CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN E INVESTIGACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE ESTOS A NIVEL INTERNACIONAL PARA ESTADOS UNIDOS EN LA CATEGORÍA PRODUCTOS ORGÁNICOS.

AUTORES

JUAN PABLO MANCERA SAMBONI

MARIA CAMILA ZAMORANO SANTOS

DIRECTOR DEL PROYECTO

JORGE ENRIQUE CORREA

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

SANTIAGO DE CALI

2021

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES

TABLA DE GRÁFICOS

TABLA DE ESQUEMAS

Resumen

Los alimentos orgánicos cada vez tienen una mayor participación en los segmentos de comercialización de productos alimenticios a nivel internacional. Esto se debe a que cada vez es mayor la cantidad de consumidores que tienen tendencias saludables de compra y que se preocupan por la seguridad y salubridad de los productos que consumen. Actualmente, mercados como el norteamericano y europeo representan la mayor participación en términos de demanda de estos productos a nivel global. Pero ¿Cómo el cultivo y la producción de productos orgánicos colombianos pueden aprovechar estas oportunidades a través de alianzas internacionales de exportación? La presente investigación tiene como objetivo responder esta pregunta, determinando cuales son los productos orgánicos colombianos que pueden incluir en el portafolio de exportación y que países representan mercados potenciales para estos productos, a su vez determinar cuáles son los canales de distribución más efectivos y con mayor participación en la exportación de los productos orgánicos.

Palabras Clave: Alimentos orgánicos, comercialización, portafolios de exportación, consumo orgánico, canales de distribución.

Summary

Organic food has an increasing share in the international food product marketing segments. This is due to the increasing number of consumers who have healthy purchasing tendencies and who are concerned about the safety and health of the products they consume. Currently, markets such as North America and Europe represent the largest share in terms of demand for these products globally. But how can the cultivation and production of Colombian organic products take advantage of these opportunities through international export alliances? The present research aims to answer this question, determining which products can be included

in the export portfolio and which countries represent potential markets for these products, in turn determining which distribution channels are most effective and with greater participation in the export of organic products.

Keywords: Organic food, marketing, export portfolios, organic consumption, distribution channels.

1. Introducción

1.1.Contexto General

La agricultura orgánica ha tomado fuerza en los últimos años a nivel mundial. Las tendencias de consumo enfocadas a la salud se han convertido en comportamientos que promueven el consumo de productos con menos componentes químicos entre los consumidores de todo el mundo. Razón por la cual el consumo de productos orgánicos cada vez toma más fuerza dentro de los diferentes mercados. Dicha agricultura es un sistema que integra "prácticas culturales, biológicas y mecánicas que fomentan el ciclo de los recursos, promueven el equilibrio ecológico y conservan la biodiversidad", que mediante el manejo racional de los recursos naturales y sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos sanos y abundantes, manteniendo o incrementando la fertilidad del suelo y la diversidad biológica (CODEX, 2013).

En el siguiente informe se presentarán algunas explicaciones sobre cuáles son las características de los productos orgánicos y de qué forma se ha evidenciado el crecimiento de este sector tan dinámico y diverso a nivel global, nacional y departamental.

Algunos de los datos se tomarán de entidades internacionalmente reconocidas como La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM, por sus siglas en inglés) y el instituto de investigación para la Agricultura Orgánica (FiBL)

Otros órganos regionales como Cámaras de comercio se usarán para hacerle seguimiento a este sector dentro de las fronteras colombianas. Todo con la finalidad de demostrar mediante estadísticas y análisis de mercados, el impacto que han tenido los productos orgánicos además contextualizar sobre la importancia de este sector emergente dentro de las tendencias de consumo actuales.

1.2.Contexto Colombia

1.2.1. Colombia

La revista agro negocios hace un análisis del mercado orgánico en Colombia donde se mencionó que en el mundo se producen al año 57,8 millones de hectáreas de cultivos de productos orgánicos según la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (Ifoam). De estos, solo 0,08% se produce en Colombia, pues según Fedeorgánicos, se estima que en el país hay 47.281 hectáreas dedicadas a este tipo de agricultura. (Agro negocios 2018)

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural define la producción orgánica en Colombia como un sistema que promueve la economía socialmente sostenible mediante la producción ambiental de productos libres de pesticida, transgénicos y químicos. Aunque en Colombia hay varias empresas que se han dado a la tarea de cumplir con ciertos requerimientos para entrar en el sector. Según empresarios “existen algunas barreras que han impedido la producción de estos productos en el país como licencias y certificaciones, entre otros. Y, por el lado de la elaboración, un tiempo (de por lo menos tres años) para descontaminar los suelos a la hora de cultivar para que los productos sean considerados como realmente orgánicos” (Dinero,2018).

En el país existen diversos cultivos orgánicos potenciales, como lo son el cultivo del café con 19.735 hectáreas cultivadas, es el que tiene mayor cobertura nacional, principalmente en los

departamentos de Antioquia, Magdalena, Quindío, Risaralda, Huila, Santander, Cundinamarca, Cauca y Caldas. Otros productos que se cultivan en el país, en regiones como Putumayo y Chocó son los palmitos silvestres y el açaí, con áreas trabajadas de 9.800 y 4.869 hectáreas.

En el Valle del Cauca, se cultivan 4.300 hectáreas de caña de azúcar. Por otro lado, en Santander, Cundinamarca, Antioquia, Huila, Tolima y valle, la caña panelera cuenta con 1.780 hectáreas.

1.2.2. Valle del Cauca

Se estima que los campesinos de los municipios de Argelia, El Cairo, Ansermanuevo. Además de Obando trabajan en el cultivo de plátano orgánico para que sea competitivo en el mercado local e internacional, además para mejorar sus ingresos económicos. "la asociación que reúne a varios labriegos de localidades del norte de departamento logró la exportación de 60 toneladas a Estados Unidos del producto en los últimos años" (Gobernación del Valle, 2019)

1.3.Descripción del problema/Oportunidad

La creciente demanda de productos orgánicos trae consigo exigencias en los estándares de producción y comercialización a nivel mundial. Los nuevos modelos de negocio que evitan la generación de residuos son atractivos para consumidores más éticos que están abrazando la sostenibilidad. (Euro monitor, 2020). Los nuevos estilos de vida y sus tendencias hacia un consumo más responsable trajeron consigo la creciente demanda de productos respetuosos con el medio ambiente. Debido a esto, si países como Colombia deseen participar en este mercado como el orgánico, deberán cumplir ciertos criterios de calidad y producción, además de identificar las principales necesidades de los compradores dentro de estas nuevas tendencias de consumo en mercados potenciales. Por consiguiente, la principal razón de la siguiente investigación es descubrir mediante inteligencia de mercados cuales son los principales productos que, de acuerdo

con la geografía colombiana, se acoplan a las necesidades internacionales de consumo orgánico, todo con el fin de que una comercializadora ubicada estratégicamente en Estados Unidos pueda empezar los procesos de distribución internacional del yacon y la moringa, en las ciudades de Washington D.C del Estado de Virginia y Filadelfia del estado de Pensilvania.

1.4.Objetivo general

Diseñar el sistema de distribución de dos productos orgánicos (el yacón y la moringa) para su comercialización en las ciudades de Filadelfia y Washington D.C, ubicadas en los Estados Unidos para el año 2022.

