

La papa belga: factores replica para mejorar la productividad de la papa colombiana

Andrés David Ángel Valbuena

Gina Alejandra Araque Ortiz

Edwin Abel Dávila Niño

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C

2019

La papa belga: factores replica para mejorar la productividad de la papa colombiana

Andrés David Ángel Valbuena

Gina Alejandra Araque Ortiz

Edwin Abel Dávila Niño

Directora

Catherine Valencia González

Trabajo de grado para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C

2019

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a nuestras familias por habernos apoyado de manera constante e incondicional durante este periodo de aprendizaje, a la Universitaria Agustiniana quien nos acogió y nos permitió avanzar en nuestra vida profesional, a nuestra directora de proyecto de grado Catherine Valencia González quien nos acompañó durante el desarrollo de este proyecto de grado a través de consejos, y finalmente a Dios por ser el principal dador en nuestras vidas, guiarnos en la adversidad y llenarnos de esperanza en momentos de dificultad.

Resumen

Analizando tendencias de consumo de papa en Colombia ha sido posible observar que el mercado colombiano ha optado por comprar y consumir productos que no han sido producidos dentro del país lo cual genera cierto asombro, debido que, Colombia durante varios años ha tenido altos índices de producción de papa a nivel local de manera que este hecho genera desconcierto entre los productores de papa locales. Adicionalmente, estudios han permitido apreciar que los niveles de importación de papa en Colombia han ido aumentando en los últimos años y los países donde más se adquiere papa son los mismos: Bélgica, Alemania y Países Bajos, hito esencial que permiten generar este estudio de la papa. Es importante añadir que actualmente Colombia tiene en vigencia una demanda ganada ante la OMC en contra de Bélgica por el incremento de importación de papa en altas magnitudes por debajo del precio real que pronto acabará. Por tal motivo este documento busca identificar los procesos productivos del sector de la papa en Bélgica, siendo este el país que más exporta papa a Colombia de manera que sea posible entender cuál es el éxito del país europeo a partir del análisis geográfico, legislativo y productivo, igualmente realizar un estudio de la productividad de la papa en Colombia con el fin de contrastar las falencias que residen en el país y poder aplicarse en el mismo a través de un caso replica. Tomando como marco teórico la teoría de la productividad de Paul Krugman se busca describir qué factores de producción son usados en Bélgica que hacen que la papa importada en el país sea de alta calidad y como pueden ser aplicados en Colombia a través de un caso de réplica con el fin de ser igualmente productivos.

Palabras clave: Papa, Bélgica, Colombia, productividad, importación, estrategias productivas.

Abstract

Analyzing potato consumption trends in Colombia, it has been possible to observe that the Colombian market has opted to buy and consume products that has not been produced in the country, which generates some amazement, due to the fact that Colombia has had high rates and levels of production for several years and this generates confusion local potato producers. Additionally, studies have allowed to appreciate that the levels of Imports of potatoes in Colombia has been increasing in recent years and the countries where more potatoes are brought are the same: Belgium, Germany and the Netherlands, an essential fact that allow generating this study of potatoes. It is important to add that Colombia currently has a demand won with the World Trade Organization against Belgium for the increase in imports of potatoes in high magnitudes below the real price that will soon end. For this reason this document seeks to identify the productive processes of the potato production sector in Belgium, which is the country that most exports potatoes to Colombia so this will make possible to understand what the success of the European country based on geographical, legislative and productive information, also carry out a study of the productive sector of the potato in Colombia in order to contrast the shortcomings that reside in the country and can be applied in the same through a replica case. Taking the theory of Paul Krugman's productivity theory as a theoretical framework, the project seeks to describe what production factors are used in Belgium that make imported potatoes in the country of high quality and how they can be applied in Colombia through a case of replicate in order to be equally productive.

Keywords: Potato, Belgium, Colombia, productivity, import, productive strategies.

Tabla de contenido

1.	Introducción	10
2.	Planteamiento del problema.....	11
2.1	Pregunta problema.....	12
3.	Objetivos	13
3.1	Objetivo general	13
3.2	Objetivos específicos.....	13
4.	Justificación.	14
5.	Marcos de referencia	16
5.1	Marco histórico	16
5.2	Antecedentes	17
5.3	Marco geográfico	19
5.3.1	Colombia.....	19
5.3.2	Bélgica	20
5.4	Marco legal.....	21
5.5	Marco teórico.....	24
6.	Caracterización productiva y comercial de papa en Colombia	27
6.1	El cultivo de papa en Colombia	31
6.2	Entorno comercial de la papa.....	33
6.2.1	Análisis de la balanza comercial de Colombia.	33
6.2.2.	Exportaciones de Colombia del producto de papa fresca.	35
6.2.3.	Exportaciones de Colombia para el producto de papa procesada / congelada.....	36
6.2.4.	Importaciones de Colombia para el producto de papa congelada.....	37
7.	Procesamiento industrial de la papa en Bélgica	38
7.1	Producción de papa en Bélgica	38
7.2	Lugares y áreas de cultivo de la papa en Bélgica	40
7.3	Balanza comercial.....	42
8.	Acciones replica en Colombia para el sector papicultor, con base a la experiencia belga.	47
8.1.	Fortalecimiento del sector papicultor en la producción por medio de la implementación de tecnología en el periodo 2019-2020	47
8.2	Papa estacional y los diversos procesos cosecha.....	50

8.3 La importación como estrategia de competitividad	51
8.3.1 Acuerdos comerciales de Colombia.....	54
Conclusiones.....	56
Referencias.....	59

Lista de tablas

Tabla 1. Normatividad colombiana para el subsector de la papa.....	22
Tabla 2. Normatividad de Bélgica para el subsector de la papa.	24
Tabla 3. Cifras de participación y producción de papa en Colombia año 2018.....	32
Tabla 4. Municipios de Cundinamarca con mayor número de hectáreas sembradas en 2017.....	32
Tabla 5 Balanza comercial - papa en Colombia 2009 -2018.	34
Tabla 6. Exportaciones de papa colombiana por destino en partida arancelaria 0701 año 2018...35	
Tabla 7 .Exportaciones de papa colombiana por destino en partida arancelaria 2004.10 año 2018.	36
Tabla 8. Importaciones de papa en Colombia partida arancelaria 2004.10 año 2018.....	37
Tabla 9. Producción de papa distribuidas por Regiones	41
Tabla 10. Países que exportaron papa fresca y procesada.....	42
Tabla 11. Lista de países con importación de papa.....	42
Tabla 12. Listado de las empresas procesadoras de papa más importantes en Bélgica	45
Tabla 13. Tipos de máquinas de alta tecnología utilizadas para el procesamiento de papa y sus principales beneficios.....	49

Lista de figuras

Figura 1 Distribución por participación en producción de papa por departamento en Colombia.	20
Figura 2. Organización territorial de producción de papa en Bélgica por regiones y provincias.	.21
Figura 3. Perfil de la mercancía.28
Figura 4. Gravamen para importaciones, partida 0701.90.28
Figura 5. Impuesto de valor agregado (Iva) para las importaciones de papa fresca bajo la partida arancelaria 0701.90.28
Figura 6 Gravamen por acuerdo internacional con Bélgica bajo la partida 0707.90.29
Figura 7 Perfil de la mercancía 2004.10.30
Figura 8 . Gravamen arancelario aplicado para importaciones de papa bajo la partida 2004.10...	30
Figura 9. Impuesto de valor agregado (IVA) para las importaciones de papa procesada bajo la partida 2004.10.....	30
Figura 10 Gravamen por acuerdo internacional con Bélgica bajo la partida 20004.1031
Figura 11. Produccion de papa belga años 2013- 2017.....	38
Figura 12. Comparativo de Área cosechada, Producción, rendimiento y participación de papa en belgica años 2000- 2017.....	40
Figura 13 lista de los países que importan papa a nivel mundial.....	43
Figura 14 Lista de los países con proveedores de papa cruda en Bélgica.....	44

1. Introducción

En la actualidad el sector papicultor colombiano presenta un amplio retraso en sus índices de productividad y comercialización, impidiendo un óptimo desarrollo que permita el uso de elementos para la transformación y generación de valor agregado, de igual forma esta problemática refleja altas cifras de importación del tubérculo procedente de Bélgica, principalmente papa procesada.

En este documento se exponen las principales generalidades del sub sector de la papa, información que permite comprender e interpretar las principales características y contexto actual que acontece en los países estudio, Colombia y Bélgica, permitiendo identificar el contraste y desigualdad del modelo productivo dado en ambos países. Se inicia de forma estructurada por las principales generalidades del sector papicultor colombiano, atravesando desde los índices de producción y normatividad arancelaria, hasta la balanza comercial y su vínculo con el mercado internacional.

Por otro lado, se explora de forma amplia el entorno productor y comercial de la papa en Bélgica, indagando explícitamente los ítems que le permiten al país europeo ser ejemplo de éxito con respecto a su modelo de negocio referente a la compra, procesamiento y posterior venta de la papa en los mercados mundiales. Se considera como un país no productor de papa por excelencia, pero es uno de los principales comercializadores del tubérculo a nivel mundial utilizando como complemento a su alta productividad la admisión temporal para perfeccionamiento activo.

Por último, se plantea teniendo en cuenta la experiencia belga, esquemas que replican todos aquellos factores que le permiten a Bélgica ser un país altamente competitivo en Colombia, una estructura de aplicación que permita potencializar las capacidades existentes del sub sector de la papa en el país. Todo con el claro objetivo de constituir de forma eficaz el modelo de negocio de la papa colombiana, desarrollando la productividad e incentivando a la transformación y generación de valor agregado sobre el tubérculo, factores indispensables para alcanzar una alta competitividad del sector papicultor a nivel global. Lo anterior manteniendo como referencia la medida antidumping ganada por Colombia en 2018 y que tiene vigencia por dos años, durante los cuales el sector debe integrar esfuerzos junto al gobierno nacional y la empresa privada para transformar el panorama del sector papicultor colombiano.

2. Planteamiento del problema

La economía colombiana está enfocada en productos primarios; sin embargo, gracias a los avances en economía internacional ha sido necesario que el país se enfoque en nuevos tipos de productos de tal manera que Colombia pueda ser más competitivo frente a otros países, pero en los últimos análisis de economía del país se ha observado que se dificultan los procesos industriales en muchos aspectos y ha generado serios problemas de productividad en especial el sector papicultor colombiano.

Según Fedepapa, este tubérculo ha sido catalogado como un producto autóctono nacional debido a su gran variedad, es un producto totalmente natural y de consumo diario dentro del país y en el ámbito internacional, pero como se mencionó anteriormente, ya no es suficiente ofrecer productos frescos recién extraídos de la tierra, ya que el consumidor foráneo se encuentra en constante cambio y por ende sus gustos también cambian de manera frecuente, a esto se suma la problemática que relaciona la papa con los costos de producción que resultan ser altos para los productores primarios nacionales (Orlando, Reyes, & Peñuela Muñoz, 2018).

La problemática que gira en torno a la papa en Colombia se sitúa en que los costos de producción a nivel nacional, que suelen ser poco productivos para los campesinos de papa debido a varios factores como los costos promedios asociados a una parcela tradicional, referente a los insumos que constituyen el 45% del total, seguido de la mano de obra 29%, transporte 11%, arrendamiento de tierra 5%, productos para la protección del cultivo 5% , además de la maquinaria y equipo con el 1% evidenciando la poca implementación y uso de tecnología industrial en el sector papicultor colombiano (Fedepapa, 2017).

Por otro lado, según estudios realizados por Fedepapa, ha existido un constante ingreso de papa proveniente de Bélgica 61% , Países Bajos 22%, Estados Unidos 9%, Canadá 4%, Alemania 3% al territorio nacional entre los años 2017 y 2018 y que ha afectado seriamente la producción nacional a través de los precios bajos y productos transformados como la papa precocida congelada, mientras que por otro lado en Colombia existen empresas que fabrican papas precocidas como es Frozen Express y McCain Colombia, pero los niveles de producción no se comparan con los países de Europa. (Fedepapa, 2018).

Dentro del marco económico internacional el sector papicultor colombiano a través de Fedepapa y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCit), interpuso por medio de la resolución

257 del 09 de noviembre de 2018, una medida antidumping vigente durante dos años 2019 -2020 ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) en contra de Bélgica, Países Bajos y Alemania cuyos países exportan cerca del 74% de papa procesada a Colombia afectando la producción nacional y también el consumo local (Fedepapa, 2018, pág. 3).

2.1 Pregunta problema

¿Cómo se podría desarrollar competitividad en el sector papicultor colombiano a través de la experiencia de procesamiento industrial de la papa en Bélgica?

3. Objetivos

A continuación, se detallan los objetivos que se plantean para lograr el alcance y estudio del proyecto.

