



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

Análisis de eslabones de la cadena de suministro de la papa en el
Perú

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTORES:

Isisola Gonzales, Brayan Anderson (ORCID: 0000-0001-6168-7254)

Cardoso Miranda, Paola Stefany (ORCID: 0000-0002-7570-6134)

ASESORA:

Dra. Navarro Soto, Fabiola Cruz (ORCID: 0000-0003-2123-8416)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing y Comercio Internacional

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, más aún en este contexto que nos está tocando vivir donde valoramos más la familia y lo importante de nuestra formación.

Agradecimiento

Agradecemos primero a Dios, nuestra familia que siempre nos motivó a salir adelante, así como a nuestros docentes por la calidad de enseñanza y a la Dra. Fabiola Navarro por el acompañamiento constante en este largo camino.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	v
Índice de tablas.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	20
3.1 Tipo y diseño	20
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística	21
3.3 Escenario de estudio	22
3.4 Técnicas	22
3.5 Procedimientos	23
3.6 Rigor científico	24
3.7 Método de análisis de información	24
3.8 Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS.....	26
V. DISCUSIÓN.....	44
V. CONCLUSIONES.....	45
VI. RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS.....	56

Índice de tablas

Tabla 1: <i>Matriz de categorización apriorística</i>	21
Tabla 2: Zonas productoras de papa en el Perú	22
Tabla 3 : Nivel de participación	28
Tabla 4: Rendimiento de producción de países.	31

Resumen

El Perú se conoce como uno de los países productores de papa, cuenta con una variedad de aproximadamente 3,500 tipos de papa y la producción está presente en 19 regiones del país, la producción es mayoritariamente para consumo local y poco para exportación. El objetivo de la investigación fue analizar los eslabones de la cadena de suministro de la papa en el Perú. El tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cualitativo y de diseño fenomenológico. Las técnicas utilizadas fueron las entrevistas y el análisis documental. Como resultado se obtuvo un análisis de los ítems de: planeación, producción, inventario y distribución. La investigación concluyó que es necesario identificar los procesos y los actores participantes en la cadena de suministro para obtener mejores resultados, uno de los procesos recomendables es la industrialización y participación en proyectos gubernamentales que hagan sostenible el sector agrícola en especial los tubérculos.

Palabras clave: cadena de suministro, papa, producción, distribución, demanda.

Abstract

Peru is known as one of the potatoes producing countries, it has a variety of approximately 3,500 types of potatoes and the production is present in 19 regions of the country. The production is mainly for local consumption and little for export. The objective of the research was to analyze slavons the potato supply chain in Peru. The type of research was applied, with a qualitative approach and a phenomenological design. The techniques used were interviews and documentary analysis. As a result, an analysis of the items of: planning, production, inventory and distribution was obtained. The study concluded that supply chain processes and participants need to be identified for better results. One of the recommended processes is industrialization and participation in government projects that make the agricultural sector (tubers) sustainable.

Keywords: supply chain, potato, production, distribution, demand.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha sido desarrollada con un enfoque y prospectiva nuestro país en el ámbito local, de producción de la papa, este tubérculo que nos hace acreedores de diversas denominaciones identificadas por la calidad de nuestro producto, sin embargo existen indicadores que nos impiden mostrar estos resultados por lo que este estudio busca generar un manual descriptivo para la comunidad involucrada para el desarrollo transversal de la papa tal como algunos eslabones de la cadena de suministro, por ello que no se usa todos los procesos de la cadena de suministro, de esta manera planteamos mejorar los procesos para que estos se vean involucrados con su participación en el mercado local y extranjero.

Los diversos estándares de calidad en el ámbito comercial e internacional nos llevan a analizar e identificar diversas problemáticas y como es necesario los cambios estructurales en su efecto es una de las acciones a tomar un cambio en los cimientos desde el nivel inicial; es decir un cambio usando también actualizaciones e innovación en procesos para el beneficio de cada etapa, y de cómo estos cambios favorezcan en contiguo.

La globalización, la situación actual de las necesidades de la comunidad hace necesaria las actualizaciones e innovación para la mejora de resultados para el fortalecimiento del vínculo entre productor-proveedor-cliente, y como mejorar cada proceso para el beneficio y mejora de la competitividad.