1.5.Objetivos Específicos

1. contextualizar sobre la importancia del sector orgánico y como emerge dentro de las tendencias de consumo actual en EE.UU.
2. Analizar cuáles son los canales de distribución óptimos Para la distribución internacional de productos orgánicos (El yacón y la Moringa) hacia Filadelfia (EE. UU.) y Washington D.C. (EE.UU.).
3. Definir los estándares de distribución que se utilizan para la exportación y comercialización de los siguientes productos: El yacon para el canal B2B y la moringa para el canal B2C en el mercado estadounidense.

2. Generalidades

Este se enfoca en la concepción de los diferentes requerimientos y estándares sobre los productos orgánicos y del entendimiento de variables directamente involucradas en los procesos de actividades logísticas dentro del sistema de cadena de suministro de productos orgánicos entre países. En este caso en específico, las variables que consten del diseño de una red de suministro.

2.1.Estándares de clasificación de un producto orgánico

Cada país posee una serie de requisitos y estándares de calidad que debe cumplir para la utilización de la etiqueta que garantice a un producto como “orgánico”. Pero existen organizaciones privadas como IFOAM que brindan estándares orgánicos de aplicación internacional que se pueden utilizar directamente para la certificación por medio de la contratación de sus servicios. Por otro lado, existen órganos intergubernamentales como la comisión del Codex Alimentarius que fue creada bajo el marco de normas alimentarias establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) con el fin de velar por la salud de los consumidores a nivel global y asegurar prácticas equitativas en el comercio de alimentos (Codex Alimentarius, 2013).

Las directrices realizadas por esta comisión buscan armonizar oficialmente los estándares a nivel internacional sobre los requisitos para productos orgánicos, desde las normas de producción y comercialización hasta las normas de inspección y etiquetado.

Estas normas establecidas por la comisión podrían ser una guía para que cada país establezca los parámetros pertinentes a la implementación correcta de los métodos de producción y comercialización orgánica, esto es de gran utilidad porque el concepto de orgánico podría diferir de una región a otra. Según las directrices para la producción, elaboración, etiquetado, y comercialización de alimentos producidos orgánicamente escritas por la comisión del Codex Alimentarius en el 2013, la agricultura orgánica se basa en reducir al mínimo el empleo de insumos externos y evita el empleo de fertilizantes y abonos sintéticos.

La producción de alimentos orgánicos entra en la categoría de actividades amigables con el medio ambiente ya que busca minimizar la contaminación del aire, suelo y agua. El objetivo principal de

la agricultura orgánica es lograr un nivel óptimo de salud y productividad de las comunidades interdependientes de organismos del suelo, plantas, animales y seres humanos (Codex Alimentarius, 2013).

Siguiendo estos parámetros establecidos por la comisión se tiene que la función de un sistema de producción orgánica tiene que:

a) Aumentar la diversidad biológica del sistema en su conjunto;
b) Incrementar la actividad biológica del suelo;
c) Mantener la fertilidad del suelo a largo plazo;
d) Reutilizar los desechos de origen vegetal y animal a fin de devolver nutrientes a la tierra, reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables;
e) Basarse en recursos renovables y en sistemas agrícolas organizados localmente;
f) Promover un uso saludable de suelo, el agua, y el aire, y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las prácticas agrícolas

g) Manipular los productos agrícolas haciendo hincapié en el uso de métodos de elaboración cuidadosos, a efectos de mantener la integridad orgánica y las cualidades viales del producto en todas las etapas;

h) Establecerse en cualquier finca existente a través de un período de conversión cuya duración adecuada dependerá de factores específicos para cada lugar, como la historia de la tierra y el tipo de cultivos y ganado que hayan de producirse.

Gracias a estos parámetros generales, se facilita la acción de proponer un sistema de reglas que dirijan las instituciones estatales junto con organizaciones privadas para fijar estándares de calidad a productos orgánicos. Esto es de suma importancia ya que la marca orgánica representa un valor

agregado en las nuevas tendencias de consumo saludable que se están dando a nivel mundial. Además, es importante la trazabilidad de los productos orgánicos, que se basa en el seguimiento que se le hace al producto durante toda la cadena de suministro, por medio de estas herramientas de la gestión del comercio de productos orgánicos.

Como se mencionó anteriormente cada país posee una serie de requisitos y estándares de calidad que permiten la clasificación de un producto como orgánico; en Norteamérica los estándares de clasificación los establece el USDA (United States Department of Agriculture)el cual se basa en las Normas de Producción Orgánica para EEUU (NOP-USDA) (286.11 kb), creadas por el Ministerio de Agricultura del país. Este certificado es necesario para clientes que desean exportar su producción orgánica a Estados Unidos, incluso aunque tengan certificados para otros países.

El proceso está respaldado por la junta Nacional de las Normas Orgánicas, un grupo voluntario de agricultores orgánicos, minoristas, ambientalistas, científicos, agentes certificadores y defensores del consumidor.

2.2.Conceptos Básicos para la Certificación

- La tierra debe estar libre de todas las sustancias prohibidas durante al menos 3 años antes de que los cultivos puedan ser certificados como orgánicos.
- La certificación está disponible para agricultores y procesadores de alimentos que venden más de $5,000 en productos orgánicos al año.
- Se pueden certificar cultivos, ganado, productos procesados y plantas recolectadas en el medio silvestre
- Las granjas y procesadores deben someterse a inspecciones periódicas para garantizar el cumplimiento de los estándares del Programa Orgánico Nacional

- Los productos certificados obtienen un precio superior

2.3.Cómo obtener la certificación

- Desarrollar un plan de sistema orgánico, en dicho documento se detalla como la operación a realizar cumplirá con los estándares orgánicos del USDA.
- Implementar el plan y se procede a la revisión de un agente certificador.
- Recibir la inspección, el agente especializado y acreditado irá a al terreno destinado para la práctica y observará si las operaciones cumplen con las regulaciones del USDA.
- Un agente certificador revisará el informe de inspección donde compara las prácticas realizadas en el terreno con lo pactado en el plan de sistema orgánico.
- Finalmente, si el terreno cumple con todas las condiciones, se le emitirá un certificado orgánico y se podrá realizar la comercialización de los productos como orgánicos certificados por USDA.