3.1 Objetivo general

Diseñar acciones a corto plazo en el procesamiento industrial para mejorar la competitividad internacional de la papa con base al estudio de caso en Bélgica.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la papa en Colombia, en ámbitos de producción y comercio.
- Describir el sector de la papa en Bélgica, un caso exitoso de procesamiento industrial.
- Definir acciones para la industria de la papa en Colombia, con base a la experiencia belga.

4. Justificación.

Colombia pese a ser un país productor de papa, expone poco desarrollo y progreso del sector, no ha logrado alcanzar una productividad eficiente, impidiendo fortalecer el mercado local además de una alta competitividad en el mercado internacional.

Esta situación se presenta a causa de diferentes problemáticas relacionadas a la insuficiente productividad expuesta por Colombia, sobresaliendo la escasa implementación de tecnología en los procesos productivos de la papa, altos costos unitarios, poca capacidad instalada, baja rentabilidad dentro de la cadena de valor, logística deficiente y un considerable atraso en su modelo productivo y de comercialización (Orlando et al., 2018).

Asimismo, se refleja un mercado local frágil y libre, sucumbido al constante ingreso de papa procedente del extranjero, dando como resultado la poca competitividad del sector papicultor colombiano frente al mundo. La papa colombiana ha disminuido significativamente su participación en el mercado global y se ha visto perjudicada su balanza comercial al ser altas las cifras de importación del tubérculo, papas procedentes principalmente de Bélgica que se establece como principal proveedor de papa para Colombia. (Fedepapa, 2017)

Por tal motivo se implementó como disposición impuesta por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), la resolución 257 del 09 de noviembre de 2018, una medida de derechos antidumping con vigencia de dos años a partir de la fecha, impuesta a las importaciones de la sub partida arancelaria 2004.10.00.00 procedentes de Bélgica, Alemania y Países Bajos, permitiendo al sector papicultor nacional replantear su modelo productivo y de comercialización, fortalecer su productividad. (Fedepapa, 2018)

Surge de esta forma la necesidad de plantear esquemas estructurados de producción y comercialización basados en la experiencia belga, país que pese a no ser productor de papa, se ha constituido como uno de los principales comercializadores de papa a nivel mundial, aplicando un modelo eficiente de negocio que integra diferentes factores, dentro de lo que se destaca la alta innovación e implementación de tecnología en sus procesos productivos, el aprovechamiento de las regulaciones comerciales, ubicación estratégica de sus plantas de producción, la admisión temporal para perfeccionamiento activo como eje importante de su modelo de negocio, entre otros

factores importantes que le permiten mantener una alta productividad y competitividad a nivel mundial.

Es así como se busca replicar aquellos factores de productividad evidenciados en Bélgica sobre Colombia, fundamentado lo anterior bajo el claro objetivo de potencializar la productividad del sector papicultor colombiano, desarrollando modelos productivos y de comercialización eficientes, fortaleciendo el mercado local y trasformando los indicadores de la balanza comercial actuales, dando de esa forma la oportunidad a Colombia de constituirse como un país altamente competitivo a nivel mundial.

5. Marcos de referencia

Se dispone a mencionar las consideraciones teóricas que ha sido llevadas a las investigaciones previas y en donde ha sido posible comprender desde una perspectiva coyuntural de la papa en Bélgica, incluyendo el marco histórico con referencias que brinden información acerca del desarrollo del producto de la papa, los antecedentes que se vinculan a los principales factores puestos a investigación, el marco geográfico que permite conocer las variables territoriales y limítrofes entre Bélgica y Colombia, el marco legislativo actual que demuestra los aspectos legales entre ambos países bajo la óptica del mismo producto y finalmente el marco teórico donde se reúnen las principales teorías que giran en torno al estudio de la papa en el mundo.

5.1 Marco histórico

La papa proviene originalmente de América del Sur, donde existían variedades separadas tanto en las tierras bajas de Chile como en las tierras altas de los Andes tanto en los niveles del mar cercanos a Perú y Bolivia en donde los aborígenes del lago Titicaca hace unos 8000 años comenzaron a domesticar las plantas de papa. Alrededor de 1532, el conquistador español Francisco Pizarro y los miembros de su expedición fueron probablemente los primeros europeos en entrar en contacto con ella. Documentos antiguos muestran que un funcionario belga en Mons. recibió papas como regalo de un amigo del embajador del Vaticano en 1587 (al año siguiente, envió muestras a un botánico en Viena) (FAO, 2008).

Con el paso del tiempo y conforme las tribus indígenas se iban proliferando, esto generaba un enriquecimiento cultural que se iba a expandir por todo el sur del continente llegando a rincones tal y como es Chile y Colombia. Es en este punto donde comenzó los procesos de domesticación de dicho tubérculo en el país, sin embargo en lugares como Perú y Ecuador la papa ya era un producto especial y el cuál requería ciertos cuidados, tanto del producto mismo como del cuidado de la tierra para garantizar cultivos extensos (Dominguez, 2018).

Después, con la llegada de los principales colonizadores en América fue posible la expansión cultural en donde se incluyó llevar productos domésticos como la papa a otros rincones del planeta y así proliferar muchos productos del continente. Es en este punto donde comienza a tener popularidad la papa en países del Viejo Continente y en Asia también.

La papa surgió en las regiones de Perú y Bolivia ya que en dichos lugares las fluctuaciones de temperatura y la riqueza de la tierra permitía que los cultivos de papa fuesen duraderos a la intemperie. Cabe resaltar que las condiciones geográficas de los países ubicados en la cordillera de los Andes eran muy favorables (Dominguez, 2018), ya que la gran variedad de pisos térmicos permitía que no solo hubiese escenarios más que favorables para cultivar papa y en grandes cantidades, sino que también se pudiesen cultivar distintos tipos de papas, por tal motivo hoy en día en el país existe una gran cantidad de papas para escoger que provienen de un determinado lugar geográfico de Colombia.

Y en la actualidad, gracias a los procesos de adaptación de los cultivos, siembras y los mismos métodos de producción de papa en el país es posible encontrar diferentes lugares donde la papa se produce en extensos terrenos, desde el departamento de Nariño hasta el Norte de Santander lugares que se destacan por ser zonas frías, pero también se pueden encontrar cultivos de papa en Antioquia, Boyacá y Cundinamarca (Preparalapapa, 2010).

Por otro lado, en Bélgica tuvo un proceso de expansión de la papa en diferentes formas, ya que en un inicio se expandió hacia el este hacia Flandes Oriental, Brabante y, después de 1720, también a Amberes y Limburgo. Apareció por primera vez en Namur alrededor de 1710, pero fue traído allí por inmigrantes de Alsacia. A mediados del siglo XVIII, la papa en la región latinoamericana, pero también en otras partes de Europa, definitivamente ganó su lugar como cultivo de campo en la agricultura. Una vez que la papa se integró en el sistema de cultivo agrícola y en el patrón diario de alimentos, su éxito demostró ser permanente. Por otra parte, el gran aumento de la población del siglo XIX también ha sido absorbido por la patata. En un siglo, los belgas hicieron una contribución histórica al desarrollo de la papa, con el invento, según afirman, de papas fritas. (Bert Woestenborghs, 2016).

5.2 Antecedentes

En los antecedentes se desarrollaron principalmente tres investigaciones, las cuales analizan comportamiento en la producción y exportación de papa enfocándose en los principales problemas de producción nacional que afectan directamente a la competitividad del sector papicultor en Colombia.

Según Buitrago & Peñuela, La papa: un alimento de oportunidades con opciones de comercialización internacional, (2018). El objetivo de este artículo es describir el proceso de

integración entre la cadena de producción y las oportunidades de comercialización y derivación que tiene la papa hace un análisis comparativo frente a países industrializadores y productores internacionales, y como resultado prevé que a la papa de Colombia le falta mucho crecimiento, participación en el PIB nacional y ser más rentable dentro de la cadena de valor. y determina cuales son las dificultades para Colombia en el sector papicultor, La papa debe entrar en una era de alta tecnología productiva y de comercialización, así como el incremento en la competitividad. La papa tradicional ya no encuentra salida internacional. Además, La papa tiene un potencial de desarrollo por su facilidad para obtener numerosos derivados, y proporciona bases para otro tipo de productos que forman parte de la mesa colombiana teniendo más oportunidades para su comercialización. (Orlando et al., 2018).

El proyecto de investigación Gómez & Sánchez, efectos de la apertura económica en la producción de papa durante el periodo 1990 -2010 en el departamento de Cundinamarca, (2018). Tiene como objetivo describir como la apertura económica y los nuevos tratados de libre comercio que han entrado en vigencia en los últimos años, varios sectores de la economía se han visto afectados por la falta de competitividad de los productos nacionales con relación a las importaciones. Con respecto al sector papicultor, se evidencia que las importaciones de papa procesada proveniente de Bélgica, Holanda, Alemania y Estados Unidos han aumentado significativamente logrando así que el consumo y la producción de papa nacional disminuya considerablemente. Al no contar con las innovaciones tecnológicas para hacer más eficiente la producción de papa, si en el propio territorio se ven enfrentados a estas realidades, es más complicado que logren llegar a mercados internacionales y aún más difícil mantenerse en esos mercados. Este proyecto toma como referencia Estados Unidos y las diferencias que existen como lo son la falta de tecnología, falta de apoyo por el gobierno. Finalizando realiza una comparación de la participación agrícola en Colombia y cuál es la participación de la papa.(Gómez & Sánchez, 2018)

Según (Farfán & Peña Evaluación de políticas de protección en el sector papicultor mediante sistemas dinámicos: caso Villapinzón 2015) De acuerdo con el artículo nos implementa información detallada sobre el sector de Villapinzón Cundinamarca donde aporta una mejora en los sistemas de producción y la dinámica económica del sector papicultor en los últimos años, La principal idea para el sector es conseguir una balanza para que el productor obtenga beneficio de utilidad rentable en lo que está invirtiendo. Actualmente no existen muchas políticas de crédito

para los agricultores y no es altamente rentable ya que tienen que invertir en mejoras como lo es la tecnología los insumos que son altamente costosos además tienen que combatir con los cambios climáticos e intermediarios que son los que obtienen dicha utilidad, con la implementación de la política de crédito rotativo se visualiza además que el capital con el que cuenta el papicultor en cada ciclo productivo es suficiente para efectuar el pago inmediato de servicios de arrendamiento de terreno, mano de obra, alquiler de maquinaria, transporte y almacenamiento, con lo cual se asegura que no exista endeudamiento alguno con proveedores de estos servicios. Con mayores oportunidades que tenga el sector papicultor para poder obtener utilidades podrá hacer que crezca nacional e internacionalmente (Farfan & Peña, 2015).

5.3 Marco geográfico

De acuerdo con la investigación se realiza una breve descripción de la producción en Colombia dividida en los departamentos más importantes que producen papa y Bélgica dividida por las dos regiones más importantes que producen papa.

5.3.1 Colombia.

En la figura 1 se muestra un mapa de los departamentos donde se produce papa a nivel nacional, donde se evidencia que Cundinamarca (es la región de mayor participación del tubérculo) aportando el 37% de la producción total, seguido por Boyacá con el 27%, además de Antioquia y Nariño con el 6%, constituyéndose como los departamentos más representativos en la producción de papa en Colombia.



Figura 1 Distribución por participación en producción de papa por departamento en Colombia. Elaboración propia con información tomada de (*Fedepapa, 2017*)

5.3.2 Bélgica

En la figura 2 se observa la distribución principal de producción de papa por regiones de Bélgica. La región de Flandes representa el 56% y la región de Valona el 44% del total de la productividad.

