



La viabilidad y procesos de la exportación de papa criolla desde el departamento del Valle del
Cauca en Colombia a los Estados Unidos

Mateo Botero Cepeda

Maestría de Administración de Empresas - MBA
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá
2024

La viabilidad y procesos de la exportación de papa criolla desde el departamento del Valle del
Cauca en Colombia a los Estados Unidos

Mateo Botero Cepeda

Rodrigo Zárate Torres

Maestría de Administración de Empresas - MBA
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá
2024

Tabla de Contenido:

1. Introducción	7
2. Objetivos	11
2.1 Objetivo General.....	11
2.2 Objetivos Específicos:.....	11
3 Marco teórico	12
4 Metodología de investigación.....	25
5 Resultados.....	26
6 Conclusiones	45
7 Referencias.....	48

Tabla de Figuras:

Figura 1. Exportaciones de Colombia por partida arancelaria al mundo del 2017 al 2021	16
Figura 2: Lista de países importadores de papa congelada a nivel mundial en el 2022	17
Figura 3: Lista de países exportadores de papa congelada a nivel mundial en el 2022	18
Figura 4: Lista de los mercados importadores de papa congelada de Colombia del 2019 al 2022.	19
Figura 5: Lista de los países a los cuales Estados Unidos les importa de papa congelada del 2019 al 2022.....	21
Figura 6: Potencial de exportación de papa congelada para el mundo desde Colombia.....	22
Figura 7: Procesos para el productor para lograr una exportación	26
Figura 8: BPM	30
Figura 9: HACCP	31
Figura 10: Global GAP.....	31
Figura 11: Fairtrade	32
Figura 12: Kosher	32
Figura 13: IFS.....	33
Figura 14: USDA Organic	33
Figura 15: Foto real de la papa criolla congelada de Colagricola en Calgary, Canadá.....	34
Figura 16: Foto de la papa criolla congelada de Fruticol, Agrofrut, Listo y Fresco y Delifoods que se exporta:	35
Figura 17: <i>Imágenes de los empaques RSC y FTC:</i>	37
Figura 18: Resultados de pregunta ¿A quién le venden papa criolla?	41
Figura 19: Resultados de pregunta ¿Alguna vez ha pensado en exportar papa criolla?.....	42

Figura 20: Resultados de pregunta ¿Considera usted que la calidad de la papa criolla de Colombia es de exportación? 44

Figura 21: Resultados de pregunta ¿Conoce o sabe de alguna empresa que exporta papa criolla? 45

Índice de Tablas:

Tabla 1: Ranking de producción de papa mundial del 2019 y 2020	13
Tabla 2: Ranking de rendimiento de papa mundial del 2018 al 2020.....	13
Tabla 3: Productos y partidas arancelarias de la cadena agroalimentaria de la papa en Colombia	15
Tabla 5: Lista de los mercados importadores de papa congelada de Colombia del 2019 al 2022.	19
Tabla 6: Lista de los países de a los cuales Estados Unidos les importa de papa congelada del 2019 al 2022.....	20
Tabla 7: Potenciales mercados de Colombia al mundo de papa congelada.....	22
Tabla 8: Lista de certificados que se requieren para exportar dependiendo el tipo de producto .	29
Tabla 9: Empresas transformadoras de papa en Colombia	36

1. Introducción

Colombia es un país reconocido a nivel mundial por la variedad de productos e insumos que ofrece a nivel gastronómico, esto debido a que es un país que está ubicado en el trópico, no cuenta con estaciones y tiene múltiples variedades de zonas de producción tanto a nivel del mar como a más de 3,000 metros de altura. La papa es uno de los productos más consumidos a nivel mundial, la papa en Colombia representa el 3.3% del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola y la producción de este producto esta centralizada en cuatro departamentos como lo son Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia. Dentro de los productos diferenciales y exóticos en Colombia esta una variedad de papa llamada papa criolla, es un producto premium en el mercado, ya que su textura y sabor es diferente a una papa normal, es un insumo que se utiliza para productos mucho más elaborados en los platos colombianos.

Actualmente Colombia cuenta con una oportunidad y un potencial muy grande para la exportación de alimentos a nivel mundial, especialmente de productos agrícolas que solo se dan en el país, pero a su vez cuenta con muchas desventajas que le impiden exportar estos productos, como lo son la falta de tecnologías, inversión, el incumplimiento de los requisitos de exportación, la falta de conocimiento de exportar y el miedo de los colombianos de salir a mercados internacionales.

Este proyecto está enfocado en estudiar la viabilidad y los procesos de exportación específicamente de la papa criolla, uno de los productos diferenciales de Colombia. El estudio se realizará desde el departamento del Valle del Cauca, uno de los departamentos emergentes en el cultivo de papa criolla en el país. Se estudiarán los procesos, los requisitos y la logística de la exportación de este producto desde este departamento, con el fin de abrir nuevas oportunidades, beneficios y crecimientos para esta región.

A través de su página web, ProColombia publicó una guía en la cual informa a las empresas en Colombia los requisitos y certificaciones necesarios para poder exportar productos agrícolas. Dentro de este artículo, se mencionan todas las certificaciones internacionales que se requieren para la exportación de cada uno de los productos agrícolas, dependiendo de la forma en la cual va a ser enviado a su destino (2018, p. 32). La idea principal de este trabajo de grado es identificar la viabilidad, procesos y requisitos para que las empresas en Colombia puedan adquirir estos sellos con el fin de facilitar la exportación de la papa criolla a diferentes países y dar a conocer dicho producto. Cumplir con las normas fitosanitarias es primordial para el éxito de las exportaciones agrícolas, especialmente de Colombia a los Estados Unidos. Estas regulaciones buscan prevenir la introducción de plagas y enfermedades en el país de destino, asegurar la calidad del producto y facilitar su aceptación en el mercado. En el caso de productos como la papa criolla, es muy importante contar con certificaciones emitidas por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) que garantice que los productores están libres de plagas y enfermedades. Asimismo, para el mercado de Estado Unidos, es primordial obtener permisos del USDA y cumplir con los estándares establecidos por la FDA, como límites de residuos de pesticidas y control de calidad durante todo el proceso de producción. Estos requisitos son muy demandantes, pero aseguran no solo el ingreso de los productos sino también la permanencia y aceptación en mercados exigentes como el de Estado Unidos, lo cual es esencial para fortalecer la economía de Colombia (Instituto Colombiano Agropecuario, 2013).

Según Buitrago y Peñuela (2018) establecen que,

En el informe 52 de la Revista Fedepapa, que alude al periodo 2010 – 2015, la producción de papa demuestra un incremento en la distribución por áreas sembradas, lo que ha hecho que se genere una mejor oferta de la papa frente al

pronóstico de la demanda, con reacciones en los precios y un cambio en el cultivo y variedad (p. 5).

Basado en el artículo anterior, se considera que Colombia puede tener un potencial muy importante en la exportación de papa a nivel mundial, especialmente en la papa criolla que es un producto exótico, diferente e innovador y por el cual muchos mercados podrían estar dispuestos a pagar un precio más elevado por adquirirlo. También se debe tener presente que este producto solo es cultivado en las montañas de los Andes de Suramérica, especialmente en países como Perú, Colombia y Bolivia. Factor diferencial como país que reduce la competencia del producto a nivel mundial y genera gran oportunidad para que sea potencia (International Potato Center, s.f).

Otro factor importante que tiene Colombia frente al mundo es que no cuenta con estaciones y cuenta con regiones como el Valle del Cauca, con suelos fértiles y un clima óptimo para el cultivo de papa criolla durante todo el año, esto debido a que un cultivo de papa criolla dura alrededor de 5 a 6 meses. Por lo general los pequeños cosecheros sacan dos cultivos al año y las empresas mucho más grandes sacan producto mensual realizando siembras escalonadas. La papa criolla se puede decir que tiene una demanda creciente, países como Estados Unidos cuentan con poblaciones significativas de latinos que buscan productos autóctonos como lo es la papa criolla, estos clientes hoy en día están valorando los productos exóticos, orgánicos y ricos en nutrientes (Guzmán Jhon, 22 de marzo de 2016). El tratado de libre comercio con Estados Unidos también es una herramienta que facilita la exportación de este producto a este país. Actualmente se exportan productos como aguacate, flores y bananos que generan confianza y experiencia a las empresas colombianas.

El Valle del Cauca cuenta con una ubicación estratégica y es, su cercanía con el puerto de Buenaventura que lo conecta con los mercados internacionales. A su vez el gobierno de Colombia

y la Gobernación del Valle del Cauca incentivan y apoyan la exportación agrícola de la zona. Por ultimo y con el fin de resalta la importancia y las ventajas que tienen Colombia para la exportación de papa criolla a los Estados Unidos y a nivel mundial, hay que tener en cuenta las tendencias mundiales que se están produciendo por el consumo de productos orgánicos, autóctonos, sostenibles, enfocados en una cadena de suministro que respalde el comercio justo y su trazabilidad (The Food Tech, 2022)

Teniendo en cuenta que la papa criolla es un producto diferencial en Colombia y con el alto consumo de papa a nivel mundial, se quiere estudiar y analizar la viabilidad de exportar este producto a los Estados Unidos desde el departamento del Valle del Cauca en Colombia. Para esto se deben revisar temas como la cantidad de papa criolla producida en este departamento, los temas logísticos, costos de envío, riesgos internos y externos que afecten la exportación, requisitos para exportar el producto y un análisis de las empresas que actualmente exportan papa criolla a los Estados Unidos.