Según Edgar Vásquez (Asociación de Exportadores ADEX, 2021), director del CIEN-ADEX, el Perú es un país con potencial creciente, en mayor énfasis en la industria agrícola, no cuenta aún con una identificación adecuada de sus proveedores iniciales o a términos más adecuados un orden en proveedores primarios por ello este estudio busca identificar cada paso para hallar la problemática del porque este sector no se desarrolla de una manera adecuada y de esta manera poder implementar un modelo adecuado. Si bien el contexto actual nos complica poder hacer un análisis más profundo hemos podido identificar falencias que se repiten en cada organización, productor, inicial, e incluso en el estado.

En esta investigación buscamos analizar los eslabones que vienen participando en la cadena de suministros con intervención de todos los agentes y además involucrar al estado con sus programas vigentes para saber los indicadores, conoceremos las principales regiones productoras, las empresas vigentes, el deseo del estado por apoyar a los pequeños agricultores.

Como se manifiesta la papa “Tiene un antecedente histórico, desde su origen y su domesticación en la región andina, donde era fundamental para la alimentación de la mayoría de la comunidad” (Chakrabarti, Xie, Tiwari, 2017). Como lo indican Stark, Thornton y Nollte (2020) como para muchos historiadores coinciden que: “Al inicio de los años 1500, los españoles descubrieron un imperio incaico conformado por 10 millones de personas a lo largo de 2 mil millas de los andes, observando que subsistían de un cultivo llamado papa que para ellos era desconocido, el imperio inca aumento el crecimiento en el sistema de la producción de la papa asumidos como la agricultura moderna”.

Por otro lado, la papa (*Solanum tuberosum* L) corresponde a la clase de los Solanaceos, que es originaria de América del Sur. Existen 5000 mil variedades en el mundo, de los cuales 3 mil se localizan en los andes, ubicados en Perú, Bolivia, Ecuador, Chile, Colombia. Existen dos subespecies indígenas o andina y tuberosa o chilena, también las papas varían de color, tamaño, sabor y forma, por otro lado, la papa es el cuarto cultivo más importante en el mundo. También su producto ha ido en aumento en las zonas tropicales, húmedas y cálidas. En la actualidad China y la India producen un tercio a nivel mundial, sin embargo, se espera un incremento en los próximos años como lo indican Zaheer & Akhtar (2016).

Como afirman Lysons y Farrington (2016) definen que la cadena de suministro, son “redes”- tradicionales, son asociaciones de empresas vinculadas entre sí son organizaciones interconectadas e interdependientes que trabajan juntas para gestionar, controlar y mejorar el flujo de información y materiales desde los proveedores hasta los usuarios finales. (Lysons & Frrington, 2020, p. 45)

Por esta razón, los eslabones cadena de suministro de la papa incluye planificación de la producción, cultivo y cosecha, transporte, clasificación y

empaques de productos, distribución y venta, procesamiento y procesamiento, información de envío de la región de producción. Exportar al mercado, comerciar y mejorar el área de producción (Sharad, 2008).

A veces los cultivadores se ven privados de obtener un precio justo debido al margen extremo de los intermediarios, por lo tanto, debido a un almacenamiento inadecuado, un sistema de transporte deficiente, la falta de conocimiento de los agricultores sobre el precio del mercado, la falta de capital, el sistema sindical de los intermediarios y el alfabetismo, son algunos de estos factores claves para la falta de la cadena de suministro de la papa. (Singha y Maezawa, 2019, p. 20)

Sin embargo, a pesar de las múltiples circunstancias en donde se han visto presentados los agricultores y productores de papa, aún no existe una secuencia instructiva para los productores en el Perú, actualmente es imposible encontrar un manual o documentación en donde se lleve el control para garantizar los procesos de la cadena de suministro, por ende, existe un problema general en la presente investigación que se ha establecido y se maneja de esta manera: ¿Cuáles son los eslabones de la cadena de suministro de la papa en el Perú? Los problemas específicos fueron **P1**: ¿Cómo se planifica la papa en el Perú? **P2**: ¿Cómo se produce la papa en el Perú? **P3**: ¿Cuál es el inventario de la papa en el Perú? **P4**: ¿Cómo es la distribución de la papa?