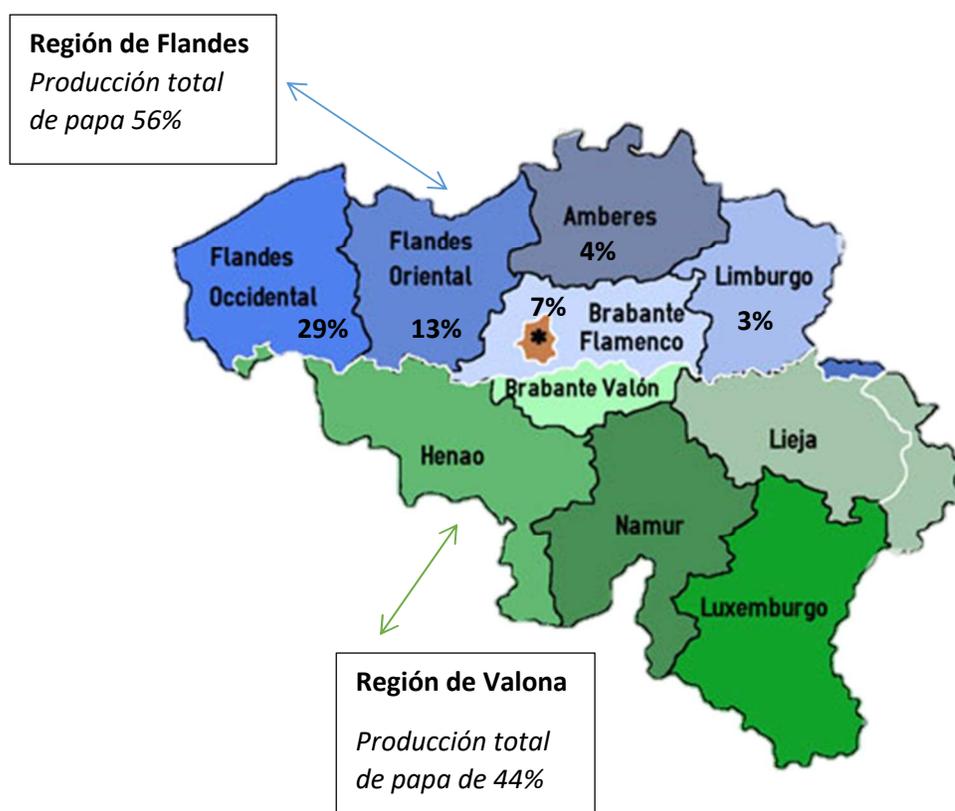


Figura 2. Organización territorial de producción de papa en Bélgica por regiones y provincias. Elaboración propia con información tomada de (Deuninck, 2015)

5.4 Marco legal

En la tabla 1 y 2 se expone la legislación y normatividad legal, actual y aplicable en Bélgica y en Colombia en las cuales se ve inmerso el proceso de producción de la papa y se dispone a organizar dichas regulaciones y normatividades en orden cronológico:

En la tabla 1 se muestra la normatividad colombiana para el subsector de la papa donde es posible encontrar las principales reglamentaciones que se relacionan con el producto alimenticio de la papa tales como el movimiento de dicho producto en el exterior, leyes de protección agrícola, los instrumentos y/o mecanismos para el recaudo de los recursos parafiscales y otros reglamentos necesarios para promover el consumo de la papa dentro y fuera del país.

Tabla 1.

Normatividad colombiana para el subsector de la papa

Normatividad colombiana	Descripción
Ley Marco 7 de 1991	Documento donde se establecen las reglamentaciones nacionales generales a las cuales el Gobierno Nacional se debe someter y sujetar para regular los movimientos de comercio exterior en el país.
Ley 101 de 1993	Busca proteger el desarrollo de las actividades agrícolas, agropecuarias y pesqueras dentro del territorio nacional, promoviendo el desarrollo del mismo sector.
Decreto 2025 de 1996	Dicho decreto sirve como mecanismo para hacer seguimiento sobre la correcta liquidación de los recursos parafiscales incluyendo el pago, recaudación, y administración de ellos.
Resolución 09554 de 2000	Instructivo que funciona como medio de presentación de los presupuestos y proyectos de inversión destinados a promover el desarrollo de los Fondos Agropecuarios y Pesqueros.
Decreto 60 de 2002	Reglamento emitido por el Ministerio de Salud, donde se promueve el análisis de peligros en las fábricas de alimentos, y adicionalmente reglamenta procesos de certificación fitosanitaria.
Decreto 4764 de 2005	Esta reglamentación expide que todo alimento de consumo humano bajo marca de fábrica (incluyendo marca de empaque y/o embalaje) debe estar sujeto a un registro sanitario.
Resolución 3001 de 2012	Dicha resolución permite que se realicen los respectivos procesos de inspección en todos los soportes contables posibles en el recaudo de las contribuciones para fiscales del sector agropecuario y pesquero.
Resolución 3520 de 2012	Establece la delegación oficial dentro del país, en la cual se hace efectivo que la Gestión de Fiscalización Tributaria de la Unidad Administrativa Especial de la DIAN, regule el recaudo de los tributos pertenecientes al sector agropecuario.

Ley 1707 de 2014	Esta ley establece el Fomento de la papa, con el fin de contribuir al desarrollo del subsector de la papa en Colombia.
Decreto 539 de 2014	Dicho decreto permite conocer los estatutos técnicos y sus requisitos sanitarios de los alimentos de consumo humano al momento de realizar procesos de importación y exportación.
Decreto 2263 de 2014	Tiene como objeto, reglamentar la Ley 1707 de 2014, en la cual se dictan información administrativa sobre la Cuota de Fomento de la Papa a través del Fondo Nacional de Fomento de la Papa y otras disposiciones adicionales.
Resolución 0037 de 2015	Resolución en la cual se define clara y legalmente los miembros que hacen parte del régimen administrativo y de regulación de la junta directiva del Fondo de Fomento de la Papa.
Decreto 13 de 2016	Documento que garantiza los medios democráticos de elección de todos los miembros que hacen parte de los fondos de contribución parafiscal de entidades agropecuarias y pesqueras.
Ley 1876 de 2017	Tiene como ideal la creación de Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), que busca la planificación, implementación, financiamiento y seguimiento de instrumentos y mecanismos de desarrollo dentro del sector agropecuario.
Resolución 257 del 09 de noviembre de 2018	Imposición de medida antidumping contra Bélgica, Alemania y países bajos en forma de gravamen ad-valorem

Nota: Elaboración propia con fuentes e información suministrada de (Fedepapa).

La tabla 2 enseña las principales leyes o normatividades en Bélgica relacionadas con el producto y consumo de la papa y su respectiva descripción o funcionamiento dentro del marco legal nacional o internacional. Algunas funciones se enfocan en la regulación fitosanitaria del país, garantizar la sanidad vegetal y también la comercialización de los productos de consumo dentro del territorio belga incluyendo el producto de la papa.

Tabla 2.

Normatividad de Bélgica para el subsector de la papa.

Normatividad de Bélgica	Descripción
Ley 20 de 1975	Ley que regula los derechos fitosanitarios mejoradores de productos alimenticios agrícolas.
Marco Legislativo de la Unión Europea en la Directiva 2000/29/ Comisión Directiva	<p>Proteger la sanidad vegetal de los alimentos derivados de plantas y garantizar el estado de salud y calidad de los cultivos de los países miembros de Unión Europea.</p> <p>Regula el comercio de plantas y productos vegetales, así como las importaciones y exportaciones de dichos productos conservado la sanidad vegetal.</p> <p>Garantiza las condiciones de calidad de venta de semillas y material de producción agropecuario.</p>
Reglamento del Comité Ejecutivo 178/2002 del Consejo Europeo.	Contiene disposiciones generales sobre los movimientos de trazabilidad de todos los alimentos dentro del territorio belga, incluyendo operaciones de negocio de alimentos interno.
Directiva de la Comisión Ejecutiva 2004/842 de Europa.	Regula la comercialización de semillas del sector agrícola que se encuentran presentes en el catálogo de ingreso nacional de variedades de especies de plantas agrícolas y vegetales.

Nota: Elaboración propia con fuentes e información suministrada de Hoevepootgoed, Practical Law y Kingdom of Belgium Foreign, Affairs, Foreign Trade and Development Cooperation.

5.5 Marco teórico

Paul Krugman, indica que es indispensable para alcanzar altos niveles competitividad fortalecer la productividad local establecida a través de procesos de innovación y recursos tecnológicos, además de la acumulación de capital físico y humano como mecanismo de eficiencia y crecimiento, cimentado principalmente a largo plazo. (Krugman P. , 1997)

El mismo autor expone que la productividad es la base para ser competitivo en un mundo basado en intercambios comerciales, “el libre comercio solo es beneficioso si su país es suficientemente productivo como para resistir la competencia internacional” (Krugman P. , 1997) no se puede ser competitivo si primero no se posee una productividad eficiente, consolidada en la pericia de

incrementar el producto por trabajador, el uso de la tecnología, el ajuste idóneo de los factores de producción, asignación personal del ingreso además de consonancias relacionadas al desempleo. (Krugman, 2012)

Krugman legitima que algunos modelos de comercio internacional no se fundamentan en ventajas comparativas naturales sino que responden a modelos desarrollados y fundamentados en primacías a partir de la especialización de producción de bienes y servicios, adquiriendo o mejorando ventajas comparativas, manteniendo la coyuntura de incentivar la innovación tecnológica, mano de obra calificada y especializada, además de proseguir en una economía de escala (Krugman P. , 1997).

En el mismo sentido Charles Hill explica que hay factores altamente influyentes para alcanzar una mayor productividad y competitividad, estableciendo tres niveles primordiales, siendo estos, costos fijos, que están íntimamente ligados a los costos asociados a la implantación de plantas de producción, escala mínima de eficiencia, relacionada a la economía de escala y las condiciones de producción relativa a la demanda existente, y la producción flexible que genera múltiples beneficios relacionados a reducción de costos de producción, variedad de producción de acuerdo al mercado objetivo y adaptación masiva de acuerdo al entorno y contexto global (Hill, 2015).

Así mismo expone que hay diferentes componentes que permiten observar ámbitos relacionados a la obtención de competitividad, como la conveniencia de una producción centralizada o distribuida en diferentes localizaciones, factores tecnológicos y de producción, capacidad de innovación, factores del país (sociales, políticos, culturales económicos), la existencia de barreras comerciales y regulaciones al comercio, relación entre valor y peso de transporte además de aspectos relacionados a las necesidades del mercado relativo (Hill, 2015).

Con respecto a lo anterior, en el caso de la producción y modelo de negocio de las papas belgas, se encuentra que hay una alta eficiencia productiva con referencia a los factores expuestos por Charles relacionados anteriormente, observándose indudablemente desde la localización de sus plantas, el aprovechamiento de las regulaciones comerciales hasta la utilización de tecnologías de producción e innovación.

Primeramente se asocia el factor de los costos fijos, reflejándose en que Bélgica ha establecido sus plantas de producción estratégicamente en su territorio nacional bajo un modelo concentrado

de producción, referente a que ha localizado sus plantas de producción y transformación en un sitio óptimo y privilegiado para atender desde allí la demanda global, aprovechando a su favor las regulaciones de la zona euro para su producción y comercialización, además de gozar de un buen entorno en el país y una buena ubicación a nivel global para el posterior transporte de los tubérculos procesados.

Asimismo, se observa el factor de la escala mínima de eficiencia, evidenciándose en la productividad manifestada en Bélgica que le permite generar producción en masa, una economía de escala con capacidad de producción para satisfacer y saciar la demanda global, produciendo altas cantidades a bajo costos unitarios, además de realizar una producción establecida en la ventaja de la especialización.

Relacionando lo dicho por Krugman Bélgica ha logrado una alta competitividad al fortalecer su productividad local, haciendo un alto uso de nuevas tecnologías y aplicación de innovación, resistiendo e interponiéndose a la competencia internacional. Se evidencia en su industria la adopción del factor de producción flexible expuesto por Charles, logrando una alta eficiencia de producción, con un alto aprovechamiento de capacidad instalada, reducción de tiempos y disminución en la generación de desperdicios. Asimismo, la industria logra una notable reducción de costos unitarios de producción sin suprimir la oferta de variedad, adaptándose a la demanda relativa de acuerdo al mercado objetivo.

6. Caracterización productiva y comercial de papa en Colombia

En este capítulo se da a conocer de forma amplia y determinante las principales generalidades del sector papicultor colombiano, abarcando las características y particularidades concernientes a los cultivos, índices de producción, áreas sembradas, productividad a nivel nacional del tubérculo entre otros aspectos considerables. Asimismo, se esbozará de modo puntual el perfil arancelario de la papa en territorio nacional colombiano, haciendo énfasis en los gravámenes arancelarios referentes a las importaciones de la papa en fresco y procesada congelada bajo la partida 2004.10 expuesto y detallado por la dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN). Se plantea de forma taxativa y estructurada toda la información significativa y necesaria para comprender e interpretar el contexto actual del sector.

Por otro lado, se expone la información concerniente a la balanza comercial de subsector de la papa en Colombia y su relación comercial con el resto del mundo, donde se evidenciará que Bélgica, se constituye como el principal proveedor de papa para Colombia.

La papa fresca en Colombia es uno de los productos más importantes del país, constituyéndose como una gran fuente de empleo al generar más de 300 000 empleos a lo largo del territorio nacional, además de establecerse como el mayor cultivo en generar empleo en clima frío del país. La papa es el sustento de más de 110 000 familias colombianas que tienen como sustento principal la producción del tubérculo. (Fedepapa, 2017, pág. 9)

Los cultivos de papa se dan en Colombia en alturas entre los 2 000 a 3 500 metros sobre el nivel del mar, en temperaturas entre 12 y 14 °C. La papa es sensible a los factores climáticos como las heladas, los escasos o el exceso de agua, lo que podría afectar la producción del tubérculo considerablemente.

En el país hay trece variedades comerciales de papa, pero cinco concentran más del 53% del área sembrada de papa en Colombia.

En la figura 3 se relacionan datos generales referentes a las papas frescas según su partida arancelaria, incluyendo una breve descripción y su unidad de medida dado por la dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN) la cual se clasifica bajo la partida arancelaria 0701.90 según el perfil del producto.

DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	0701.90.00.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios Papas (patatas) frescas o refrigeradas. - Las demás			01-ene-2007	...	
Unidad física	kg - Kilogramo			01-ene-2007	...	

Figura 3. Perfil de la mercancía. (DIAN, 2005)

La siguiente figura muestra el gravamen arancelario aplicado en las importaciones de papa fresca que ingresen al país bajo la partida arancelaria 0701.90.

Concepto	Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
GRAVAMEN ARANCELARIO	15%	01-ene-2017	...	

Figura 4. Gravamen para importaciones, partida 0701.90. (DIAN, 2005)

Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
0 % - EXCLUIDO	01-ene-2013	...	

Figura 5. Impuesto de valor agregado (IVA) para las importaciones de papa fresca bajo la partida arancelaria 0701.90. (DIAN, 2005).

La siguiente imagen muestra el gravamen arancelario bajo acuerdo internacional entre Colombia y Bélgica (país de análisis) para el producto de la papa fresca.

124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ALEMANIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	AUSTRIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BELGICA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BULGARIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	CHIPRE	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	DINAMARCA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ESLOVAQUIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ESLOVENIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ESPAÑA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ESTONIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	FINLANDIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	FRANCIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	0.00 %	01-ene- 2016	—	124

Figura 6 Gravamen por acuerdo internacional con Bélgica bajo la partida 0707.90. (DIAN, 2005).

La papa fresca representa la principal fuente de exportaciones colombianas de papa hacia el resto del mundo bajo la partida arancelaria 0701. El país al no poseer alta capacidad de procesamiento e industrialización respecto a otros países a nivel mundial no cuenta con altas cifras de exportación de papa procesada. Las papas frescas se configuran como el principal núcleo de exportación al resto del mundo, aunque referente a la balanza comercial del país, el total de las exportaciones son poco significativas y bastantes reducidas.

Colombia en comparación a sus exportaciones, realiza importaciones de papa bastantes considerables y significativas, teniendo en cuenta que Colombia es un país altamente productor del tubérculo. Las importaciones de papa fundamentalmente se realizan bajo la partida arancelaria 200410, referente a papa procesada congelada, siendo Bélgica su principal proveedor. El anterior contexto genera como resultado para el país una balanza comercial altamente deficitaria además de generar un amplio desequilibrio en el eje productivo de papa en Colombia.

La papa procesada se clasifica bajo la partida arancelaria 2004.10. En la figura 7 se relaciona una breve descripción del producto y la unidad física de peso de las papas preparadas y conservadas dentro del territorio colombiano.

DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	2004.10.00.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas Las demás hortalizas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), congeladas, excepto los productos de la partida 20.06. - Papas (patatas)			01-ene-2007	...	
Unidad física	kg - Kilogramo			01-ene-2007	...	

Figura 7 Perfil de la mercancía 2004.10. (DIAN, 2005).

En la figura 7 se evidencia el gravamen arancelario del producto bajo la partida 2004.10

Concepto	Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
GRAVAMEN ARANCELARIO	20%	01-ene-2017	...	

Figura 8. Gravamen arancelario aplicado para importaciones de papa bajo la partida 2004.10 (DIAN, 2005).

IVA			
Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
19%	01-ene-2017	...	

Figura 9. Impuesto de valor agregado (IVA) para las importaciones de papa procesada bajo la partida 2004.10 (DIAN, 2005).

La siguiente figura permite observar el gravamen arancelario que se aplica por acuerdos internacionales entre Colombia y el país de estudio (Bélgica) sobre las patatas congeladas o procesadas bajo la partida arancelaria 2004.10.

124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ALEMANIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	AUSTRIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BELGICA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BULGARIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	CHIPRE	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	DINAMARCA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	ALEMANIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	AUSTRIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BELGICA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	BULGARIA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	CHIPRE	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	
124-AC. con UE - cód acuerdo 124 - general	DINAMARCA	GRAVAMEN ARANCELARIO	7.30 %			01-ene-2019	...	

Figura 10 Gravamen por acuerdo internacional con Bélgica bajo la partida 20004.10 (DIAN, 2005)

6.1 El cultivo de papa en Colombia

En Colombia el departamento con mayor superficie sembrada de papa, y con mayor aporte al total de la producción nacional del tubérculo es Cundinamarca con 48.256 hectáreas sembradas en 2017 y 48.289 hectáreas en 2018, aumentando un 0,1% en relación al año inmediatamente anterior. En segundo lugar, a nivel nacional en superficie sembrada le acompaña el departamento de Boyacá con 35.563 hectáreas sembradas en 2018, constituyéndose detrás de Cundinamarca como el segundo departamento con más superficie sembrada del país y el segundo departamento con mayor producción. (Fedepapa, 2017, págs. 46-47)

Asimismo, Cundinamarca es el departamento con mayor producción de papa por toneladas en el país aportando un equivalente a 1.075.360 toneladas de papa en el año 2017 y 1.077.222 toneladas en el año 2018, generando una variación positiva de 0,2% con respecto al año inmediatamente anterior.

El segundo departamento con mayor producción del tubérculo en el país es Boyacá con 671.204 toneladas producidas en el año 2018, seguido de cerca por Nariño con 574.550 hectáreas producidas.

A continuación, se relaciona la producción de papa en Colombia por Departamento, área sembrada por hectáreas, producción en Toneladas durante el año 2018.

Tabla 3.

Cifras de participación y producción de papa en Colombia año 2018

Departamento	Área Sembrada Por Hectárea	Área Sembrada Por Hectárea	Toneladas Producidas	Participación Toneladas Producidas
Cundinamarca	48,289	37%	1.077.222	39%
Boyacá	35,563	27%	671.204	24%
Nariño	25,278	19%	574.550	21%
Antioquia	7,165	6%	148.115	5%
Otros	13,882	11%	311.585	11%
Total	130,176	100%	2.782.676	100%

Nota: Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos (Fedepapa, 2017, págs. 46-47)

Dentro de los otros, se encuentran los departamentos: Cauca, Tolima, Santander y Norte de Santander, con participación por departamento menos significativa.

Como se observa en la tabla 3, Cundinamarca y Boyacá representan más del 60% del área sembrada de papa en Colombia por Hectáreas, siendo su participación la más significativa a nivel nacional, igualmente Cundinamarca y Boyacá tienen una participación superior al 60% en la producción nacional de papa por toneladas, constituyéndose como los principales productores de papa en el país.

A continuación, la relación de los municipios de Cundinamarca con mayor área sembrada de papa por hectáreas en 2017.

Tabla 4.

Municipios de Cundinamarca con mayor número de hectáreas sembradas en 2017

Municipio	Área sembrada por hectáreas 2017.
Villapinzón	5096
Tausa	2600
Zipaquirá	2000

Pasca	1900
Cogua	1500
Ubaque	1300
Sesquile	1100
Guatavita	1000

Nota. Elaboración propia con datos tomados de (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019)

Otros Municipios con cultivos de papa en Cundinamarca son: San Bernardo, Cabrera, Granada, Mosquera, Guasca, Madrid, Macheta, Fosca, El Rosal, Funza, Facatativá, Cota, otros.

El rendimiento promedio en la producción nacional de papa es de 21 toneladas por hectárea (21 ton/ha) de acuerdo a la variedad, asimismo el costo promedio de una parcela tradicional es de \$ 12.000.000 millones de pesos. Dentro de los costos promedios asociados a una parcela tradicional los insumos constituyen el 45% del total, seguido de la mano de obra 29%, transporte 11%, arrendamiento de tierra 5%, productos para la protección del cultivo 5% y maquinaria y equipos 1% (Fedepapa, 2017).

6.2 Entorno comercial de la papa

En la actualidad, es importante conocer los requerimientos básicos para un producto en un mercado internacional con el fin de lograr altos niveles de aceptación para los consumidores de mercados foráneos, es por tal motivo que esta sección busca describir de manera práctica las cifras de importación y exportación de la papa colombiana además de su balanza comercial.

6.2.1 Análisis de la balanza comercial de Colombia.

Desde el año 2010 la balanza comercial de la papa se encuentra en déficit, exponiéndose año tras año un incremento desmesurado de las importaciones de papa, principalmente las importaciones provenientes de Bélgica quien actualmente constituye más del 74% del total de las importaciones de Colombia. Las importaciones de papa realizadas por Colombia a Bélgica se basan primordialmente bajo el código arancelario 2004.10.00.00.

En el periodo 2009-2016, las exportaciones de papa en fresco históricamente han llegado a decrecer hasta el 96%, mientras que las importaciones han llegado a crecer hasta 690% (Fedepapa, 2017, pág. 47).

A continuación, se relaciona la balanza comercial de la papa en Colombia desde el año 2009 hasta el año 2018, exponiendo las exportaciones e importaciones por toneladas y la variación correspondiente periodo a periodo.

Tabla 5

Balanza comercial - papa en Colombia 2009 -2018

Año	Exportaciones Toneladas	Importaciones Toneladas	Balanza comercial Toneladas
2009	21.976	6.380	15.596
2010	2.005	11.337	-9.332
2011	5.411	15.589	-10.178
2012	1.624	19.889	-18.265
2013	1.212	21.309	-20.097
2014	942	28.097	-27.156
2015	943	38.986	-38.043
2016	946	43.487	-42.542
2017	2.060	39.823	-37.764
2018	1.331	51.710	-50.379

Nota. Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos (Fedepapa, 2017, pág. 50)

La balanza comercial para el subsector de la papa a partir del año 2010 ha registrado un déficit bastante considerable, dado a la nula exportación del tubérculo, la poca capacidad de exportación luego del cierre bilateral de Colombia y Venezuela en 2009, quien se constituía como socio comercial estratégico para el subsector de la papa, género en gran medida el notable déficit de la balanza comercial a partir de dicho año.

Como se puede evidenciar en la anterior tabla desde el año 2010 la balanza comercial de la papa en Colombia es completamente deficitaria, manteniendo cifras negativas de dos dígitos desde el

año 2011, e incrementando el déficit periodo a periodo por concepto de las bajas ventas al exterior, y las altas importaciones realizadas por Colombia.

El déficit de la balanza comercial se amplió considerablemente a partir del año 2012, cuando entro en vigor el acuerdo comercial entre Colombia y la Unión Europea, el cual genero un incremento considerable de las importaciones de papa realizadas por Colombia de países como Bélgica y Países Bajos. Como se observa en la tabla 6. Hay un incremento aproximado de 6.000 toneladas importadas entre el año 2011 y 2013, y aumentando constantemente hasta alcanzar en 2018 las 51 toneladas de papa importadas y un déficit de la balanza de -50%.

Asimismo, se evidencia una reducción notable de las exportaciones colombianas referentes a las cifras del año 2011 en adelante, cercanas al 80%, por concepto de diversos factores como lo es la poca industrialización y capacidad de procesamiento en el país. Adicionalmente se incorpora a las pocas exportaciones de papa colombiana las fuertes restricciones fitosanitarias, que impiden la expansión del producto a nivel internacional (Fedepapa, 2017) .Se observan variaciones positivas en las exportaciones de papa procedente de Colombia, como en el año 2017 en el cual la producción de tubérculo fue considerablemente alta y se dieron condiciones favorables para aumentar el porcentaje de las exportaciones, aunque de igual forma las exportaciones son considerablemente bajas en comparación a las importaciones registradas por el país.

6.2.2. Exportaciones de Colombia del producto de papa fresca.

A continuación, se darán a conocer las cifras correspondientes a las exportaciones e importaciones de papa en Colombia bajo las partidas arancelarias 0701 – papa fresca y 2004 – papa procesada congelada en el periodo 2018, siendo las anteriores las principales y más significativas partidas arancelarias en cuanto a comercio internacional de papa colombiana se refiere con el resto del mundo.

Tabla 6.

Exportaciones de papa colombiana por destino en partida arancelaria 0701 año 2018

País	Volumen Toneladas
Estados Unidos	440
Japón	170
España	42

Aruba	41
Panamá	33
Canadá	21

Nota: Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos FNFP-Fedepapa, 2018.

Las exportaciones de papa colombiana bajo la partida arancelaria 0701, se constituyen como la más significativas y representativa para el país, siendo Estados Unidos el principal importador de papa colombiana al importar más de 400 toneladas de papas frescas o refrigeradas. Después de Estados Unidos se encuentra Japón, el cual importó de Colombia para el mismo periodo 2018, 170 toneladas de papa, constituyéndose como el segundo socio comercial más importante de Colombia respecto a la compra de papa.

6.2.3. Exportaciones de Colombia para el producto de papa procesada / congelada.

El principal socio comercial de Colombia para las papas preparadas o conservadas congeladas referentes a la partida 2004.10 es Estados Unidos, al cual Colombia en el periodo 2018 le exportó 120 toneladas. Aunque Colombia exporta papas bajo la partida 2004 a diversos países a nivel mundial, como se observa en la anterior tabla, estas exportaciones son relativamente nulas y poco significativas para la balanza comercial del país.