2.4.Tendencias Mundiales de la agricultura Orgánica

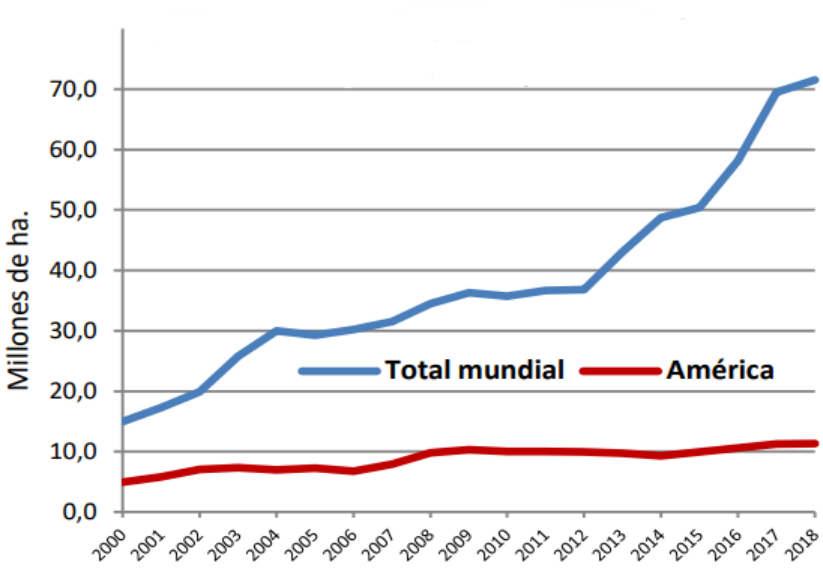
Las tierras dedicadas a la agricultura orgánica actualmente cuentan con una superficie de 71,5 millones de hectáreas; según los últimos estudios realizados en 2018 por el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL). Distribuidos de la siguiente manera a nivel mundial y por regiones:

Ilustración 1. Distribución de tierras dedicas a la agricultura orgánica

Fuente: World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020

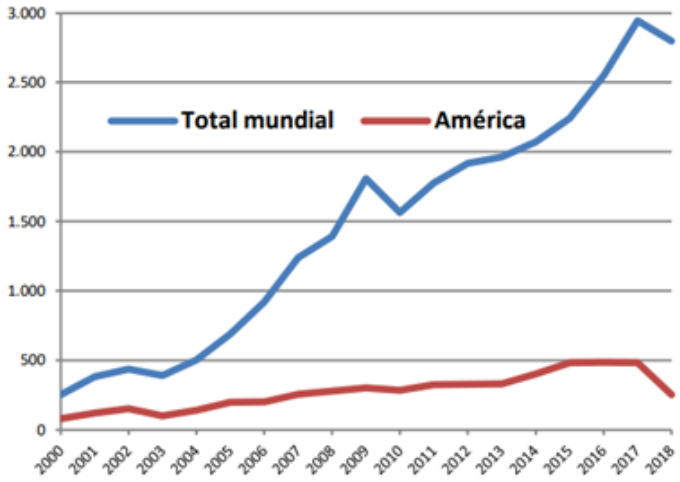
Según el informe anual The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020 (FiBL-IFOAM, 2020). En los últimos años la tendencia al alza de la demanda de productos orgánicos ha tenido una reacción directa en la oferta, provocando un aumento en tierras destinadas a la agricultura orgánica. La superficie certificada y el número de productores a nivel mundial se ha incrementado y de forma constante desde los primeros registros a finales de los 90´s. De acuerdo a FiBl el 2018 fue un año récord para el mercado orgánico ya que las tierras agrícolas orgánicas aumentaron 2 millones de hectáreas, además de que las ventas minoristas continuaron creciendo. A continuación, se presentan dos gráficos que ilustran la evolución de factores de la oferta de productos orgánicos a nivel mundial y en comparación con américa latina sacados del Informe de la Comisión de Agricultura Orgánica 2019-2020.

Gráfico 1. Evolución de la superficie bajo producción orgánica en Millones de ha (2000-2018)



Fuente: Informe de la Comisión de Agricultura Orgánica 2019-2020.

Gráfico 2. Evolución del número de productores orgánicos en miles. (2000-2018)

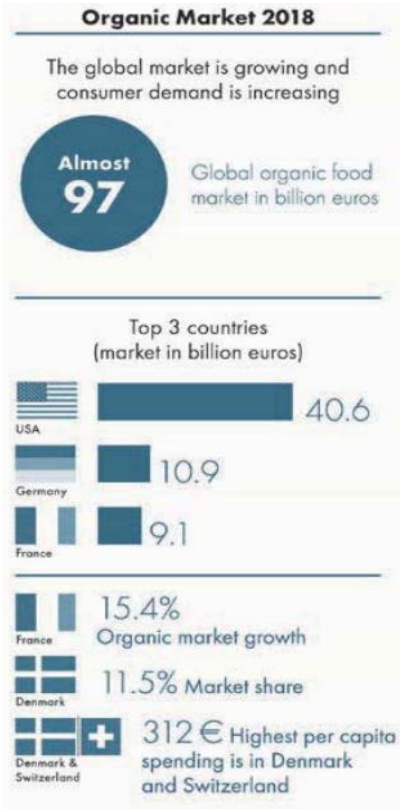


Fuente: Informe de la Comisión de Agricultura Orgánica 2019-2020

Por otro lado, el mercado orgánico global mantiene una tendencia positiva de crecimiento superando los 100 mil millones de dólares estadounidenses (IFOAM, 2020).

Según la empresa de investigación Ecovía Inteligencie se estima que este mercado superó la cifra antes mencionada en 2018 por primera vez. En la Imagen 2 se muestran los datos más relevantes de este mercado a nivel global en euros:

Ilustración 2. Datos sobre el mercado orgánico a nivel global en millones de euros.



Fuente: World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020

En las tierras agrícolas orgánicas De la Imagen 2 se destaca el papel primordial que los Estados Unidos representa para el consumo de productos orgánicos con un consumo de 40.600 millones de euros en el 2018; seguido de Alemania con 10.900 millones de euros y Francia con 9.100 millones de euros.

De los datos anteriores se tiene que Estados Unidos, Alemania y Francia representaron aproximadamente el 62,5% del consumo mundial de productos orgánicos, y solo Estados Unidos aportó el 41,85% del consumo a nivel global de productos orgánicos siendo el mercado de mayor importancia para este campo.

Pero la tendencia al crecimiento en el consumo de productos orgánicos es un fenómeno común dentro de las tendencias de consumo de países desarrollados. Mercados como el francés aumentaron en más del 15 por ciento y los consumidores daneses y suizos gastaron más en alimentos orgánicos. Dentro de las mediciones de consumo dentro de fronteras, Dinamarca es el país con mayor participación en productos orgánicos dentro de su mercado total con un 11,5% de participación.

2.5.Tendencias de consumo en Estados Unidos

Actualmente los ciudadanos estadounidenses son más conscientes de la importancia de una buena alimentación, debido a la creciente de enfermedades de hipertensión, ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares por el alto consumo de sodio que ingieren por alimentos procesados. Estados Unidos es considerado uno del país con mayor consumo de comida procesada; aalrededor del 46% de los adultos en el país tiene una dieta de mala calidad, y este número sube hasta el 56% entre los niños.

Según el diario *American Journal of Clinical Nutrition* “La mala alimentación es la principal causa de enfermedades en Estados Unidos, y las dietas poco saludables matan a más de medio millón de personas cada año” (Crespo G,2020).

Por dichas razones el asesor federal de investigación nutricional menciona que se debe reforzar un plan de alimentación para la comercialización de productos saludables que ayuden a mitigar el problema de las enfermedades basadas en las malas dietas alimenticias.

Por otro lado, se logra identificar que más de dos tercios de la población Estado anídense están eligiendo alimentos más saludables con el fin de promover el bienestar y mantener o perder peso. Según el diario LETIS en el año 2020 se estalló la venta de alimentos orgánicos "En Estados Unidos, como en la gran mayoría del mundo, en tiempos de desaceleración de la economía las personas suelen volverse más sensibles a los precios; por lo que tienden a caer las ventas de productos "premium", siendo reemplazados por sustitutos más accesibles. Sin embargo, un fenómeno ha ido contra todas las predicciones: a pesar del golpe a la economía estadounidense, la pandemia gatilló las ventas de alimentos y bebidas certificados orgánicos" (LETIS,2020).

