipos: Balanza Grande Digital.

Tabla 1

Precios proveedor 1

Plantas	Unidad	Costo unitario
---------	--------	----------------

Malva	und	\$1,30
Cedrón	und	\$1,30
Menta	und	\$1,30
Ataco	und	\$1,30
Hierba Luisa	und	\$1,30
Manzanilla	und	\$1,30
Clavel	und	\$1,30
Orégano	und	\$1,30
Escancel	und	\$1,30
Mortiño	und	\$1,30

Nota: Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 muestra los precios de los productos del cliente 1

Distancia: se encuentra a 83.9 Km de la asociación Luz y Sal, con un tiempo estriado de 1 hora y 22 minutos.

4.2.3.1.2 Proveedor 2.

Este es un vivero, dedicado a la comercialización de todo tipo de plantas y de abonos orgánicos, es uno de los potenciales proveedores identificados.

Figura 5

Visita al proveedor 2



Nota: Fuente: elaboración propia.

Servicios que puede brindar:

Este proveedor cuenta con:

Tabla 2

Precios proveedor 2

Producto	Unidades	Costo Unitario
Pena pena	Und	\$ 2.00
Cedrón	Und	\$ 1.50
Menta	Und	\$ 1.00
Hierba luisa	Und	\$ 2.00
Manzanilla	Und	\$ 1.50
Hierba buena	Und	\$ 2.00
Orégano	Und	\$ 1.50

Tierra preparada	Saco	\$	5.00
Abono	Saco	\$	8.00

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Distancia: se encuentra aproximadamente a 80,1 km de la asociación, con un tiempo estimado de 1 hora y 19 minutos.

4.2.3.1.3 Proveedor 3.

Este es un vivero, dedicado a la comercialización de todo tipo de plantas y de abonos orgánicos, es uno de los potenciales proveedores identificados.

Figura 6

Visita al proveedor 3



Nota: Fuente: elaboración propia.

Servicios que puede brindar:

Este proveedor cuenta con:

Tabla 3

Precios proveedor 3

Producto	Unidad	Costo Unitario
Pena Pena	Und	\$ 2.50
Cedrón	und	\$ 1.00
Menta	und	\$ 1.00
Hierba Luisa	und	\$ 1.00
Manzanilla	und	\$ 1.00
Hierba buena	und	\$ 1.00
Orégano	und	\$ 1.50
Tierra preparada	und	\$ 4.00
Abono	und	\$ 7.50

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Distancia: se encuentra aproximadamente a 80,9 km de la asociación, con un tiempo estimado de 1 hora y 26 minutos.

4.2.3.2 Productores.

Los productores son el corazón de la cadena de suministro debido a que ellos dan el valor agregado a los productos, haciendo que estos pasen de ser simples materias primas a lograr que en la agrupación de las mismas en un tiempo determinado se logre la transformación a un producto final el cual será comercializado.

En la Cadena de suministros de Susudel tenemos 3 invernaderos los cuales están denominados bajo el grupo de interés productores:

4.2.3.2.1 Invernadero 1.

Este invernadero está ubicado en el centro de la comunidad (punto bajo)

Figura 7

Invernadero 1



Nota: Fuente: elaboración propia.

Ubicación geográfica: -3.404280, -79.184986

Características: Este invernadero tiene 100 m² de dimensión total, cuenta con 4 camas en 2 hileras, se realiza el riego diario por una hora y media en la mañana y la noche, el tipo de riego es una forma lluvia o natural.

Tabla 4

Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 1

Plantas	Cantidad (unidades)	Tiempo de Producción (meses)
Cedrón	6	6
Clavel	130	2
Hierba Buena	6	3
Hierba Luisa	100	4
Manzanilla	130	3
Orégano	90	4
Pena pena	6	4

Nota: Fuente: Elaboración propia.

4.2.3.2.2 Invernadero 2.

Este invernadero esta ubicado en el sector Tinas (punto medio)

Figura 8

Invernadero 2



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Ubicación geográfica: -3.411291, -79.19545

Características: El invernadero número 2 tiene una dimensión total de 100 m², cuenta con 4 camas en 2 hileras, se realiza un riego por goteo nocturno.

Tabla 5

Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 2

Plantas	Cantidad (unidades)	Tiempo de Producción (meses)
Ataco	4	3
Escancel	130	3

Hierba Buena	6	3
Hierba Luisa	10	4
Mortiño	130	4
Pena Pena	6	4

Nota: Fuente: Elaboración propia.

4.2.3.2.3 Invernadero 3.

Este es el invernadero inicial de la asociación, esta ubicado en el sector Raricucho (invernadero alto).

Figura 9

Invernadero 3



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Ubicación Geográfica: -3.400510, -79.184986

Características: Este es el invernadero inicial de la asociación, tiene unas dimensiones de 117 m², cuenta con 5 número de camas en 2 hileras, el riego es por goteo nocturno.

Tabla 6

Unidades vs Tiempo de producción Invernadero 3

Plantas	Cantidad (unidades)	Tiempo de Producción (meses)
Ataco	130	2
Cedrón	30	4
Hierba Buena	100	3
Hierba Luisa	40	4
Menta	6	3
Orégano	6	4
Pena Pena	6	3

Nota: Fuente: elaboración propia.

4.2.3.3 Clientes.

Los clientes o consumidores finales, son el último eslabón de la cadena de suministro, en la cadena de suministro de Susudel se logró identificar 1 cliente con el que ya se tiene relación y 2 potenciales clientes:

4.2.3.3.1 Cliente 1.

Esta es una asociación de mujeres que tiene su origen en Nabón Ecuador la cual se dedica a la siembra, procesamiento y comercialización de infusiones a partir de plantas medicinales, se encuentra aproximadamente a 51.1 km lo que nos da un tiempo aproximado de 58 minutos entre el mismo y la asociación.

4.2.3.3.2 Cliente 2.

Esta es una empresa ubicada en la ciudad de Loja Ecuador la cual se dedica a la transformación de plantas medicinales en bebidas de alto valor nutricional como la horchata, jamaica en presentaciones de hoja de té y bebidas listas para el consumo, encuentra a una distancia de 129 km de la asociación Luz y Sal, lo que nos da un tiempo estimado de 2 horas con 20 minutos.