Es preciso señalar que el objetivo general de la presente investigación es analizar los eslabones de la cadena de suministro de la papa en el Perú y sus objetivos específicos son: **OE1**: Analizar la planificación de la papa, **OE2**: Analizar la producción de la papa. **OE3**: Analizar el inventario de la papa y el **OE4**: Analizar a los distribuidores de la papa.

Así mismo, la justificación teórica, del presente estudio se realiza con la participación de diferentes investigaciones nacionales e internacionales como lo indicó Segura (2014) los procesos adecuados garantizan una mejor producción y sostenibilidad en los procesos además de otras investigaciones que dan validez a la información además para conocer a detalle los procesos y datos de la cadena de suministro de la papa, a través de la exploración y búsqueda de la materia de forma rápida y eficiente.

También, la justificación metodológica, se ha realizado un enfoque de tipo cualitativo, desarrollado conceptos elegibles a través de la narrativa, además de la recolección de datos mediante artículos y fuentes fidedignas, resaltando los objetivos establecidos para luego ser comprobados, y así poseer mayor fiabilidad en la redacción de la investigación.

Por ello la justificación práctica, muchas familias agricultoras se encuentran atrapadas en la trampa de la pobreza, donde tienen limitadas opciones de medios de vida que conspiran a que se mantengan en la pobreza, también los mercados se enfrentan a la competencia externa de una amplia gama de proveedores debido a la urbanización y globalización. Esto significa que los pequeños agricultores deben ser más competitivos y aprender a involucrarse con los mercados (Hussain, 2016).

II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo buscamos exponer las evidencias y de qué manera se construyó esta investigación y la valiosa información que esta demuestra para el contexto actual. Además de tener información pertinente, con la cual hemos definido, investigado, por lo que servirá como guía para la mejor comprensión de muchos términos, para que pueda servir de guía para muchas empresas.

Además, los autores de los antecedentes tienen el enfoque y línea de la investigación, la complementan y dan una mejor visión a lo que se plantea.

Silva et al. (2021) analizaron la importancia de las micro y pequeñas empresas para la sostenibilidad en la producción y/o comercialización de un producto agrícola por lo que investigaron los factores que determinan un buen entorno tanto interno como externo, y cómo estos influyen en el crecimiento regional. Silva et al. (2021) concluyeron que el análisis y contextualización es primordial para la mejora de procesos. Silva et al. (2021) recomendaron incorporar la diversificación de productos y contextos de acuerdo a la necesidad.

Parajuli et al. (2020) estudiaron el tiempo de ciclo de vida de las cadenas de suministros de frutas y hortalizas en EE.UU. específicamente en productos procesados. Parajuli et al. (2020) aplicaron varios modelos de cultivos para calcular el rendimiento de los mismos y de qué manera los nutrientes se complementan e integran con la producción. Parajuli et al. (2020) concluyeron con el estudio que es necesario el uso de la cadena de suministro integrado (i) modelo de sistema agrícola; (ii) Modelo de sistema de poscosecha; y (iii) Modelo de manejo de biorresiduos. Estos tres componentes se combinan para formar un modelo de cadena de suministro integrado y eficiente, el cual sirve para poner a manejar el tiempo de vida y de qué manera este se pueda comercializar a otros mercados (exportación).

Según lo analizado por los especialistas del MIDAGRI (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2020, p.5) en un análisis nacional la papa ocupa un lugar importante en la economía agrícola del Perú, siendo el segundo cultivo de

mayor importancia a nivel nacional, teniendo durante el 2020 un nivel de participación del 10.3% en el valor bruto de producción del subsector agrícola. Su importancia reside en que la papa es la principal fuente de ingresos de más de 710 mil familias afincadas principalmente en las zonas andinas de nuestro país, considerando además al resto de actores participantes en la cadena de comercialización. (MIDAGRI, 2020)

Cárdenas et al. (2019) analizaron los factores que conlleva la producción de papa en Colombia, así como su historia, producción y cadena de suministro. Cárdenas et al. (2019) aplicó un modelo dinámico y de recaudación de información cualitativa para la obtención de datos e identificación y planificación de la demanda. Cárdenas et al. (2019) concluyeron en su investigación que es importante para las industrias el uso de modelos matemáticos de optimización para el cálculo de producción y de esta manera potenciarlo para la exportación.