Dicho fenómeno ocurrió debido a que el 67% de los estadounidenses encuestados por la New *Hope Network* indican que "la salud se volvió una prioridad desde el comienzo del año y que por eso han decidido mejorar sus hábitos alimenticios, inclinándose hacia la elección de productos más saludables y sostenibles".

2.5.1. Importaciones de alimentos orgánicos en EE. UU.

Estados unidos es un importante exportador e importador de productos orgánicos. Según datos analizados por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en 2020 Colombia se ratificó como uno de los proveedores internacionales más importante de alimentos orgánicos.

"De acuerdo con cifras del DANE, la cadena de agro alimentos exportó US$7.812 millones, lo que significó 7% más que en el año 2019; llegó a 166 destinos con ventas por encima de US$10.000;

y tuvo una participación cercana al 53% sobre el total de las exportaciones no mineras del país" (Santoro F,2021).

Estados Unidos se mantuvo como el principal comprador de alimentos colombianos, con una participación del 37% y con crecimientos importantes de productos como café, panela, frutas y verduras frescas y frutas procesadas orgánicas.

"Con el consumo consciente en aumento, los productos alimenticios orgánicos prosperan gracias a la demanda de los consumidores de productos de origen sostenible. Durante los últimos años, América del Norte y Europa Occidental fueron los principales contribuyentes al crecimiento de los alimentos orgánicos empacados" (Santoro F,2021).

En cuanto al valor de las importaciones de productos orgánicos frescos, Estados Unidos importa más de 6 millones de dólares EE. UU. de diversas frutas, verduras y hortalizas donde se estima que si las importaciones alcanzan el nivel actual de ventas en Estados Unidos que equivalen al 2% su potencial de venta superara los 125 millones de dólares.

3. Marco Teórico

Este se enfoca en el entendimiento de variables directamente involucradas en los procesos de actividades logísticas dentro del sistema de cadena de suministro de productos orgánicos entre Colombia y Estados Unidos. En este caso los productos a comerciar son la miel de yacón como producto terminado, y el polvo de hoja deshidratada de la moringa oleífera como materia prima.

3.1. Cadena de suministro

Consolidar este concepto requiere de la contemplación de diferentes actividades que se encuentran dentro de la definición integral de cadena de suministro.

Estas actividades pueden ser el aprovisionamiento, la distribución, las actividades logísticas, el almacenamiento, la clasificación, la consolidación y el empaquetado de una compañía en su operación. Al final esta definición termina siendo la relación entre cada una de las partes involucradas directa o indirectamente en la intención de satisfacer las necesidades del cliente (Chopra, 2008). Para lograr el cometido de satisfacer las necesidades del cliente las empresas deberán tejer una red con todos aquellos proveedores, distribuidores, detallistas, fabricantes y clientes involucrados en su cadena de suministro a través del constante intercambio de información, productos y fondos en diferentes etapas, para al final también generar una ganancia para la compañía.

Y es así, como desde el punto de vista de una comercializadora ubicada en Miami (FL), interpretando el rol de intermediara, se hace necesario resaltar desde donde empieza y donde termina la cadena de suministro de la cual hace parte. Reconociendo a este proceso como la agregación de valor a un producto, desde un punto inicial (Cosecha del producto) hasta un punto final (Consumo del producto), y que beneficia tanto a consumidores como a terceros interesados. (Gonzales, 2011). Este análisis debe realizarse teniendo en cuenta las especificidades tanto de la miel de yacón como del polvo de moringa. Por ello, se seleccionaron dos posibles proveedores colombianos especializados en cada uno de estos productos, que se encargan del proceso de transformación postcosecha para posteriormente ser exportados como producto terminado (yacón) y como materia prima (moringa). Después la comercializadora hará uso de estos productos importándolos a EE. UU. y los redistribuirá de la siguiente manera; miel de yacón hacia consumidores y minoristas especializados ubicados en Filadelfia (PA) y polvo de moringa para grandes mayoristas y empresas especializadas en cubrir las necesidades de este mercado potencial. Posteriormente en el trabajo se hará un análisis mas detallado de estas cadenas de suministro.

3.2.Ciclo de vida del producto

Para procesos de estructuración de la cadena de suministro de alimentos resulta primordial conocer la vida útil de los productos a comercializar, ya que esto determinara el tiempo que requiere el producto en cada actividad dentro de la cadena y la aplicación de diferentes técnicas de distribución teniendo en cuenta la temperatura, el empaque, la desinfección, el nivel de humedad, entre otros. (Gonzales, 2011). Teniendo esto en cuenta, los productos en los cuales se basa está investigación cuentan con especial tiempo de duración que los hace competitivos frente a la comercialización de otros alimentos más perecederos como distintas clases de frutas.

Esto lleva a analizar la principal razón por la cual el yacón se exportará como producto terminado, y es que este tubérculo en su forma de raíz es bastante perecedero, ya que tras ser cosechado el tiempo de vida es de siete días (Barrientos & Herrera, 2017). En contraste, la empresa Ecorgánicos S.A.S presenta en su página web la ficha técnica del sirope de yacón, el cual tiene una vida útil de doce meses aproximadamente, esto si se mantiene bajo ciertas condiciones de almacenamiento, como mantenerse en un lugar fresco, seco y que no reciba luz directa.

Por otro lado, el polvo de moringa oleífera, como materia prima presenta una vida útil de hasta un año si se cumple con un empaquetado hermético, buen secado para evitar la propagación de hongos y almacenamiento en ambientes frescos inferiores a 24 grados centígrados y protegidos de luz directa (Doerr, 2005).

3.3.Estacionalidad de los cultivos

Al tratarse de producto agrícolas la gestión de la cadena de suministro gira en torno a la estacionalidad de los productos. Esta estacionalidad se determina por los ciclos anuales en las cosechas de cada producto y esto tiene un efecto sobre las cantidades producidas, los periodos de

envió, la consolidación de cargas, la medición de rentabilidades y los requerimientos de capacidad de transporte y almacenamiento (Gonzales, 2011). Respecto a la moringa y el yacón comerciar moringa representa una importante ventaja comparativa frente a las cosechas de yacón, ya que según Avellaneda (2019) la estacionalidad del árbol de moringa oleífera tiene un periodo de 90 días desde su plantación hasta la cosecha de las hojas (pp. 22), esto significa cuatro cosechas anuales. Mientras el yacón cuenta con un ciclo biológico de producción que varia entre los diez y los doce meses (Sarmiento, Lara, Tolosa & Castaño, 2017), lo que significa un producto agrícola de una cosecha al año.

3.4.Logística

De acuerdo con Douglas (2006) la logística se entiende como la planeación, implementación y control efectiva y eficiente del flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el punto final de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente (pp. 3). En este especifico caso de estudio la concepción de logística hará especial énfasis en la planeación y control del flujo y almacenamiento de los bienes desde el punto de vista de la comercializadora como intermediaria en la cadena de valor. La comercializadora buscará hacer un empalme entre productores agrícolas colombianos de sirope de yacón y polvo de moringa, e industria, mayoristas, minoristas y consumidores ubicados en EE. UU., especialmente en las ciudades de Filadelfia y Washington D.C.