4.2.3.3.3 Cliente 3.

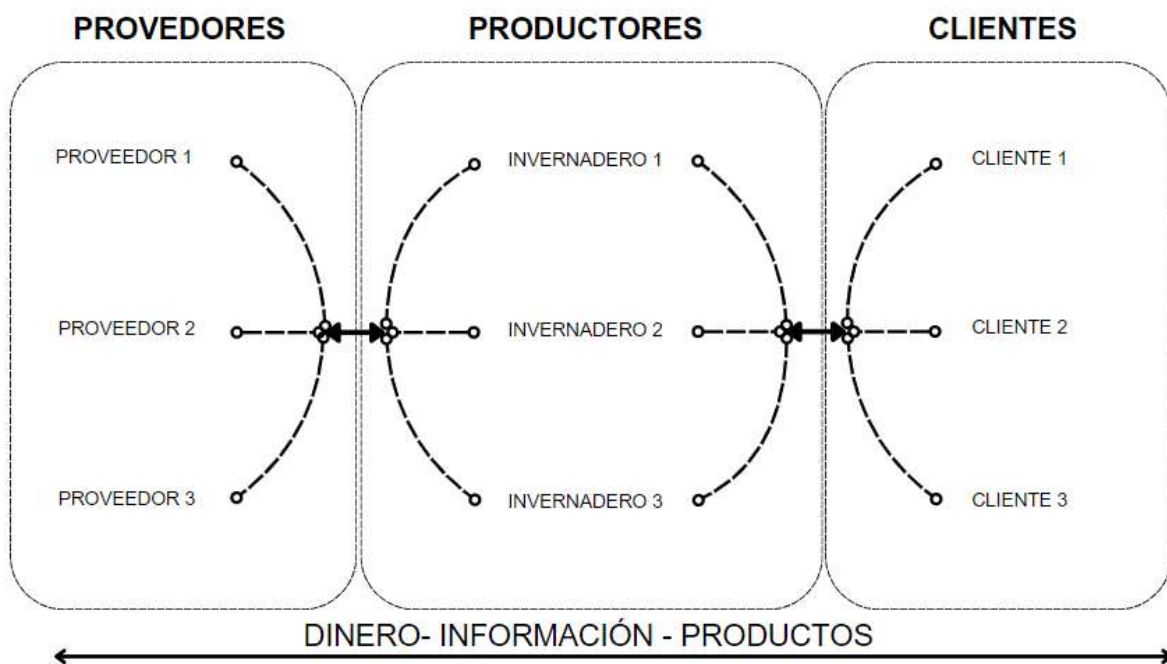
El cliente 3 es una empresa dedicada a la producción y comercialización de café y té principalmente horchata en base a plantas medicinales, esta se encuentra a una distancia de 131 km en relación con la Asociación Luz y Sal con un tiempo estimado de 2 horas con 36 minutos.

Como se puede observar la Asociación Luz y Sal cuenta con 3 potenciales socios estratégicos para la comercialización de sus productos agrícola, estas empresas fueron analizadas por su producción de infusiones los que las convierte en clientes potencialmente importantes.

Se logro identificar todos estos grupos de interés, los cuales se ubican estructuralmente en la cadena de suministro como se muestra en la figura 10

Figura 10

Resultados de la Identificación de los Stakeholders



Nota: Fuente: Elaboración propia.

4.2.4 Enfoque Instrumental

El enfoque instrumental mide la relevancia de las relaciones entre los diversos Stakeholders para lo cual, con ayuda de la metodología de Mitchell, Agle y Wood se categorizan los mismos.

Para la categorización se realizará una evaluación la cual se basará en 3 niveles:

1. Poder
2. Legitimidad
3. Urgencia

Los cuales se marcarán como 1 si el grupo de interés cumple con alguno de los criterios de evaluación del nivel y 0 si no cumple con ninguno, los criterios se los tomara de la siguiente tabla

Tabla 7

Criterios de Evaluación de Stakeholders

Criterios de Evaluación

Poder

- Influye dentro de las decisiones o las toma.
- Tiene control dentro de los recursos críticos del proceso.
- Manejan o sus daciones pueden afectar la imagen del producto o de la Cds
- Pueden ejercer presión financiera, política o pueden regular el proceso.

Legitimidad

- Sus posibles reclamaciones o puntos de vista son socialmente aceptados.
- Velan por el cumplimiento de normativa o regulaciones vigentes.
- Influyen directamente en las acciones de la organización.
- Tiene una relación contractual dentro de la CdS.

Urgencia

- Sus necesidades o demandantes son cruciales y altamente atendidas.
- Juegan un papel importante dentro de las amenazas oportunidades dentro de la CdS
- Daño a la imagen de atender sus necesidades.
- Tiene una gran influencia dentro del alcance de los objetivos planteados.

Nota: Fuente: (Bernal & Rivas, 2012)

4.3 Etapa 3

En base a los Stakeholders identificados en la etapa anterior y con la aplicación de la metodología, se obtuvieron la clasificación.

4.3.1 Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para proveedores

Se realizó una comparación detallada de los precios unitarios de seis plantas requeridas: ataco, cedrón, hierbabuena, hierbaluisa, menta y pena pena, bajo las mismas condiciones de compra. Esta evaluación buscaba determinar cuál de los tres proveedores analizados podría ofrecer la mejor combinación de costos y disponibilidad para la asociación.

Tabla 8

Comparación de precios entre los proveedores.

Plantas requeridas	Costo Unitario Proveedor 3	Costo Unitario Proveedor 2	Costo Unitario Proveedor 1
Ataco	x	x	\$ 1.30
Cedrón	\$ 1.50	\$ 1.00	\$ 1.30
Hierbabuena	\$ 2.00	\$ 1.00	\$ 1.30
Hierbaluisa	\$ 2.00	\$ 2.00	\$ 1.30
Menta	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.30
Pena pena	\$ 2.00	\$ 2.50	\$ 1.30

Total \$ 8.50 \$ 7.50 \$ 7.80

Nota: Fuente: Elaboración propia.

La tabla 8 comparativa refleja que el proveedor 3 maneja precios superiores en la mayoría de las plantas en relación con los otros dos proveedores. A pesar de igualar el precio del proveedor 2 en menta (\$1.00), sus costos generales son más elevados, y no ofrece la planta de ataco, lo que limita su capacidad para satisfacer todas las necesidades de la asociación.

El proveedor 2 se destacó por ofrecer los precios más bajos en cedrón, hierbabuena, y menta, logrando un costo total de \$7.50 para las plantas disponibles. Sin embargo, al igual que el proveedor 3, no cuenta con la planta de ataco, lo que representa una limitación significativa en términos de abastecimiento completo.

El proveedor 1 se presenta como la opción más versátil y confiable, ya que ofrece todas las plantas necesarias a un precio fijo de \$1.30 por unidad. Aunque su costo total (\$7.80) es ligeramente superior al del proveedor 2, su capacidad para suministrar todas las plantas, incluyendo el ataco, lo convierte en la opción más conveniente para la asociación. Además, si se excluye el costo de la planta de ataco, el proveedor 1 ofrece un costo total de \$6.50, lo que es \$1.00 menor que el del proveedor 2.

En base a este análisis, el proveedor 1 emerge como la mejor opción para la Asociación Luz y Sal, brindando no solo precios competitivos, sino también un servicio integral que garantiza el abastecimiento completo de todas las plantas necesarias para la producción. Esta elección permitiría a la asociación optimizar su cadena de suministro y garantizar la disponibilidad constante de insumos esenciales para su operación.

Se realizó a su vez una comparación de distancias y costos de transporte entre los tres invernaderos y los tres proveedores, tomando como referencia un valor de 1.5 \$ por km

Tabla 9

Comparativa entre km y precios entre los invernaderos y los proveedores.

