

Desempeño del sistema de producción y exportación de pitahaya amarilla colombiana

|

Trabajo presentado para optar al título de Especialista de la Universidad de Buenos Aires, Área Agronegocios y Alimentos

Andrés Hernando Mesa Gamba

Ingeniero de Alimentos – Universidad de la Salle - 2004

Lugar de trabajo: Buenos Aires



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires

TUTOR

Facundo Neyra

Licenciado en Gestión de Agroalimentos (Universidad de Buenos Aires)
Especialista en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

JURADO

Hernán Palau

Ingeniero en Producción Agropecuaria (Pontificia Universidad Católica
Argentina)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Sebastián Ignacio Senesi

Ingeniero Agrónomo (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Fecha de defensa del Trabajo Final: 03 de junio de 2019.

INDICE

CAPITULO I INTRODUCCIÓN	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.2 OBJETIVOS	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos	7
1.3 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	7
1.3.1 Las Tres Vías de Joskow	8
1.3.2 Diamante de Porter	9
CAPITULO II EL MERCADO	10
2.1 Demanda interna	10
2.2 Demanda externa	13
CAPÍTULO III LA CADENA	16
3.1 Proveedores	17
3.2 Productores	17
3.3 Comercializadores y consumidor final	18
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE NEGOCIO DE ESPECIALIDADES	19
4.1 Análisis Entorno Institucional	20
4.2 Análisis de la Moderna Organización Industrial	22
4.2.1 <i>Análisis FODA del sector de la Pitahaya en Colombia</i>	22
4.2.2 <i>Diamante de Porter</i>	25
4.2.2.1 <i>Condiciones de los factores</i>	26
4.2.2.2 <i>Condiciones de la Demanda</i>	28
4.2.2.3 <i>Sectores conexos y de Apoyo</i>	28
4.2.2.4 <i>Estrategias, estructura y rivalidad de la Empresa</i>	28
4.2.2.5 <i>Gobierno y Hechos Fortuitos</i>	28
4.3 Estructuras de Gobernancia. Nexus de contratos	29
4.3.1 <i>Relación de Provisión de Insumo – Producción de Pitahaya Amarilla</i>	30
4.3.2 <i>Relación Producción – Industria</i>	30
4.3.3 <i>Relación de Industria – Distribución</i>	31
4.3.4 <i>Relación de Distribución – Consumidor externo</i>	31
CAPÍTULO V CONCLUSIONES	31
CAPITULO VI BIBLIOGRAFÍA	34

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Área cosechada y producción de pitahaya amarilla de 2007 a 2013	7
Gráfico 2. Principales centros de venta de pitahaya amarilla	8
Gráfico 3. Precios de la pitahaya amarilla para 2014 en USD	9
Gráfico 4. Importaciones mundiales hortofrutícolas	10
Gráfico 5. Histórico de exportaciones de pitahaya	10
Gráfico 6. Exportaciones de pitahaya en USD	11

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Zonas de producción y zonas de consumo de pitahaya en Colombia	8
Cuadro 2. Esquema de Producción y Comercialización de la Pitahaya Amarilla	13
Cuadro 3. Diamante de Porter	21
Cuadro 4. Estructura de la cadena de pitahaya amarilla	24
Cuadro 5. Atributos de transacción y formas de gobernanza	25

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Balanza comercial de fruta exótica para el año 2012 (USD)	11
Tabla 2. Principales Productores de Pitahaya Amarilla a nivel mundial	12
Tabla 3. Departamentos Productores de Pitahaya Amarilla para 2013	14
Tabla 4. Inversiones elegibles de ICR según tipo de productor	16

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

En Colombia, la pitahaya amarilla se empieza a cultivar comercialmente en la década de los años 80 aprovechando la diversidad de frutos que las tierras del país ofrecían. Aunque para la época la fruta ya era conocida, su consumo era sectorizado debido a su alto costo. En su producción se presentaban deficiencias en la forma del manejo del cultivo, la siembra por fuera de la franja agroclimática óptima, problemas fitosanitarios, lo que se traducía en una producción con bajo nivel de tecnificación. Lo anterior generó la falta de especialización en la producción y comercialización de la pitahaya limitando el acceso a mercados potenciales.

Superando aunque no en su totalidad las dificultades de producción y control de calidad de ese entonces, se comenzó a identificar zonas para la producción con factores agroclimáticos ideales y la producción para el año 2015 alcanzó las 12.000 toneladas (Agronet, 2018) ; esta cantidad fue el resultado del crecimiento constante desde el año 2007, donde en ese mismo año se exportaron a la Unión Europea cerca de 150 toneladas de pitahaya con un valor aproximado FOB de un millón de dólares; los países Francia y Holanda fueron los mayores compradores, lo que demostró el incremento en el desarrollo del cultivo, logrando posicionarla en el mercado del sector agroindustrial nacional e internacional.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Colombia es un país netamente agrícola a pesar de las circunstancias sociales y de conflicto armado que durante los últimos 30 años han afectado el desarrollo rural. La situación geográfica del país ofrece en medio del trópico diversidad de climas, gracias a contar o estar en medio de la cordillera de los Andes la cual ofrece diferentes pisos térmicos que permite el cultivo de distintos tipos de frutales de acuerdo a los requerimientos edafoclimáticos propios de cada producto, lo que hace de Colombia uno de los países con la mayor oferta de suelo y clima del mundo para el cultivo de frutas tropicales durante todo el año desde el nivel del mar hasta los 2.800 metros de altitud. Adicionalmente la disponibilidad de suelo para la producción de fruta es del 51.5% del potencial agrícola del país (Asohofrucol, 2006); y se suma la disponibilidad de puertos tanto en el Caribe como en el Pacífico que permite operar libremente dependiendo el destino del mercado y trazar la ruta más adecuada. Además, posee una gran variedad en su oferta de frutas exóticas y garantiza una provisión durante todo el año, lo que lo destaca debido a que son pocos los países que poseen las mismas características que permiten la producción de estos productos.

Sin embargo, a pesar de las ventajas comparativas anteriormente mencionadas el sector frutícola colombiano se encuentra relegado, y a pesar de contar con una amplia gama de frutas para ofertar no llega al nivel esperado. Dentro de las frutas exóticas se encuentra la pitahaya, esta categoría de *fruta exótica* se le otorga dada su rareza en el mercado internacional donde es altamente apetecida junto con otras frutas como el maracuyá, uchuva y guayaba. En el ámbito colombiano esta denominación no es relevante debido a la gran variedad de frutas que se pueden presentar como sustitutos en competencia directa, además la producción durante el año donde se puede presentar periodos de baja oferta mas no de escases, esto supondría que esta fruta hiciera parte de consumo regular en el mercado colombiano además de la privilegiada posición geográfica y climática del país lo que permite como se mencionó anteriormente mantener una oferta constante. Sin embargo, el panorama de este sector no es lo que podría ser o al menos un desarrollo similar a las demás cadenas de frutas, debido a que su producción no ha sido la esperada a causa de las deficiencias en la forma del manejo del cultivo, la siembra por fuera de la franja agroclimática óptima y problemas fitosanitarios de producción, lo que ha impedido su incursión en mercados internacionales.

En este documento se analizará el sector frutícola colombiano específicamente la pitahaya amarilla como una especialidad desde la perspectiva de la nueva economía institucional, identificando variables situacionales del producto, los distintos actores del entorno, y se identificarán los factores en el sistema de agronegocios que han contribuido y/o impedido el desarrollo pleno de esta cadena.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Analizar el sector de la producción de Pitahaya Amarilla de Colombia como un negocio de especialidad desde la perspectiva de la nueva economía institucional.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Describir los ambientes: institucional, organizacional, comercial y tecnológico del sistema agroindustrial de la Pitahaya Amarilla en Colombia.
- Analizar los factores conductuales e institucionales que influyen en la estructura, organización y desempeño del mercado.
- Identificar las estrategias y el entorno competitivo mediante la matriz FODA y el diamante de Porter.

1.3 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

La nueva economía institucional complementa los instrumentos que se aplican para el análisis económico en la perspectiva de la “Economía Neoclásica”, Coase (1937), que denomina el concepto de un infinito número de compradores y vendedores, transparencia en las transacciones, contratos completos, productos homogéneos, información completa, movilidad de los factores, libertad de entrada y salida y precios en función del juego oferta/demanda como “economía del nirvana o economía de pizarrón”.

Los sistemas agroalimentarios se componen de una estructura productiva agropecuaria de tipo primario, una estructura de procesamiento de materias primas (agroindustria e industria de alimentos) y una estructura comercial y de distribución de los productos (Dalglish et al., 2007), también se define como un conjunto de actividades económicas interdependientes y sus actores que trabajan conjuntamente en dirección a la satisfacción final de las necesidades alimentarias de una población determinada (De Nicola & Qüesta, 2011) y cómo lo define Ordoñez (2007) es un todo expresado en sistemas de valor que recorren desde la investigación, la producción, la transformación y la distribución hasta la satisfacción de la demanda de los consumidores. Estos pueden estar agrupados en negocios de commodities o negocios de especialidades (Empresas, General, Gestión, Harvard Business Review, Management, Marketing, Negocios, 2008) estos últimos se refieren a productos con valor agregado y cuando llegan al consumidor, éste percibe en ellos la caracterización propia.

Según lo mencionado por Carrasco y Castaño 2012, La Nueva Economía Institucional se basa en la idea de que las instituciones condicionan los hechos económicos, lo que manifiesta fisuras en los postulados significativos al

momento de llevar adelante los negocios agroalimentarios. Ordoñez (1998), quien define a esta nueva forma de entender los negocios agroalimentarios con algunos ejes fundacionales: el núcleo teórico está conformado por la nueva economía institucional, la organización industrial, los costos de transacción, derechos de propiedad, la agencia, evolucionismo, las convenciones y la regulación. Así en el sistema agroalimentario el marco conceptual se define como un nexus de contratos, conformando un sistema de agregación de valor, que se concentra en el consumidor.