3.5.Gestión del Aprovisionamiento

Definir proveedores será parte fundamental para el inicio de la esquematización de la cadena de suministro de los productos orgánicos en cuestión. Se deberán tener en cuenta aspectos como la ubicación de proveedores y el acceso de estos a las rutas para la exportación, su capacidad

productiva para aprovechar las economías a escala y el cumplimiento de estándares orgánicos a nivel mundial. Por otro lado, será importante que la comercializadora establezca acuerdos contractuales que logren garantizar rendimientos económicos a los productores (Gonzales, 2011), especialmente a el productor del yacón que cuenta con ciclos biológicos más largos y administrar la liquidez del negocio es esencial. Un buen proceso de selección también contará con la estipulación de las condiciones exactas de entrega que acuerden en cuestiones de volúmenes, la comercializadora ubicada en Miami y las dos empresas proveedoras en territorio colombiano, esto será fundamental para asegurar la calidad del producto y las relaciones dentro de la logística. Teniendo en cuenta lo anterior, la selección de proveedores dio como resultado a dos empresas

3.6.Gestión del Transporte

La gestión de transporte es fundamental para llevar a cabo la logística y mas si se habla de una logística internacional. Es importante aclarar que se deben tener en cuenta a tres actores: el consignatario que es quien manda la carga; transportista que es quien mueve la mercancía y por ultimo el destinatario (Gonzales, 2011). En este caso se llega mediante investigación sobre varios proyectos de exportación de productos orgánicos como el yacón y la moringa que el mejor método para exportar es utilizando el incoterm FOB (Free On Board) ya que es el más comercial y mas conveniente para ambas partes debido a sus costos bajos. Es importante resaltar que le medio de transporte será vía marítima debido al bajo costo que este representa respecto a la relación costo/peso, en comparación con medios de transporte aéreos, de este modo se aprovecharan las economías escala al enviar una mayor cantidad.

3.7.Sistema de distribución

Se define como el conjunto de actividades que permiten el traslado de los productos desde su estado final de producción al de adquisición y consumo.

Dentro de dicho sistema de distribución se encuentran los canales, los cuales representan un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente, así será la denominación del canal.

3.8. Canales de distribución

Se entiende por canales de distribución el medio por el cual se entrega un producto al cliente final. Donde su principal característica es garantizar las etapas que la propiedad de un producto que atraviesa desde el fabricante al consumidor final.

3.8.1. Canal de distribución para productos de consumo-B2C

Este tipo de canal hace referencia por sus siglas en inglés (business to consumer) a la estrategia que usan las empresas para llegar de forma directa a sus consumidores finales. Aunque en este tipo de canales el uso de intermediarios no es frecuente, existen algunos casos apartados donde comercializadoras entran a entablar una conexión con el canal de distribución.

3.8.1.1.Productores Consumidores:

“esta es la vía más corta y rápida que se utiliza en este tipo de productos. La forma que más se utiliza es la venta de puerta en puerta, la venta por correo, el telemercadeo y la venta por teléfono. Los intermediarios quedan fuera de este sistema”. (Lobo J, 2008).

3.8.1.2.Productores minoristas consumidores:

"este es el canal más visible para el consumidor final y gran número de las compras que efectúa él público en general se realiza a través de este sistema". (Lobo J,2008).

3.8.1.3.Productores mayoristas minoristas o detallistas:

"este tipo de canal lo utiliza para distribuir productos tales como medicina, ferretería y alimentos. Se usa con productos de gran demanda ya que los fabricantes no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor". (Lobo J,2008).

3.8.1.4.Productores intermediarios mayoristas consumidores:

"este es el canal más largo, se utiliza para distribuir los productos y proporciona una amplia red de contactos; por esa razón, los fabricantes utilizan a los intermediarios o agentes. Esto es muy frecuente en los alimentos perecederos". (Lobo J,2008).

3.8.2. Canales de distribución para productos industriales-B2B

son intercambios comerciales que suceden entre dos empresas, es decir, cuando un negocio vende su producto o servicio a otro negocio. De ahí el origen de su nombre en inglés Business to Business, que en español significa (de empresa para empresa).

3.8.2.1. Productores usuarios industriales:

este es el canal más usual para los productos de uso industrial ya que es más corto y él más directo; utiliza representantes de ventas de la propia fábrica (Lobo J,2008).

3.8.2.2.Productores distribuidores industriales:

consumidores industriales: en este caso los distribuidores industriales realizan las mismas funciones de los mayoristas y en algunas ocasiones desempeñan las funciones de fuerza de ventas de los fabricantes (Lobo J,2008).

3.8.2.3.Productores agentes distribuidores industriales

usuarios industriales: en este canal la función del agente es facilitar las ventas de los productos y la función del distribuidor es almacenar los productos hasta que son requeridos por el usuario industrial (Lobo J,2008).

3.8.2.4. Productores agentes usuarios industriales:

en este caso los distribuidores industriales no son necesarios y, por lo tanto, se eliminan. (Lobo J,2008).

4. Desarrollo del proyecto.

Se realizó la selección de dos productos, uno como **Materia prima (Polvo de moringa oleífera) y** el otro como **producto terminado (Sirope de yacón),** con el fin de garantizar una mejor distinción entre la esquematización de los canales B2B Y B2C. Para la selección de estos productos se tuvieron en cuenta tres factores importantes:

1. El primero fue el análisis de la demandan estadounidense bajo el lente de la economía internacional. Aquí se utilizaron los principios planteados por modelo de economías a escala de Krugman (2006) explicando la economía internacional, teniendo en cuenta el hecho que Estados unidos al ser el mercado más grande a nivel mundial sus consumidores cuentan con una amplia variedad en sus preferencias a satisfacer en cuanto a consumo de productos orgánicos se refiere,

haciendo la diferenciación un factor importante en la compra de este tipo de productos dentro de este mercado.

2. La ventaja competitiva que presenta Colombia frente a Estados unidos en la producción de estos productos. Esto debido a los entornos biofísicos de los cuales dispone Colombia y las oportunidades de producción agrícola con un gran potencial en su desarrollo orgánico.

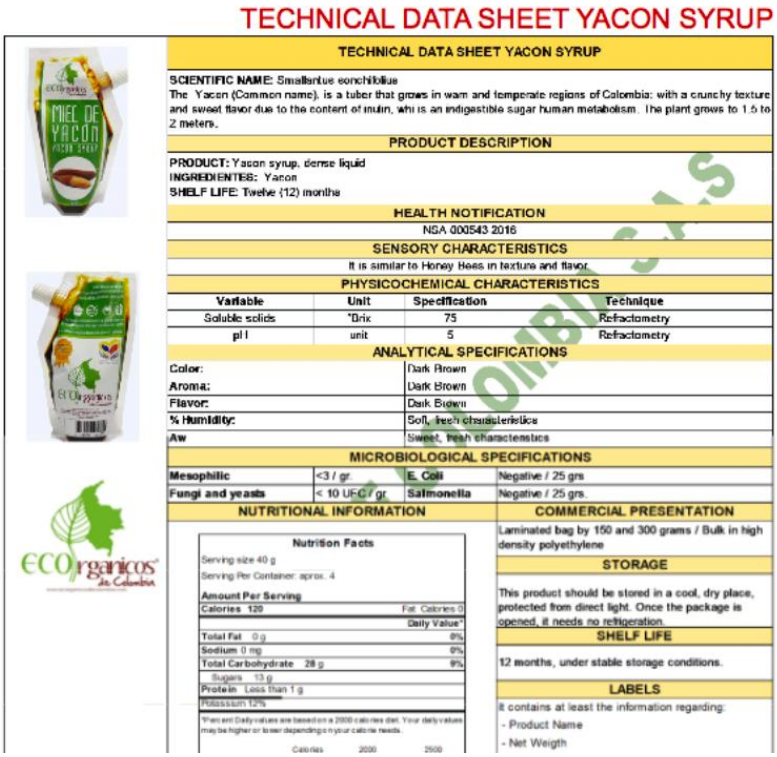
3. Las prospecciones de crecimiento en la demanda que tienen estos productos en el mediana plazo a nivel internacional.