Invernadero / Proveedor	Proveedor 3		Proveedor 2		Proveedor 1	
	Distancia	Costo	Distancia	Costo	Distancia	Costo
Invernadero 1	80.1	\$ 120.15	80.9	\$ 121.35	84.1	\$ 126.15

Invernadero 2	81.9	\$	82.7	\$	124.05	85.9	\$	128.85
		122.85						
Invernadero 3	79.6	\$	80.4	\$	120.60	83.6	\$	125.40
		119.40						

Nota: Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 9, el proveedor 3 es el más cercano a los invernaderos, lo que resulta en un menor costo por kilómetro. El costo promedio de transporte con el Proveedor 3 es de 120.80 \$, mientras que el Proveedor 2 tiene un costo promedio ligeramente mayor de 122.00 \$, representando una diferencia de 1.20 \$. En comparación con el Proveedor 1, cuyo costo promedio es de 126.80 \$, la diferencia aumenta a 6.00 \$. Esto evidencia que el Proveedor 3 ofrece una ventaja significativa en términos de costos de transporte.

Con base a esta información se calificó en los criterios de la metodología, como se muestra:

Tabla 10

Calificación de los proveedores en base a la metodología.

Criterio	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Poder	3	0	0
Influye dentro de las decisiones o las toma.	1	0	0
Tiene control dentro de los recursos críticos del proceso.	1	0	0
Manejan o sus daciones pueden afectar la imagen del producto o de la Cds	1	0	0
Pueden ejercer presión financiera, política o pueden regular el proceso.	0	0	0
Legitimidad	4	2	2
Sus posibles reclamaciones o puntos de vista son socialmente aceptados.	1	1	1
Velan por el cumplimiento de normativa o regulaciones vigentes.	1	1	1

Influyen directamente en las acciones de la organización.	1	0	0
Tiene una relación contractual dentro de la CdS.	1	0	0
Urgencia	4	1	3
Sus necesidades o demandantes son cruciales y altamente atendidas.	1	0	1
Juegan un papel importante dentro de las amenazas oportunidades dentro de la CdS	1	1	1
Daño a la imagen de no atender sus necesidades.	1	0	0
Tiene una gran influencia dentro del alcance de los objetivos planteados.	1	0	1

Nota: Fuente: Elaboración propia

La calificación de cada proveedor se basa en su nivel de influencia, legitimidad y urgencia en la cadena de suministro de la asociación Luz y Sal. El Proveedor 1 obtiene la puntuación más alta (11 puntos) porque es el proveedor actual y juega un papel clave en las decisiones de la asociación, controlando recursos esenciales para la producción agrícola. Además, su relación contractual y la necesidad continua de sus insumos hacen que sea crucial para alcanzar los objetivos operativos. El Proveedor 2 recibe una puntuación más baja (3 puntos) porque no tiene poder ni influencia directa en las decisiones actuales de la asociación y no provee todos los insumos necesarios, lo que limita su impacto. Por su parte, el Proveedor 3 alcanza una calificación intermedia (5 puntos) ya que ofrece una gama completa de insumos y puede ser una opción útil para diversificar proveedores en el futuro, pero su falta de relación directa con la asociación limita su influencia actual.

4.3.2 Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para Productores

Para el análisis se realizó una comparación de los tiempos de producción de diferentes plantas en tres invernaderos de la asociación Luz y Sal. Cada invernadero cultivó ciertas plantas, y los datos reflejan el tiempo, en meses, que tomó producir cada una. Este análisis

es útil para entender qué invernadero es más eficiente en la producción de cada tipo de planta, lo que ayuda a tomar mejores decisiones sobre cómo usar los recursos y planificar la producción de manera más efectiva.

Tabla 11

Comparativa entre los tiempos de producción de los invernaderos.

Plantas requeridas	Tiempo de Producción Invernadero 1 (meses)	Tiempo de Producción Invernadero 2 (meses)	Tiempo de Producción Invernadero 3 (meses)
Ataco	X		2
Cedrón	6	X	4
Hierbabuena	3		3
Hierbaluisa	4		4
Menta	X	X	3
Pena pena	4		3

Nota: Fuente: Elaboración propia

Se compararon los tiempos que tardan en cultivar varias plantas, y la tabla muestra diferencias importantes en su eficiencia. En el caso de plantas como ataco, cedrón y menta, no se puede hacer una comparación completa entre los tres invernaderos, ya que no todos las cultivaron. Sin embargo, al comparar el invernadero 2 con el 3, se ve que el invernadero 3 tiene un tiempo de producción más corto para el ataco dado que se tuvo un tiempo de producción de 2 meses frente a 3 meses del invernadero 2, lo que indica que es más eficiente en el cultivo de esta planta.

Esta mayor eficiencia del invernadero 3 también se observa en la producción de pena pena, donde nuevamente el invernadero 3 es más rápido (3 meses) en comparación con el invernadero 2 (4 meses). Una tendencia similar se encuentra al comparar el invernadero 1 con el 3 para la producción de cedrón: el invernadero 3 tarda menos tiempo (4 meses) que el invernadero 1 (6 meses), demostrando una ventaja en la rapidez de producción.

En el caso de la hierbabuena y la hierbaluisa, los tiempos de producción son iguales en los tres invernaderos, todos tomándose 3 y 4 meses, respectivamente. A pesar de esta igualdad en algunos cultivos, el invernadero 3 sigue destacando por tener tiempos más cortos para varias plantas y también por ser más económico en los costos de producción.

En resumen, el invernadero 3 parece ser el más eficiente, tanto por los menores tiempos de producción como por los costos más bajos. Esto sugiere que el invernadero 3 es la mejor opción para cultivar una mayor variedad de plantas de forma más rápida y económica, mejorando así la capacidad de producción y respuesta a la demanda.

Para complementar el análisis de la eficiencia de los invernaderos en la producción de diversas plantas, también se realizó una comparación de las distancias y los costos de envío entre los invernaderos y los proveedores. Este es crucial dado que la proximidad de los invernaderos a los proveedores influirá directamente en los costos operativos, afectando la rentabilidad de cada invernadero.

Tabla 12

Comparativa entre la distancia y costos entre los invernaderos y los proveedores

Proveedor / Invernadero	Invernadero 1		Invernadero 2		Invernadero 3	
	Distancia	Costo	Distancia	Costo	Distancia	Costo
Proveedor 1	80.1	\$ 120.15	81.9	\$ 122.85	79.6	\$ 119.40
Proveedor 2	80.9	\$ 121.35	82.7	\$ 124.05	80.4	\$ 120.60
Proveedor 3	84.1	\$ 126.15	85.9	\$ 128.85	83.6	\$ 125.40

Nota: Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 12, el invernadero 3 tiene las distancias más cortas hacia los tres proveedores, lo que se traduce en menores costos de envío en comparación con los otros invernaderos. Por ejemplo, los costos de transporte desde el invernadero 3 hasta el Proveedor 1 son de \$119.40, que es el más bajo entre todas las combinaciones. Esta ventaja logística permite al invernadero 3 no solo ser más eficiente en la producción de plantas, sino también mantener los costos de transporte a un nivel más bajo, lo que mejora su competitividad.

Tabla 13

Calificación de los invernaderos en base a la metodología.