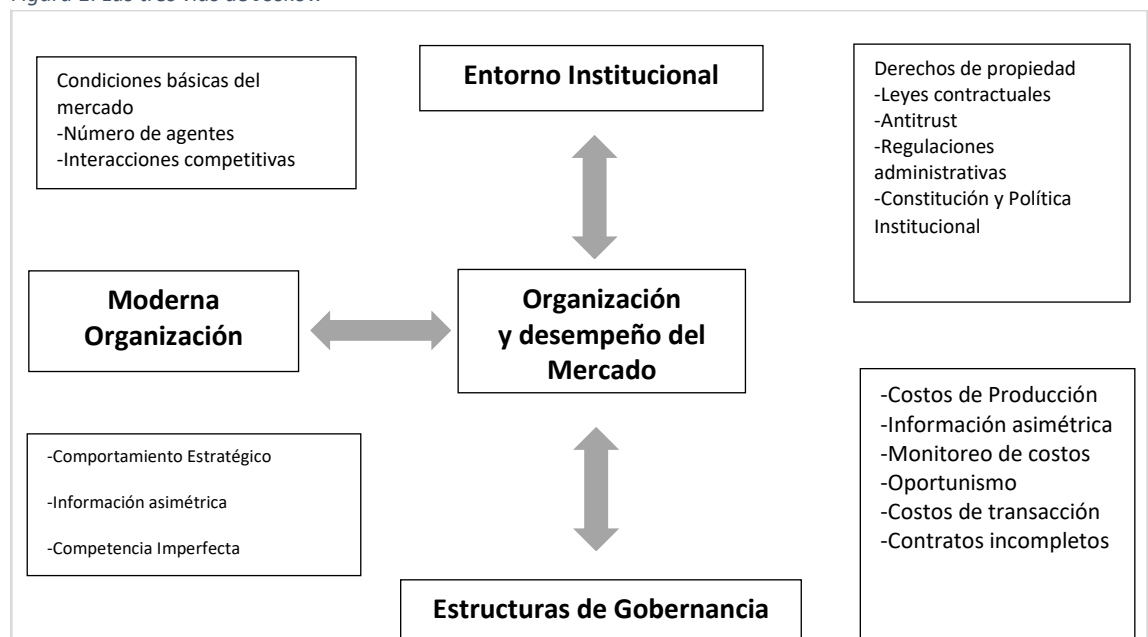
Como metodología se aplicará el Modelo de las 3 Vías de Joskow (1995) donde se involucra la organización y desempeño del mercado cuyas formas o vías son:

- Vía del Ambiente Institucional
- La Moderna Organización Industrial (donde se empleará el Diamante de Porter y el Análisis FODA)
- Vía de la estructura de gobernancia.

1.3.1 Las Tres Vías de Joskow

Según Joskow (1995) la organización y performance del mercado, aborda la estructura de los mercados y las firmas en ellos, cómo se comportan los proveedores, productores, intermediarios, consumidores en estos mercados y cómo se desempeñan en términos de precios, costos, calidad de productos, innovación, asignación de riesgo y otros indicios de desempeño que afectan el grado de éxito alcanzado por las empresas en este sector. Asimismo, sostiene que, para comprender mejor las cuestiones organizacionales, conductuales y de desempeño del mercado, conviene hacerlo a través de tres vías de análisis que determinan el campo de la nueva economía institucional. Como se muestran en la siguiente figura

Figura 1. Las tres vías de Joskow



Este documento comprende un carácter descriptivo mediante la investigación

Fuente: P. Joskow 1996

medio de las tres vías de Joskow se realizará un análisis detallado del entorno institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en el escenario de los negocios, para el caso de la cadena de la pitahaya como negocio de especialidades.

Las tres vías se pueden definir de la siguiente forma:

- Vía del Ambiente Institucional

Para Ordoñez (2009), el ambiente institucional toma un papel determinante en la organización y en el desempeño de los mercados. Además, define el contexto en donde se desenvuelve la actividad económica destacando la organización política, el sistema judicial, el sistema legislativo, la burocracia y el grado de coerción. Así mismo North (1990) manifiesta que se entiende como las reglas de juegos formales e informales que dan marco a la interacción de los agentes económicos. También se refiere a las reglas de juegos formales como el conjunto de leyes, decretos, resoluciones y normas que regulan la actividad económico-social, mientras que las reglas informales constituyen todo el marco cultural, hábitos y costumbres que acompaña el contexto formal.

- Vía de la Moderna Organización Industrial

Joskow (1995) destaca los temas de: condiciones básicas del mercado, número de agentes, interacciones competitivas, comportamiento estratégico, información asimétrica, competencia imperfecta y el poder de mercado como los temas centrales, además sostiene que la moderna Organización Industrial permite entender las estrategias empresariales, y de cómo se construyen las ventajas y los niveles de competitividad. En esta vía comienza por especificar ciertas condiciones básicas económicas y del mercado que caracterizan los costos de producción, la demanda de productos, el número de proveedores y consumidores, la información disponible para los agentes económicos, y la naturaleza de las interacciones conductuales entre ellos. La moderna organización industrial crea un marco de referencia para analizar cómo los cambios en el ambiente institucional que pueden afectar la estructura del mercado, el comportamiento de la firma y el desempeño del mismo; también como se involucran los actores en el sistema.

- Vía de la estructura de gobernanza.

Esta vía permite entender las razones del porque varios acuerdos institucionales y de comportamientos emergen y se adaptan con el desafío de minimizar los costos de transacción. Según Williamson (1996), la economía de los costos de transacción se ocupa de la “micro institución de gobernanza” de mercados, formas híbridas e integración vertical como elecciones organizacionales que buscan disminuir los costos de transacción y analizar en las estructuras de gobernanza el comportamiento estratégico y las transacciones.

1.3.2 Diamante de Porter

El análisis del diamante de Porter es un modelo diseñado a raíz de un estudio realizado en diez países diferentes con relación a tamaño, ubicación, cultura, entre otros factores. Este modelo explica el proceso para desarrollar la competitividad. El estudio de Porter (1990), afirma que el éxito de una nación se debe a las ventajas competitivas y no a las ventajas comparativas que presenta. Asimismo, considera que los sectores con capacidad para competir dependen en gran medida del entorno y condiciones que lo rodean, reconociendo que no son organismos aislados. La interrelación de cuatro grupos de atributos es determinante que se debe considerar para la capacidad de las empresas. Estos determinantes son: las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, las industrias auxiliares y afines; la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; además dos elementos más: el papel del gobierno y los hechos fortuitos.

CAPITULO II EL MERCADO

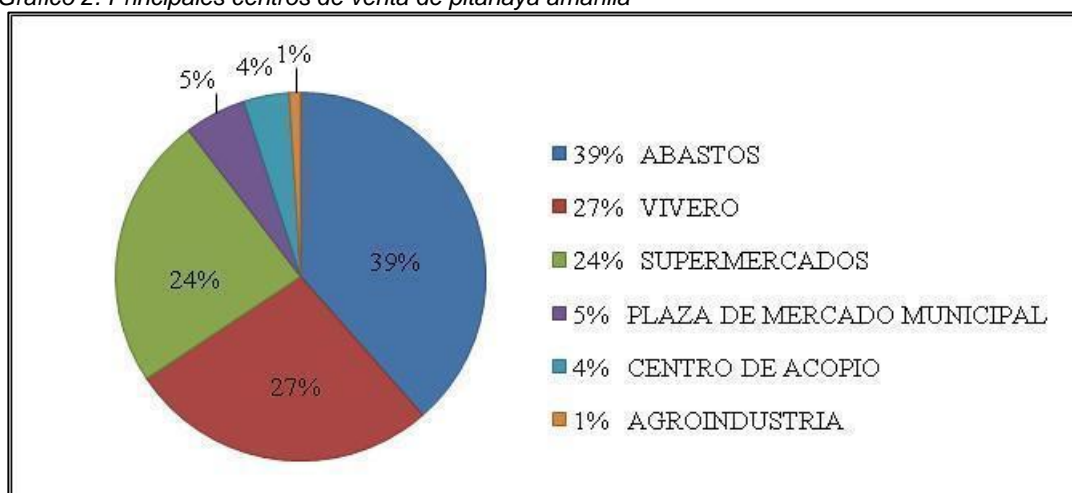
2.1 Demanda interna

La pitahaya amarilla en Colombia continúa siendo una fruta de un consumo bajo respecto al resto de las frutas frescas que se encuentran en el mercado, pues según la Corporación Colombiana Internacional, esta fruta es más conocida en el exterior donde es catalogada como un producto gourmet y es valorada principalmente por su sabor; sin embargo aunado al escaso conocimiento que tiene la población colombiana sobre las propiedades en cuanto a su sabor, textura y usos culinarios, está el alto precio de la misma en el mercado interno. Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el mayor consumo de la pitahaya amarilla en fresco se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá con un 34%, seguido de Antioquia 15%, Valle del Cauca 13% Atlántico 8% Cundinamarca y Santander con el 5%, Bolívar y Norte de Santander con el 4% cada uno, y el resto de las regiones con un 12%. Analizando estas cifras, podemos afirmar que los departamentos como el Huila, que producen la fruta en mención, no necesariamente tiene un elevado consumo como se debería esperar, dado a la amplia oferta de frutas y a que es un cultivo relativamente joven no se encuentra arraigado en la gastronomía de los sectores que lo consumen, por ende son los grandes centros urbanos donde la pitahaya posee nichos específicos de mercado y ciudades costeras donde se encuentran los puertos para efectos de exportación lo que ha permitido aumentar no sólo las áreas desechadas también la producción

sombreadas en rojo son las áreas donde se presenta el mayor consumo. Cabe resaltar que dentro de las áreas de producción no necesariamente en estos departamentos exista un consumo significativo del fruto, por lo que se puede apreciar hay zonas de producción que están resaltadas como zonas de mayor consumo

Aunque son varios los departamentos productores de pitahaya la oferta se concentra mayoritariamente en el mercado central de Bogotá (Corabastos) el principal centro de acopio y distribuidor mayorista, como evidencia el gráfico 2, seguido por los viveros, supermercados y en último renglón la industria para su transformación.