4.1.Selección de proveedores.

4.1.1. Ecorganicos S.A.S.

Ecorgánicos de Colombia S.A.S C-I, es una compañía de comercialización internacional y de producción de alimentos y materias primas básicas del sector AGROINDUSTRIAL, manejando su DIVISIÓN DE ALIMENTOS productos orgánicos, naturales y en general alimentos agroindustriales. En nuestra DIVISIÓN DE MATERIAS PRIMAS NATURALES elaborando y comercializando extractos de plantas para industria farmacéutica y cosmética. Con nuestros recursos globales y nuestra posición en el mercado podemos suplir todos los productos agroindustriales requeridos por nuestros clientes con la mejor calidad y los más competitivos precios. La empresa Ecorganicos S.A.S es la distribuidora del sirope del yacon, la cual se encarga de su producción y Empaquetado; en la siguiente imagen se observa como será la comercialización del sirope de yacon, el cual se obtiene mediante la extracción del jugo de yacón, el cual es concentrado a través de la evaporación en donde se concentran los sólidos con el fin de obtener la miel.

Ilustración 3. Ficha técnica del empaque del yacón



Fuente: Página web Ecorganicos S.A.S Colombia.

4.1.2. Terralma S.A.S.

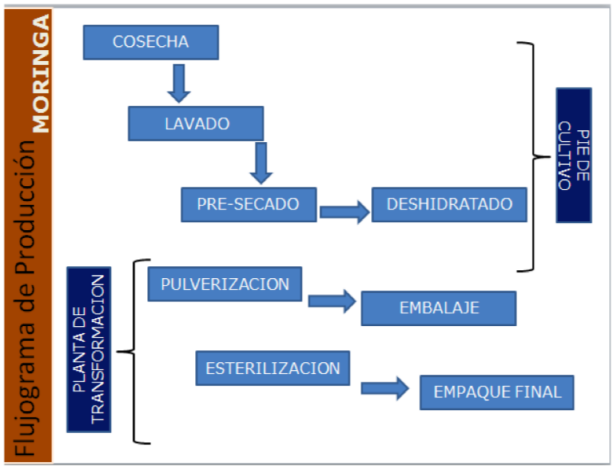
Se dedica a la comercialización de animales y a la siembra y comercialización de especies promisorias, producción, extracción y comercialización de aceites y subproductos naturales a nivel nacional e internacional, desarrollo e investigación de productos y tecnología agrícola y pecuaria, formación, asesoría, asistencia técnica y desarrollo de proyectos agrícolas y pecuarios con perspectivas económicas, sociales y asociativas, adquisición y alquiler de terrenos que favorezcan el desarrollo de los proyectos agrícolas, pecuarios y productivos y la importación y exportación de materias primas, productos finales y tecnología relacionada con la agroindustria, la industria pecuaria y actividades afines. Para la selección del producto del canal B2B se escogio dicha empresa como su distribuidora, debido a que tiene una amplia experiencia es distribución,

empaquetado y comercialización de la Moringa como Ventas al detal en Colombia, desde Medellín a todo el país y exportaciones a España, Estados Unidos y otros mercados internacionales.

Ilustración 4. Terralma S.A.S y moringa en algunas presentaciones

. *Fuente: Brochure online - Perfil de la empresa Terralma SAS.*

Ilustración 5. Proceso de producción de la moringa



Fuente: Brochure online - Perfil de la empresa Terralma SAS.

Ilustración 6. Presentación materia prima de la moringa en polvo

Fuente: Brochure online - Perfil de la empresa Terralma S.A.S.

4.2.Selección mercado objetivo.

4.2.1. Filadelfia

Filadelfia se destaca como una de las ciudades donde más se usan los comestibles orgánicos. la gran variedad de mercados orgánicos en el centro de filadelfia y sus zonas aledañas quizás sea una de las principales razones. su mercado más famoso es el Reading terminal market en el centro histórico de la ciudad, pero también muy popular es el headhouse farmers' market en el área histórico de society Hill.

Reading terminal market: Dicho mercado es Uno de los mercados públicos más grandes y antiguos de América, ubicado desde 1893 en un edificio histórico nacional, el mercado ofrece una increíble selección de productos locales y exóticos, productos orgánicos con certificado USDA.

Headhouse farmers market: este mercado se encuentra en el histórico barrio de Society Hill de Filadelfia. Con casi 50 vendedores rotatorios, Headhouse es uno de los mercados agrícolas más grandes de The Food Trust. Más allá de la abundancia de productos frescos, también puede

encontrar una gran selección de alimentos preparados localmente, productos artesanales y productos saludables (alimentos orgánicos con certificación USDA).

4.2.2. Washington D.C.

en un estudio recién publicado por el *british journal of nutrition* se reportó que cuando se comparan productos cultivados orgánicamente con aquellos cultivos que no lo han sido, existe una diferencia de un 17% más en el nivel de antioxidantes en los productos orgánicos. por esta razon las personas prefieren consumir productos catalogogados como premium porque para ellos el cuidado de su salud y la sostenibilidad es la base fundamental para el consumo conciente.entre los centros más notables del distrito de columbia se encuentran el union markety el histórico eastern market.

Unión market: Se conocía formalmente como Unión Terminal Market cuando comenzó como un centro de mercado de reemplazo del antiguo Center Market ubicado cerca del centro comercial en 193. Es considerado uno de los principales mayoristas de alimentos orgánicos certificados y a su vez tiene una gran variedad de productos alimenticios de otras categorías agrícolas.

FABRICA EN WASHINTONG D.C

Pura Moringa, LLC, nació en Puerto Rico, producto de la inspiración de su fundador, Madelline Ortiz, quien desde 2009 no sólo se ha dedicado a guiar y educar al público sobre los beneficios y propiedades de esta planta, sino también a hacer que Moringa sea accesible al público. La ubicación actual de la empresa es Washington D.C, 20007-2521, su dirección es 4400 MacArthur Blvd NWW Ste 103.

En la realización de una amplia investigación de todas las organizaciones de salud, la agricultura, la ciencia y la investigación y el estudio del orden mundial como entidades: National Geographic, Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas y otros estudios que han hecho un fuerte uso de todas sus partes; hojas, flores, semillas, vainas, corteza, raíces, etc., llegamos a la conclusión de que la empresa hace frente a una oportunidad única de servicio de prensa de los beneficios que ofrece la Hoja de moringa.

Eastern Market: Es considerado una de las mayores despensas de productos orgánicos en la ciudad de Washington D.C. Dicho mercado es considerado como un centro comunitario para el barrio de Capítol Hill y un destino cultural para visitantes de todo el mundo.