Criterio	Invernadero 1	Invernadero 2	Invernadero 3
Poder	3	3	4
Influye dentro de las decisiones o las toma.	1	1	1
Tiene control dentro de los recursos críticos del proceso.	1	1	1
Manejan o sus daciones pueden afectar la imagen del producto o de la Cds	1	1	1
Pueden ejercer presión financiera, política o pueden regular el proceso.	0	0	1
Legitimidad	4	4	4
Sus posibles reclamaciones o puntos de vista son socialmente aceptados.	1	1	1
Velan por el cumplimiento de normativa o regulaciones vigentes.	1	1	1
Influyen directamente en las acciones de la organización.	1	1	1
Tiene una relación contractual dentro de la CdS.	1	1	1
Urgencia	4	4	4
Sus necesidades o demandantes son cruciales y altamente atendidas.	1	1	1
Juegan un papel importante dentro de las amenazas oportunidades dentro de la CdS	1	1	1
Daño a la imagen de no atender sus necesidades.	1	1	1
Tiene una gran influencia dentro del alcance de los objetivos planteados.	1	1	1

Nota: Fuente: Elaboración propia

La calificación de los tres invernaderos se basa en cómo influyen en la cadena de suministro de la asociación Luz y Sal, considerando tres criterios: Poder, Legitimidad y Urgencia. El Invernadero 3 se destaca ligeramente en Poder con una puntuación de 4, porque no solo participa activamente en la producción y controla recursos importantes, sino que también puede influir en los costos y decisiones estratégicas gracias a su eficiencia y menores costos de transporte. En comparación, los Invernaderos 1 y 2 obtienen una puntuación de 3 en Poder porque, aunque también son importantes para la producción, no tienen el mismo impacto en la rentabilidad general. En cuanto a Legitimidad y Urgencia, todos los invernaderos obtienen la máxima puntuación de 4. Esto se debe a que cumplen con las normativas, son aceptados socialmente, tienen relaciones contractuales establecidas y son cruciales para la producción de plantas necesarias. Además, todos juegan un papel clave en la continuidad y eficiencia de la producción, influyendo en la imagen de la asociación y en el cumplimiento de sus objetivos. En resumen, aunque todos los invernaderos son importantes, el Invernadero 3 tiene una ligera ventaja por su mayor eficiencia y capacidad de reducir costos, lo que lo hace más estratégico para la asociación.

4.3.3 Aplicación de la metodología Mitchell, Agle y Wood para clientes.

Para la clasificación de los clientes se procedió a realizar un análisis de los requisitos que le piden los clientes a la asociación como proveedor.

4.3.3.1 Cliente 1

El Cliente 1 es con quien la asociación mantiene actualmente una relación comercial sólida y funcional, basada en principios de calidad, sostenibilidad y prácticas agrícolas adecuadas. Esta relación se orienta particularmente hacia la producción orgánica o sostenible, alineándose con los estándares de calidad que el cliente exige.

Uno de los principales requisitos que este proveedor demanda a la asociación es que los productos sean de calidad orgánica, lo cual implica un uso mínimo de químicos durante su cultivo y manejo. Además de la calidad orgánica, el cliente insiste en la trazabilidad durante el transporte. Esto significa que los medios utilizados para llevar los productos al cliente deben estar previamente desinfectados para evitar cualquier riesgo de contaminación, asegurando que los productos mantengan su integridad y frescura desde la cosecha hasta su entrega. La frescura de los productos es otro aspecto clave para el cliente, quien espera que los productos sean entregados en el estado más fresco posible, preferiblemente recién cosechados.

4.3.3.2 Cliente 2

El cliente 2 es más estricto y a partir de una entrevista realizada con ellos se obtuvo 8 puntos importantes los cuales se deben cumplir para llegar a ser proveedores de los mismos.

1. **Cumplimiento de Normas de Salubridad:** Los proveedores deben cumplir con las normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Esto incluye mantener estándares de higiene durante el cultivo, cosecha, y transporte de las plantas. Las plantas deben estar libres de contaminantes y deben ser cosechadas de manera que no pierdan su frescura ni aroma.
2. **Capacitación y Manuales:** La empresa proporciona charlas y capacitaciones a los proveedores sobre las normas de salubridad y calidad. Además, proporciona un manual de cultivo que detalla los requisitos específicos que deben cumplir las plantas, incluyendo métodos de cosecha y almacenamiento adecuados.
3. **Cuidado en el Transporte:** Las plantas deben ser transportadas en vehículos desinfectados, que no hayan transportado animales recientemente y estén libres de olores fuertes como gasolina o perfumes. Los sacos utilizados para transportar las plantas deben estar limpios y desinfectados.
4. **Uso de Prácticas Orgánicas:** Se requiere que las plantas sean orgánicas, con un uso mínimo de productos químicos. Si se usan abonos de origen animal, estos deben estar tratados para evitar la presencia de bacterias como E. coli y Salmonella.
5. **Calidad del Agua:** El riego debe realizarse con aguas limpias y no contaminadas para evitar virus y bacterias que puedan ser perjudiciales para la salud humana.
6. **Reciente Cosecha de las Plantas:** Las plantas deben ser cosechadas recientemente, preferiblemente un día antes de la entrega, para asegurar que mantengan su frescura y aroma.
7. **Proceso de Recepción Estricto:** En el momento de la entrega, las plantas pasan por una inspección visual para garantizar que cumplan con los estándares de calidad y salubridad. Si no cumplen, no se acepta la entrega y se termina la relación con el proveedor.
8. **Requisitos Administrativos:** Los proveedores deben contar con un RUC y emitir facturas por las ventas, ya que todas las transacciones deben estar justificadas ante la empresa.

El cliente establece requisitos estrictos para sus proveedores, los cuales incluyen el cumplimiento de normativas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cultivo de plantas según sus manuales específicos y una rigurosa inspección visual al momento de la entrega.

Estas exigencias elevadas pueden representar un desafío significativo para la asociación, aumentando la probabilidad de que algún aspecto no cumpla con los estándares del cliente, lo que podría afectar en la venta de los productos.

4.3.3.3 Cliente 3.

En base a una entrevista con este cliente se procedió a destacar 6 puntos claves que solicita a la asociación para que se convierta en su proveedor.

1. **Cumplimiento de Cantidades:** La asociación debe ser capaz de entregar entre 30 a 50 quintales de cada producto, con un mínimo de 10 quintales de cada tipo de especie, dado que la empresa utiliza cámaras de secado que requieren al menos 10 quintales para operar de manera eficiente.
2. **Calidad de la Materia Prima:** Las plantas deben ser frescas al momento de la entrega. Es preferible que sean cosechadas un día antes de la entrega y mantenidas a la sombra para preservar su frescura. Además, deben cumplir con parámetros de calidad como olor, color y tamaño.
3. **Prácticas de Cultivo:** Aunque la empresa no posee certificación orgánica, se prefiere que las plantas sean lo más orgánicas posibles, evitando el uso de químicos dañinos, se deben tomar precauciones para evitar la contaminación microbiológica; por ejemplo, no se recomienda el uso de gallinaza como fertilizante
4. **Condiciones de Entrega:** La entrega de las plantas debe ser puntual, coordinada generalmente para los días viernes a las 8 de la mañana. El proveedor es responsable de entregar las plantas en la planta procesadora en la fecha y hora acordadas.
5. **Capacidad de Cumplimiento:** Es fundamental que el proveedor cumpla con las cantidades y plazos de entrega acordados. Se acepta una variación del 10% en las cantidades entregadas, pero cualquier incumplimiento significativo puede afectar la relación comercial.
6. **Proveedores Preferidos:** La empresa prefiere trabajar con pequeños productores directos en lugar de intermediarios, especialmente aquellos que operan en zonas rurales y contribuyen a un trasfondo social positivo.