Gráfico 2. Principales centros de venta de pitahaya amarilla



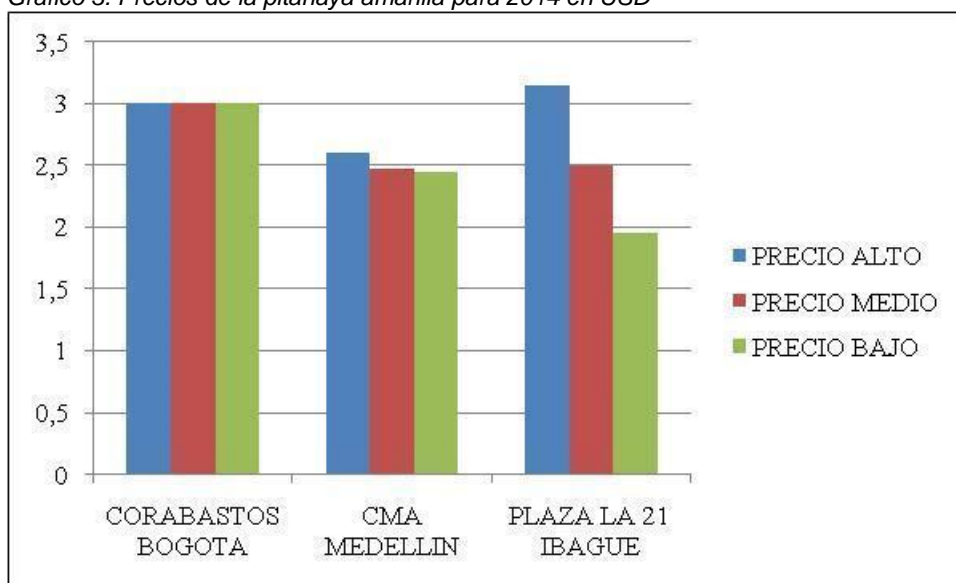
Fuente: DANE 2014

Cabe recalcar que, en las plazas mayoristas de Bogotá y Cali, la oferta de la pitahaya amarilla es permanente, mientras que en los mercados de Medellín se ofrece en épocas de cosecha y en Pereira y Barranquilla es ocasional.

Para efectos de información y estandarización del producto se cuenta con la Norma Técnica Colombiana (NTC) 3554 donde se establecen los requisitos técnicos para la comercialización y consumo de pitahaya, lo cual permite entregar un producto homogéneo a los consumidores.

En las grandes ciudades como Bogotá, Cali y Medellín los precios difieren (Gráfico 3), sin embargo poseen una estabilidad moderada respecto a la de pequeñas ciudades donde es poco el conocimiento sobre la fruta o su consumo es bajo; y en estos tres mayores centros económicos del país en sectores de baja estratificación socioeconómica, los comercios de fruta (puntos de venta al por menor) efectúan aumentos o reducciones de precios dependiendo de la conveniencia, con el fin de evitar cifras negativas en sus ventas ya que esta fruta es muy costosa y altamente perecedera; pero también cabe mencionar que la rotación del producto es excelente cuando tiene un precio accesible al público. Los obstáculos presentados como son la baja tecnificación y en alguna medida los factores climáticos han minimizado el potencial de producción de la pitahaya, con el aliciente que hay un mercado latente a ser explotado si impulsa la cadena de valor de este fruto

Gráfico 3. Precios de la pitahaya amarilla para 2014 en USD



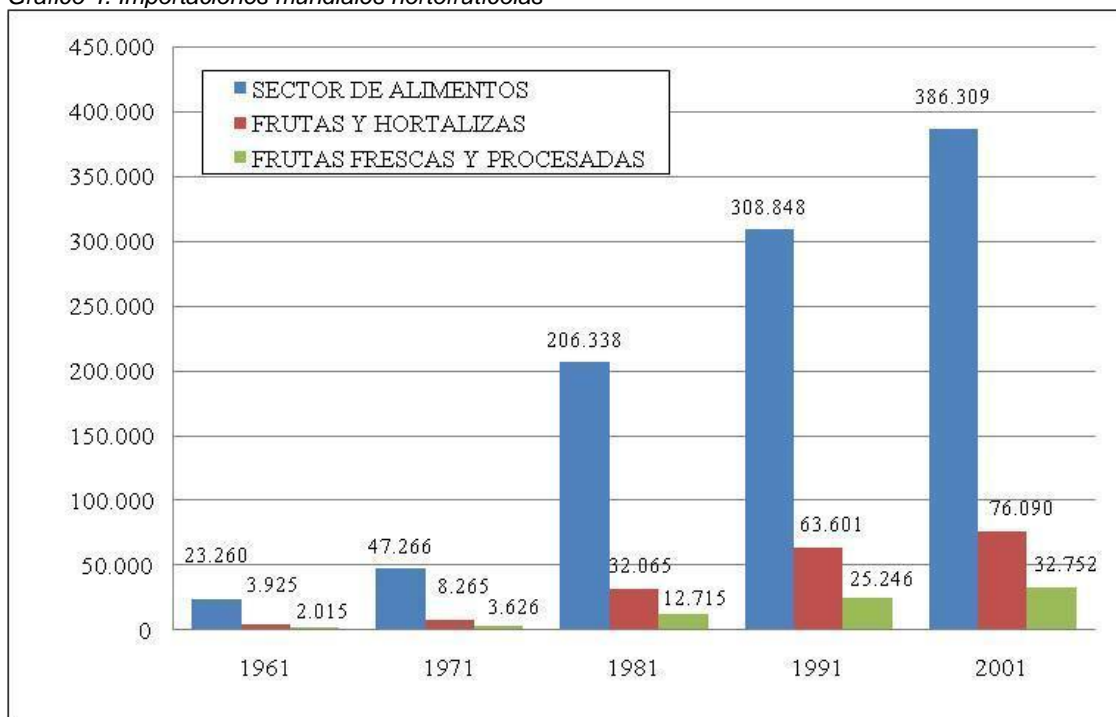
Fuente: DANE

2.2 Demanda externa

Durante las últimas décadas, el mercado internacional de frutas ha venido sufriendo una serie de transformaciones y cambios que han favorecido su desarrollo. Estas transformaciones responden a los cambios y las dinámicas que se han presentado a nivel del consumo, cambios que han llevado a que la oferta de frutas en los mercados externos se caracterice por su creciente diversidad. Estos cambios también han afectado el comercio internacional de frutas, ampliando las oportunidades comerciales para los países exportadores (Asohofrucol - Plan Frutícola Nacional 2006).

A partir de los años 80 la pitahaya amarilla fue introducida en los mercados internacionales y Colombia llegó a posicionarse como uno de los mayores productores junto con Israel (Legiscomex, 1998). En los mercados europeos no existen restricciones fitosanitarias al ingreso de la pitahaya amarilla, ni normas de calidad de forzosa aplicación; sin embargo, se da por entendido que el producto debe ser siempre de calidad óptima, como requisito indispensable para su aceptación en los mercados. En los países que conforman actualmente la Unión Europea, las disposiciones arancelarias para la importación de productos de terceros países está unificada y, en el caso de la pitahaya de Colombia, está exenta del pago de arancel, bajo el esquema de Preferencia Arancelarias del cual se beneficia Colombia (Instituto Colombiano Agropecuario ICA, 1999).

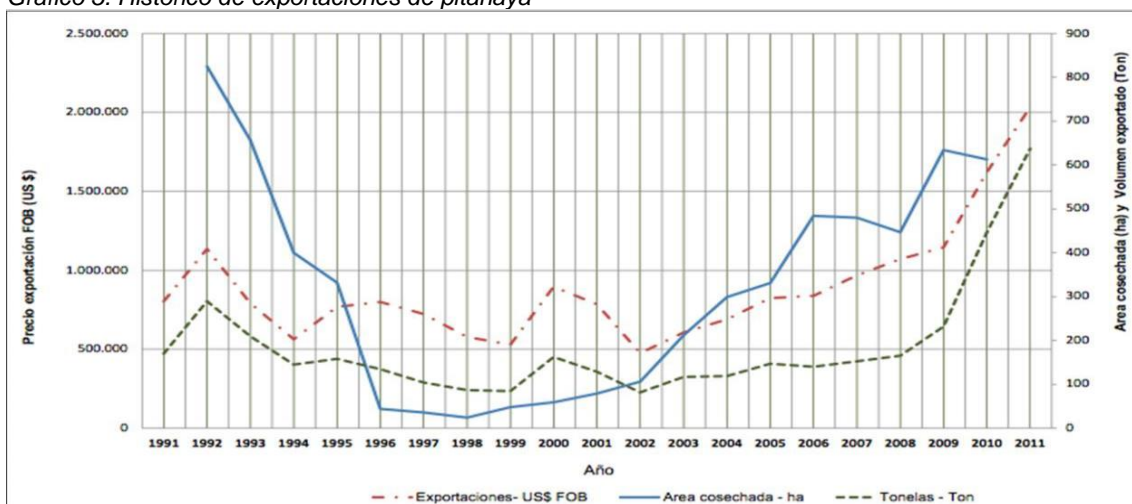
Gráfico 4. Importaciones mundiales hortofrutícolas



Fuente: FAO – CCI

A lo largo de los últimos años se ha presentado un aumento en las exportaciones de frutas, en el mercado mundial de los alimentos registra una tendencia al ascenso, lo cual se explica, además de los cambios en los ingresos y las estructuras poblacionales, la creciente valoración social y científica de las propiedades nutricionales y funcionales de las frutas. El Gráfico 4 muestra el comportamiento del sector hortofrutícola frente al mercado de alimentos en cuatro décadas.