Como lo indicaron Federgruen et al. (2019) el problema como un juego de stackelberg, en donde el fabricante es el líder y el agricultor es el seguidor, en donde el problema del fabricante es de dos etapas, programa de planificación estocástica, para el cual se desarrolla dos enfoques de solución. Se ha aplicado el modelo a casos problemáticos anclados en los datos de un fabricante de papas fritas que contrata a miles de pequeños agricultores de la India. Se informa sobre el rendimiento de los métodos de solución en comparación con un límite inferior que se basa en el dual lagrangiana del problema en donde se muestra la brecha de optimización que está por debajo del 1% para el problema con los 1000 agricultores potenciales.

Chopra & Meindl (2016), definieron que la cadena de suministro son todas las partes involucradas, directa o indirectamente, en la satisfacción del cumplimiento de la solicitud de un consumidor. No solo incluye a los proveedores o fabricantes, también a los almacenes, transportistas, minoristas, e incluso los propios consumidores. Dentro de cada sociedad, como un fabricante, la cadena de suministro incluye a todas las funciones involucradas, también se incluyen entre otras, la comercialización, el desarrollo de nuevos productos, distribución, operaciones, servicio al cliente y las finanzas.

Willersinn et al. (2016) estudiaron los impactos ambientales de las pérdidas de alimentos a lo largo de toda la cadena de suministro de la papa en Suiza e identificaron las pérdidas y sus causas climáticas. Willersinn et al. (2016) estudiaron las regiones y la manera de cómo influencia el clima en producción y de qué manera se puede planificar para mejorar los índices de utilidad, esto influencia para una mejor organización para la diversificación en mercados extranjeros. Willersinn et al. (2016)

De acuerdo a Fazio (2016) el incremento de los intermediarios ha creado un desequilibrio informativo debido a la dificultad de rastrear su envío, también como la reducción de los estándares de calidad, causado por un proceso de producción más estandarizado, ya que en los últimos años, ha incrementado el interés de los políticos por la cadena de suministro corta, donde parece que es un mecanismo idóneo para incentivar una producción agrícola sostenible e proporcionar beneficios ambientales, sociales y económicos. Esta labor pone el papel central que asumió nuevas formas de comercialización en la cadena de suministro corta y la importancia para influir en el concepto de desarrollo sostenible en la cadena de suministro agrícola, sin embargo tiene por objetivo encontrar un orden basado en pruebas para los encargados de la formulación de políticas tratan de apoyar el desarrollo de estas nuevas formas de comercialización, donde el potencial radica en la atención de los clientes a cuestiones ambientales, éticas y comida saludable.

Meeta (2015) estudió el efecto de la cadena de suministro de la papa a Frito Lay de PepsiCo, este análisis muestra la cadena de suministro desarrollada por Frito Lay para la compra de papas que son aptas para el proceso de papas fritas, ya que los requisitos de calidad de Frito Lay son estrictos, la empresa estableció una red de agrónomos y asociaciones con otros proveedores que apoyan a los pequeños agricultores a producir papas aptas para el procedimiento. Esta red que Frito lay ha organizado para sus proveedores ayuda a la reducción de riesgos a las que se enfrentan los agricultores. Bajo el contrato de Frito Lay, los márgenes de la producción de los agricultores de papa son más altos que los que venden en los mercados tradicionales. Este estudio de caso es

también un modelo de organización de una asociación pública-privada que permite a los pequeños agricultores vincular una forma sostenible con una gran agroindustria.

Christian et al. (2015) indicaron en su análisis de “Cantidad y calidad de las pérdidas de alimentos a lo largo de la cadena de suministro de la papa suiza: investigación escalonada y la influencia de los estándares de calidad en las pérdidas”, se juntaron datos cuantitativos a partir de ensayos sobre el terreno, de entrevistas estructuradas con mayoristas, procesadores y minoristas, y encuestas a los consumidores. Aproximadamente el 30% de todas las pérdidas de papas frescas se eliminan, mientras que solo el 4-5% de toda la elaboración de papas se tiran a la basura. Los expertos entrevistados confirmaron que las especificaciones de menor calidad pueden causar menores tasas de pérdida en las primeras etapas de la cadena de suministro, pero mayores en las etapas siguientes debido a la peor capacidad de almacenamiento o procesamiento de las papas con defectos, que también podrían afectar a los tubérculos adecuados.