La asociación cumple con la mayoría de los requisitos establecidos por el cliente. No obstante, hay dos aspectos específicos que podrían presentar desafíos: la cantidad y el tiempo de entrega. En cuanto a la cantidad, la producción actual de la asociación no alcanza los 50 quintales mensuales requeridos, lo que podría dificultar el cumplimiento de este criterio. Por

otro lado, el tiempo de entrega podría ser un factor limitante debido a la distancia considerable entre la asociación y el cliente, lo cual podría afectar la puntualidad en las entregas programadas. Por tanto, es importante que la asociación considere estrategias para aumentar su capacidad de producción y optimizar la logística de transporte

En base a este análisis se procedió a realizar la calificación en los 3 criterios de la metodología.

Tabla 14

Calificación de los clientes en base a la metodología.

Criterio	Cliente 1	Cliente 2	Cliente 3
Poder	3	3	2
Influye dentro de las decisiones o las toma.	1	1	1
Tiene control dentro de los recursos críticos del proceso.	1	1	1
Manejan o sus daciones pueden afectar la imagen del producto o de la Cds	1	1	0
Pueden ejercer presión financiera, política o pueden regular el proceso.	0	0	0
Legitimidad	4	3	3
Sus posibles reclamaciones o puntos de vista son socialmente aceptados.	1	1	1
Velan por el cumplimiento de normativa o regulaciones vigentes.	1	1	1
Influyen directamente en las acciones de la organización.	1	1	1

Tiene una relación contractual dentro de la CdS.	1	0	0
Urgencia	4	1	1
Sus necesidades o demandantes son cruciales y altamente atendidas.	1	0	0
Juegan un papel importante dentro de las amenazas oportunidades dentro de la CdS	1	1	1
Daño a la imagen de atender sus necesidades.	1	0	0
Tiene una gran influencia dentro del alcance de los objetivos planteados.	1	0	0

Nota: Fuente: Elaboración propia

4.3.4 Categorización de los grupos de interés en función a los resultados obtenidos.

En función a los resultados obtenidos individualmente de los diferentes grupos de interés, se pueden categorizar en las siguientes categorías:

Tabla 15

Criterios para categorización de los Stakeholders

Criterios de Categorización			
Categorización	Criterio de Poder	Criterio de Legalidad	Criterio de Urgencia
Dormido	Si	No	No
Discrecionales	No	Si	No
Exigentes	No	No	Si
Dominantes	Si	Si	No

Dependientes	No	Si	Si
Peligroso	Si	No	Si
Definitivo	Si	Si	Si

Nota: Fuente: Elaboración propia

En función a la calificación obtenida, se procedió a clasificar los stakeholders, para lo cual se tomo como relevante que la calificación obtenida por cada uno de estos sea superior a 2 dado que cada su máxima calificación posible en cada nivel es 4

Tabla 16

Clasificación de los stakeholder

Tipo de Stakeholder	Poder	Legitimidad	Urgencia	Categoría
Invernadero 1	3	4	4	Definitivo
Invernadero 2	3	4	4	Definitivo
Invernadero 3	4	4	4	Definitivo
Proveedor 1	3	4	4	Definitivo
Proveedor 2	0	2	1	Ninguna
Proveedor 3	0	2	3	Exigente
Cliente 1	3	4	4	Definitivo
Nota: Cliente 2	3	3	1	Dominante
Cliente 3	2	3	1	Discrecional

Fuente: Elaboración propia

En base a esta clasificación los Stakeholders "Definitivos", son Los Invernaderos 1, 2 y 3, junto con Proveedor 1 y Cliente 1, lo que significa que cumplen con los tres criterios: tienen un nivel alto de Poder lo que se traduce en una alta capacidad de influir en decisiones críticas y manejar recursos clave, Legitimidad que hace referencia a que sus demandas son socialmente aceptadas y reguladas y Urgencia que se traduce en que sus necesidades son críticas y requieren atención inmediata. Esta categoría indica que estos stakeholders son fundamentales para las operaciones de la asociación y deben ser gestionados con el mayor cuidado para asegurar su satisfacción y mantener relaciones sólidas.

En el caso del Stakeholders "Dominantes, en esta categoría únicamente tenemos al Cliente 2 ya que cumple con los criterios de Poder y Legitimidad, pero no con Urgencia. Este cliente tiene la capacidad de influir en las decisiones y procesos de la asociación debido a sus requerimientos y estándares, pero sus necesidades no son consideradas críticas o de alta prioridad en este momento. Mantener una buena relación con este cliente es importante para la estabilidad y crecimiento de la asociación, aunque no es urgente atender todas sus necesidades de inmediato.

El Cliente 3 ha sido identificado como "Discrecional". Esto significa que, aunque sus demandas y expectativas son socialmente aceptadas ya que cumple el criterio de Legitimidad, este cliente no ejerce suficiente Poder para influir significativamente en las decisiones de la asociación, ni sus necesidades se consideran urgentes. Este tipo de stakeholders puede ser importante para la asociación en términos de imagen y reputación, pero no es esencial en la toma de decisiones estratégicas diarias.

El Proveedor 3 se clasifica como "Exigente" porque solo cumple con el criterio de Urgencia. Esto sugiere que, aunque las demandas de este proveedor pueden requerir atención inmediata, no poseen un nivel significativo de Poder o Legitimidad dentro de la cadena de suministro de la asociación. Gestionar a este Stakeholder puede ser más reactivo que proactivo, enfocándose principalmente en cumplir con demandas específicas cuando surjan.

El Proveedor 2 no ha sido clasificado en ninguna de las categorías específicas debido a su baja puntuación en Poder, Legitimidad, y Urgencia. Esto indica que actualmente este proveedor no juega un papel crítico en las operaciones de la asociación y no ejerce una influencia significativa en las decisiones estratégicas.

4.4 Mapeo de la Cadena de Suministro:

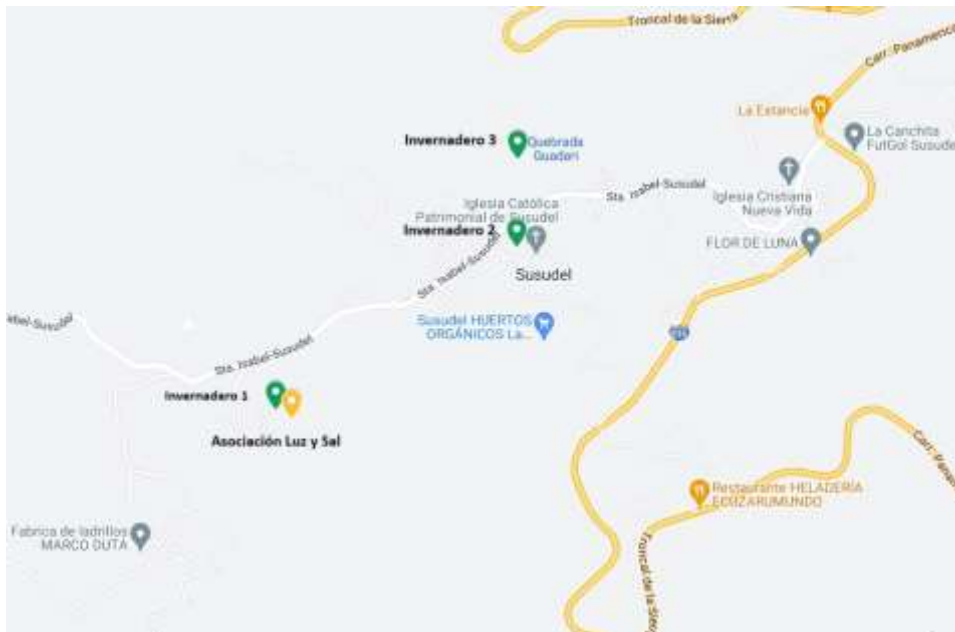
Para el mapeo de la cadena de suministro se utilizó una herramienta de mapeo con geolocalización, la cual nos permite modelar las ubicaciones exactas de cada uno de los puntos de interés y a su vez sacar distancias exactas.