Gráfico 5. Histórico de exportaciones de pitahaya



Fuente: Legiscomex - DANE 2012

En el Gráfico 5 se presenta el comportamiento de las exportaciones de pitahaya desde 1991 al 2011, donde se evidencia que a partir del 2002 comienza un incremento año tras año en el volumen exportado, así como en los precios FOB.

En 1999 y 2002 las exportaciones decrecen dada la baja en las exportaciones a Japón y Europa primordialmente (Abrajim, et al. 2014).

En los últimos años, la demanda de frutas exóticas ha presentado una tendencia a crecer gracias en parte, a la valoración que las personas le están dando a sus propiedades nutricionales. El gobierno colombiano, junto con el sector privado está trabajando para potencializar el cultivo y la exportación de frutas exóticas como la uchuva, gulupa, granadilla, pitahaya, tomate de árbol, maracuyá, feijoa, chirimoya, arándanos y mango.

Para el 2012 Colombia alcanza una balanza comercial superavitaria de USD 47 millones dentro del grupo de fruta exótica en donde la pitahaya forma parte de los principales productos de exportación (Tabla 1).

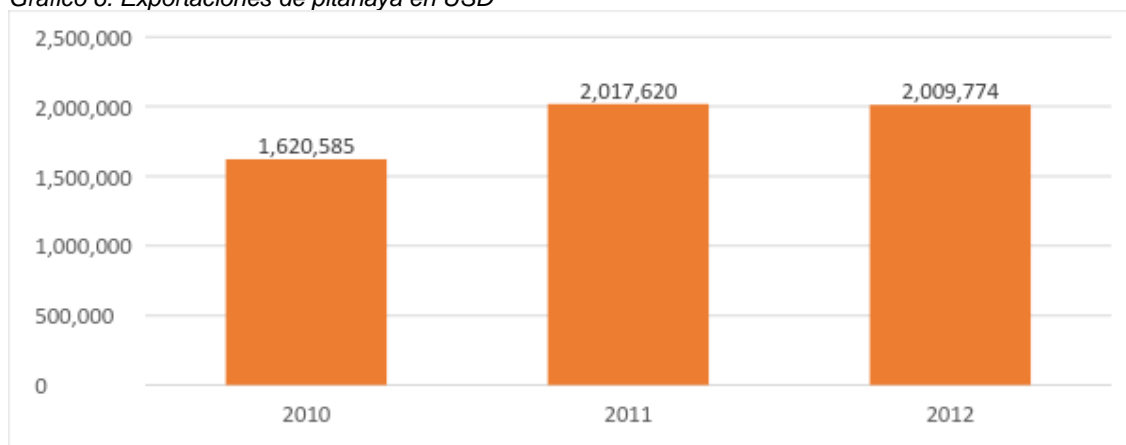
Tabla 1. Balanza comercial de fruta exótica para el año 2012 (USD)

FRUTA EXÓTICA	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BALANZA COMERCIAL
UCHUVAS	\$29.257.466		\$29.257.466
GULUPA	\$12.047.548		\$12.047.548
GRANADILLA	\$2.905.843		\$2.905.843
PITAHAYA	\$2.009.774		\$2.009.774
TOMATE DE ÁRBOL	\$1.333.157		\$1.333.157
MARACUYÁ	\$389.219	\$284.526	\$104.693
FEIJOA	\$292.123		\$292.123
CHIRIMOYA, GUANÁBANA Y DEMÁS ANONAS	\$79.740	\$12.922	\$66.818
ARÁNDANOS ROJOS	\$37.447	\$97.529	-\$60.082
MANGOS Y MANGOSTANES	\$258.503	\$1.136.676	-\$878.173
TOTAL	\$48.610.820	\$1.531.653	\$47.079.167

Fuente: Legiscomex, 2013 con información DANE, DIAN

Para ese mismo año las exportaciones sumaron alrededor de USD 2´009.774 lo que significó una reducción del 0,4%, frente al año inmediatamente anterior 2011. Del año 2010 al 2012 el promedio de crecimiento de exportaciones fue del 10.7%.

Gráfico 6. Exportaciones de pitahaya en USD



Fuente: Legiscomex 2013

La pitahaya amarilla también es producida por otros países, Ecuador, Perú y Guatemala. Es importante resaltar que en los últimos años se ha venido produciendo con fines experimentales en Alemania e Italia, pero, diversos estudios coinciden en afirmar que Latinoamérica es la región más apta en el mundo para la producción de esta fruta.

Tabla 2. Principales Productores de Pitahaya Amarilla a nivel mundial

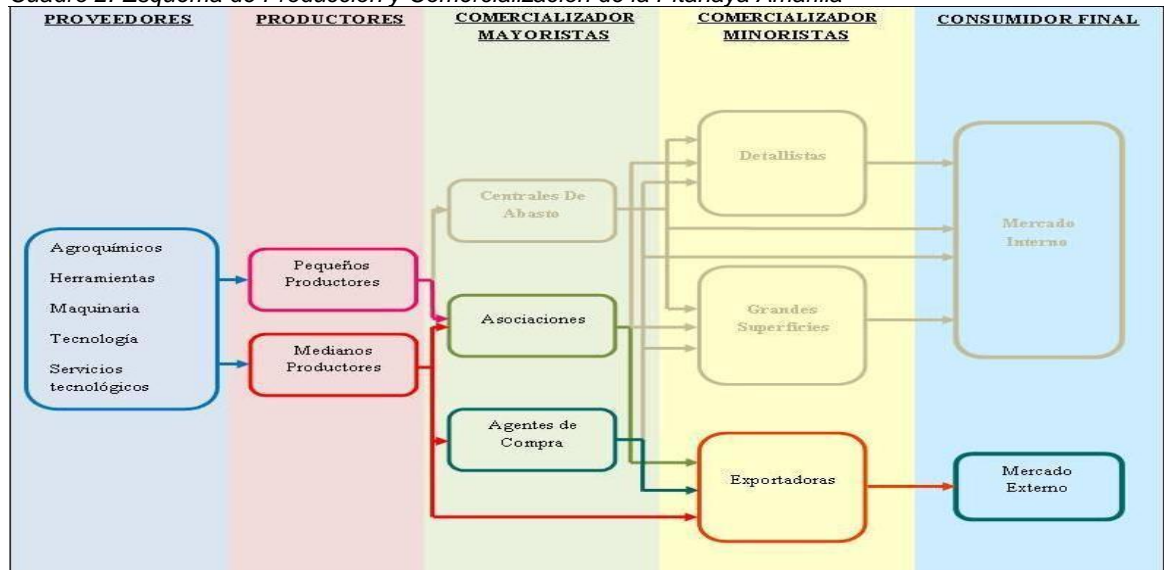
No.	País	Área Ha	Producción Ton	Rendimiento Ton/Ha
1	COLOMBIA	736	8.169,60	11,1
2	ISRAEL	100	1.230,00	12,3
3	BRASIL	35	234,5	6,7
4	ECUADOR	20	202	10,1
5	PERÚ	18	165,6	9,2
6	GUATEMALA	14	142,8	10,2
7	MÉXICO	13	107,9	8,3
8	NICARAGUA	12	98,4	8,2
9	PANAMÁ	12	76,8	6,4
10	EL SALVADOR	10	62	6,2
11	COSTA RICA	9	62,1	6,9
12	HONDURAS	8	47,2	5,9
13	ITALIA	4	22	5,5
14	ESTADOS UNIDOS	1	7,1	7,1

Fuente: BETANCURT, Benjamín. Definición de la agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico, La Cadena Productiva de la Pitahaya Amarilla (*Selenicereus megalanthus*), a partir de sistemas de inteligencia tecnológica. Universidad del Valle, 2010.

CAPÍTULO III LA CADENA

La producción de Pitahaya para la exportación comprende la interacción de los diferentes actores, los cuales se muestran en el Cuadro N° 2.

Cuadro 2. Esquema de Producción y Comercialización de la Pitahaya Amarilla



Fuente: Mosquera, Betancourt, Castellanos, Perdomo, 2011 Nota: Se han resaltado los actores que participan en la producción y comercialización de Pitahaya Amarilla para el Mercado Externo.

3.1 Proveedores

La oferta de agroinsumos hacia la producción pequeña o mediana proviene de entidades públicas y/o privadas. Se pueden mencionar el Banco de Germoesperma de la Universidad Nacional de Colombia y al Instituto Colombiano Agropecuario ICA, como proveedores de semillas certificadas. De acuerdo con el Ministerio de Agricultura, los tres productos básicos para la elaboración de fertilizantes son importados y son seis (6), las empresas que controlan el 92% del mercado (Monómeros Venezolanos, Ecofértil, Abocol S. A., Preciagro, Yara y Nutrición de Plantas) (Marín, 2013).

A pesar de existir una producción interna, el precio por kilo de los insumos para la producción nacional supera la cotización internacional y esto hace que se aumenten los costos de producción y por ende se eleve el precio al consumidor, generando inconformidad en el productor. Sumado a esto en el país existe oferta de productos sustitutos que compiten con la pitahaya reduciendo su nivel de venta

3.2 Productores

La mayor parte de la producción interna proviene de pequeños productores asociados, de las cuales se puede mencionar a: Asoppitaya, Corpitaya, Propitaya, Corpitaleng, Coopital y la Unión Temporal Propitahaya; esta agrupación de pequeños productores propende a la generación de protocolos para el cultivo de pitahaya, lo que hace que se mejore el nivel de producción.

Existen empresas que cuentan con suficiente estructura para sostener una integración hacia adelante, logrando manejar también las transacciones de comercialización de producto terminado hacia el exterior, esto se aprecia en medianos productores, donde se evita la operación de intermediarios.