García Ramírez et al. (2014) en su investigación buscaron demostrar la falta de controles en los niveles de abastecimiento como enfoque inicial para mejorar procesos de distribución y así proyectar una visión para la exportación. Por ello concluyeron que la variable “inversión” a lo largo del tiempo puede marcar una gran diferencia en el volumen de transporte, ya que cuanto menor es la pérdida, menor es el valor. Esto muestra que el funcionamiento estable crea una mayor utilidad. (García Ramírez *et al.*, 2014, 87)

Según Scott & Shimizu (2014) la oferta y la demanda de alimentos han aumentado drásticamente en Perú durante las últimas décadas, pero los sistemas tradicionales de comercialización han tardado en adaptarse al cambio. La mayoría de los productos frescos de jardinería de Lima se distribuyen a través de canales tradicionales. Sin embargo, en los últimos años, la cantidad de supermercados se ha incrementado no solo en Lima sino también en las principales ciudades del país. Tomando como ejemplo la compra de papa en un supermercado de Lima, este estudio analiza la comercialización de alimentos de transición en Perú. (Scott & Shimizu, 2014, 82)

También Scott & Shimizu (2014) mencionaron que no compran papas al mercado mayorista todos los días en función del precio y la calidad de los tubérculos que venden, sino a especialistas de forma planificada y coordinada para garantizar la calidad del producto.

Egúsqiza (2014) en su investigación realiza un análisis complementario de su primer estudio en donde identifica las zonas productoras y de qué manera éstas han ido mejorando sus procesos en el transcurso del tiempo y tecnologías. Asimismo, este estudio a servido en el sector agrónomo como mejora de controles en su producción, como concluye Egúsqiza es necesario implementar procesos transversales en el país.

De acuerdo con Molinero (2012) la cadena de suministro incluye conexiones con procesos comerciales, personas, empresas, innovaciones y tecnologías. La misma que debe tener diversificación en sus áreas internas como externas de tal manera que esto genera el paso en otros mercados, mejorando los procesos y controles necesarios en las empresas (Molinero, 2012)

Egúsqiza (2000) tuvo como objetivo en su investigación identificar las zonas productoras y de qué manera esta se comercializa en la ciudad como en el mercado extranjero, así como la demanda de los productos a base de papa, con sus beneficios los cuales influyeron para la mejora en los índices de exportación.

Así como Egúsqiza, con su claro fin de generar una propuesta de valor a la papa y sus derivados, el camino fue largo ya que esta visión la tuvo hace más de una década por lo que es necesario identificar las falencias en la cadena de suministro para proponer mejoras.

Cadena de suministro

Christopher (2017) mostró que el enfoque de gestión de la cadena de suministro se centra en la confianza, la cooperación y la conciencia de que está bien gestionado. Centrarse en gestionar la gestión de relaciones para gestionar las relaciones de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba con clientes y

proveedores para proporcionar mayor valor a los clientes a precios más bajos en toda la cadena de suministro y lograr mayores ganancias en todas las partes de la cadena.

Pheasey (2016), nos menciona que el desempeño de la cadena de suministro para el negocio tiene un gran impacto en las empresas en términos de calidad e innovación, precio y costo, y de capacidad y tiempo de respuesta.