Tabla 7.

Exportaciones de papa colombiana por destino en partida arancelaria 2004.10 año 2018

País	Volumen Toneladas
Estados unidos	120
Aruba	5
España	3
Canadá	1

Nota: Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos FNFP-Fedepapa, 2018.

6.2.4. Importaciones de Colombia para el producto de papa congelada.

Tabla 8.

Importaciones de papa en Colombia partida arancelaria 2004.10 año 2018

País	Volumen Toneladas
Bélgica	32316
Países Bajos	11095
Estados Unidos	4517
Canadá	1762
Alemania	1140

Nota: Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos FNFP-Fedepapa, 2018.

La anterior tabla expone las importaciones realizadas por Colombia en el año 2018, donde se evidencia que Bélgica se constituye como el principal proveedor de papa para Colombia al exportar 32.316 toneladas de papas procesadas congeladas, seguidos por países bajos y Estados Unidos. Las importaciones realizadas por Colombia se fundamentan bajo la partida arancelaria 2004.10, las cuales son las relacionadas en la tabla anterior.

7. Procesamiento industrial de la papa en Bélgica

Este capítulo analiza como Bélgica es uno de los principales exportadores de papa congelada en el mundo cuáles son sus métodos para poder abastecer múltiples países contando que Bélgica no es un productor a gran escala, se realizó un comparativo de los años con índices de producción y de igual forma su división por las dos regiones con sus provincias, se logró observar la balanza comercial encontrando que Bélgica es el segundo exportador de papa trasformada también se observó que es uno de los mayores importadores de papa en el mundo y cuáles son sus socios comerciales más importantes, también se encontrara un análisis de las empresas más significativas relacionadas con la producción de papa fresca y fabricación de papa congelada.

7.1 Producción de papa en Bélgica

La papa es un componente importante del sector agrícola para los diferentes objetivos de la Unión Europea. En materia de empleo y crecimiento, sostenibilidad y salud. El sector de la papa invierte continuamente en investigación e innovación a lo largo de toda la cadena. El sector de la papa siempre está explorando formas de producir cultivos de manera eficiente y económico, impulsado por las necesidades de los clientes y la innovación con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores para obtener papas asequibles y convenientes, y explotar los mercados de exportación de variedades de papa y mejoras (Europatat, 2018).

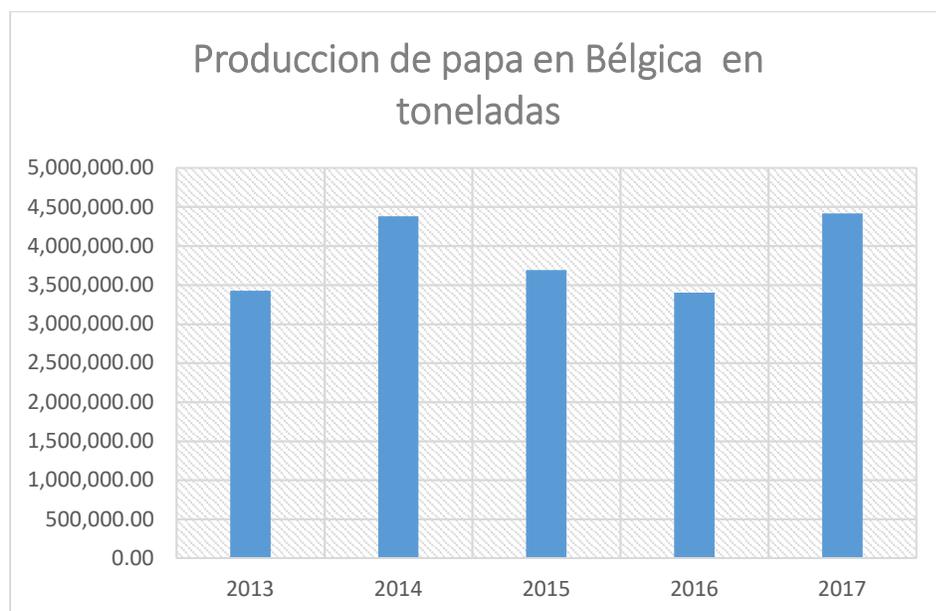


Figura 11. Produccion de papa belga años 2013- 2017. Elaboracion propia con informacion tomada de (Faostat, 2017)

En la figura 11 se puede observar que la producción ha tenido un comportamiento similar en el año 2014 y 2017 debido a que obtuvo un mayor rendimiento para los años 2013 – 2015 y 2016 disminuye debido al poco rendimiento en la producción esto se debe principalmente a problemas climáticos dando así una mala temporada de crecimiento del tubérculo en la figura 12 se explica un comparativo de cosecha y rendimiento.

Durante los últimos años, la industria de la papa belga se convirtió en uno de los sectores de más rápido crecimiento en la industria alimentaria belga. En parte gracias a la importante inversión en capacidad y calidad.

En 2012, Bélgica se ubicó en el número 23 entre los países productores de papa del mundo, con una producción de poco más de 2,9 millones de toneladas. Gracias a un rendimiento promedio de 42 toneladas por hectárea (2005), la papa es el principal cultivo alimenticio del país, a pesar de que el área cultivada es inferior al 5 por ciento del total de las tierras agrícolas. (Potatopro.com, 2018)

Menos del 15 % de las papas belgas se consumen frescas: alrededor del 86 por ciento se procesan en papas fritas, papas congeladas, almidón y otros productos. En 2006, el país exportó más de un millón de toneladas de papas procesadas y 21 000 toneladas de papas de siembra. También importó más de 1,2 millones de toneladas de papas frescas y 140 000 toneladas de productos de papa, principalmente de Francia, Alemania y los Países Bajos (FAO, 2008).

El año récord de 2016 para la industria belga de procesamiento de papa continuó en 2017, según Belgapom, la asociación belga de comercio y procesamiento de papa. Lo que se nota en 2017 es el aumento excepcional en productos distintos a las papas fritas (patatas fritas, croquetas, productos de puré, hojuelas, etc.) (Potatopro.com, 2018)

Para la temporada 2017-2018, las estadísticas muestran que 5,11 millones de toneladas de papa tienen una cosecha récord absoluta para Bélgica. Este aumento en el resultado del aumento en el área plantada, las opciones de variedades y la influencia de las condiciones climáticas. Las cifras publicadas por Belgapom se refieren al año calendario de 2017. (Potatopro.com, 2018)

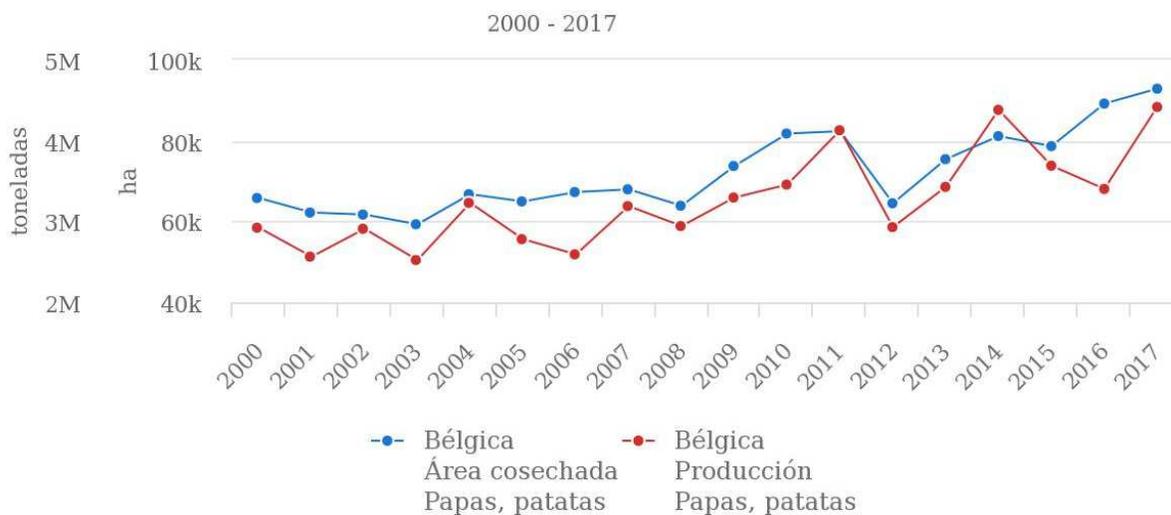


Figura 12. Comparativo de Área cosechada, Producción, rendimiento y participación de papa en belgica años 2000- 2017 (*Faostat, 2017*).

En la figura 12 la línea azul indica el área cosechada y la línea roja el rendimiento de la misma área la producción final, como se puede observar en la línea de tiempo entre el 2000 y 2017 el rendimiento decae esto es principalmente por problemas climáticos ya que el crecimiento de la papa necesita de mucho mantenimiento y la calidad no es la misma si no se mantiene en condiciones óptimas.

7.2 Lugares y áreas de cultivo de la papa en Bélgica

El cultivo de la papa en Bélgica se suele distinguir entre papas de siembra, papas tempranas y papas de almacenamiento. Estas corresponden a las siguientes definiciones: papas de siembra, producción específica de papas de siembra. papas tempranas: papas que están listas para la cosecha temprana y no pueden almacenarse sin perder el sabor. En condiciones climáticas normales, se cosechan antes del 1 de agosto. Papas de almacenamiento: incluye tanto las patatas tempranas como las patatas tardías. Las papas semiprevistas se cosechan más maduras que las papas tempranas y pueden almacenarse hasta el invierno. Las papas tardías son papas cosechadas en otoño y pueden almacenarse durante un período más largo (Deuninck, 2015).

Tabla 9.

Producción de papa distribuidas por Regiones

En cuanto a la producción de papa en Bélgica en la tabla 8 Producción de papa distribuidas

Superficie	Región Flandes					Región Valona		Total Bélgica	Total%
	Provincia Amberes	Provincia Brabante flamenco	Provincia Flandes Occidental	Provincia Flandes Oriental	Provincia Limburgo	Región Valona	Total		
Papas de siembra	15	43	1.134	146	33	930	2.301	3%	
Papas tempranas	221	200	5.908	1.271	73	76	7.749	17%	
Papas de almacenamiento	3.718	5.228	15.373	9.170	2.254	34.444	70.187	80%	
Superficie total	3.954	5.471	22.415	10.587	2.360	35.450	80.237	100%	
%	4%	7%	29%	13%	3%	44%	100%		
Número de empresas con									
Papas de siembra	4	8	236	25	7	103	383	3%	
Papas tempranas	61	102	1.325	424	31	35	1.978	17%	
Papas de almacenamiento	611	863	2.703	2.016	404	3.796	10.393	80%	
Total, de empresas	676	973	4.264	2.465	442	3.934	12.754	100%	
	6%	9%	34%	16%	3%	32%	100%		

Nota: Departamento de Agricultura y Pesca con base en FPS Economy/AD Statistics.(Deuninck, 2015)

Se distribuye por regiones, el 3% de la superficie de la papa en Bélgica estará ocupada por papas de siembra, el 17% por papas tempranas y el 80% por papas de almacenamiento, Bélgica está dividida por región Flandes que se compone por: Provincia de Flandes Occidental 29%, Provincia de Flandes Oriental 13%, Provincia Brabante Flamenco 7%, Provincia ámbares 4%, Provincia Limburgo 3%, que representa un 56% de la producción la región de Valona que representa el 44%. Para número de empresas que están ubicadas en Bélgica se observa la región Flamenco con un total 8.820 empresas que representa un 68% y la región de Valona con un total 3.934 empresas que representa 32%. Esto confirma que la explotación agrícola de papa de la región de Flandes representa una mayor ventaja que la región de Valona.

7.3 Balanza comercial

Tabla 10.

Países que exportaron papa fresca y procesada

Papa fresca	Valor USD	%	Papa procesada	Valor USD	%
Países Bajos	\$799.6 m.	19,4	Países Bajos	\$ 2.2 mil(es)	23,4
Francia	\$ 584.6 m.	14,2	Bélgica	\$ 2 mil(es)	21,9
Alemania	\$ 387.8 m.	9,4	USA	\$ 1.4 mil(es)	15,3
China	\$ 281.1 m.	6,8	Canadá	1,1 mil(es)	11,5
Egipto	\$ 272.7 m.	6,6	Alemania	\$ 436 m.	4,7
Estados Unidos	\$ 239.1 m.	5,8	Francia	\$ 421.2 m.	4,5
Canadá	\$ 237.5 m.	5,8	Polonia	\$ 274.3 m.	2,9
Bélgica	\$ 209.9 m.	5,1	Reino Unido	\$ 266 m.	2,9
Reino Unido	\$ 126.4 m.	3,1	Argentina	\$ 171.9 m.	1,8

Nota: Elaboración propia con información tomada de (worldstopexports)

En la anterior tabla se puede observar un comparativo en lo referente a exportaciones de papa fresca sin ningún tipo de transformación y la exportación de papa procesada se encuentra una lista de los países más importantes exportando papa fresca y procesada , permite observar que Bélgica es el segundo en exportar papas congeladas preparadas o conservadas, incluidas las papas fritas con \$ 2,2 mil millones de USD que representa un 21,9% , por encima de la papa cruda con \$ 209,9 millones de USD que representa un 5,8%

Tabla 11.