Tabla 3. Departamentos Productores de Pitahaya Amarilla para 2013

DEPARTAMENTO	ÁREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCIÓN (Ton)	RENDIMIENTO (Ton/Ha)
HUILA	238	3043	12,8
BOYACÁ	360	2368	6,6
SANTANDER	125	986	7,9
VALLE DEL CAUCA	117	909	7,8
CUNDINAMARCA	31	372	12
TOLIMA	25	200	8
RISARALDA	16	130	8
TOTAL	912	8007	9

Fuente: Agronet, 2013

3.3 Comercializadores y consumidor final

En la comercialización pueden existir intermediarios que adquieren el producto directamente en la entrada de la finca, quienes pueden llegar a definir el precio de compra, así como también el destino específico de los productos, que pueden ser mayoristas ubicados en la central de abasto y otros centros de acopio como plazas de mercado.

En el acopio realizado por los intermediarios se garantiza la conservación y calidad del producto, aquí se llevan a cabo las operaciones de recepción, clasificación, acondicionamiento y almacenamiento; para algunas empresas integradas verticalmente, la distribución del producto terminado y dependiendo el nivel de integración de las empresas puede estar incluida dentro de su proceso misional la exportación, lo cual para este escenario, ya está garantizada la compra de la producción antes de la cosecha; en este contexto resulta ideal ya que no sólo garantiza una provisión de la fruta, también permite al productor proyectarse en términos de corto, mediano y largo plazo. Si bien una integración vertical hacia adelante podría ser un objetivo dependiendo el capital del productor, también una alternativa son las alianzas estratégicas entre productores y distribuidores para la cadena.

3.3.1 Exportadores

Otros actores muy importantes son los comercializadores internacionales (exportadores), estos pueden estar integrados verticalmente hacia atrás o simplemente ser el penúltimo eslabón en la cadena la pitahaya antes del consumidor final; los exportadores poseen un mercado cautivo, además de proveedores fidelizados y certificados que garantizan un producto uniforme y en ambos casos el producto terminado es recibido a un nicho de mercado de alto poder adquisitivo e informado respecto a sus cualidades nutricionales y funcionales. Haciendo un breve análisis de esta parte final de la cadena se puede evidenciar:

- El mercado internacional de la pitahaya o la demanda internacional de este producto en Europa y Asia, sólo está siendo cubierta en un 25%, corresponde a la sumatoria de las exportaciones realizadas por Colombia y Guatemala (Molina et al., 2014), lo cual evidencia que se puede

estimular una mayor producción aprovechando una demanda insatisfecha.

- Desde el punto de vista organizacional, en los últimos años, PROCOLOMBIA facilita los medios para que productores de Pitahaya se puedan integrar verticalmente. La inserción del productor para que participe de exportaciones sin la necesidad de intermediarios traería beneficios e incremento de sus utilidades.
- La principal ventaja comparativa respecto a los competidores es que la Pitahaya Amarilla es nativa de la región andina colombiana. Sin menospreciar la intervención de la mano de obra calificada de la región, actualmente, en el mercado internacional, se empieza a apreciar las bondades que ofrece determinada ubicación geográfica por sus características agroclimáticas y lo que esto aporta en el producto final.
- Los miembros de la cadena, sus instituciones y organizaciones son conscientes de la necesidad de trabajar en la identificación de rasgos genéticos de interés que permite satisfacer la exigencia de la demanda internacional.
- El precio de la pitahaya amarilla se ve fuertemente afectado por la variación de precios de los productos sustitutos.
- Al analizar la inserción del producto diferenciado en el mercado interno, se abre un negocio potencial gracias a que:
- Existen oportunidades en el mercado interno con un nivel de competencia media, dada por empresas que comercializan frutas frescas en zonas de estratificación socioeconómica 4,5 y 6 (medio, medio-alto, alto)
- El sector frutícola les apuesta a nuevas claves para la competitividad, centradas en los factores intangibles que refuerzan la capacidad organizativa de sus actores, el mejoramiento de la mano de obra calificada y compromisos a largo plazo para el desarrollo de la investigación.
- Colombia cuenta con una capacidad potencial en cuanto a estructura organizacional e institucional que aún no ha sido utilizada en su totalidad para consolidarse en el mercado mundial.
- A pesar de observar mejoras en los rendimientos de cultivos, es necesario estandarizar estos valores por área cultivada, dado que se encuentran diferencias significativas entre departamentos.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE NEGOCIO DE ESPECIALIDADES

4.1 Análisis Entorno Institucional

La producción de la pitahaya amarilla colombiana tiene un gran apoyo por parte de organizaciones gubernamentales, logrando fortalecer la cadena de valor de la fruta. En la actualidad, Colombia está mejorando su integración con el mundo y se está posicionando como una de las mejores economías de la región gracias a los planes de gobierno que apoyan la agricultura como una de las locomotoras del crecimiento económico y la generación de empleo, que es conducida por el **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (MADR)**, entidad líder en la formulación, gestión y coordinación de las políticas agropecuarias, pesqueras, forestales y de desarrollo social rural, que propenden por su armonización con la política macroeconómica y por una ejecución descentralizada, concertada y participativa.

INCODER (Instituto Colombiano de Desarrollo Rural), FINAGRO (Fondo para el financiamiento del sector agropecuario) Y COLCIENCIAS, se encargan de promover la identificación y consolidación económica y social de las áreas de desarrollo rural mediante apoyo técnico, en conjunto con el **Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)**, y la investigación científica de las universidades Nacional y del Valle, que permite a los actores rurales la identificación de oportunidades que su realidad les ofrece y la concertación de las inversiones requeridas.

Lo anterior facilita a los pequeños y medianos productores rurales el acceso a la tierra y demás factores productivos, promoviendo diferentes alternativas para el uso eficiente, racional y sostenible de los mismos, que aseguren la generación de valor, la competitividad y el desarrollo del sector rural, promoviendo actividades de difusión, capacitación, asesoramiento y acompañamiento, en relación con el acceso a los factores productivos, de tal manera que se logre instruir a la población beneficiaria por medio del **Incentivo a la Capitalización Rural ICR**, que es un aporte en dinero que realiza **FINAGRO** a productores del sector agropecuario que se encuentren desarrollando un proyecto de inversión nuevo para que modernicen su actividad y mejoren sus condiciones de productividad, competitividad y sostenibilidad y reduzcan riesgos.

Tabla 4. Inversiones elegibles de ICR según tipo de productor

Máximo valor reconocido	Pequeños 40%	Medianos 20%	Grandes 20%
Adecuación de tierras	x	x	x
Manejo del recurso hídrico	x	x	x
Obras de infraestructura para la producción	x	x	x
Desarrollo de Biotecnología y su incorporación de procesos productivos	x	x	x
Maquinaria y equipos para la producción agrícola	x	x	x
Equipos pecuarios y acuícolas	x	x	x
Modernización pesquera y equipos de pesca artesanal	x	x	
Infraestructura y equipos para la transformación primaria y comercialización	x	x	x
Plantación, mantenimiento y renovación de cultivos de tardío rendimiento	x	x	x
Adquisición de ganado bovino puro	x		

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

El Banco Agrario de Colombia S.A., tiene como objeto desarrollar las operaciones propias de un establecimiento bancario comercial, financiar en forma principal, las actividades relacionadas con el sector rural, agrícola, pecuario, pesquero, forestal y agroindustrial. No menos del 70% de su saldo de cartera estará dirigido a la financiación de las actividades relacionadas con las actividades rurales, agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales

ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) y CORPOICA (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria) son entidades públicas que pertenecen al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las cuales diseñan y ejecutan estrategias para, prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción y el comercio agropecuario, forestal, pesquera y acuícola de Colombia. Sus acciones se orientan a lograr una producción agropecuaria competitiva, con el fin de aportar al logro de los objetivos de la Apuesta Exportadora de Colombia. Realizan inspección y control de productos agropecuarios, animales y vegetales en los pasos fronterizos, aeropuertos y puertos. El ICA es responsable de las negociaciones de acuerdos sanitarios y fitosanitarios bilaterales o multilaterales que permiten la comercialización de los productos agropecuarios en el exterior y mediante los cuales se busca garantizar el crecimiento de las exportaciones.

Secretaria de Distrital de Desarrollo Económico: El Gobierno del Distrital dentro del marco del Plan Maestro de Abastecimiento de la capital fomenta el desarrollo de asociaciones o proyectos rurales donde se realiza el apoyo financiero a estos emprendimientos, a los productores se les realiza un acompañamiento para el desarrollo del proyecto y para su posterior financiamiento.

ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, organismo Nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993). Es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general. La **NTC 3554** fue ratificada por el Consejo Directivo del 2003-05-28. Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales. Establece los requisitos que debe cumplir el empaque utilizado para la recolección y la comercialización de la pitahaya amarilla (*Selenicereus megalanthus*), tanto en el mercado fresco (nacional o de exportación) como en la agroindustria.

EL MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO por medio de **PROCOLOMBIA** que es la entidad encargada de la promoción del turismo

internacional, la inversión extranjera y las exportaciones no tradicionales en Colombia y Fomenta la realización de negocios internacionales a través de:

- Identificación de oportunidades y diseño de estrategias de penetración de mercados.
- Acompañamiento en el diseño de planes de acción para la internacionalización de las empresas.
- Contacto entre empresarios a través de actividades de promoción comercial, inversión y turismo internacional.
- Alianzas con entidades nacionales e internacionales, privadas y públicas, que permitan ampliar la disponibilidad de recursos para apoyar diferentes iniciativas empresariales y promover el desarrollo y crecimiento del portafolio de servicios.