4.3.Esquematización de la red de suministro.

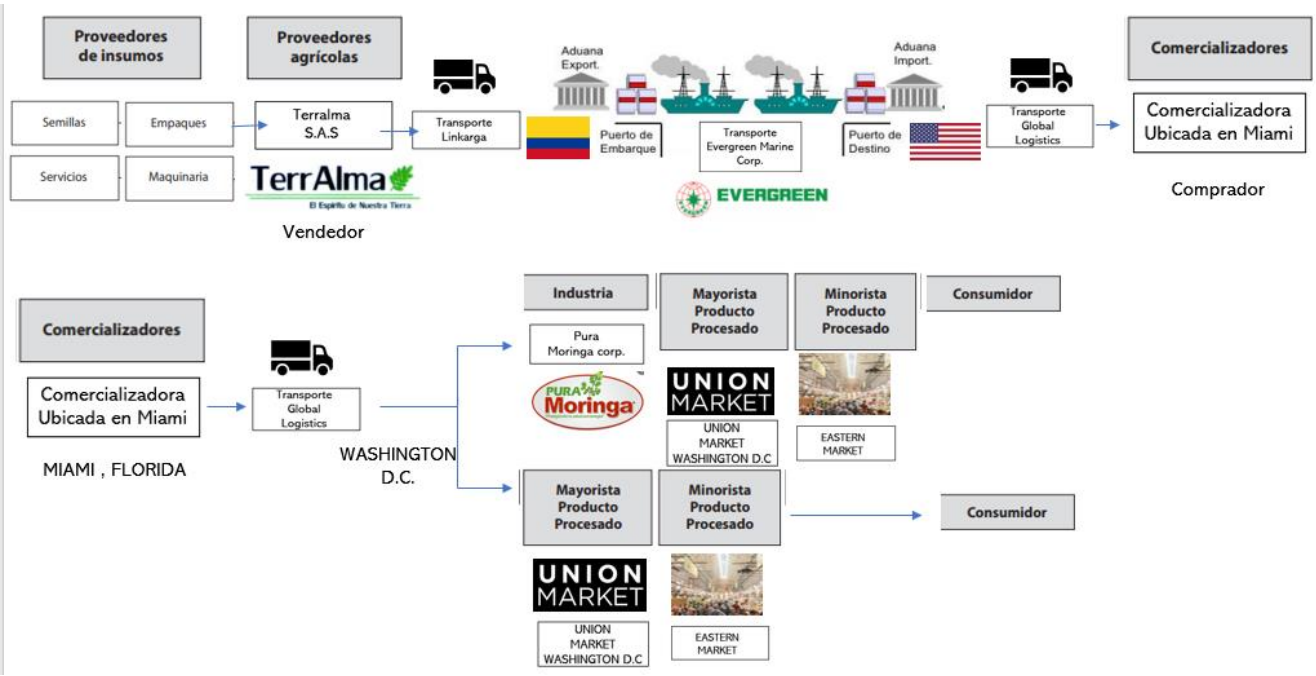
Como objetivo final del trabajo se ejecutarán los sistemas de distribución de los productos seleccionados de acuerdo con los esquemas de cadena de suministro Business to Business (B2B) y Business to Consumer (B2C) desde una comercializadora ubicada en Miami (FL).

En cuanto a la esquematización y como resultado del proyecto se llegó a la distribución B2C para el sirope de yacón ya que este no presenta grado de complejidad en cuanto a proceso de transformación, a pesar de contar con variedad de aplicativos en el consumo al igual que la moringa. Razón por la cual será más sencillo y menos costoso para la distribuidora hacer un acercamiento a los consumidores directamente utilizando este producto terminado.

Por otro lado, se asignó un sistema de distribución B2B para la moringa que entraría como materia prima a Estados Unidos debido a la facilidad de transporte y empaquetado en este estado. La razón de esto es el hecho de la gran variedad de aplicativos que tiene la moringa en diferentes aspectos

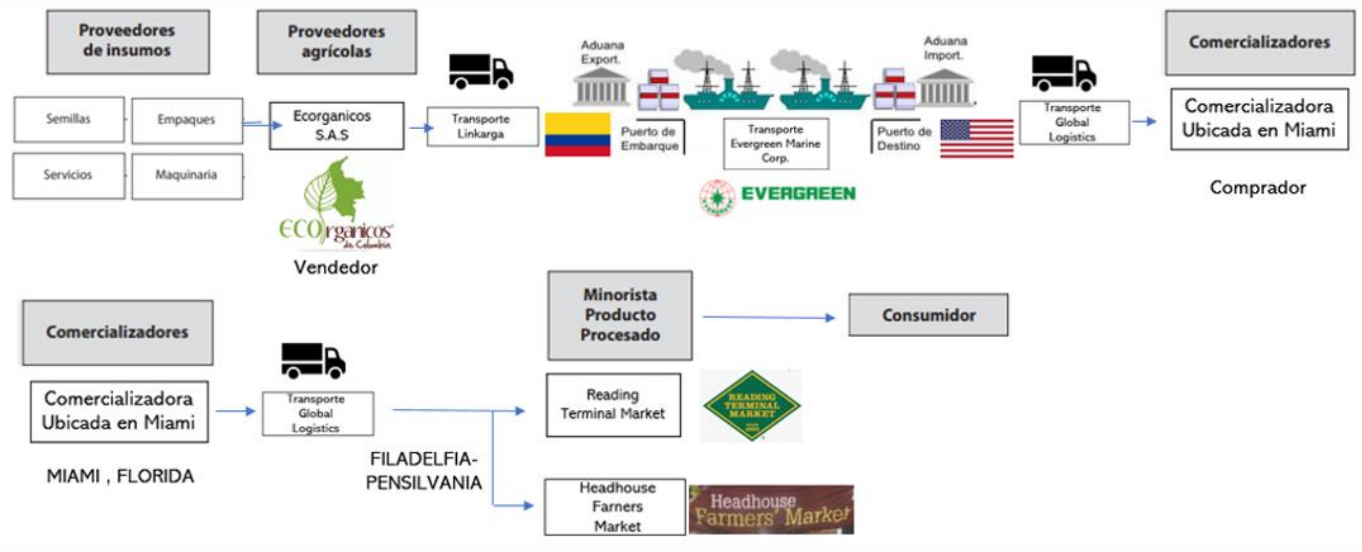
del consumo orgánico, ya que sus usos van desde consumo doméstico tradicional hasta la implementación de ella en capsulas como ingesta de medicamento. Por ello resulta útil y menos costoso para la comercializadora hacer uso de los canales existentes en el mercado americano ya que estos han obtenido a través de la experiencia un proceso de especialización y certificación que ha ganado la fidelidad de sus clientes.

Esquema 1. Esquematización de la cadena de suministro de la Moringa en polvo en el sistema de distribución B2B.



Fuente: Elaboración propia

Esquema 2. Esquematización de la cadena de suministro del sirope de yacón en el sistema de distribución B2C.



Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones,

- La empresa en caso de estudio debería hacer uso de los canales de distribución especializados que se encuentran en el mercado estadounidense para aprovechar la fidelidad de los consumidores.
- El mercado estadounidense al ser el de mayor consumo en el mundo representa para la comercializadora un potencial de crecimiento que combinado con el crecimiento de la producción agrícola orgánica en Colombia podría hacer uso de economías de escala para incurrir en nuevos mercados más lejanos geográficamente dentro del territorio norteamericano.