En el ámbito personal me gustaría realizar este proyecto con el fin de hacer crecer mi empresa familiar, ya que actualmente uno de los negocios está enfocado en el cultivo de papa criolla en el departamento del Valle del Cauca. Considero que analizando y estudiando la viabilidad de la exportación de la papa criolla desde Colombia, reduciría el riesgo y abriría una gran oportunidad de mercado para dar a conocer más el producto a nivel internacional y generar mayores ingresos para la compañía. Desde el ámbito laboral al realizar este proyecto o este estudio, es una gran oportunidad para poder emprender y dedicarme a mi propia empresa de aquí en adelante, teniendo una visión mucho más amplia del mercado y no solo pensar en el mercado colombiano, sino dar a conocer la papa criolla a nivel internacional. Profesionalmente es una oportunidad muy grande para aprender acerca del negocio de la agricultura en Colombia y a su

vez adquirir conocimientos en el ámbito de los negocios internacionales, específicamente en la exportación de alimentos agrícolas, sus requisitos, riesgos, transporte, gastos y aperturas de mercados internacionales desde Colombia.

En cuanto al entorno, considero que la zona más beneficiada podría ser el departamento del Valle del Cauca y sus alrededores, ya que, al ejecutarse esta actividad de exportación desde dicha zona, incentivaría el cultivo de papa criolla, generaría más ingresos a las comunidades y posiblemente mejoraría la calidad de vida de muchas familias. A su vez motivaría a diferentes empresas de Colombia a tomar el riesgo de exportar sus productos con el fin de generar mejores beneficios e ingresos para sus compañías. Es por esta razón que en este proyecto se genera la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué tan viable y asequible es exportar papa criolla desde el departamento del Valle del Cauca en Colombia hacia los Estados Unidos?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Evaluar la viabilidad e identificar los diferentes procesos de exportación de papa criolla desde el departamento del Valle del Cauca en Colombia hacia los Estados Unidos.

2.2 Objetivos Específicos:

- Investigar y documentar los requisitos sanitarios y regulatorios específicos para la exportación de papa criolla desde el Valle del Cauca en Colombia hacia los Estados Unidos, asegurando el cumplimiento de normativas internacionales.

- Investigar y analizar las empresas que actualmente exportan papa criolla a los Estados Unidos e identificar la forma y los procesos en las que son enviadas.
- Identificar los costos asociados con la producción, empaque, transporte y distribución de la papa criolla exportada, considerando los costos logísticos y aduaneros para los Estados Unidos desde el Valle del Cauca en Colombia.
- Analizar los riesgos potenciales asociados con la exportación de papa criolla desde el Valle del Cauca en Colombia a los Estados Unidos, como fluctuaciones en los precios internacionales, condiciones climáticas adversas y cambios en las políticas comerciales.

3 Marco teórico

Actualmente en Colombia hay 2 millones de hectáreas de papa sembrada, 2,5 millones de toneladas se producen al año en el país, hay más de 100,000 productores de papa en Colombia, el cultivo de papa genera más de 350,000 empleos directo e indirectos, la papa participa 3,3% en el PIB agropecuario y el 90% de la producción de papa de Colombia se centra en cuatro departamentos que son Cundinamarca (36%), Boyacá (27%), Nariño (22%) y Antioquia (5%). Estas son las principales cifras de producción y cultivo de papa en Colombia encontrados en el artículo de la Red de información y comunicación del sector agropecuario colombiano (Agronet, 2023).

Colombia según el informe de gestión de Fedepapa se encuentra en el puesto 25 de los mayores productores de papa del Mundo, con una participación del 1% del mercado mundial. A continuación, se muestra el cuadro del ranking de producción papa mundial del 2019 y 2020 publicado por Fedepapa:

Tabla 1: *Ranking de producción de papa mundial del 2019 y 2020*

PAÍS	RANKING	PARTICIPACIÓN 2020	PRODUCCIÓN (TON)		
			2020	2019	VAR (%)
China	1	22%	78.236.596	91.881.397	-15%
India	2	14%	51.300.000	50.190.000	2%
Ucrania	3	6%	20.837.990	22.074.874	-6%
Rusia	4	5%	19.607.361	20.269.190	-3%
Estados Unidos	5	5%	18.789.970	19.181.970	-2%
Alemania	6	3%	11.715.100	10.602.200	10%
Bangladesh	7	3%	9.606.000	9.655.082	-1%
Francia	8	2%	8.691.900	8.560.410	2%
Países Bajos	9	2%	7.848.600	6.961.230	13%
Polonia	10	2%	7.020.060	6.481.620	8%
Colombia	25	1%	2.625.272	3.123.804	-16%
TOTAL, GRUPO DE LOS 10		65%	233.653.577	245.857.973	-5%
TOTAL, GRUPO DE LOS 10 + COLOMBIA		66%	236.278.849	248.981.777	-5%
TOTAL			359.124.125	370.436.581	-3%

Nota: Tomado del informe de gestión de Fedepapa (2021)

Colombia se destaca por su productividad producida por hectárea, en el 2020 según el informe de gestión de Fedepapa tenía un promedio de 20.93 y el promedio del resto del mundo se encontraba en 20.85:

Tabla 2: *Ranking de rendimiento de papa mundial del 2018 al 2020***TABLA. RENDIMIENTOS DE PAPA (TONELADAS/HECTÁREA) 2018-2020**

PAÍS	RANKING	2020	2019	2018	VAR (%) 2018-2019
Estados Unidos	1	50,79	50,30	49,70	1,20%
Nueva Zelanda	2	50,74	49,80	49,50	0,50%
Dinamarca	3	44,00	42,50	34,70	22,30%
Países Bajos	4	42,68	42,00	36,60	14,70%
Francia	5	40,52	41,30	39,40	4,90%
Colombia	34	20,93	21,52	21,38	4,52%
Promedio Resto del Mundo		20,85	19,60	19,20	1,90%
TOTAL PROMEDIO		21,77	20,5	19,9	2,60%

Nota: Tomado del informe de gestión de Fedepapa (2021)

La República en su artículo: “El cultivo de papa criolla merece un buen ambiente” (2023), informa que los departamentos de Colombia que mayores toneladas de papa criolla producen son: Cundinamarca (35%), Nariño (27%), Boyacá (22%), Antioquia (8%) y otros (9%). Dentro de este 9% se encuentra el Valle de Cauca, departamento emergente en el cultivo de este producto a nivel nacional. Anteriormente este departamento realizaba la compra de la papa criolla a los departamentos de Antioquia y Nariño, en la actualidad hay zonas del departamento del Valle del Cauca como lo son el municipio de Tuluá y Sevilla en donde se está cultivando este producto, generando nuevos ingresos y beneficios para esta zona del país.

Colombia exporta papa criolla a países en Europa, Estados Unidos y Japón. Así lo informa Jhon Guzman en su artículo de Agronegocios (marzo del 2016). En el artículo también dan a conocer alguno de los problemas de la exportación de este producto debido a que Colombia no cuenta con los estándares de calidad que exigen muchos de los países interesados en el producto. También temas que complican su exportación por ser un producto perecedero, su ciclo vegetativo luego de extraerla de la tierra puede ser de 24 a 48 horas. Debido a esto muchas empresas utilizan como estrategia de exportación el producto congelado. Según la Cámara de Comercio de Bogotá en su informe del manual de papa del 2015 los principales departamentos exportadores de papa en Colombia fueron: Bogotá (60.3%), Valle del Cauca (21.1%), Cundinamarca (8.8%), Antioquia (7%) y otros (2.8%).

La papa en general es uno de los productos más afectados por el cierre de negociaciones y exportación con Venezuela, en 1993 se firmó en Maracaibo un acuerdo binacional sobre la producción y comercialización de la papa, Colombia exportaba 20,000 toneladas anuales a Venezuela. En el año 2012 se cerraron las negociaciones por problemas y diferencias políticas, por

dicha razón la exportación de papa en Colombia disminuyó e incrementaron las importaciones. Así lo menciona Webster en su tesis de grado titulado Colombia, un país con potencial para ser líder en exportación de papa (2022).