4.2 Análisis de la Moderna Organización Industrial

4.2.1 Análisis FODA del sector de la Pitahaya en Colombia

A continuación, se expone el análisis estratégico de las variables controlables y no controlables de todo el sistema de Agronegocios de la pitahaya amarilla:

FORTALEZAS:

- **País de origen.** - La pitahaya amarilla es una cactácea silvestre nativa de la región andina y es un recurso genético patrimonio de Colombia siendo uno de los mayores productores en el mundo.
- **Nivel nutricional.** - Es una fruta hidratante rica en fibra, proteínas, niacina, riboflavina, tiamina, vitamina C, hierro, calcio y fósforo.
- **Sabor, aspecto externo, el carácter exótico y las propiedades funcionales (laxante).** - Los cambios en los hábitos del consumidor exigente están creando nichos crecientes de mercado para nuevas frutas peculiares diferentes a las tradicionales.
- **Ubicación geográfica.** - Para producción en suelos ricos en materia orgánica sobre las tres cordilleras a más de 1600 msnm rodeado de selva que le permite a esta cactácea, fijar CO₂ en forma de malato, solamente durante la noche cuando la temperatura desciende y la humedad relativa del aire es mayor que durante el día y por lo tanto la pérdida de agua por evapotranspiración es mínima.
- **Conocimientos preexistentes (Know how).** - La pitahaya amarilla es una de las 15 especies frutícolas de la apuesta exportadora agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR 2006-2020 en la cual se propone contar con 2.203 ha en el año 2020

- **Investigación activa.** - Por parte del CORPOICA, ICA, CIAT, UNIVERSIDAD NACIONAL, UNIVERSIDAD DEL VALLE, COLCIENCIAS, SENA y la FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS. Financiados por una economía mixta.

DEBILIDADES

- **Falta de imagen y posicionamiento.** – La falta de fomento al consumo en el mercado interno y externo por parte de los entes gubernamentales se traduce en que no haya incentivo al agricultor a diversificar sus cultivos hacia este producto.
- **Producto altamente perecedero.** – Es un producto delicado y la cadena de suministro en la logística de la pitahaya es compleja, debido a que por el estrés mecánico durante el transporte y/o almacenamiento ya que cada hora en tránsito representa vida útil, pérdida e ingresos potenciales perdidos para los mayoristas y minoristas. Líneas aéreas y marítimas que transportan productos perecederos deben operar de acuerdo con las normas establecidas para las importaciones de perecederos por los gobiernos nacionales, las que exigen el mantenimiento de cadena de frío en función del tipo de carga.
- **Difícil recolección.** - La cosecha se dificulta por la presencia de espinas en la fruta, por lo que es necesario usar implementos de protección tales como guantes y herramientas como las tijeras para cortar el fruto desde el pedúnculo. La cosecha debe realizarse en horas de la mañana, con el fin de evitar la deshidratación de los frutos; además se debe manipular con cuidado para no causar un daño físico a la fruta.
- **Soporte tecnológico.** - que permita producir los volúmenes necesarios en calidad exportable y que cumplan con los requerimientos de los diferentes mercados demandantes de forma continua.
 - **Altos costos de establecimiento del cultivo.** - La pitahaya es una planta perenne que requiere de soporte o tutor en cultivo, ya que la arquitectura de la planta no le permite sostenerse a sí misma. Por ser una planta trepadora, requiere una estructura de soporte para su cultivo, lo que obviamente lo encarece; los sistemas de soporte ocasionan realmente un gasto oneroso, sobre todo, si en el lugar se carece de árboles, piedras, etc. que son muy usados como soporte (Castillo, 2006). **La época de producción.** - Solamente por temporada. A nivel mundial los únicos proveedores de pitahaya amarilla en los mercados internacionales han sido Colombia e Israel que, inició exportaciones de este producto en 1989. La fruta amarilla está disponible en nuestros mercados desde enero a marzo y desde junio hasta septiembre, dejando un vacío en los meses de abril, mayo, octubre, noviembre y diciembre.
- **El tiempo de espera para la primera cosecha es tardía.** - La producción se inicia a partir del segundo año de establecido el cultivo, con un promedio de 3

a 4 frutos por planta y aumenta continuamente hasta el quinto o sexto año cuando alcanza una producción promedio de 4.5 kg. por planta,

- **Falta de Marketing.** - Gran parte de los países que producen frutas exóticas son latinoamericanos por lo cual Colombia se debe diferenciar como marca país, así como lo hizo con sus cafés especiales en el mundo.
- **Falta de logística para mercado interno.** - La producción solo llega a 6 departamentos de los 32 que tiene el territorio nacional. En algunos departamentos desconocen totalmente la existencia de la pitahaya amarilla.

OPORTUNIDADES

- **La pitahaya amarilla colombiana es la que presenta mayor demanda en el mercado exterior** por su calidad y también registra los mayores volúmenes vendidos respecto a sus competidores. Durante los últimos tres años, el crecimiento promedio anual de las exportaciones fue del 10,7%. Acorde con estadísticas de Legiscomex.com y el DANE.
- **Ubicación geográfica para la distribución.** - Colombia cuenta con una posición geográfica estratégica, ya que es un punto de enlace entre los países del norte y del sur en el hemisferio. Además, posee amplias costas sobre los océanos Atlántico y Pacífico. Está cruzada de norte a sur por el principal sistema montañoso, los Andes y cuenta actualmente con los aeropuertos más modernos y de mayor capacidad de pasajeros y de carga de Latinoamérica y los puertos de Buenaventura en el Pacífico y el canal del Dique en el Atlántico, adicionalmente se la ubicación permite incursionar en los mercados de Oceanía.
- **Políticas gubernamentales a favor del producto.** - Financiación por parte de FINAGRO a través de cualquier entidad bancaria sea pública o privada con una tasa de interés hasta del 0% y en algunos casos subsidios del 25% y 50% de descuentos del valor del crédito para los productores que cumplen con la ejecución del proyecto de establecimiento del cultivo según lo tipifica el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Asistencia directa de PROCOLOMBIA para la comercialización del producto en el mercado externo.
- **Políticas de comercio libre.** - El TLC con Estados Unidos y la Comunidad Europea con arancel cero (\$0); a esto se le suma un gran mercado potencial con la República Popular de China que es la tercera economía más grande del mundo y la preferencia en el Japón de la fruta colombiana.
- **Nicho de mercado que reconoce el valor del producto** y está dispuesto a pagar por ello.
- **Demanda insatisfecha.** - Según la Corporación Colombiana Internacional (CCI) existen consumidores potenciales
- **Organizaciones de apoyo gubernamental internacional.** - Como el JICA, FDA y apoyo nacional como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural,

AMENAZAS

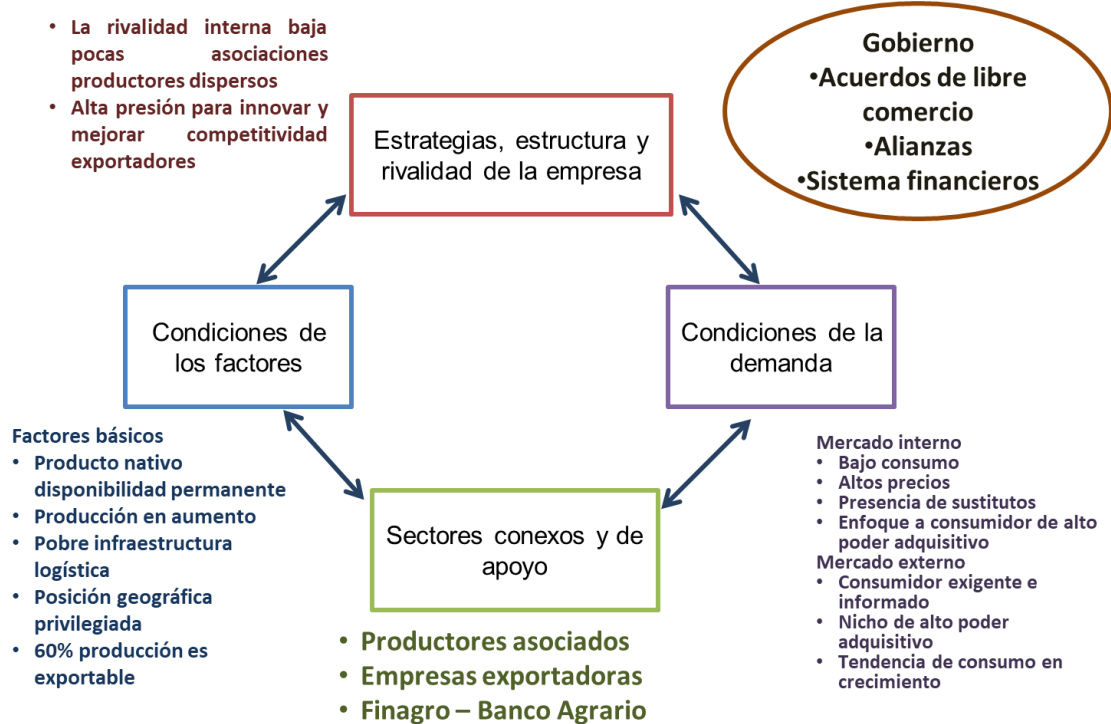
- **Clima.** - Fuertes precipitaciones que dificultan el transporte y la frecuencia de las lluvias aumentan la humedad en el ambiente, lo que favorece la presencia de plagas y el desarrollo de enfermedades que limitan la producción.
- **Problemas fitosanitarios (mosca del mediterráneo).** - Al encontrarse alguna larva de esta mosca en el país destino, están en la obligación de quemar el contenedor y cerrar la importación.
- **Nuevos países competidores.** - Según la Agenda Prospectiva de la pitahaya amarilla (2010), en el mundo existen 1.083 hectáreas sembradas de esta fruta (cifras hasta 2009), de las cuales 827 hectáreas se encuentran en Colombia (76,4%), 100 hectáreas en Israel (9,2%), Brasil participa con un 3,2% y Ecuador con el 1,9%, el resto de países participan con el 9,3%.
- **La fluctuación de los precios.** - Respecto a otras frutas en fresco
- **Productos sustitutos.** - Otras frutas frescas y/o exóticas con precios más bajos.
- **Falta de infraestructura vial.** - Para llevar la producción que se encuentra en el sector rural a los centros de acopio y puertos de embarque, debido al mal estado de las carreteras.

4.2.2. Diamante de Porter

Con el objetivo de conocer la conducta y la dinámica del sector dentro del mercado, la metodología del Diamante de Porter es usada para definir las ventajas competitivas y analizar y mejorar la posición estratégica del sector.