Lista de países con importación de papa.

Importaciones de papa a nivel mundial.	valor USD	%
Bélgica	\$ 505.9 m.	11,4
Países Bajos	\$ 353.7 m.	8
España	\$ 250 m.	5,6
Alemania	\$ 242.8 m.	5,5
Estados Unidos	\$ 232.5 m.	5,2

Rusia	\$ 220.4 m.	5
Italia	\$ 191.8 m	4,3
Francia	\$ 133.8 m.	3
Reino Unido	\$120 m.	2,7

Nota: Elaboración propia con información tomada de (worldstopexports)

En la tabla 11 se puede analizar como Bélgica es el primero en importar papa con un 14,4% posteriormente encontramos a Países bajos con un 8%, igualmente a España con un 5,6%, siendo estos los más significativos importadores de papa a nivel mundial.

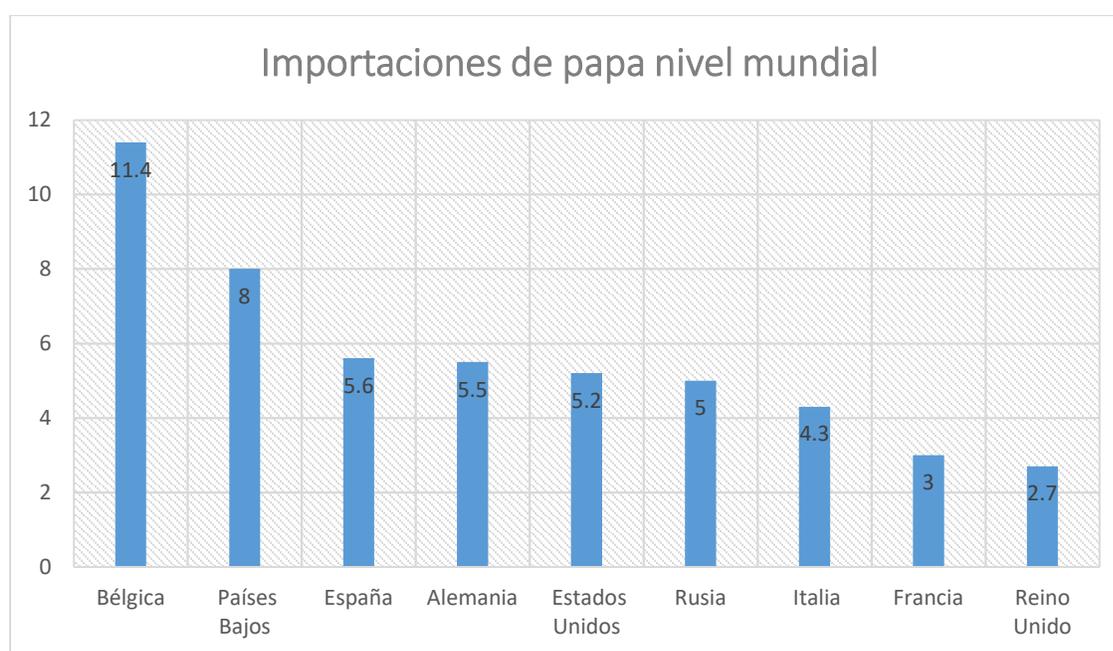


Figura 13 lista de los países que importan papa a nivel mundial. Elaboración propia con información tomada de (*worldstopexports*).

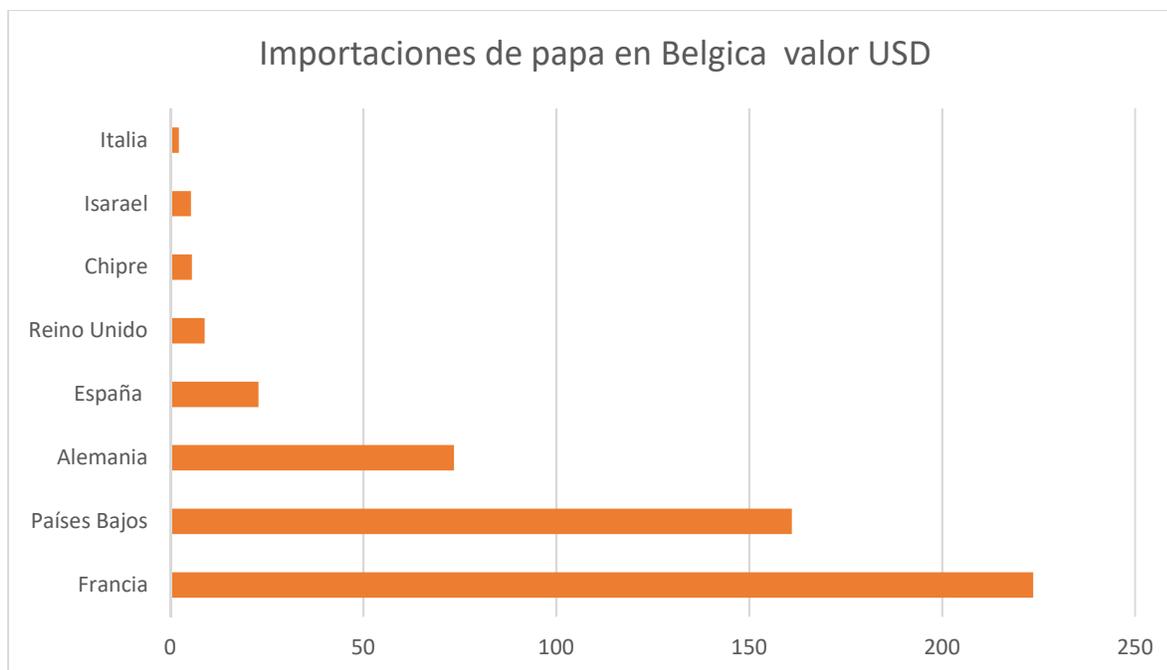


Figura 14 Lista de los países con proveedores de papa cruda en Bélgica. Elaboración propia información tomada de (*worldstopexports*)

Se puede evidenciar en la figura 14 que Bélgica es el principal importador de papa a nivel mundial sobrepasando a países como Estados Unidos y Rusia. Asimismo, se evidencian en la figura 13 los principales proveedores más importantes de Bélgica. Esto da a conocer que Bélgica no siendo un país altamente productor de papa, si es una potencia en el procesamiento y comercialización de papa procesada congelada a nivel Mundial. De ahí sus altos índices de importaciones y posteriores exportaciones. Bélgica realiza el papel de compra de papa cruda, procesamiento de esta y posterior venta de paspa ya procesada.

Tabla 12.

Listado de las empresas procesadoras de papa más importantes en Bélgica

Empresas en Belgica				
	Productores	Fabricantes	Importadoras	Exportadoras
Aardappelen Valcke	X		X	X
Agristo		X	X	X
Barts Potato Company	X	X	X	X
Binst Breeding and Selection	X			X
Clarebout Potatoes	X	X		X
De Aardappelhoeve	X			X
Ecofrost		X	X	X
GEDIMEX		X		
Lutosa	X	X		X
McCain Foods Belgium		X		X
Mydibel	X	X	X	X
Pomuni	X	X	X	X
Remo-Frit	X	X		
Roger & Roger		X	X	X
RTL Patat	X			X
Verbist Aardappelen		X		
Warnez		X		

Nota: Elaboración propia con información tomada de (Potatopro.com, s.f.)

De acuerdo con la tabla 12 del listado de las empresas de papa más importantes en Bélgica hay diferentes tipos de empresas como lo son las productoras, fabricantes, importadoras, exportadoras. Se denominan productoras todas las empresas que producen y comercializan papa y fabricantes a todas aquellas empresas que se dedican a transformar la papa en precocida y congelada de igual manera productos derivados de la papa.

A continuación, se relacionan las 17 empresas más importantes en Bélgica además tienen un gran avance tecnológico. primero podemos encontrar a 3 las empresas que únicamente se dedican a la fabricación y transformación de la papa que son: Verbist Aardappelen , Warnez y Gedimex por otro lado encontramos 3 empresas que producen y exportan son : Binst Breeding and Selection , RTL Pata y Aardappelhoeve estas empresas se dedican a exportar la papa sin ninguna transformación manejando así muchas variedades en su producción, después encontramos a una empresa que produce y fabrica que es : De y Remo-Frit en seguida podemos encontrar a una empresa que produce importa y exportan que son : Aardappelen Valcke estas únicamente manejan el producto sin transformación , posteriormente analizamos a 2 empresas que producen, fabrican y exportan que son : Clarebout Potatoes y Lutosa también están 3 las que se dedican a fabricar importan y exportan Agristo , Ecofrost y Roger & Roger por ultimo encontramos a 3 empresas que realizan los 4 tipos producen fabrican exportan y exportan estas son las más grandes ya que la gran mayoría maneja grandes toneladas diarias de papa ya que exportan a más de 120 países y son : Barts Potato Company ,Mydibel y Pomuni.

8. Acciones replica en Colombia para el sector papicultor, con base a la experiencia belga.

El siguiente capítulo está destinado a mencionar las propuestas principales que surgieron para responder al planteamiento del problema esencial del proyecto, en donde se contemplan factores diferentes estrategias como el fortalecimiento del sector papicultor a través de diferentes acciones como la inversión directa para industrializar el sector productivo, estrategias de cosecha como los procesos de cultivo de papas tempranas para prevenir pérdidas que conlleven pérdida de dinero e insumos y también la importancia de la importación como una estrategia de competitividad con un entorno productivo local.

8.1. Fortalecimiento del sector papicultor en la producción por medio de la implementación de tecnología en el periodo 2019-2020

Bélgica se ha constituido en un país referencia a nivel mundial por su modelo eficiente y estructurado de producción, transformación y comercialización de papas en el mercado internacional, pese a que no es un productor natural del tubérculo. Haciendo uso de la admisión temporal para perfeccionamiento activo como complemento a su alta competitividad, su modelo productivo se fundamenta en la transformación de la papa agregándole valor agregado para posteriormente venderla a precios altamente competitivos.

Son diversos los factores que llevan a Bélgica a mantener una producción eficiente y estructurada, dentro de lo que se destaca la utilización de máquinas procesadoras de alta tecnología, máquinas que permiten lograr un alto grado de aprovechamiento de capacidad instalada, reducción de desperdicios, tiempos y costos de producción, mayor producto por trabajador entre otros factores importantes.

Por su lado Colombia pese a ser un país productor de papa no ha logrado alcanzar una productividad eficiente con respecto al procesamiento de papa, hay poco desarrollo y crecimiento, poca rentabilidad dentro de la cadena de valor, altos costos asociados, fallas en la logística, además de otros aspectos que impiden una oportuna evolución y surgimiento del sector a nivel internacional y la alta competitividad en el mercado local (Orlando et al., 2018).

Lo anterior como resultado de la poca implementación de tecnologías en sus procesos de producción y transformación, al hacer uso principalmente de máquinas procesadoras de poca capacidad con tendencia a lo artesanal, rezagadas con respecto a las utilizadas en países altamente

competitivos como Bélgica, inclusive en relación a países vecinos como Perú y Brasil, reduciendo considerablemente las oportunidades de desarrollo y competitividad.

Para que en Colombia cambien las condiciones desfavorables y poco alentadoras del sector de la papa respecto a su poca productividad, y siguiendo el modelo belga, es primordial que se inicie una etapa basada en la implementación de alta tecnología productiva enfocada a la transformación y generación de valor agregado a las papas, en esfuerzos mancomunados a través de fomentos por parte de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural además del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, fundamentando y articulando así el impulso a la productividad del sector (Orlando et al., 2018).

La implantación y uso de maquinaria de alta tecnología para el procesamiento de papa surge desde las maquinas lavadoras de papa de cilindro industrial, incorporando cortadoras, empacadoras y congeladores industriales de alta capacidad que garantizan un aumento considerable de la productividad del proceso. Dichas maquinas en su mayoría no son fabricadas en el país, por lo cual se hace necesario la importación de este tipo de maquinaria. La importación puede darse bajo la modalidad de importación ordinaria o importación para reexportación en el mismo Estado, sobre la cual las maquinas entrarían al país con suspensión de pago de tributos para posteriormente ser reexportadas en un plazo establecido, estando presente la opción de compra o leasing de la maquinaria.

A continuación, se relacionan algunas de las marcas y referencias de maquinaria más reconocidas y destacadas a nivel mundial por su alto grado tecnológico y de innovación. Estas máquinas son notablemente utilizadas en la industria procesadora de papas en Bélgica además de ser recomendadas por POTATOPRO, una de las fuentes de información más grande a nivel mundial para la industria de la papa.