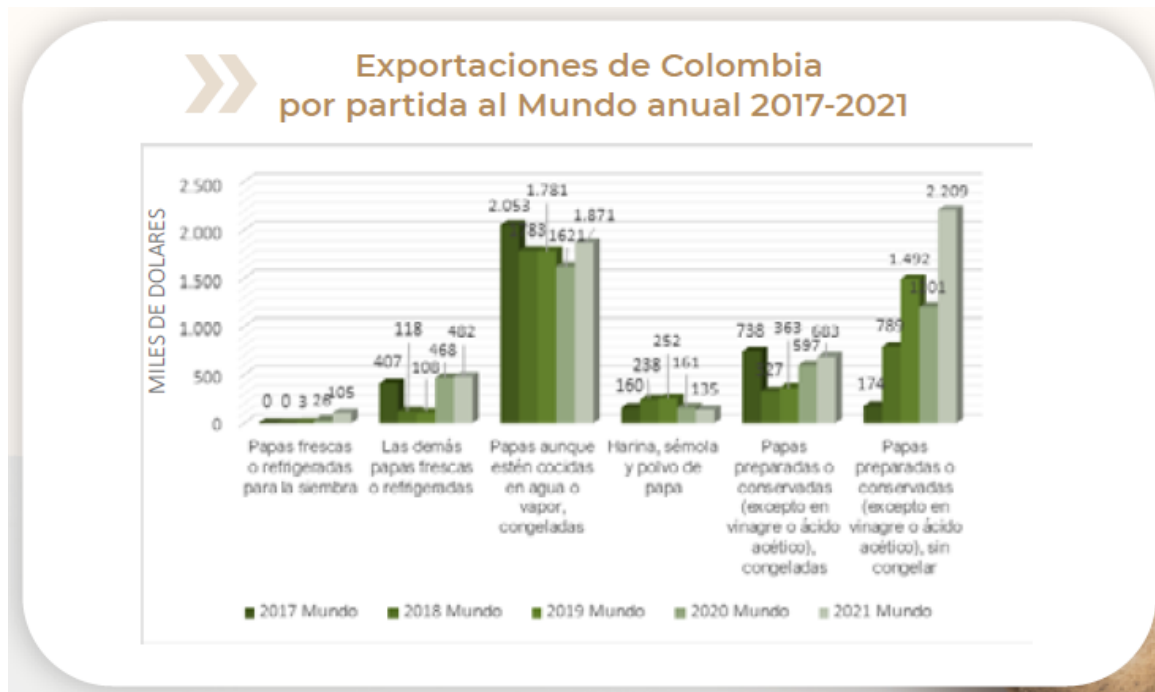
De acuerdo con el estudio de internacionalización y oferta exportable del sector de la papa y sus derivados realizado por Fedepapa en el 2023, Colombia tiene varias partidas arancelarias por las cuales exporta papa a nivel mundial. A continuación, se presenta el siguiente cuadro sacado del repositorio de Fedepapa en donde muestra los diferentes tipos y su evolución en exportaciones del 2017 al 2021:

Tabla 3: *Productos y partidas arancelarias de la cadena agroalimentaria de la papa en Colombia*

Partida Arancelaria	Descripción
0701100000	Papas frescas o refrigeradas para la siembra
0701900000	Las demás papas frescas o refrigeradas
0710100000	Papas, aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas
1105100000	Harina, sémola y polvo de papa
1105200000	Copos gránulos y pellets de papa
1108130000	Fécula de papa
2004100000	Papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o ácido acético), congeladas
2005200000	Papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o ácido acético), sin congelar

Nota: Tomado del estudio internacionalización y oferta exportable sector papa y sus derivados (2022)

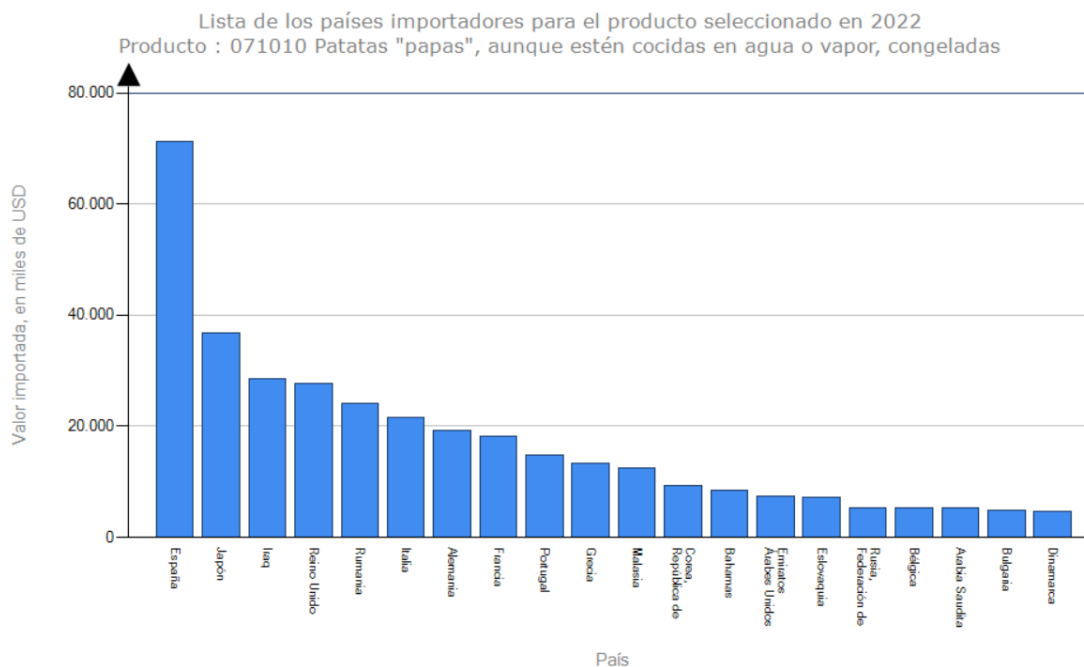
Figura 1. Exportaciones de Colombia por partida arancelaria al mundo del 2017 al 2021



Nota: Tomado del estudio internacionalización y oferta exportable sector papa y sus derivados (2022)

En la siguiente grafica de la página Trademap se puede identificar el ranking de los países del mundo que más importaciones realizaron de papa congelada en el 2022. Se puede evidenciar también países claves como España, Japón y el Reino Unido. Al revisar la gráfica, se puede evidenciar que España importa casi el doble que Japón que está en el segundo lugar.

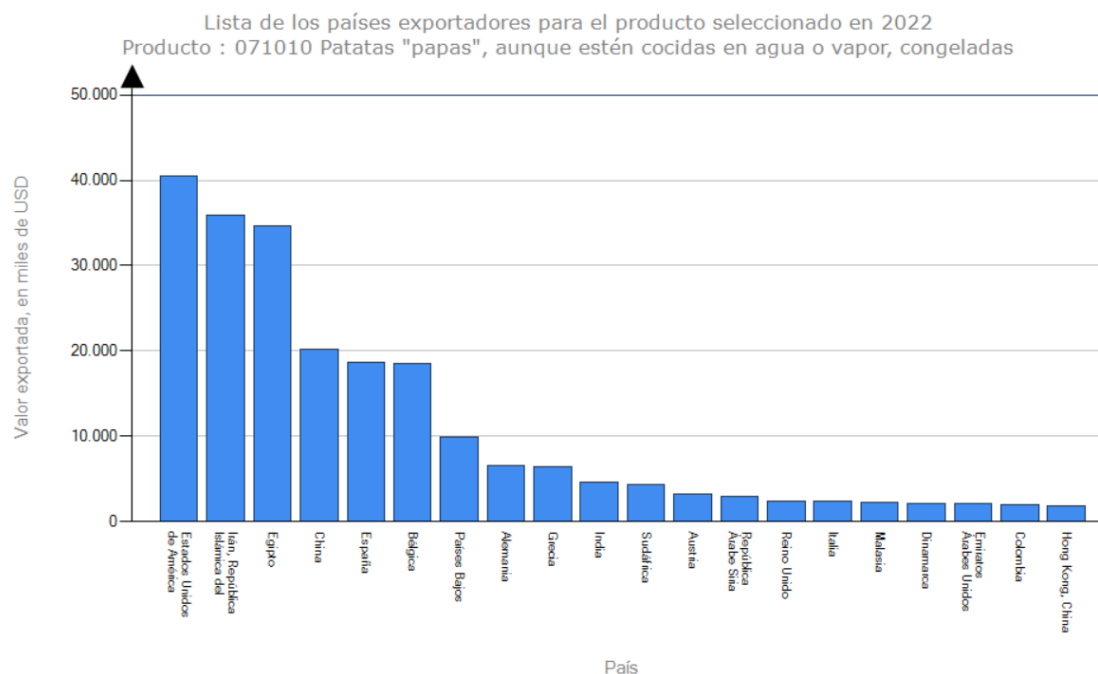
Figura 2: Lista de países importadores de papa congelada a nivel mundial en el 2022



Nota: Tomado de la base de datos de Trademap (2022)

En la segunda gráfica de la página Trademap se puede identificar el ranking de los países del mundo que más exportaciones realizaron de papa congelada en el 2022. En donde se evidencian tres países potencia como lo son Estados Unidos, Irán y Egipto. Colombia está presente en la gráfica en el puesto número 19.