Las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, las estrategias aplicadas, la estructura y la rivalidad de potenciales competidores y los sectores conexos o de apoyo son los atributos que influyen recíprocamente y los que conforman un sistema "Diamante". Junto a esto se suman dos variables complementarias: el gobierno y los hechos fortuitos o casuales.

Cuadro 3. Diamante de Porter



Fuente: Adaptado de Porter 1991

4.2.2.1 Condiciones de los factores

Los factores de producción para lograr ventajas competitivas sostenibles son los que se crean dentro del sector de especialidad y que permiten el correcto desarrollo de este. El apoyo para la innovación en factores especializados y avanzados es fundamental dentro de un sector donde se ha llevado a cabo por mucho tiempo un sistema tradicional de producción primaria.

– Factores básicos

Colombia se encuentra ubicada al extremo noroccidental de América del Sur. Su ubicación latitudinal corresponde a la zona tropical, todo el territorio colombiano presenta variedad en el relieve, pero es importante resaltar el sistema montañoso central compuesto por las tres cordilleras andinas. De acuerdo con la experiencia en la práctica adquirida en las últimas décadas, estos factores son los ideales para el cultivo de pitahaya: entre 1.400 y 1.700 msnm; y temperaturas que fluctúan entre 14 y 26 °C.

Los fenómenos climáticos como la corriente cálida de El Niño y la corriente fría de Humboldt que afecta cada cierto tiempo a ciertas regiones productoras, es un factor que juega en contra. La precipitación anual de 1.500 a 2.000 mm, un sombrío de 40 a 60% y suelos con textura suelta con pH ideal y alto contenido de materia orgánica, son las condiciones óptimas identificadas en los últimos años de práctica e investigación. Sin embargo, es de esperarse que, estas condiciones varíen entre las diferentes zonas altitudinales, para

esto se requiere un sistema de tutorado para el cultivo comercial dentro de una zona donde las plantas crecen en estado silvestre.

Con las condiciones agroclimáticas y manejo de cultivo óptimo, la plantación puede llegar a tener una vida útil de más de 10 años.

– **Factores Avanzados**

Respecto a infraestructura vial, Colombia presenta atraso, sin embargo, dada la situación actual de crecimiento económico importante y la apertura comercial de nuevos productos para consumo interno y externo, el esfuerzo por el mejoramiento va en aumento. Esta situación se presta para que exista la presencia de intermediarios dentro de la cadena de valor.

– **Factores generales**

Para la producción de pitahaya amarilla no es necesario contar con maquinaria de gran escala, sin embargo, interviene mucho la mano de obra especializada. Las fuentes principales de mano de obra provienen de: la familia, para los casos de sistemas productivos de menor escala con equipos rudimentarios y el trabajador asalariado con mano de obra calificada para extensiones de tierra más amplias. En el sector agrícola, son diferentes los factores que determinan el empleo y la productividad, entre ellos el área sembrada, el tipo de cultivo, la estacionalidad y tecnificación del sistema productivo primario.

– **Factores especializados**

En Colombia, en el sector agrícola, se exploran nuevos elementos para la competitividad, los cuales se enfocan básicamente en factores intangibles como las habilidades, los conocimientos, la capacidad organizativa de pequeños y medianos productores, nivel de calificación de los trabajadores y el nivel de compromiso ante proyectos de investigación para la fruta de la región.

El Estado, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ha incrementado los recursos destinados a la investigación de frutales. Con esto, se ha mejorado la investigación científica en niveles nutricionales de la pitahaya amarilla y el desarrollo de procesos para la elaboración de productos con valor agregado

Respecto a los avances en las investigaciones genéticas de la fruta, el proceso va un poco más lento. Esto hace que aun exista el problema de la estacionalidad de la cosecha en varias zonas productoras.

Conscientes de este inconveniente, los actores de los diferentes eslabones de la cadena productiva proponen al MADR invertir y acelerar las investigaciones en temas como citogenética y fitomejoramiento, obteniendo como resultado la disminución del riesgo en la aparición de enfermedades o plagas que podrían acabar con la especie.

La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), es una entidad pública que realiza actividades de investigación de procesos de innovación tecnológica al sector agropecuario. En alianza con diferentes universidades, realizan estudios de fisiología que prometen el mejoramiento de factores de la producción.

4.2.2.2. Condiciones de la Demanda

Al hablar de una fruta exótica, la demanda se limita a un nicho de mercado con alto poder adquisitivo conocedor de todas sus propiedades. La principal tendencia asociada a la pitahaya amarilla corresponde al consumo en fresco. De acuerdo con la Corporación Colombia Internacional, el consumo de la pitahaya amarilla en el mercado internacional se hace en su mayoría como fruta fresca y muy poco como productos procesados. La fruta goza de gran aceptación por parte de los consumidores.

4.2.2.3. Sectores conexos y de Apoyo

Otro factor determinante de la ventaja competitiva es la presencia de sectores proveedores dentro de la nación, sin embargo, a pesar de contar con suficiente oferta de insumos para toda la cadena de producción la presencia de estos de diferente procedencia hace que el poder de los proveedores nacionales no posea la suficiente fuerza.

4.2.2.4. Estrategias, estructura y rivalidad de la Empresa

Dejando afuera las pocas empresas integradas verticalmente desde la producción primaria, el productor por lo general no exporta directamente, sino que vende su producto a un comercializador internacional el cual realiza toda la transacción para colocar la fruta en los mercados extranjeros.

Las condiciones como país permiten desarrollar una oferta de pitahaya para exportación dado que es un producto diferenciado y que Colombia es el principal productor en el mundo, sin embargo, la estrategia es privada, aunque hay fomento a la producción, la exportación la realiza otro actor que si bien conoce de transacciones puede no llegar a saber de la producción primaria de la pitahaya.

Respecto a competidores, se empiezan a hacer presentes los países de similares condiciones agroclimáticas. A pesar de que la oferta colombiana está bien posicionada, se puede esperar el incremento en cuanto al posicionamiento del producto proveniente de Ecuador, Brasil y Perú, acrecentando la rivalidad y obligando a Colombia a enfocar y agilizar las gestiones de mejoramiento de recursos para este sector.

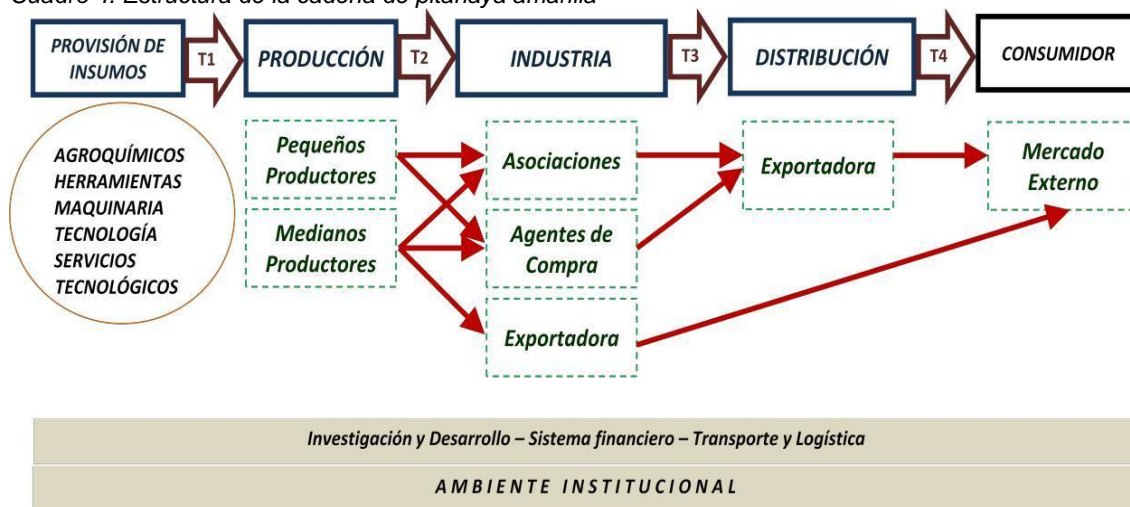
4.2.2.5. Gobierno y Hechos Fortuitos

Si bien se realiza apoyo desde el sector público para el desarrollo del sector frutícola de las regiones, hace falta mayor atención para la introducción de productos para mercados internacionales. De igual manera el sector productor carece de apoyo por parte del sector público para fomentar e incrementar el consumo local con el fin de consolidar y estandarizar la producción de pitahaya.

Por otro lado, las políticas de libre comercio con ciertos países han ayudado en el posicionamiento del producto y por lo tanto el reconocimiento como proveedores de un producto de calidad, logrando abrir puertas para futuras operaciones comerciales.

4.3 Estructuras de Gobernanca. Nexus de contratos

Cuadro 4. Estructura de la cadena de pitahaya amarilla



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 5 se expone de forma resumida los atributos de las transacciones y las formas de gobernancias dentro de la cadena de agronegocios de la pitahaya amarilla en Colombia.

Cuadro 5. Atributos de transacción y formas de gobernanza

	Transacción	Frecuencia	Incertidumbre	Especificidad de activos	Costo de transacción	Estructura de gobernanza
T1	RELACIÓN PROVEEDOR – PRODUCTOR	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA ALTA	MERCADO FORMAS
T2	RELACIÓN PRODUCTOR – INDUSTRIA	ALTA	MEDIA	ALTA		HÍBRIDAS
T3	RELACIÓN INDUSTRIA – DISTRIBUIDOR	ALTA	MEDIA	ALTA	MEDIA	FORMAS HÍBRIDAS
T4	RELACIÓN DISTRIBUIDOR - CONSUMIDOR EXTERNO	MEDIA	MEDIA	ALTA	BAJA	FORMAS HÍBRIDAS

Fuente: Elaboración propia

4.3.1. Relación de Provisión de Insumo – Producción de Pitahaya Amarilla

En esta etapa de la cadena, las transacciones se realizan con proveedores formales e informales. El productor siente la libertad de elegir el tipo de comercio que le convenga en un mercado donde la oferta es alta y el poder de negociación por parte del proveedor es bajo. Esto genera una dependencia del proveedor hacia el productor. La frecuencia de transacciones para un solo proveedor sea este que trabaje bajo distribución exclusiva o no, es baja.