Estas empresas ofrecen la posibilidad de realizar la adquisición de las maquinas bajo la implementación de contratos llave en mano de acuerdo a las especificaciones y necesidades requeridas. La implementación de máquinas de este tipo permitiría a Colombia mejorar considerablemente sus procesos productivos de la papa.

Tabla 13.

Tipos de máquinas de alta tecnología utilizadas para el procesamiento de papa y sus principales beneficios.

Tipo de Maquina	Beneficios	Marca
	Poco consumo de agua	Holanda
Lavadora de tambor o cilindro	Tratamiento cuidadoso de las papa	
	Drenaje innovador de agua-lodo	
	Acero inoxidable o galvanizado	
Máquina de Enjuague o separador de barro	Caudal de agua amplio y ajustable	Van dijke
	Ahorro alto de agua	Holanda
	Separador de piedras y otros residuos	
	Drenaje de alta capacidad	
	Alta Capacidad Toneladas hora	
	Acero inoxidable o galvanizado	
	Fácil mantenimiento	
	Tratamiento cuidadoso de la papa	
Unidad de remojo	Alta Capacidad Toneladas hora	
	Ahorro alto de agua	Van dijke
	Tratamiento cuidadoso de la papa	Holanda
	Acero inoxidable o galvanizado	
	Alto ahorro de energía	
	Fácil mantenimiento	
	Remojo sin daño de producto	
Apto para precalentamiento de papa		
Cortadora de papa	Alta capacidad de producción	Urschel
	Aceptación papas altas dimensiones	
	Funcionamiento continuo	
	Cuchillas de corte reemplazables	
	Motor de alta capacidad	
	Variedad en tipos de corte	
	Ahorro de energía	

Nota. Elaboración propia con información tomada (Grupo Van Dijke, s.f.) y (Urschel, s.f.)

Con respecto al proceso de congelación de la papa es indispensable el uso de cuartos fríos o cavas estructurados con paneles de aislamiento térmico, con acabado sanitario además de incorporar elementos de ahorro de energía garantizando de esa forma reducción de costos y altos

estándares de calidad. La elaboración de las cavas o cuartos fríos se da bajo la industria nacional relacionando empresas colombianas como Antioquia de Refrigeración, Ingecold y Confrios entre otros.

El fortalecimiento del aparato productivo del sector papicultor del país a través de la implementación de alta tecnología, se debe llevar a cabo en el periodo 2019-2020, periodo sobre el cual está vigente la medida de derechos antidumping definitivos a las importaciones de papa bajo la sub partida arancelaria 2004.10.00 procedentes de Bélgica, Holanda y Alemania.

Lo anterior significa un periodo de gracia en el cual se debe fortalecer el sector papicultor a través de acciones mancomunadas con el gobierno nacional por medio de sus diferentes ministerios e inversión por parte de la empresa privada. Durante este periodo se debe replantear el modelo productivo y comercial de la papa en Colombia, todo con el objetivo de aumentar la productividad siguiendo así el modelo belga, y significando lo anterior un punto fundamental para transformar el contexto actual del sector papicultor colombiano.

8.2 Papa estacional y los diversos procesos cosecha

Con el fin de mejorar la productividad del sector papicultor a través de mayores rendimientos, altos niveles de calidad y posicionamiento en los mercados internacionales, es necesario consolidar la incorporación de nuevas técnicas, métodos, que aumenten la eficiencia y la productividad de los sistemas y la comercialización de los productos que se han visto afectados ya que no se tienen las suficientes herramientas para que el producto pueda surgir e incursionar en los mercados internacionales esto hace efecto en que otros países más competitivos con mayor comercialización y conocimiento en internacionalización del producto puedan llegar a Colombia siendo afectados principalmente los productores ya que no pueden competir con países industrializados con mayor desarrollo en el sector debido a esto se realizó un análisis de los diversos procesos de la papa en comparación a la productividad de papas belgas y que puedan ser de gran ayuda para tener una buena productividad es necesario conocer diversos procesos de cosecha que son importantes a la hora de incorporar nuevas técnicas que ayuden a una mejor producción.

Siguiendo con el ejemplo en Bélgica se manejan dos tiempos de cosecha como lo son las papas tempranas y las papas de conservación, las tempranas son aquellas que son cosechadas a mediados julio y finales de septiembre y están en la época de un clima favorable para el crecimiento perfeccionado lo que hace que las papas tengan un mejoramiento en calidad para las papas de

conservación a partir de mediados de octubre los días comienzan a afectar significativamente la cosecha haciendo que y la temperatura nocturna baje, llegando a helar incluso de vez en cuando. Los campos también suelen estar más húmedos en otoño. Para salvar este período, se conservan papas belgas en una nave, (mydibel, 2016) es decir, un depósito que las mantiene fuera de las plagas y donde se pueden conservar el resto del año hasta la próxima cosecha de papas y así estén en constante abastecimiento todo el año sin que los problemas climáticos afecten a su producción.

Aunque dependen mucho de la tecnología para todos estos procedimientos necesitan tener conocimientos avanzados para que las papas alcancen su calidad al máximo por eso es necesario contar con personal altamente calificado ya que es difícil definir las condiciones ideales del terreno para cosechar las patatas. Los agricultores confían en sus conocimientos y su experiencia acumulados durante años, pero siguen dependiendo del clima. Si la tierra está demasiado húmeda durante la cosecha, las patatas se pueden empezar a pudrir. Si, por el contrario, está demasiado seca, las patatas pueden desarrollar una coloración amoratada debida a los golpes (un color azul grisáceo provocado normalmente por daños mecánicos) a causa de las raíces en tierra presentes. (mydibel, 2016).

Para Colombia el proceso no es tan diferente ya que también depende mucho del clima para una producción óptima, la importancia de la cadena de valor de la papa en Colombia se realiza en la etapa inicial, siendo este el núcleo de las relaciones con otros sectores, se compone principalmente por los procesos que implican la papa fresca y la papa que tiene como destino la semilla. El uso de la tecnología depende de las condiciones económicas, sociales culturales y ambientales de las zonas donde se producen los cultivos de papas, por eso existe diversidad de especies sembradas, costos de producción, tipos de calidad y por último la finalidad de la producción, Según la Superintendencia de Industria y Comercio el 85% de la producción total de papa está representada por productores pequeños, un 10% por productores mediano y el 5% restante por productores grandes. (Gómez & Sánchez, 2018)

8.3 La importación como estrategia de competitividad

Desde el momento en que los países decidieron abrir sus economías y competir en mercados internacionales buscando mejores oportunidades de desarrollo económico y comercial, han usado diferentes estrategias de comercio internacional con el fin de lograr diferentes metas entre las cuales se puede destacar encontrar el mercado indicado con el cual se puede comerciar de manera

constante y sin problema alguno, mejorar relaciones con el país destino de tal forma que sea posible obtener beneficios mutuos tal y como sucede en los acuerdos comerciales entre muchos países logrado beneficios tributarios e incluso buscar opciones de industrializar el giro social de la empresa que se ve reflejado en el mercado local a través a la rentabilidad lograda en el mercado internacional.

Las principales estrategias que se usan en los procesos de comercialización son la exportación en donde las naciones llevan productos de origen local a un mercado internacional para su respectiva compra. Sin embargo, previo al proceso exportación es necesario realizar un estudio de mercado para conocer las oportunidades y riesgos que existen en el mercado con el cual se va a negociar con el fin de mitigar los peligros. Por otro lado, existe otra medida de negociación en comercio internacional que es la importación. Dicha estrategia es el proceso opuesto a la exportación, en donde un país decide traer productos o servicios de otros países con el fin de satisfacer las necesidades primordiales de los consumidores.

Cabe señalar, que para realizar los métodos de importación e importación hay que pagar unos tributos aduaneros para traer o llevar los productos o servicios al país destino, y el valor de dichos tributos o impuestos puede diferir dependiendo si el país con el cual se está negociando existe un acuerdo comercial que permite pagar un valor menor del acordado.

Ahora bien, en la actualidad existen demasiados mitos que giran en torno al proceso de importación, ya que estos suponen un riesgo para la producción local (en las naciones donde se importa sin controles) y que aumentan de manera considerable la competencia en la industria local. Sin embargo, dichas premisas anteriormente mencionadas son ciertas, la importación tiene ventajas con las cuales un importador puede usar a favor en el corto y mediano plazo, sin embargo, también es esencial contemplar estrategias o políticas que permitan evaluar el nivel de protección que existe en el subsector papicultor en Colombia a través de sistemas dinámicos que permitan analizar indicadores de desempeño o rendimiento (Farfan & Peña, 2015)

Es ideal conceptualizar los resultados de manera que sea sencillo encontrar que procesos que hacen parte de las técnicas de producción de la papa en Colombia, y de esta forma fortalecer esas técnicas en donde las falencias impiden que el país sea productivo en el mercado industrial y competitivo en el mercado global.

Como se mencionó anteriormente, la importación surge como una estrategia que permite traer productos que en el país no se producen, debido a diferentes factores tal y como es los insumos, factores climáticos, factores tecnológicos etc., usualmente estos productos suelen llegar con un precio de consumo mucho menor y en otros casos la calidad es un factor incidente que trae mucha importancia en la importación de productos internacionales, hasta este punto los únicos beneficiados con esta estrategia son los consumidores finales, pero... ¿y los productores locales que deben competir con las importaciones? Aquí se mencionan las principales ventajas que surgen al momento de realizar una importación para los productores nacionales:

Al momento de realizar las importaciones, usualmente estos productos entran por un valor menor en relación con los precios en mercados locales, lo que directamente se relaciona en que los agentes económicos (incluyendo los productores) liberen dinero aun mayor y dichas utilidades o dinero extra puede ahorrarse e invertirse en un proceso de industrialización necesario tal y como sucede en países de producción de productos primarios como es Colombia.

La relación con empresas ubicadas en diferentes partes del mundo permite que, al momento de realizar una importación, se comienza a aumentar la base de proveedores. La mejora de dichas relaciones comerciales con otros agentes comerciales muy específicos, y esto permite conocer más opciones de compra y en un tiempo a corto plazo optimizará los costos de los insumos que se adquieren y en cierta forma ser más productivo a nivel local (Anonimo, 2017).

La capacidad de producción se ve directamente relacionada, ya que, al importar a un menor costo, es posible tener mayores cantidades de producción, aunque el producto final no sea transformado directamente en el país (Anonimo, 2017).

El aspecto esencial es que todos los agentes económicos, en especial aquellos que realizan importaciones de manera constante usen estas experiencias como una ventaja en la cual se puedan crear estrategias de desarrollo para lograr ser más productivos y lograr procesos de adaptación rápidos en los medios de interacción de comercio internacional (Anonimo, 2017).

Ahora en este orden de ideas, en Colombia existe un gran potencial en los procesos de importación de papa, ya sea fresca o procesada ya que brinda la oportunidad a todos los productores de papa y en especial a todo el gremio que está detrás de la producción de este tubérculo en el país, de potenciar aquellos pequeños excedentes económicos que yacen en la acción de importar papa a

un menor precio y junto con la ayuda de grandes organizaciones nacionales como Fedepapa, articular todas las ayudas posibles para mejorar los procesos de producción en Colombia.

Es importante aclarar que con “mejorar” se refiere a industrializar el mercado productivo de papa colombiano, ya que, si el país continúa produciendo papa recién extraída de la tierra, no se está generando ningún valor agregado y ninguna ventaja competitiva con la papa proveniente de Bélgica, sin mencionar que es importante ofrecer productos nacionales más atractivos para el consumidor como lo es la papa precocida de origen nacional.

¿Cómo se podría articular las nuevas estrategias de producción de papa en Colombia?

Partiendo de la premisa innegable que Colombia necesita industrializar su sector productivo de la papa, con el fin de ofrecer productos de mayor calidad, con un valor agregado y lograr que el consumidor local opte por comprar y adquirir productos transformados y procesos en Colombia a través de procesos de importación que permitan reducir costos entre los cuales disminuir la inversión representada en tributos arancelarios surgen las siguientes oportunidades con las cuales se pueda articular y lograr unos resultados positivos en un corto y mediano plazo.

Colombia es un país con el cual posee acuerdos comerciales y en los cuales puede aprovechar ventajas importantes en los procesos de importación de papa sin afectar seriamente la producción local. Una de las estrategias en las cuales el país puede tomar acciones es a través de la importación con franquicia. Según Legiscomex la importación por franquicia es:

Es aquella importación que, en virtud de tratado, convenio o ley, goza de exención total o parcial de tributos aduaneros y con base en la cual la mercancía queda en disposición restringida, salvo lo dispuesto en la norma que consagra el beneficio (Editores, SF).