Figura 3: Lista de países exportadores de papa congelada a nivel mundial en el 2022



Nota: Tomado de la base de datos de Trademap (2022)

En el siguiente cuadro de Trademap está el ranking histórico de los países que más importan papa congelada desde Colombia del 2019 al 2023, en donde se evidencia que el país principal es Estados Unidos seguido de España y Japón. Los tres países han tenido un incremento en la importación del producto en los últimos 5 años. Si se toma el caso de Estados Unidos ha incrementado su importación de este producto desde Colombia en un 54%, España en un 51% y Japón en un 59% del 2019 al 2023. Se puede identificar que el crecimiento de la importación es alto y relevante.

Tabla 4: Lista de los mercados importadores de papa congelada de Colombia del 2019 al 2022.

Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia ⁱ
Producto: 071010 Patatas "papas", aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas

Unidad: miles Dólar Americano

Tabla Gráfico Mapa Empresas

Datos IED Datos arancelarios Normas voluntarias

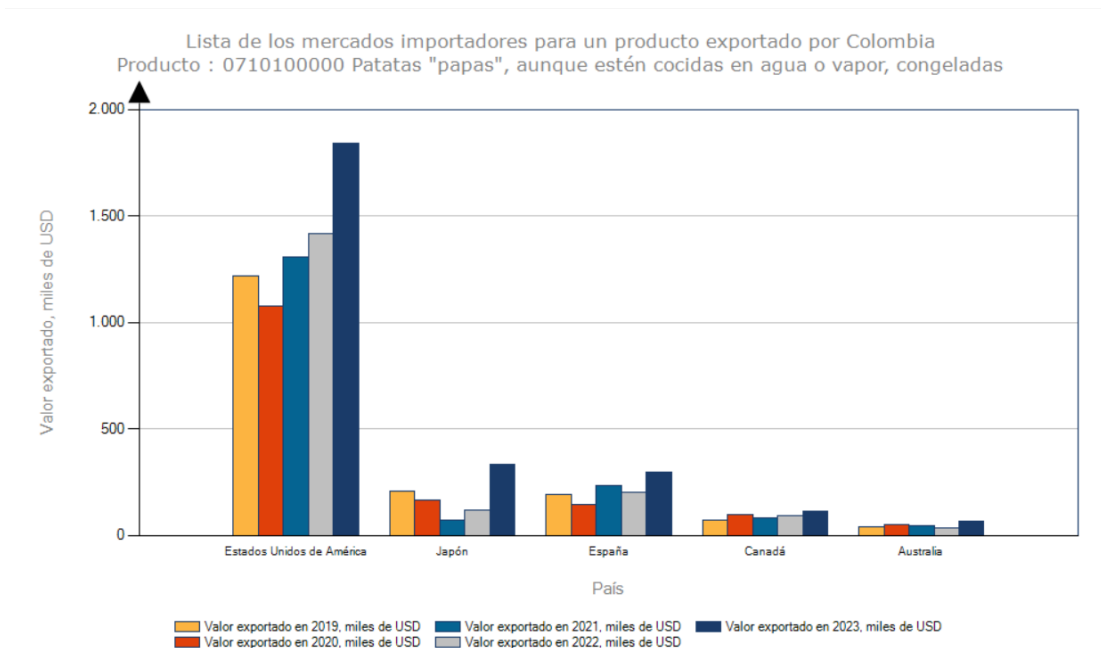
Descargar:   

Período (número de columnas): 5 por página líneas por página: Por defecto (25 por página)

Bitaral a 8 dígitos	Importadores	Valor exportado en 2019	Valor exportado en 2020	Valor exportado en 2021	Valor exportado en 2022	Valor exportado en 2023*
	Mundo	1.781	1.621	1.871	1.944	2.738
<input type="checkbox"/>	Estados Unidos de América	1.217	1.079	1.309	1.418	1.843
<input type="checkbox"/>	Japón	210	164	73	116	333
<input type="checkbox"/>	España	191	145	236	201	296
<input type="checkbox"/>	Canadá	73	98	83	95	112
<input type="checkbox"/>	Australia	40	51	46	37	66
<input type="checkbox"/>	Chile	18	46	87	39	28

Nota: Tomado de la base de datos de Trademap.

Figura 4: Lista de los mercados importadores de papa congelada de Colombia del 2019 al 2022.



Nota: Tomado de la base de datos de Trademap.

Al revisar la información de Estados Unidos de los principales países a los cuales le importan papa congelada de la parte de abajo, se puede identificar que Colombia es su proveedor principal. Estados Unidos importa el doble de papa congelada de Colombia que de Perú que es el segundo país en el Ranking. Si se revisa el crecimiento de importación de papa congelada de Estados Unidos desde Colombia se ve un crecimiento del 66% desde 2019 al 2023.

Tabla 5: Lista de los países de a los cuales Estados Unidos les importa de papa congelada del 2019 al 2022.

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América ⁱ
 Producto: 071010 Patatas "papas", aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas

Unidad: miles Dólar Americano

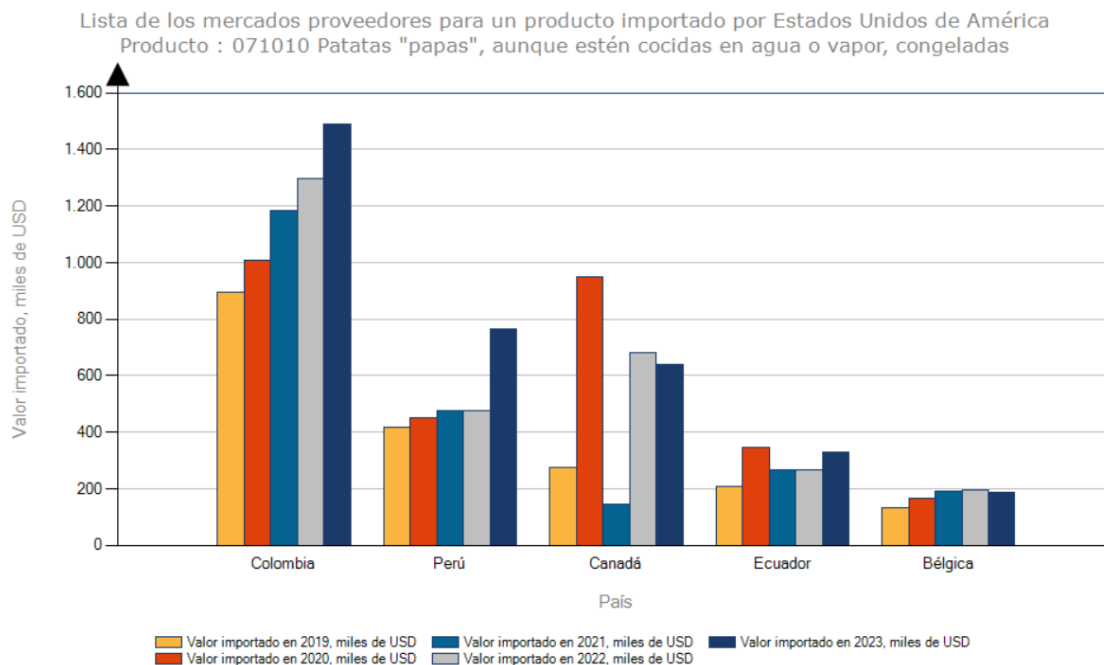
Tabla Gráfico Mapa Empresas Licitaciones públicas Datos IED Datos arancelarios Normas voluntarias

Descargar: Período (número de columnas) 5 por página líneas por página Por defecto (25 por página)

Exportadores	Valor importado en 2019	Valor importado en 2020	Valor importado en 2021	Valor importado en 2022	Valor importado en 2023*
Mundo	2.500	3.317	2.656	3.698	3.759
<input type="checkbox"/> Colombia	896	1.010	1.183	1.297	1.489
<input type="checkbox"/> Perú	417	452	475	478	763
<input type="checkbox"/> Canadá	276	948	144	681	641
<input type="checkbox"/> Ecuador	206	347	268	266	331
<input type="checkbox"/> Bélgica	134	168	190	194	189

Nota: Tomado de la base de datos de Trademap.