4.4.1 Mapeo de los Invernaderos

Se mapeo los invernaderos para ver su localización con referencia a la asociación Luz y Sal.

Figura 11

Localizaciones de los Invernaderos



Nota: Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11 se muestra a la Asociación Luz y Sal como punto estratégico en donde se debería concentrar la recepción de la producción de los invernaderos, motivo por el cual estos están ubicados estratégicamente cerca de la misma, lo que facilitara la recolección y disminuirá los costos logísticos.

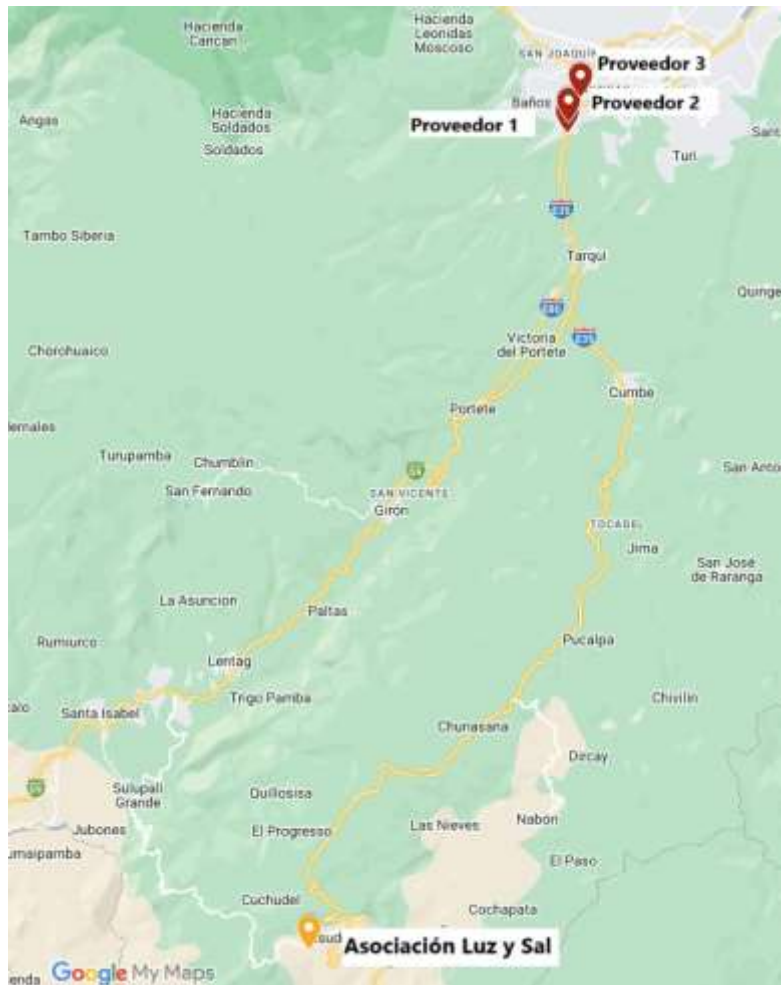
Otro aspecto clave de la cercanía de la localización es que se logre garantizar la frescura de los productos recolectados y a su vez garantizara la trazabilidad en el transporte, dado que se podrá supervisar que los medios utilizados sean los idóneos en términos de higiene.

4.4.2 Mapeo de los proveedores

Los proveedores están cercanos a la ciudad de Cuenca, dado que fueron los más idóneos y completos que se encontraron en función a la cercanía con la asociación.

Figura 12

Ubicación de los proveedores en función a la asociación.

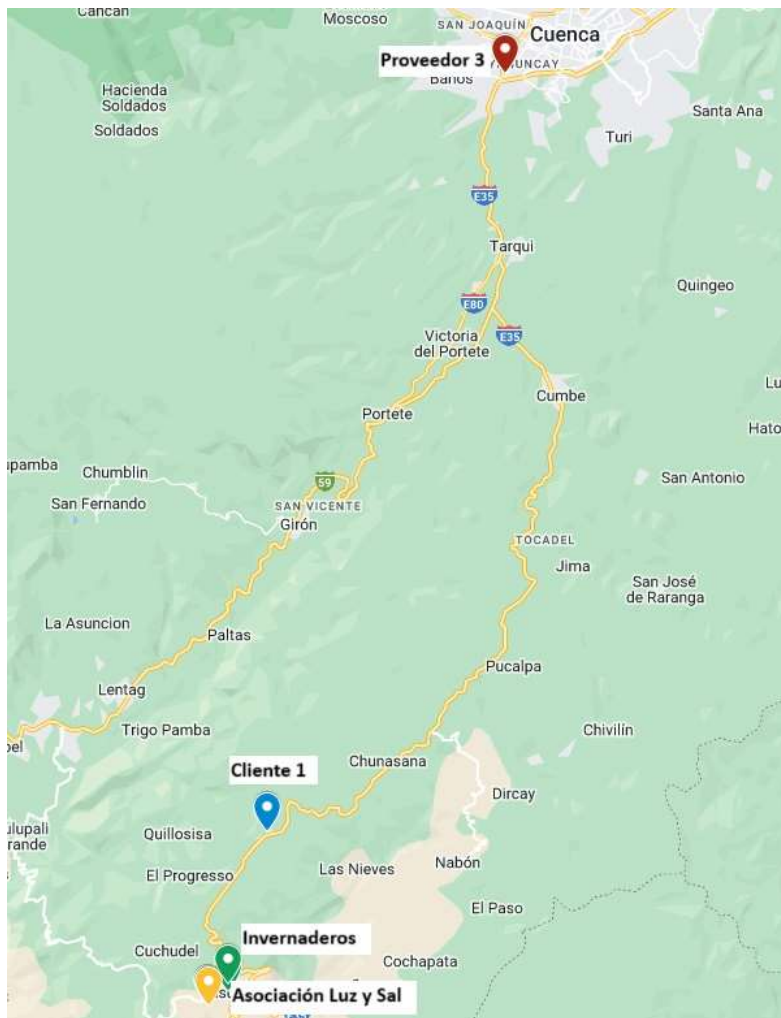


Nota: Fuente: Elaboración propia.