8.3.1 Acuerdos comerciales de Colombia.

Algunos acuerdos o alianzas comerciales donde Colombia puede aprovechar el beneficio de realizar importaciones por franquicia de papa fresca y papa precocida o transformada son:

CAN (Comunidad Andina): Los países aliados como Perú y Bolivia podrían ser socios comerciales que compren papa de Colombia debido a los costos de transporte serían aún mucho menores, en vez de traer papa de otras naciones ubicados en otros continentes (Colombia, 2019).

TLC Colombia – México: Al haber un tratado que existe y la distancia que yace entre ambos países, México también es un socio comercial importante que puede comprar papa procesada de Colombia disminuyendo los gastos de transporte y demás costos que implica el movimiento de papa proveniente de Colombia en comparación a otros estados o naciones donde la distancia es mucho mayor (Colombia, 2019).

Acuerdo de Libre Comercio Colombia – Chile: El país al contar con un 98% en liberación comercial incluyendo la papa y sus derivados ofrecidos por Colombia, Chile también se convierte en un socio comercial importante en la importación de dicho producto reduciendo los costos de transporte y teniendo beneficios en cuanto a tributos aduaneros (Colombia, 2019).

Finalmente, Colombia tiene otra opción importante si decide comerciar con países en los cuales no existe una alianza o acuerdo internacional de comercio vigente, proceso logrado a través de la admisión temporal para perfeccionamiento activo.

En este proceso Colombia puede importar papa proveniente de diferentes lugares, después en Colombia se hace el respectivo proceso de transformación industrial y después es reexportado a otro lugar. Usando este proceso también es posible la suspensión del pago de los tributos o derechos aduaneros siempre y cuando la mercancía sea reexportada, pero haya sido sometida a un proceso de transformación, elaboración o reparación (Bolivia, SF).

De esta manera se contemplan las oportunidades de desarrollo del subsector de la papa en Colombia, donde se hace esencial un proceso de industrialización en la producción de papa en Colombia con el fin de ofrecer productos con valor agregado y mejorar los niveles de productividad en dicho subsector.

Conclusiones

Con base en el estudio de producción de papa en Bélgica y con los aportes propuestos por Paul Krugman sobre la productividad, fue posible observar que Bélgica tiene un proceso de industrialización y tecnificación masivo para el producto de la papa que le permite ubicarse entre los mayores exportadores del tubérculo en el mundo, es por tal motivo que es importante que el Gobierno de Colombia invierta para poder industrializar a los pequeños y medianos productores de papa con el fin de generar alternativas de producción, ya que hoy en día producir un producto primario no genera un valor agregado y no representa utilidades para los productores y el sector mismo y la inversión implica adquisición de maquinaria y procesos de capacitación para involucrar a los campesinos productores de papa en este nuevo modelo económico.

Por otra parte, cabe destacar que en Colombia existe una gran variedad de papa cultivada en varias regiones del país, por ende el potencial de exportación es muy amplio sabiendo que existen muchos productores de papa (pequeños y medianos) a través del territorio colombiano, por este motivo el impacto de invertir en la industria y mejorar el rendimiento y productividad tendría resultados positivos para los productores nacionales, y serviría como principal estrategia para impulsar al comercio internacional en la transformación de papa a los países vecinos siendo más competitivos.

En Bélgica fue posible comprender el éxito en la producción de papa teniendo clave que este país no es productor de papa en grandes medidas, si bien tiene su producción local, la gran mayoría de papa en Bélgica es importada de países vecinos. Su función en esta estructura productiva reside en que este país se encarga en realizar procesos de transformación de la papa de forma industrial, la cual un porcentaje es destinado para cubrir el mercado local y el valor restante es exportado para suplir demanda en mercados internacionales a precios totalmente competitivos y logrando ubicarse en muchos países como un producto de alta calidad llegando a tal punto de convertirse en un referente mundial en papas precocidas o transformadas.

Como fue mencionado a través del documento, el potencial de Colombia en el sector productivo de la papa es muy amplio ya que en muchas partes del país se destinan extensos terrenos para producir dicho producto. Las oportunidades de desarrollo son extensas ya que es posible vincular al gobierno nacional junto con otras entidades relacionadas con la papa en Colombia como es Fedepapa, en la cual se pueden gestionar métodos de inversión que permitan industrializar la

producción de papa de tal forma que sea posible ofrecer papa fresca y también papa transformada como es la papa precocida añadiendo un valor agregado y sirviendo como país oferente de países vecinos para transformar dicho producto a través de acuerdos internacionales y siendo más productivos y competitivos a nivel local y posiblemente internacional tal y como lo hace Bélgica, enfocar sus esfuerzos en realizar transformación masiva y exportarla a otros países.

Bélgica logra estrategias de competitividad, resaltando que desde su producción utilizan la tecnificación, para la papa fresca importada tiene adecuadas zonas que permiten almacenar en grandes cantidades sin que cambie su calidad, esto ayuda a que estén abastecidos todo el año sin que se afecte la escasez del producto por cuestiones climáticas y temporadas del año logrando así que su trabajo se facilite y siempre están a la vanguardia y al mejoramiento permitiendo que no afecte para sus exportaciones y mantenerse como uno de los mayores exportadores de papa transformada a nivel mundial.

Colombia aun utiliza antiguos métodos de producción haciendo que el trabajo se duplique y no se obtenga un buen rendimiento, por otro lado se utiliza principalmente papa fresca y solo para el abastecimiento interno logrando así que no se obtenga el mayor beneficio a las extensiones de tierra en las que se puede cultivar la papa temprana ya que en esta temporada del año se puede producir mucha papa por cuestiones climáticas con su mejor calidad, pero al haber mucha producción el precio baja y esto afecta directamente a los productores de papa haciendo que no sea rentable, es necesario buscar otros métodos para que la papa tenga salida internacional y sacar el mejor provecho a la producción dependiendo las temporadas del año.

La investigación y planteamiento de Paul Krugman permite comprender que es indispensable para que un país, en este caso Colombia, alcance alta competitividad, primero debe fortalecer su productividad local, refiriendo entre otros factores claves encontramos el uso e implementación de recursos tecnológicos y la acumulación de capital físico y humano como algo primordial para ser más productivo, algo que se constituye como base fundamental para ser competitivo.

Sin embargo, es necesario generar alternativas adicionales a las propuestas mencionadas anteriormente en donde sea posible contemplar otras técnicas que permitan lograr mejorar las condiciones y los niveles de industrialización del subsector de la papa en Colombia, en donde surgen las siguientes opciones:

- Joint Venture: Surge la necesidad de consolidar los principales productores de papa del país, en donde sea posible fortalecer el mismo subsector uniendo el capital total de cada uno de los agentes que intervienen y de así poder lograr resultados como la importación de maquinaria industrial de papa, una realidad en el país.
- Uso de licencias: En muchos países, principalmente en países pertenecientes a la Unión Europea el acceso de productos de consumo requiere una licencia o permiso específicos para poder ingresar al país y poder ser distribuida dentro del marco geográfico para su consumo, y para poder adquirir dichas licencias, el producto debe tener unas características exógenas muy definidas que suelen relacionarse con la calidad del mismo. Si bien, la gestión de licencias para papas aún no se encuentra muy fortalecida en el país, el éxito en mercados foráneos suele ser muy bueno, en especial porque no requiere de mayores montos de inversión.

Asimismo, se evidencia que los factores de producción expuestos por Charles Hill son trascendentales para lograr una alta competitividad, y se reflejan en el modelo exitoso implementado por Bélgica en esquema productivo y de comercialización, exteriorizándose como aspectos fundamentales y estratégicos para su admisible replicación en Colombia en busca de una alta competitividad.

Referencias

- Anonimo. (2017). *Diario del Exportador*. Obtenido de Beneficios de la importación y exportación para las empresas.: <https://www.diariodelexportador.com/2018/05/beneficios-de-la-importacion-y.html>
- Bert Woestenborghs. (2016). *"El pan de los pobres". Una historia de la patata en Bélgica*. Obtenido de <https://hetvirtueleland.be/exhibits/show/aardappel?action=print>
- Bolivia, E. P. (SF). *Aduana Nacional*. Obtenido de Regimen de Admision Temporal para Perfeccionamiento Activo: <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/content/r%C3%A9gimen-de-admisi%C3%B3n-temporal-para-perfeccionamiento-activo-ritex>
- Colombia, G. d. (05 de 05 de 2019). *Tratados de libre comercio*. Obtenido de Acuerdos Vigentes: http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes
- DIAN. (2005). *Partida arancelaria*. Obtenido de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaEstructuraArancelaria.faces#>
- Deuninck, J. (2015). FOCUS. *Análisis de Rentabilidad y Costes Basado En La Red de Monitoreo Agrícola 2015*. Retrieved from https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/2016_01_12_focus_aardappelen_-_eindversie.pdf
- Dominguez, Á. L. (06 de Julio de 2018). *Panorama Cultural*. Obtenido de La historia milenaria de la papa: <https://panoramacultural.com.co/historia/6110/la-historia-milenaria-de-la-papa>
- Editores, L. (SF). *Legiscomex, Sistemas de Inteligencia Comercial*. Obtenido de Importación por Franquicia: https://www.legiscomex.com/Documentos/m_franquicia
- Europatat. (2018). Activity report 2017-2018. Retrieved from https://europatat.eu/wp-content/uploads/2018/05/Europatat_Annual_Report_2017-2018_web_.pdf
- Farfan, N. M., & Peña, A. G. (2015). Evaluacion de politicas de proteccion en el sector papicultor mediante sistemas dinamicos : caso Villa pinzon (Cundinamarca) potato farmer sector using dynamical, 101–119.

- FAO. (2008). *Año internacional de la papa*. Obtenido de <http://www.fao.org/potato-2008/en/world/europe.html>
- Faostat. (2017). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC>
- Fedepapa. (2017). Implementación de tecnologías mediante la extensión rural en el sector productivo de la papa. *Papa edición 45*, 46-47. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1jJnZLl3I9Dc9SygiTEwDbqY1CJlmKq2q/view>
- Fedepapa. (2017). Órgano informativo de la federación colombiana de productores de papa . *Papa edición 43*, 9.
- Fedepapa. (2018). *Fedepapa gana demanda contra países europeos* . Obtenido de <https://fedepapa.com/wp-content/uploads/2017/01/REVISTA-46-COMPLETA.pdf>
- Fedepapa. (12 de 2018). *Informe trimestral del subsector papa* . Obtenido de <https://fedepapa.com/wp-content/uploads/2017/01/3er-trimestre-2018.pdf>
- Fedepapa. (s.f.). *Ley de transparencia*. Obtenido de Normatividad: <https://fedepapa.com/ley-de-transparencia/>
- Gómez, P., & Sánchez, D. (2018). efectos de la apertura económica en la producción de papa durante el periodo 1990 -2010 en el departamento de cundinamarca, 1–74.
- Grupo Van Dijke. (s.f.). *Productos*. Obtenido de <https://www.vandijkegroep.nl/producten/agf/>
- Hill, C. W. (2015). *Negocios internacionales Como competir en el mercado global*. Mexico Df: Mc Graw Hill.
- Krugman. (25 de 04 de 2012). *Krugman para Populistas: Sobre las Raíces del Bienestar Económico*. Obtenido de <http://focoeconomico.org/2012/04/25/krugman-para-populistas-sobre-las-raices-del-bienestar-economico/>
- Krugman, P. (1997). *El internacionalismo moderno. La economía internacional y las mentiras de la competitividad*. Barcelana : Rustica .

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (25 de 02 de 2019). *Cadena Productiva Papa - Area, Producción Y Rendimiento*. Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/Cadena-Productiva-Papa-Area-Produccion-Y-Rendimiento/pnsj-t3kh-mydibel>. (10 de 10 de 2016). *La cosecha temprana en pocas palabras*. Obtenido de <https://www.mydibel.be/es/blog/la-cosecha-temprana-en-pocas-palabras-0>
- Orlando, R., Reyes, B., & Peñuela Muñoz, L. (2018). La papa: un alimento de oportunidades con opciones de comercialización internacional. *Equidad y Desarrollo*, (32), 181–206. <https://doi.org/10.19052/ed.5135>
- Potatopro.com. (16 de 03 de 2018). *Las inversiones récord en el sector de procesamiento de papa belga continuaron en 2017*. Obtenido de <https://www.potatopro.com/news/2018/record-investments-belgian-potato-processing-sector-continued-2017>
- Potatopro.com. (s.f.). *Companies in Belgium*. Obtenido de <https://www.potatopro.com/companies/belgium>
- Preparalapapa. (2010). *Origen de la Papa*. Obtenido de La papa: <https://preparalapapa.com/origen-de-la-papa/>
- Urschel. (s.f.). Obtenido de <https://www.urschel.com/machines/model-cc-slicer>.
- worldstopexports. (s.f.). *Patatas Importaciones por País*. Obtenido de <http://www.worldstopexports.com/potatoes-imports-by-country/>