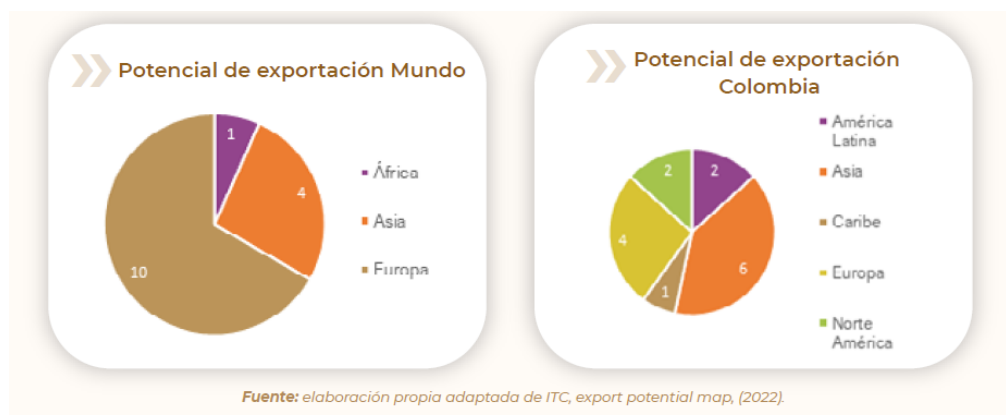
Figura 5: Lista de los países a los cuales Estados Unidos les importa de papa congelada del 2019 al 2022.



Nota: Tomado de la base de datos de Trademap.

En el estudio de internacionalización y oferta exportable del sector de papa y sus derivados realizados por Fedepapa en el 2023 aconsejan y proponen algunas zonas del mundo que tiene potencial para exportar y las zonas potenciales para que Colombia exporte papa:

Figura 6: *Potencial de exportación de papa congelada para el mundo desde Colombia.*



Nota: Tomado del estudio internacionalización y oferta exportable sector papa y sus derivados (2022)

Tabla 6: *Potenciales mercados de Colombia al mundo de papa congelada*

Posición	Clasificación de potencial de exportación	Demanda	Facilidad para comercial
1	Japón	Japón	Panamá
2	EEUU	Hong Kong	República Dominicana
3	Corea	EEUU	El Salvador
4	Hong Kong	Corea	Chile
5	Chile	Malasia	México
6	España	España	Iraq
7	Malasia	Alemania	EEUU
8	México	Italia	Bélgica
9	Bélgica	Canadá	Malasia
10	República Dominicana	Reino Unido	España

Nota: Tomado del estudio internacionalización y oferta exportable sector papa y sus derivados (2022)

La cantidad de papa criolla que se exporta desde Colombia es pequeña, pero de alta calidad. A nivel internacional es un producto costoso y excluyente, no es un producto de primera necesidad y su consumo per cápita es bajo. Así lo informa La República en su artículo: El cultivo de papa criolla merece un buen ambiente (septiembre de 2012). También nombran empresas que actualmente exportan papa criolla congelada en bolsa como los son: CI Listo y Fresco en Cali, Agrodex y Agricol en Bogotá.

Uno de los principales problemas por los cuales Colombia exporta pocos productos agrícolas es debido al desconocimiento de los procesos y la falta de cumplimiento de los requisitos que se necesitan para exportar los productos. ProColombia en su página web cuenta con un informe que detalla los requisitos que se necesitan para la exportación de productos agrícolas dependiendo si se van a exportar productos frescos, alimentos procesados o pesca y acuicultura. Dentro del documento están los nombres de los requerimientos y certificados para cada una de las características que tengan los productos (ProColombia, 2018, p. 32).

Para el caso específico de los Estados Unidos existen entidades responsables y competentes del proceso de admisibilidad sanitaria y fitosanitaria como lo son: APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service), FDA (Food and Drugs Administration), EPA (Environmental Protection Agency), CBP (Custom and Border Protection) y FSIS (Food Safety and Inspection Service) así lo detalla y describe el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en el 2013.

Otra de las razones principales por las cuales los volúmenes de exportación de papa en Colombia son tan bajos es debido a que el 90% del producto se comercializa en fresco y únicamente el 10% restante es procesado por la industria (Webster, 2022, p. 14). Esto genera que Colombia tenga desventajas, falta de inversión y falta de tecnologías para competir a nivel mundial como un país pionero o principal en exportar papa. Impulsar la industrialización de este producto

generará que Colombia se vuelva mucho más competitivo, genere mayores volúmenes de producción e incentive exportar el producto en diferentes presentaciones. Otro factor que perjudica el crecimiento de la exportación de papa criolla es la falta de información que se tiene al respecto de este producto, actualmente no se cuenta con una estadística clara, se encuentra poca información y únicamente de papas procesadas o congeladas, pero papa criolla fresca es muy poca la información que se tiene de acceso público, desventaja e incertidumbre que genera para los inversionistas que quieren ingresar en la comercialización internacional de este producto.

En general uno de los principales problemas en la comercialización de la papa radica en los bajos niveles de transformación del producto, al venderse en su mayoría en fresco genera dificultades debido a la poca durabilidad en el mercado, también tiene un alcance reducido en términos de canales y el poder llegar a todos los consumidores. Los cultivadores de papa en Colombia tienen un gran desconocimiento de procesos de innovación para la transformación de la papa, ya que solo están enfocados en la producción y no tienen una claridad de la importancia y los beneficios de diversificar el producto añadiéndole valor agregado. (Fedepapa, 2021).

Colombia tiene como objetivo llegar a 5,4 millones de toneladas en 20 años, así lo explicó el gobierno de Colombia luego de hacer entrega del Plan de Ordenamiento Productivo de la Papa. El país busca aumentar la eficiencia por hectárea de papa en Colombia, pasando de 28 a 38 toneladas por hectárea, esto se logra con semillas certificadas que actualmente se encuentra desarrollando Fedepapa. A su vez se quiere potenciar la exportación de papa a los Estados Unidos, Japón y países del Caribe, al aumentar la producción de papa por hectárea, reduciría los costos de producción y nos haría más competitivos en el mercado internacional (Revista Portafolio, agosto 2023).

4 Metodología de investigación

Esta investigación tiene un enfoque exploratorio. “La investigación exploratoria es un tipo de investigación utilizada para estudiar un problema que no está claramente definido, por lo cual se lleva a cabo para comprenderlo mejor, pero sin proporcionar resultados concluyentes” (Questionpro, s.f)

Busca estudiar la viabilidad de la exportación de papa criolla desde el departamento del Valle del Cauca a los Estados Unidos. También tiene un alcance descriptivo ya que busca analizar todos los requerimientos, requisitos, riesgos, oportunidades, competencia, gastos y logística de la exportación de este producto.

Se recolectarán los datos a partir de 2 entrevistas a personas o empresa con conocimiento de exportación de productos agrícolas desde Colombia, especialmente que exporten papa criolla, con el fin de poder adquirir la mayor información posible de esta práctica y así mismo mitigar los riesgos y poder identificar la viabilidad de la exportación del producto a los Estados Unidos. Con estas entrevistas se espera poder tener información detallada de los procesos, reglamentaciones, mercados, competencia y aceptación de la papa criolla en los mercados internacionales. También se recolectará la información a partir de consultas de artículos y páginas oficiales como: El Ministerio de Agricultura, La Federación Colombiana de Productores de Papa (Fedepapa) e investigaciones oficiales relacionadas con la exportación de papa en Colombia.

Por último, se realizarán encuestas a los directivos de empresas que cultiva papa criolla en el departamento del Valle del Cauca, con la cual obtendremos toda la información del departamento, asequibilidad, tecnologías, apoyos que tienen actualmente, y si han pesado en algún momento en exportar el producto o si consideran que no se puede hacer.

5 Resultados

A continuación, se presenta un diagrama de flujo con el proceso que requiere un productor o una empresa para exportar papa criolla desde Colombia a los Estados Unidos, Japón y España (Gómez, 2014, p, 28):

Figura 7: *Procesos para el productor para lograr una exportación*



Nota: Tomado del análisis de la cadena productiva de la papa criolla (2014)

También la Cámara de Comercio de Bogotá en el Manual de la papa del año 2015 tiene un listado de condiciones para la exportación a países como China, Estados Unidos, Europa, Asia y Canadá:

- Estar inscrito en el Registro Nacional de Exportadores
- Certificado fitosanitario emitido por el ICA
- Contar con certificado de origen y procedencia con el fin de dar a conocer el lugar

- Contar con el documento de exportación o declaración de exportación (DEX) antes la DIAN
- Registro antes la FDA: Food and drugs administration, de los Estados Unidos.
- Los productos agrícolas deben ser producidos bajo los estándares de Buenas Prácticas agrícolas, para garantizar la inocuidad en el producto.
- Se debe cumplir con los límites y tolerancias de pesticidas y metales pesados por la FDA.
- Se debe cumplir con los requerimientos para aditivos indirectos como por ejemplo envases y embalajes
- Cumplir con los requisitos de etiquetado de los Estados Unidos (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015, p. 42).