A pesar de existir un poder de negociación por parte del productor, los costos de infraestructura son elevados dentro del mercado. Esto se debe a que la pitahaya amarilla requiere de una infraestructura específica para su cultivo y tutorado.

4.3.2. Relación Producción – Industria

Tal como se muestra en el Cuadro 4, la industria la comprenden grupos que pueden estar integrados verticalmente con la producción y exportación, así como también asociaciones y agentes de compra que funcionan como intermediarios para la exportación, los mismos que eligen diseñar formas contractuales (en su mayoría informales). En esta etapa de la cadena, el producto es sometido a “procesos” de acondicionamientos de acuerdo con las especificaciones del mercado destino (trozado o fruta entera).

Son pocos los actores dentro de la industria, esto hace que las exigencias sean altas y que exista una dependencia del productor hacia la industria. Así mismo, debido a los pocos actores, la frecuencia es alta.

Debido a que la infraestructura vial es pobre, los costos dentro de esta etapa transaccional son altos y por las características del producto, de alta perecebilidad y al trabajar con condiciones de vías deficientes, se genera cierta incertidumbre para el cumplimiento de contratos.

4.3.3. Relación de Industria – Distribución

Esta etapa se la define como una “transacción alineada”. No existe la dependencia entre actores, como se presentan en otras etapas de la cadena, ya que se considera a cualquier fruta como producto sustituto y esto hace que la demanda sea cubierta por otros productos en caso de no poder cumplir con el cupo solicitado de pitahaya amarilla por parte del mercado externo.

Debido a que el mercado exterior tiene exigencias específicas en cuanto a calidad y packaging, se lo denomina como un producto con especificidad de activos altos. La política de pago, generalmente, se maneja con plazos largos con transacciones comerciales frecuentes.

4.3.4. Relación de Distribución – Consumidor externo

Esta transacción se caracteriza en su mayoría por la alta demanda y las exigencias por parte del consumidor externo. Siendo así, la especificidad de activos es alta, sin embargo, en este punto de la cadena, ya vemos el resultado de las altas exigencias desde el inicio de producción y durante las etapas de comercialización en donde se podría denominar como una transacción que no genera incertidumbre.

Para estas transacciones con el mercado externo, se hace uso del “mercado virtual”, disminuye los costos de transacción al eliminar la intermediación. Cabe recalcar que la presencia de productos sustitutos es importante en el mercado exterior lo que hace que no exista una dependencia para determinado producto.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES

- El sector de las frutas exóticas es semillero emergente en países como Colombia cuya oferta es permanente, esto ha abierto el panorama a diferentes actores para que se involucren desarrollando la cadena a nivel institucional, debido a que el productor y comercializador ya no se encuentran a merced del mercado sino que se empoderan para poder influir en las condiciones del mismo desde la oferta y; adicionalmente el marco tecnológico propende la tecnificación del cultivo con el fin de generar un valor agregado a lo largo de la cadena con un producto diferenciando, para que continúe siendo altamente solicitado en los grandes mercados a nivel nacional e internacional. Se pretende que el sector agroindustrial de Colombia empiece a centrar sus esfuerzos en la actualización y modernización de sus recursos, sean estos de infraestructura y/o de mano de obra calificada, dando lugar a la innovación y creación de nuevas líneas de negocio dentro del mismo sector frutícola.
- Respecto al ambiente institucional, en los últimos años, se viene observando un mayor respaldo en cuanto a políticas y nuevas resoluciones por parte del sector público lo que hace que dentro del sistema de agronegocios de la pitahaya amarilla, sus actores intervengan en operaciones de producción y comercialización con nuevas proyecciones y un mayor compromiso hacia la consolidación de factores de competitividad.

- Gracias al mejoramiento en lo que se refiere al ambiente tecnológico, en los últimos años se ha observado un mejoramiento significativo en cuanto al rendimiento de los cultivos de frutas exóticas donde está catalogada la pitahaya, este aspecto, dentro de la producción, es para destacar ya que gran parte de los productores no contaban con una asistencia institucional y por lo tanto los avances en los campos de la biotecnología, sistemas de calidad y técnicas especializadas para el cultivo, eran bajos.
- Se debe romper el paradigma del individualismo, debido a que ciertos actores prefieren no asociarse y mantenerse independientes, esto hace que no se logre un afianzamiento de planes de negocio de manera integral, los cuales sirven para lograr acuerdos de competitividad.
- Como consecuencia de la presencia de productos sustitutos en abundancia, la estructura de gobernanza por la que se ve mayor inclinación, consiste en una serie de contratos entre los actores (productores – Industria – distribuidor – importador), que disminuye el oportunismo y los costos de transacción, que puedan poner en riesgo el activo específico.
- Un propósito a establecer es direccionar que las operaciones de comercialización y de distribución a un mercado internacional no sean manejadas por pocos actores con alto poder de negociación; dado que, en el escenario regular, incluyendo las primeras etapas de la cadena, el productor tiene bajo poder de negociación siendo los intermediarios quienes terminan beneficiándose de esta desventaja haciendo que el margen de ganancia de los productores disminuya.
- La importancia de la exportación no sólo radica en la generación de divisas para el sector en un país cuya moneda es de menor valor frente al dólar o euro, también en que las exigencias de estos mercados obligan a la cadena a llegar a dichos estándares, debido a los requerimientos de calidad para el fruto que exige el consumidor final y que está dispuesto a pagar por un producto diferenciado, esto significa un alto costo de oportunidad el no desarrollar la cadena tanto para el mercado interno como para el mercado externo.
- El sistema de agronegocios de la pitahaya tiene el potencial para su desarrollo pleno, sin embargo, aún se encuentra en una etapa incipiente en términos generales, debido a los problemas de información asimétrica y bajo poder de negociación de los productores donde el poder se concentra en los intermediarios a pesar que los ambientes institucionales y tecnológicos han dado muestras de evolución en la forma de nuclear y repartición equitativa de poder en cada una de las transacciones de la cadena.
- Del análisis de la matriz FODA y el diamante de Porter se extracta que, las estrategias para el sistema de agronegocios deben encaminarse hacia la acción colectiva de los productores para adquirir un mayor poder de

negociación, impulsar la integración vertical hacia adelante o hacia atrás para el caso del comercializador/exportador, inversión en tecnología para aumentar los rendimientos de cultivo aprovechando su característica perenne y tecnología para el manejo del producto en la poscosecha que garantice una mayor vida útil y su mantenimiento en góndola

CAPITULO VI BIBLIOGRAFÍA

Agronet. (2018). Estadísticas Comercio. Retrieved March 2, 2018, from <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/Comercio.aspx>

Asohofrucol. (2006). *Plan Frutícola Nacional PFN*. Retrieved from <http://www.asohofrucol.com.co/>

Beousseau, E., Córdón, J. (1997) *La Hibridización de las Estructuras de Gobernancia: La provisión a Supermercados con Fruta Fuera de Estación*

Castillo, R. (2006). Aprovechamiento de la pitahaya: bondades y problemáticas. *Caos Conciencia*, 1, 13–18. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Aprovechamiento+de+la+pitahaya+:+bondades+y+problematicas#0>

Fuertes, L. (2008). *A Producir Pitahaya Colombia* Diciembre Bogotá: Unimedios, periódico Universidad Nacional de Colombia <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/a-producir-pitahaya/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) www.dane.gov.co

Delgado, P. (2014). *Demanda de frutas en el exterior es liderada por las variedades exóticas* <http://www.larepublica.co/demanda-de-frutas-en-el-exterior-es-liderada-por-las-variedades-ex%C3%B3ticas-167801>

Legiscomex Comercio Internacional - Inteligencia de mercados / Exportación de frutas exóticas colombianas 2013 www.legiscomex.com

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC) www.minagricultura.gov.co

Mosquera, H., Betancourt, B., Castellanos, J., Perdomo, L. (2011). *Vigilancia comercial de la cadena productiva de la Pitahaya Amarilla*. Universidad del Valle www.redalyc.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura www.fao.org

Ordoñez, H. (1999) *Nueva Economía Institucional y Negocios Agroalimentarios* Universidad de Buenos Aires

Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC) www.sac.org.co

Agronet. (2018). Estadísticas Comercio. Retrieved March 2, 2018, from <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/Comercio.aspx>

Asohofrucol. (2006). *Plan Frutícola Nacional PFN*. Retrieved from

- <http://www.asohofrucol.com.co/>
- Castillo, R. (2006). Aprovechamiento de la pitahaya: bondades y problemáticas. *Caos Conciencia*, 1, 13–18. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Aprovechamiento+de+la+pitahaya+:+bondades+y+problematicas#0>
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G. ., Golden, A.-M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., ... Watkins, E. (2007). *Territorios y Sistemas Agroalimentarios Locales. Journal of Experimental Psychology: General* (Vol. 136).
- De Nicola, M., & Qüesta, T. (2011). LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA CERTIFICADA EN ARGENTINA EN EL MARCO DE LAS CONVENCIONES CÍVICAS. *Revista de Economía Agrícola*, (C), 115–128.
- Empresas, General, Gestión, Harvard Business Review, Management, Marketing, Negocios, P. (2008). Agronegocios: CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS y ESTRUCTURAS DE GOBERNANZA (PARTE 2) | Todo es Marketing. Retrieved November 12, 2018, from <https://todoesmarketing.wordpress.com/2008/07/31/agronegocios-clasificacion-de-los-productos-y-estructuras-de-gobernanza-parte-2/>
- Molina, D. J., Sebastián, J., Cruz, V., David, C., Quinto, V., & Hugo, V. (2014). Producción y Exportación de la Fruta Pitahaya hacia el mercado Europeo, (April).