La Figura 12 presenta la ubicación de los proveedores en relación con la Asociación Luz y Sal, destacando su proximidad a la ciudad de Cuenca. Estos proveedores fueron seleccionados por ser los más adecuados y completos, considerando tanto la cercanía a la asociación como su capacidad de respuesta ante las demandas de suministro. Aunque los proveedores están a una distancia considerable de la asociación, destacan por su capacidad de respuesta para satisfacer las diferentes necesidades asegurando una buena gestión de los recursos. No obstante, es fundamental establecer tiempos de reposición adecuados que permitan garantizar que la materia prima se entregada de manera oportuna y con un colchón de tiempo ante cualquier posible contratiempo.

Figura 14

Mapeo de los stakeholder más relevantes.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

La estructura de la cadena de suministro de la asociación Luz y Sal está fundamentada en los 3 invernaderos, el proveedor 3 y el cliente 1, dado que estos fueron los más relevantes.

5 Discusión

Lograr un equilibrio en la sostenibilidad de la asociación y la creación de valor a partir de sus productos es un tema crucial que se debe trabajar en conjunto con los stakeholders, dado como mencionan Sáiz y Rovira (2020) el desarrollo de técnicas agrícolas sostenibles y centradas en el equilibrio con el ambiente no solo logran que el cliente perciba esto como un valor agregado sino que también permite incorporarse a nuevos mercados, si no se hace un análisis completo de costos y basado en los métodos de siembra que efectivamente sean amigables con el medio ambiente pero sobre todo sean sostenibles y rentables dado que el

actual cliente de la asociación prioriza la calidad orgánica y fresca de los productos, pero si no se logra un equilibrio entre las exigencias agrícolas que se requieren y la rentabilidad que proporcionan las mismas a lo largo del tiempo estas se pueden volver no sostenibles.

Un aspecto importante es la centralización de la asociación en función a los invernaderos, dado que este debe ser el punto central de recolección el que se realicen todos los puntos previos a la entrega del producto al cliente y lograr minimizar costos de producción logísticos entre los invernaderos y la asociación es clave para mantener un índice de costos bajos y a su vez lograr priorizar la calidad y fresca de los productos. Sin embargo, como menciona Suarez en el 2020 la tecnificación y el desarrollo en programas académicos en el sector industrial es crucial para lograr que mejorar la calidad y cantidad de los productos, siendo así se debe procurar que los productores tengan capacitaciones tanto en temas de cultivos orgánicos y a su vez en normativas como el reglamento de las Buenas Prácticas de Manufactura la cual esta vigente en el Ecuador y brinda lineamientos para garantizar un seguridad alimentaria de los productos y crear una trazabilidad en los mismos.

La asociación debe trabajar fuertemente en la regularización de sus procesos apuntando a modelos de calidad que le permitan potenciar su producto entrando a mercados regulatorios mas fuertes como los que presenta el Cliente 2 y 3, dado que estos a ser fabricas con un nivel de producción alto y a su con procesos regulatorios para proveedores fuertes, ayudara a que la asociación se desarrolle de tal forma que pueda garantizar la calidad y características sanitarias de sus productos para cualquier cliente ubicado en cualquier parte del país.

La creación de alianzas estratégicas con la academia, el sector privado y el gobierno es de alta relevancia como mencionan Mejía y Cifuentes (2013), estas alianzas son vitales para impulsar a pequeñas y micro empresas o asociaciones lo que potencian la tecnificación y calidad en la producción, sino que también blindan a la asociación atándolas a estructuras mas fuertes, la asociación va por buen camino ya que a logrado tener lazos con la academia sin embargo, en imparte que logre encontrar acercamientos con el sector privado y regulaciones gubernamentales que le faciliten la adquisición de recursos. Esto sumado a los que menciona Pacheco (2018) sobre que las pequeñas asociaciones por lo general son explotadas por los intermediarios los cuales buscan pagar bajos precios por sus productos, al estar blindados y atados por estructuras más fuertes se puede evitar caer en estas prácticas.

Pacheco también menciona que es importante la inclusión de nuevos productos con valor agrado potenciaran a la asociación por lo cual es importante que esta busque nuevos

mercados que le permitan no solo ser proveedor de plantas medicinales, sino que también se pueda incorporarse a otro tipo de mercados.

6 Conclusiones:

Una cadena de suministro sostenible y rentable es aquella en la que todas las partes interesadas colaboran en busca de objetivos comunes. Esto asegura que la cadena se mantenga activa a lo largo del tiempo y que todos los involucrados obtengan beneficios económicos. Para lograrlo, es importante comprender las relaciones entre cada eslabón de la cadena y, aunque todos son importantes, algunos tienen mayor prioridad. Identificar correctamente qué actores son los más influyentes es crucial para tomar decisiones acertadas.

La priorización de los actores clave en la cadena es esencial. Estos actores, como clientes principales o proveedores estratégicos, son fundamentales para el buen funcionamiento de la cadena. Si no se atienden sus necesidades, la estabilidad de toda la cadena puede verse afectada. Sin embargo, eso no significa que los actores secundarios deban ser ignorados; es importante mantener buenas relaciones con todos. Aun así, si se ha identificado adecuadamente quiénes son los actores más importantes, será más fácil gestionar cualquier interrupción en caso de perder el apoyo de los actores secundarios. Por el contrario, no priorizar correctamente a los actores clave podría poner en riesgo toda la cadena de suministro.

La estabilidad de la cadena se basa en establecer relaciones duraderas y confiables. Aunque algunos actores pueden ser reemplazados, introducir nuevos participantes puede generar un proceso de adaptación que ralentice el crecimiento. Para evitar esto, es necesario construir relaciones fuertes que unan a todos los actores y que todos trabajen hacia un beneficio compartido. Solo así se logrará un crecimiento constante y sólido.

El uso de herramientas como la identificación, categorización y mapeo de actores es clave para tener una idea clara de cómo funcionan las relaciones dentro de la cadena de suministro. Estas herramientas permiten tomar decisiones informadas que ayuden a mejorar las interacciones y optimicen los flujos logísticos y productivos. Este enfoque permite gestionar mejor las colaboraciones y asegura que la cadena pueda adaptarse a los cambios y desafíos que surjan en el camino.

La mejora de las relaciones entre los actores de la cadena debe ser un esfuerzo continuo. Los retos de hoy pueden no ser los mismos en el futuro, por lo que es esencial que las

relaciones dentro de la cadena sean flexibles y puedan adaptarse a nuevas demandas. Esta flexibilidad permitirá que la cadena de suministro sea más resistente a los cambios y capaz de responder con rapidez a cualquier situación.

Por último, es importante contar con un liderazgo claro dentro de la cadena de suministro, preferiblemente de uno de los actores clave. Este liderazgo se encargará de gestionar las relaciones, asignar responsabilidades de manera justa y asegurar que todos los participantes trabajen hacia los mismos objetivos. Un enfoque colaborativo y equitativo dentro de la cadena permitirá mejorar la eficiencia y garantizar un desarrollo sostenible para todos los involucrados.