Por último, se especifican los requisitos de importación de los Estados Unidos al producto (070110 – patatas frescas o refrigeradas) desde Colombia según la página Market Access Map:

- Derecho de importación 0.66%
- NMF 0%
- A120 – Restricciones geográficas a la admisibilidad.
- A140 – Requisito de autorización por motivos sanitarios y fitosanitarios para la importación de determinados productos.
- A310 – Requisitos de etiquetado.
- A330 – Requisitos de embalaje y envase.
- A640 – Condiciones de almacenamiento y transporte.
- A840 – Requisitos de inspección

- B210 – Límites de tolerancia de residuos o de contaminación por determinadas sustancias.
- B310 – Requisitos de etiquetado
- B600 – Requisitos sobre la identidad de los productos.
- B800 - Evaluación de la conformidad en relación con los obstáculos técnicos al comercio
- B820 – Requisitos de pruebas

Hoy en día los países y consumidores exigen productos de buena calidad, que generen un impacto al medio ambiente, a la comunidad y que cumplan con condiciones adecuadas de consumo. Es por esta razón que las certificaciones internacionales, facilitan o son el camino más seguro para demostrar que el producto de una empresa cumple con las prácticas y procesos adecuados. Actualmente existen certificaciones obligatorias que solicitan los países como, por ejemplo: Certificado de registro sanitario, Certificado fito/zoosanitario, Certificado de BPM, certificado HACCP, etc. Pero también existen certificados que no son obligatorios, pero países o clientes en específicos los solicitan para asegurar un producto definido.

En el siguiente cuadro se detallan los certificados internacionales que se necesitan o se sugieren para la exportación de productos agrícolas (ProColombia, 2018, p. 32).

Tabla 7: *Lista de certificados que se requieren para exportar dependiendo el tipo de producto*

CERTIFICACIÓN	ALIMENTOS FRESCOS	ALIMENTOS PROCESADOS	PESCA Y ACUICULTURA
BPA	X		
BPM		X	X
HACCP		X	X
GLOBAL GAP	X	X	
FAIRTRADE	X	X	X
KOSHER	X	X	
RAINFOREST	X		
UTZ KAPEH	X		
IFS		X	
USDA ORGANIC	X	X	X

Nota: Tomado de Procolombia de la guía práctica para conocer las certificaciones que se requieren para exportar agroalimentos en Colombia.

La mayoría de la papa criolla que se exporta desde Colombia se envía congelada y hace parte de los alimentos procesado dentro del cuadro de la parte de arriba, en este caso se requieren y se sugieren los siguientes certificados:

- **BPM:** Certificado de buenas prácticas de manufactura, son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasados, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano (ProColombia, 2018, p. 8).

Figura 8: *BPM*



- **HACCP:** Certificado de sistema de prevención para evitar la contaminación alimentaria que garantiza una seguridad en los alimentos, en la cual se identifica, evalúa, previene y lleva un registro de contaminación a lo largo de la cadena de producción, desde el inicio hasta que llega al consumidor (ProColombia, 2018, p. 12).

Figura 9: *HACCP*



- **GLOBAL GAP:** Certificado internacional que consiste en el cumplimiento de un protocolo de buenas prácticas agrícolas a nivel mundial (ProColombia, 2018, p. 14).

Figura 10: *Global GAP*



- **FAIRTRADE:** Es un certificado de comercio justo, es un sello internacional que le permite a los productores recibir un precio justo por sus productos, reduciendo la cadena de intermediarios en la comercialización (ProColombia, 2018, p. 18).

Figura 11: *Fairtrade*



- **KOSHER:** Es un certificado que emiten las entidades judías alrededor del mundo, significa distinción de excelente calidad, tanto en los ingredientes como en su proceso (ProColombia, 2018, p. 21).

Figura 12: *Kosher*



- **IFS:** Es un certificado de seguridad alimentaria para auditar empresas que fabrican alimentos y también empresas que empaquetan productos alimentarios a granel. Se centra en la seguridad y calidad alimentaria de los productos procesados (ProColombia, 2018, p. 27).

Figura 13: *IFS*



- **USDAORGANIC:** Certificado en la producción orgánica para los Estado Unidos

Figura 14: *USDA Organic*



De acuerdo con la entrevista realizada a la Gerente de comercio exterior y ventas internacionales de la empresa Colagricola, empresa que actualmente exporta papa criolla, menciona que, actualmente existen más de 14 empresas que exportan papa criolla desde Colombia a los Estados Unidos (Torres, 2024).

Colagrícola es una empresa que exporta tubérculos precocidos y congelados hace más de 25 años, entre estos productos está la papa criolla y las croquetas de yuca, productos principales y con mayor participación de venta en la compañía, el 95% de los productos de la empresa son para exportar. Hoy en día Colagrícola exporta papa criolla a Canadá, Australia, México y Estado Unidos en una presentación de 908 gramos. Este producto sale en su misma presentación desde Bogotá y así mismo es entregado a los clientes, no hay un centro de acopio en Estados Unidos o un centro de reempaque (Torres, 2024).

Figura 15: *Foto real de la papa criolla congelada de Colagricola en Calgary, Canadá*



El mercado de la papa criolla en Estado Unidos se puede considerar como saturado (Torres, 2024), esto debido a que es un producto exclusivo para los colombianos a nivel mundial, son muy pocos los extranjeros que lo consumen, esto ocasiona que los mercados o clientes se reduzcan a la cantidad de colombianos en cada país. Adicional a eso es considerado como un producto de lujo para los colombianos en el exterior, lo que genera que su consumo no sea muy repetitivo y constante. En ciudades como Miami y New York la papa criolla se encuentra en los supermercados en las categorías de productos étnicos, de anhelo o nostálgicos. Marcas como Fruticol, Agrofrut, Congelados de mi tierra, Listo y Fresco y Delifoods son algunas de las empresas en Colombia que exportan papa criolla a países como Estados Unidos, Australia, Canadá y España.

Figura 16: Foto de la papa criolla congelada de Fruticol, Agrofrut, Listo y Fresco y Delifoods que se exporta:



De acuerdo con Gómez (2014), se presenta un cuadro de las empresas en Colombia que transforman la papa criolla, con su respectiva ciudad y tamaño del producto:

Tabla 8: Empresas transformadoras de papa en Colombia

EMPRESA	PRODUCTO	UBICACIÓN	SEGMENTO
Listo y Fresco	Precocida	Cali	Mediana
Colagricola Ltda.	Precocida y Congelada	Bogotá	Mediana
Congelagro	Precocida y Congelada	Bogotá	Mediana
Doña Paula	Conserva	Medellín	Pequeña
Nutrilistos	Papa a la francesa y Precocida	Bogotá	Mediana
Comestibles Ricos Ltda.	Chips, Frituras	Bogotá	Mediana
La Pastusa	Puré, Hojuelas y Frituras	Pasto	Pequeña
Procesadora de Alimentos Soraca	Precocida y Congelada	Soraca	Pequeña

Nota: Tomado del análisis de la cadena productiva de la papa criolla en Colombia (2014)

Según el manual de papa de la Cámara de Comercio de Bogotá (2015) existen otros empaques diferentes a las bolsas congeladas en el cual se exporta papa criolla, algunos son en fibras corrugadas, otros tienen ranuras simples (RSC: Regular Slotted Container) y otros son empaques de doble telescopio (FTC: Full Telescoping Container). Los empaques de fibra corrugadas son los de mayor uso debido a que son los más económicos, sin embargo, el RSC es de poca resistencia a apilarlo, razón por la cual utilizan el FTC para productos muchos más fuertes y robustos como la yuca y la papa.

Figura 17: *Imágenes de los empaques RSC y FTC:*



“Los costos más altos en el proceso de exportación de la papa criolla son los aranceles y el transporte interno tanto en Colombia como en el país de origen” (Viviana Torres, 2024), ya que participan en promedio entre un 60% y 70% de los costos totales. El resto de porcentaje de gastos se va en documentación 5%, aranceles 10%, transportes internos 10% y costos adicionales 5%. Hay que tener en cuenta que la papa criolla de todas las empresas que hemos mencionado anteriormente es enviada congelada, por dicha razón todo el transporte debe ir en contenedores y camiones que conserven la temperatura del producto con el fin de no afectar su calidad en el viaje.

Los costos de la exportación de papa criolla desde Colombia a los Estados Unidos pueden dividirse en varias categorías:

- Costo de producción: Dentro de este rubro encontramos los insumos agrícolas como fertilizantes, plaguicidas, semillas y agua. También esta la mano de obra de las personas que realizan la siembra, mantenimientos y control de plagas. Por ultimo las certificaciones fitosanitarias que van relacionadas con los certificados o visitas por parte del ICA.
- Costos de empaque: Dependiente de la forma en la cual se exporte el producto se define el material del empaque, ya sea costal, cartón, plástico o vidrio. Para este caso que se está

evaluando el producto congelado, sería un empaque plástico (de la unidad de cada bolsa) y el cartón en donde van varias unidades. También existe el costo del lavado, selección y clasificación del producto para exportación

- Costos de transporte: En el tema del transporte se debe tener en cuenta el traslado nacional que hace referencia de la finca al puerto y el traslado internacional en donde está incluido el traslado marítimo y el traslado terrestre del puerto de Estados Unidos al cliente final.
- Costos logísticos y aduaneros: Están incluidos ítems como los aranceles y tramites aduaneros, inspección fitosanitaria, seguro de carga y agentes de aduana.