- La comercializadora podrá hacer uso de las cualidades del producto y como estas contribuyen a la salud, con el fin de generar un portafolio mas amplio de distribuidores.
- La comercializadora deberá tener en cuenta que la industria en Colombia aun es incipiente además de los ciclos biológicos de los productos agrícolas, esto al momento de cubrir la demanda de este mercado tan exigente. Si se llegan a acuerdos contractuales claros las relaciones serán redituables en el tiempo tanto con proveedores como con distribuidores.

Conclusiones.

Dia a día las tendencias de consumo se encuentran en constante cambio, por ello aprovechar las oportunidades que ofrecen los distintos mercados se hace una tarea cada vez más difícil en un mundo tan globalizado. Durante los últimos años la relación de consumo saludable y sostenibilidad ha venido en crecimiento de acuerdo con los datos expuestos a lo largo del presente proyecto de investigación, por ello países como Colombia con grandes oportunidades biofísicas para el crecimiento sustentable agrícola debería convertirse en uno de los grandes proveedores a nivel mundial en esta línea de productos. A pesar de esto, Colombia se encuentra en un proceso de adaptación al modelo agrícola orgánico global que se ha venido dando a empresas como la comercializadora ubicada en Miami, que promueven el comercio internacional apostando por el producto nacional que cuenta con innegable calidad y acogida a nivel mundial.

Dejando, así como conclusiones el reconocimiento del mercado de productos orgánicos como una importante oportunidad de negocios, ya que como lo demuestran los datos más recientes las ventas y volúmenes en este mercado no han parado de crecer. Así lo confirmó el informe de rendimientos de productos orgánicos de 2020 publicado por Organic Produce Network y sus socios, en el que demostraba que al final del periodo 2020 se registraron un aumento en ventas superior al 14% respecto al año anterior (Procomer, 2021). Demostrando resultados positivos a este sector después

de la pandemia del COVID-19 que golpeo fuertemente a muchos sectores del comercio a nivel mundial.

Adicionalmente se puede reflexionar sobre el hecho de que para entrar en el mercado estadounidense con productos orgánicos, siendo este el mercado más grande del mundo en este tipo de productos, es necesaria la diferenciación del producto a comercializar, que en este caso se buscó a través de la entrada al mercado con productos innovadores, de alta calidad y de gran aporte nutricional como el yacón y la moringa.

Finalmente, se deberá reconocer la importancia de la elección de los canales de distribución y la estructuración de la red de suministro en cualquier proceso de internacionalización. Esto debido a el importante rol que cumple esta esquematización en la satisfacción de las necesidades del cliente final. Asimismo, Reconocer mercados con mayor demanda de productos orgánicos dentro del país a comercializar para resaltar la importancia de que un producto cuente con los requerimientos necesarios en cuanto a certificación orgánica para promover la legitimidad de las marcas distribuidas y así poder hacer uso de los canales especializados que se encuentran en el mercado para sacar ventaja en la distribución. Todo con la intención final de hacer mejor la experiencia de los consumidores.

Bibliografía

Agencia de Noticias de la Universidad Nacional. (2014). Colombia, el único país donde decrece la agricultura ecológica | ELESPECTADOR.COM. Noviembre 26, 2017. https://www.elespectador.com/noticias/nacional/colombia-el-unico-pais-donde-decrece-agricultura-ecolog-articulo-494584

Barrientos, S. A., Camila, M., & Palacio, H. (2017). *Diseño Conceptual De Una Planta Para La Fabricación De Miel De Yacón (Smallanthus Sonchifolius)*. https://core.ac.uk/download/pdf/159381682.pdf

Biomanantial. (n.d.). Agricultura ecológica en Colombia. November 26, 2017. https://www.biomanantial.com/agricultura-ecologica-en-colombia-a-215- es.html

Chopra, Sunil; Meindl Peter. Administración de la cadena de suministro: Estrategia, Planeación y Operación, 3 ed. Mexico: Pearson 2008. Pág. 3.

Danifi, L. (2011). Origenes e Hiatoria de Agrigultura y de la Agricultura Orgánica Pág. 3

Diario El País. (2010). El Valle despensa de orgánicos. November 26, 2017. Recuperado de http://historico.elpais.com.co/paisonline/notas/Abril042010/2organicos.html

Doerr, B. (2005). *M O R I N G A L E A F P O W D E R A N E C H O T E C H N I C A L N O T E*. http://www.echotech.org/technical/technotes/Solar Dehydrator.pdf

Ecorganicos de Colombia. (s/f)., *Ecorganicosdecolombia.com*. Recuperado de https://www.ecorganicosdecolombia.com/

Estadísticas y tendencias emergentes 2020. (2021). *Estadísticas y tendencias emergentes* https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf

Gonzales Alonso Andrés Felipe, & Rojas Rodríguez Laura Victoria. (2011). *Diseño preliminar de una cadena de aprovisionamiento y exportación de frutas tropicales desde la región del Valle del Cauca en el marco de los TLC con Canadá y la Unión Europea*. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68075/1/gonzalez_diseño_cadena_2011.pdf

Josie Castrodad.(2020). 10 ciudades asiduas a la comida orgánica.*Articulo nutrición y cocina moderna*.Pagina 11-12. Recuperado de https://www.aarp.org/espanol/cocina/cocina-moderna/info-2015/fotos-comida-organica-ciudades.html#slide1

Krugman, Paul R.; Obstfeld, Maurice. Economía Internacional: Teoría y política,7 ed.España: Pearson 2006. Pág. 135.

Legis Comex.(2018) Canales de distribución. *Alimentos orgánicos en la Unión Europea (UE)/Inteligencia de mercados*. Recuperado de https://www.legiscomex.com/Documentos/alorganicosuecanales

Long Douglas Logistica internacional: Administración de la cadena de abastecimiento, Mexico: Limusa, 2006. pág. 3.

N.N. (2021).INFOBAE. *Estados Unidos fue el país que más compró agroalimentos colombianos en 2020.* Recuperado de https://www.infobae.com/america/colombia/2021/02/18/estados-unidos-fue-el-pais-que-mas-compro-agroalimentos-colombianos-en-2020/

Nayibe Ramírez, L., & Rozo Rodríguez, D. (2012). Diseño de la gestión logística para la cadena productiva de la papa criolla en el municipio de El Rosal Cundinamarca. Caso proveedores de insumos. *Gest. Soc*, *5*(1), 133–145.

OMS Organización Mundial de la Salud. (2013). OMS | Fomento del consumo mundial de frutas y verduras. Retrieved November 26, 2017, http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/

Sarmiento Hidalgo M A, Lara Herrera O A, Tolosa Sánchez J C, & Castaño Quintero J E. (2017). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓNDE HOJUELAS DE YACÓN EN BOGOTÁ* [UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA]. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15472/1/Proyecto Yacón.pdf

Sierra Castro Luis F, & Prado de Alba Diana M. (2019). *PROYECTO MOWINGAAlimento y salud* [UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA]. https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/2037/AAAAA-spa-2019Proyecto_Mowinga_alimento_y_salud;jsessionid=B746E74BEB1F55E1C4344306BF96AE2B?sequence=1