Referencias

- AA1000SES espanol.pdf. (s. f.). *Recuperado el 23 de octubre de 2023*, de <https://www.mas-business.com/docs/AA1000SESenespanol.pdf>
- Armijos, J. M. (2015). Oña y su parroquia Susudel: Patrimonio Cultural de la Nación. *Pregrade Thesis, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador*.
- Alonso Gálvez (2021). Chunchu Juca, L., Uriguen Aguirre, P., & Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: Importancia de la agricultura para el desarrollo de las comunidades rurales de la parroquia Malvas del cantón Zaruma. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21495/1/UPS-CT009461.pdf>
- Bernal, A., & Rivas, L. A. (2012). *Modelos para la identificación de stakeholders y su aplicación a la gestión de los pequeños abastecimientos comunitarios de agua*. Revista Le Bret, 4, Article 4.
- Carreño, A. (2018). Cadena de Suministro y logística. Fondo Editorial de la PUCP.
- Chunchu Juca, L., Uriguen Aguirre, P., & Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: Análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2010. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 8(1), 08-17. <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/547/502>
- Chunchu Juca, L., Uriguen Aguirre, P., & Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2018. *Revista Científica y Tecnológica UPSE (RCTU)*, 8(1). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-76972021000100008
- Cifuentes, X., & Mejía, L. M. (2013). *Análisis estratégico para la consolidación de alianzas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de universidad-empresa-estado de la cadena de plátano en el departamento del Quindío, Colombia* [Universidad La Gran Colombia]. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/1462/1467>
- Colimba Cupuerán, C. D., & Muenala Rodríguez, J. A. (2022). *Análisis del proceso de la gestión de cadena de suministro en las PYMES del sector textil* (Bachelor's thesis).
- Cristóbal, Martín. (2011). *Logistics and supply chain management* (4th ed., illustrated). Financial Times Prentice Hall. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-48421-7>
- Díaz Curbelo, A., & Marrero Delgado, F. (2014). El modelo SCOR y el Balanced Scorecard: una poderosa combinación intangible para la gestión empresarial. *Visión de futuro*, 18(1), 0-0.

- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). *The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications*. *Academy of Management Review*, 20(1), 65-91. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9503271992>
- Escobar Bada, M. I., & Galindo Moreno, S. M. (2021). Factores críticos del componente producción de la cadena de suministro en la pequeña minería de Ancash.
- Funes, F., García, L., Bourque, M., Pérez, N., & Rosset, P. (2019). *Sustainable Agriculture and Resistance: Transforming Food Production in Cuba*. Food First Books
- INEC, I. N. de E. y C. (2023). *Estadísticas Agropecuarias*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Lama, J. L. C., & Esteban, F. C. L. (2005, September). Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro. In *IX Congreso de Ingeniería de Organización* (p.41).
- López, S., & Rivas, E. (2022). *Stakeholder collaboration for sustainable agro-industrial practices in Ecuador*. *Ecuadorian Journal of Agro-Industry*, 16(1), 35-50.
- Marquardt, M., Gonzales-Zuñiga, S., Röser, F., Cabrini, S. M., Gastaldi, L. B., Benito Amaro, I., & Pace Guerrero, I. R. (2021). *Transition risks for argentina's agricultural sector: working paper A2A PHASE II*. NewClimate Institute.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (s.f.). *Estadísticas y datos del sector agrícola ecuatoriano*. MAG Ecuador. Recuperado el 23 de octubre de 2023 de <https://www.agricultura.gob.ec>
- Mojica Gil, L. M. (2018). Diseño de un modelo colaborativo para integrar la cadena de abastecimiento de productos agrícolas en Colombia: caso de estudio: Cadena de la papa en la provincia centro del departamento de Boyacá.
- Morgane, M.C., Fritz. (2022). A supply chain view of sustainability management. *Cleaner production letters*, doi: 10.1016/j.cpl.2022.100023
- Moreno-Miranda, C., Molina, I., Miranda, Z., Moreno, R., & Moreno, P. (2020). La cadena de valor de cacao en Ecuador: una propuesta de estrategias para coadyuvar a la sostenibilidad. *Bioagro*, 32(3), 205-214.
- Pérez, A., & Vargas, J. (2021). The impact of stakeholder collaboration on sustainable coffee production in Colombia. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 45(4), 457-473.
- Reyes, A. D. T., de la Rosa, H. J. T., Ortiz, M. C. A., Cruz, J. I. M., & Rosero, D. A. I. (2024). Estrategias de Innovación y Competitividad en las MiPymes del Sector Agrícola en Ecuador en el Año 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7378-7394.
- Rodríguez Mañay, L. O. (2023). *Diseño de un modelo para mejorar la competitividad de la cadena de suministro del sector florícola ecuatoriano* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).

- Rodríguez Mañay, L. O. (2023). *Diseño de un modelo para mejorar la competitividad de la cadena de suministro del sector florícola ecuatoriano* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Ruiz Moreno, A. F., Caicedo Otavo, A. L., & Orjuela Castro, J. A. (2015). Integración externa en las cadenas de suministro agroindustriales: una revisión al estado del arte. *Ingeniería*, 20(2), 9-30.
- Pacheco, J., Ochoa-Moreno, W., Ordóñez, J. C., & Izquierdo-Montoya, L. (2018, June 30). *Agricultural diversification and economic growth in Ecuador*. *Sustainability*, 10(7), 2257. <https://doi.org/10.3390/su10072257>
- Pozo Vallejo, R. del. (2010). Conflictos socioambientales en las áreas de influencia del campo Libertador, provocados por la extracción petrolera en la filial Petroproducción en la región amazónica ecuatoriana [Tesis de maestría, FLACSO Sede Ecuador]. FLACSO Sede Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/5383>
- Sánchez-Galván, F., Bautista-Santos, H., Martínez-Flores, J. L., Ireta-Paredes, A. D. R., & Sánchez-Partida, D. (2020). Supply chain of backyard agricultural products.
- Sáiz-Rubio, V., & Rovira-Más, F. (2020, February 3). *From smart farming towards Agriculture 5.0: A review on crop data management*. *Agronomy*, 10(2), 207. <https://doi.org/10.3390/agronomy10020207>
- Silva, R., & Mora, D. (2022). The role of stakeholder theory in enhancing sustainability in agricultural supply chains: Evidence from South America. *Sustainability Science*, 17(2), 310-327.
- Soledispa, G. B. L., Cañarte, B. J. S., Soledispa, V. A. C., & González, O. R. F. (2023). Análisis de la Cadena de Suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber*, 1, 13-13.
- Suárez-Guzmán, L. M., Escobar-Marulanda, N. M., & Zartha-Sossa, J. W. (2020). *Estudio de prospectiva al 2032 de la cadena de plátano, un enfoque hacia los programas académicos del sector agroindustrial*. *Información tecnológica*, 31(6), 95-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600095>
- Xue-ming, Yuan., Anrong, Xue. (2023). Supply Chain 4.0: New Generation of Supply Chain Management. *Logistics*, doi: 10.3390/logistics7010009
- Wingfield, S., Martínez-Moscoso, A., Quiroga, D., & Ochoa-Herrera, V. (2021). *Challenges to water management in Ecuador: Legal authorization, quality parameters, and socio-political responses*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/350739896_Challenges_to_Water_Management_in_Ecuador_Legal_Authorization_Quality_Parameters_and_Socio-Political_Responses