“No existe un riesgo específico para la exportación de papa criolla” (Viviana Torres, 2024), en temas de transporte su principal riesgo es que el producto pierda su temperatura o que los contenedores pierdan la refrigeración y el producto se pueda dañar, aunque en todos los envíos el producto va asegurado, pero se tendría un incumplimiento con el cliente final.

El principal riesgo para la exportación de la papa amarilla también es la fluctuación y la variación de los precios en la materia prima en Colombia, en la entrevista con Viviana explica que las grandes empresas internacionales no realizan negociación de precios cada vez que van a realizar una compra, por lo general hacen un acuerdo de precios entre las dos empresas durante el año o hacen cambios muy pocas veces, con el fin de generar confianza con los clientes, esto ocasiona que si el precio de los insumos en Colombia se incrementan la utilidad esperada sea mucho menor. Uno de los principales problemas también es la a variación drástica del clima en Colombia, ya sea por mucho verano o por mucho invierno, perjudica la calidad de la papa criolla que se exporta. La papa criolla, al ser un producto exclusivo y costoso, los clientes exigen que sea limpia, que no tenga manchas y que tenga buen tamaño, otro factor que también genera que el costo del producto se eleve.

Por ultimo y enfocándonos específicamente en el Valle del Cauca que es de donde estamos realizando el análisis para la exportación de papa criolla, se debe tener presente el riesgo por temas de conflicto armado, extorsión, orden público y la inseguridad de la zona. Temas importantes que afectan el costo del producto, la facilidad de exportar, los beneficios que pueda dar el gobierno a esta zona rural o la negociación con grandes empresas de Colombia que exporta pero que se encuentran en las principales ciudades del país.

En el trabajo de grado “Colombia, un país con potencial para ser líder en exportación de papa” (Clavens Woldjy, 2022, p. 17) informa que para el Banco de la Republica producir un bulto de papa en Colombia cuesta alrededor de 8.1 dólares americanos mientras que en la mayoría de los países como China, Rusia, Ucrania y Estados Unidos cuesta de 2 a 3 dólares americanos. También Clavens informa que según el Ministerio de Agricultura el 70% de los insumos que se requieren para sembrar papa provienen de Rusia, Estados Unidos y China. El 20% de Europa y Asia y únicamente el 10% restante lo produce Colombia. Precios que no nos hacen competitivos frente a los mercados internacionales y nos presionan o nos exigen a tener productos diferenciales o con un valor agregado que generen que paguen un precio mayor por dichos productos.

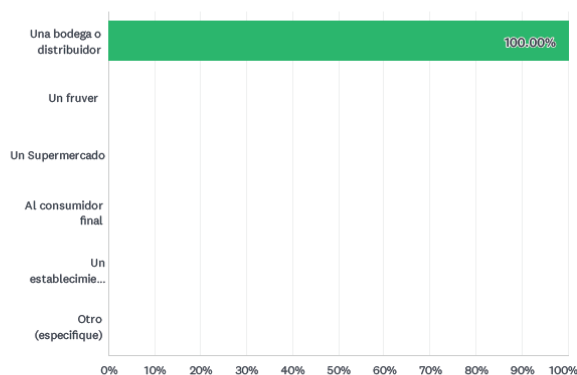
Como información complementaria a esta investigación, se realizó una encuesta a 5 gerentes de empresas del Valle del Cauca que actualmente cultivan papa criolla en esta zona del país, acerca de la calidad del producto que manejan, si han pensado exportar papa criolla y si conocen alguna empresa que exporte actualmente. Las 5 personas que contestaron la encuesta tienen características y perfiles diferentes. Algunos llevan cosechando papa criolla desde hace 2 años y otros más de 50 años. Cultivan 4 hectáreas y otros más de 40 hectáreas al año y venden de 2,500 a 5,000 bultos al año.

Una de las características que tiene todos en común adicional a sembrar papa criolla en el Valle del Cauca, es que no venden su producto a un cliente final, las 5 personas luego de sacar la cosecha venden el producto a una bodega o un distribuidor, aspecto importante ya que no conocen el cliente final de su producto y las oportunidades que podrían llegar a tener, entre ellas la exportación de papa criolla.

Figura 18: *Resultados de pregunta ¿A quién le venden papa criolla?*

P4 ¿A quién le vende la papa criolla o quien es su cliente principal?

Respondidas: 5 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Una bodega o distribuidor (1)	100.00% 5
Un fruver (2)	0.00% 0
Un Supermercado (3)	0.00% 0
Al consumidor final (4)	0.00% 0
Un establecimiento de comida (5)	0.00% 0
Otro (especifique) (6)	0.00% 0
TOTAL	5

ESTADÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desviación estándar
1.00	1.00	1.00	1.00	0.00

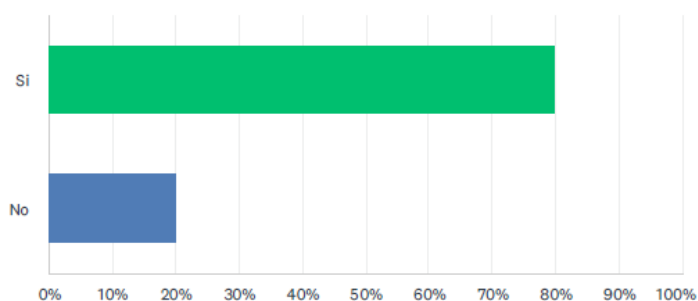
Nota: Encuesta realizada a cultivadores de papa amarilla en el Valle del Cauca (2024)

El 80% de los encuestados han pensado en algún momento exportar papa criolla, el 20% restante no. Como se revisó anteriormente, muchas personas tienen la idea, pero no la ejecutan ya sea por falta de conocimiento, incentivos, información, recursos o simplemente por la conformidad de quedarse en el mercado nacional, mercado que a algunos le ha dado resultado por más de 50 años.

Figura 19: Resultados de pregunta ¿Alguna vez ha pensado en exportar papa criolla?

P5 ¿Alguna vez ha pensado en exportar papa criolla?

Respondidas: 5 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA		RESPUESTAS	
Si (1)		80.00%	4
No (2)		20.00%	1
TOTAL			5

ESTADÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desviación estándar
1.00	2.00	1.00	1.20	0.40

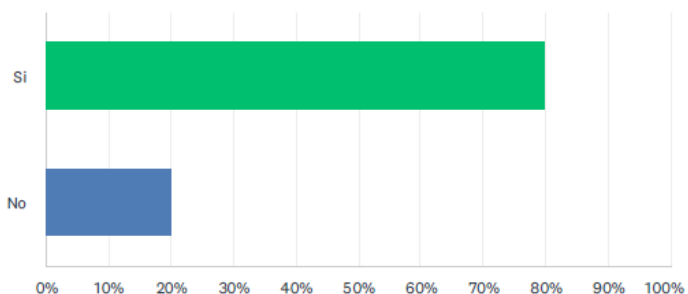
Nota: Encuesta realizada a cultivadores de papa amarilla en el Valle del Cauca (2024)

A su vez el 80% de los encuestados considera que la calidad de la papa criolla de Colombia es de exportación y que existe la oportunidad de poder cubrir este mercado a nivel mundial y por qué no, con papa criolla del Valle del Cauca, región emergente en el cultivo de este producto a nivel nacional.

Figura 20: Resultados de pregunta ¿Considera usted que la calidad de la papa criolla de Colombia es de exportación?

P6 ¿Considera usted que la calidad de la papa criolla de Colombia es de exportación?

Respondidas: 5 Omitidas: 0

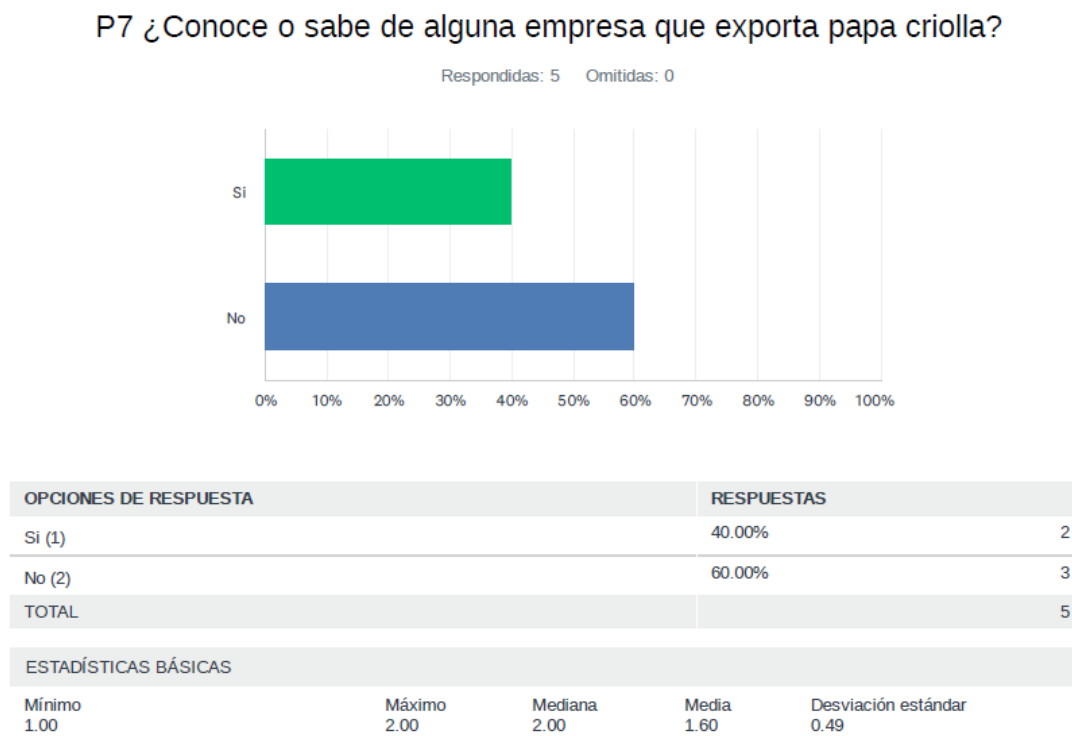


OPCIONES DE RESPUESTA		RESPUESTAS		
Si (1)		80.00%	4	
No (2)		20.00%	1	
TOTAL			5	
ESTADÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desviación estándar
1.00	2.00	1.00	1.20	0.40

Nota: Encuesta realizada a cultivadores de papa amarilla en el Valle del Cauca (2024)

Del total de los encuestados, el 60% no conoce una empresa en Colombia que exporte papa criolla mientras que el 40% restante sí. Al comparar esto con el comentario de Viviana Torres de la empresa Colagricola, se puede identificar como una empresa internacional considera que el mercado de Estados Unidos está saturado mientras que los cosecheros de nuestro país ni siquiera conocen en su gran mayoría las empresas que exportan este producto.

Figura 21: Resultados de pregunta *¿Conoce o sabe de alguna empresa que exporta papa criolla?*



Nota: Encuesta realizada a cultivadores de papa amarilla en el Valle del Cauca (2024)

6 Conclusiones

Después de la investigación y el análisis de esta tesis se puede concluir y dar respuesta a la pregunta de investigación que, sí es viable realizar la exportación de papa criolla desde el departamento del Valle del Cauca en Colombia hacia los Estados Unidos, ya que hoy en día más de 14 empresas lo están realizando, principalmente desde las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali. Las empresas que lo deseen hacer, la mejor opción es enviarla en paquetes de 1 kilo congeladas,

que es la forma en la que Colombia más exporta este producto, no solo a los Estado Unidos, sino también a países como Canadá, Australia y México.

Es indispensable que las empresa del Valle del Cauca que quieran exportar papa criolla a los Estados Unidos tengan los certificados mínimos requeridos (APHIS, FDA, EPA, CBP y FSIS), pero adicional a eso se apoyen en los certificados recomendados para exportar con el fin de tener un sello o un diferencial importante frente a sus competidores, ya que como se identificó en la tesis, la papa criolla es un producto exótico o de lujo el cual no es de consumo repetitivo y adicional a eso, es consumido a nivel mundial específicamente por los Colombianos que están en el exterior, por esta razón y por temas de competencias las empresas deben ingresar al mercado con un diferencial importante para que puedan tener éxito.

También las empresas deben tener estrategias indispensables de optimización de sus gastos, ya que en Colombia se cuenta con diferentes riesgos como lo son el clima, la seguridad, las vías y la fluctuación del precio del dólar, lo que genera que la producción de papa criolla o el transporte como tal se incremente y la utilidad o el precio de venta del producto crezca y no sea competitivo a nivel internacional.

Por ultimo y muy importante es que se deben incentivar, motivar, proponer y enseñar a las empresas colombianas a exportar, especialmente en el sector agrícola que es un sector en el cual como colombianos tenemos mucho potencial y productos diferenciales para competir a nivel mundial. Adicional a eso tener apoyo con las embajadas en todo el mundo para incrementar e incentivar el consumo de papa criolla no solo en los colombianos sino en las personas de esos países. La papa criolla es un producto premium que se está utilizando hoy en día en los mejores restaurantes del mundo y esta puede ser una vía para darla a conocer. Después del arroz y el trigo la papa es el tercer cultivo alimenticio más importante del mundo por lo cual abre un mercado en

el cual Colombia podría ser potencia a nivel mundial y a su vez podría revisar mercados no solo en los Estado Unidos sino también en países como España, Japón y China.

7 Referencias

Agronet.gov.co. (12 de mayo de 2023). Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia, representan el 90% de la producción de papa.

<https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Cundinamarca,-Boyac%C3%A1,-Nari%C3%B1o-y-Antioquia,-representan-90-de-la-producci%C3%B3n-de-papa.aspx#:~:text=Cauca%20predomina%20en%20la%20variedad,en%20lo%20corrido%20a%20junio>

Guzmán Jhon (22 de marzo de 2016). La papa criolla tiene mercado en países de Europa, Estados Unidos y Japón. Agronegocios.co. <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-papa-criolla-tiene-mercado-en-paises-de-europa-estados-unidos-y-japon-2621872>

Gomez Angela (2014) Análisis de la cadena productiva de la papa criolla en Colombia. Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.

Buitrago y Peñuela (2018). La papa: un alimento de oportunidades con opciones de comercialización internacional. Universidad la Salle, Bogotá, Colombia.

Cámara de Comercio de Bogotá (2015). Manual Papa, programa de apoyo agrícola y agroindustrial vicepresidencia de fortalecimiento empresarial Camará de Comercio de Bogotá. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/items/ff8fe2f8-355e-442b-9548-d80c9e195f80>

International Potato Center (s.f). Datos y cifras de la papa. <https://cipotato.org/es/potato/potato-facts-and-figures/>

Instituto Colombiano Agropecuario (2013). A B C de la administración sanitaria, país Estados Unidos. <https://www.ica.gov.co/getattachment/2bfd4e0d-9d4f-4e2a-b252-a22d44d5a03a/ABC-de-la-Admisibilidad-Sanitaria-1.aspx>

Webster Clavens (2022) Colombia, un país con potencial para ser líder en exportación de papa. Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.

Fedepapa (2021). Informe de gestión vigencia 2021. Colombia <https://fedepapa.com/wp-content/uploads/2022/05/INFORME-DE-GESTION-VIGENCIA-2021.pdf>

Fedepapa repositorio institucional (2023). Estudio internacionalización y oferta exportable sector papa y sus derivados <https://repositorio.fedepapa.com/handle/20.500.14460/102#page=1>

The Food Tech (2022). Productos orgánicos, un mercado que demanda color y transparencia. <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/productos-organicos-un-mercado-que-demanda-color-y-transparencia/>

Francisco Arias (2024). Entrevista de Mateo Botero (no publicada), acerca de la exportación de papa criolla de Colombia a los Estados Unidos. Profesor de la Universidad de los Andes del curso Agronegocios: una mirada practica hacia el éxito.

La República (26 de septiembre de 2012). El cultivo de papa criolla merece buen ambiente: <https://www.larepublica.co/archivo/el-cultivo-de-papa-criolla-merece-buen-ambiente-2021725#:~:text=El%20%C3%A1rea%20total%20sembrada%20de,y%20otros%20departamentos%20870%20hect%C3%A1reas.>

Market Acces Map. Condiciones de acceso a los mercados.

<https://www.macmap.org/es/query/results?reporter=842&partner=170&product=070110&level=6>

ProColombia.co (9 de julio de 2018). Guía práctica para conocer las certificaciones que se requieren para exportación de agroalimentos de ProColombia.

<https://procolombia.co/publicaciones/guia-practica-para-conocer-las-certificaciones-que-se-requieren-para-exportacion-de-agroalimentos>

Portafolio.co (29 de agosto de 2023) Gobierno apunta a subir en 73% la producción de papa en 20 años

<https://www.portafolio.co/economia/gobierno/proyeccion-de-gobierno-aumentar-la-produccion-de-papa-73-5-en-20-anos-588101>

Questionpro.com (s.f) ¿Qué es la investigación exploratoria?

<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/>

Trademap. Lista de los países importadores de patatas congeladas en el 2022

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_Graph.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c071010%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2

Trademap. Lista de los países exportadores de patatas congeladas en el 2022

https://www.trademap.org/Country_SelProduct_Graph.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c071010%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2

Trademap. Lista de los mercados importadores para el producto exportado por

Colombia:https://www.trademap.org/Country_SelProduct_Graph.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c071010%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2

Trademap. Lista de los mercados del producto importado por

Estados Unidos: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS_Graph.aspx?nvm=3%7c842%7c%7c%7c%7c071010%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2

Torres Viviana (2024). Entrevista de Mateo Botero (no publicada), Exportación de papa criolla, empresa Colagricola.

Wikipedia (s.f). Solanum phureja conocida comúnmente como papa criolla.

https://es.wikipedia.org/wiki/Solanum_phureja