Planificación

De acuerdo a Ivanov, Tsipoulanidis, & Schönberg (2016) indicaron:

Las estrategias de la cadena de suministro deben corresponder a estrategias competitivas y operativas. La reacción entre la estrategia competitiva de una empresa y su estrategia de cadena de suministro se denomina "coordinación estratégica". La coordinación estratégica implica coordinar los objetivos de los diferentes departamentos con los objetivos generales de la cadena de suministro. Por ejemplo, decisiones generales de marketing relacionadas con la línea de productos y el precio. Esto debe estar alineado con decisiones logísticas tales como transporte, empaque y transbordo. (p.128)

Ventas y operaciones

La planificación de ventas y operaciones es un proceso que ayuda a las empresas a brindar un mejor servicio al cliente, reducir el inventario, reducir los tiempos de entrega de los clientes, estabilizar las tasas de producción y administrar el inventario físico. El proceso está diseñado para coordinar las actividades clave de ventas y marketing con las necesarias para gestionar la cadena de suministro y satisfacer la demanda a largo plazo. Dependiendo de la situación, puede haber actividades comerciales como horarios de periódicos, descuentos por volumen en productos discontinuados y promociones de ventas directas a gran escala. Este proceso está diseñado para ayudar a las empresas a equilibrar la oferta y la demanda y mantener el equilibrio a largo plazo. Este proceso requiere el trabajo en equipo de ventas y marketing, distribución y logística, operaciones, finanzas y desarrollo de productos.

Demanda

Parte importante de la cadena de suministro y la operacionalización de las áreas es fundamental conocer la realidad de las necesidades y demandas, tal como lo indican Scott, Lundgren & Thompson.

“La demanda se puede segregar en varias categorías las cuales nos ayudan para priorizar la producción, por lo cual podríamos describir y clasificar la demanda para la producción y razones de control de inventario, ahora necesitamos algunos medios para reducir la incertidumbre del futuro”. En parte, esto puede hacerse mediante alguna estimación, predicción o previsión de futuros demanda. Por tanto, el proceso de previsión puede describirse como el mecanismo de llegar a medidas para planificar el futuro. (Scott, Lundgren, & Thompson, 2018)

Operaciones



Figura 1 Transformación de procesos (Bozarth & Handfield, 2014)

La visión tradicional de la gestión de operaciones ilustrada en la (Figura 1.1) todavía pone la mayor parte del énfasis en las actividades que una organización en particular debe realizar cuando gestiona sus propias operaciones. Pero, por importante que sea la función operativa de una empresa, no es suficiente que una empresa se concentre en hacer las cosas correctas dentro de sus propias cuatro paredes. Nos referimos a la cadena de suministro. (Bozarth & Handfield, 2014, pág. 24)

Distribución

Como lo mencionaron también Scott, Lundgren, & Thompson (2018) Las capacidades de entrega, también conocidas como gestión de entrega, son

una parte integral de la cadena de suministro de un extremo a otro. De hecho, se puede decir que la entrega conecta diferentes partes de la cadena de suministro. Por ello mencionan la importancia de implementar la optimización en sus redes de distribución.

El inventario

Hugos, M. (2003) indica que el inventario es un activo ocioso, en diversas formas, que se mantiene para su uso actual y futuro (venta o distribución). A pesar de los riesgos asociados al inventario muchas empresas quieren mantener las existencias para cumplir con las expectativas del cliente. Sin inventario, es difícil poner los productos a disposición.

Almacenamiento

Como lo indican Rehnan & Yu (2019) Los almacenes juegan un papel importante en términos de gestión de la cadena de suministro (SCM). En términos de equipo, personal y equipo requerido, el mantenimiento es bastante costoso y su desempeño tiene un impacto directo y significativo en el desempeño general del SCM. Un diseño deficiente del sistema de almacenamiento o una gestión de almacenamiento deficiente ponen en peligro el éxito general de SCM. Durante las últimas dos décadas, parte de la presión sobre la logística de reducir el inventario, aumentar los niveles de servicio al cliente y reducir los costos y el tiempo ha estado reduciendo el servicio al cliente, los costos y el tiempo, y la estructura, ubicación y función de la cadena de suministro.

Behzadi et al. (2018) menciona que la cadena de suministro es un campo de investigación amplio y creciente, sin embargo, dentro de este campo los modelos matemáticos para los productos agrícolas han recibido poca atención. Es asombroso, ya que la gestión de riesgo es aún más importante en la cadena de suministro agrícola debido a los desafíos asociados con la estacionalidad, los picos de suministros, los largos plazos de entrega y la perecibilidad. Esta tesis realiza un examen exhaustivo de la bibliografía relativamente limitada sobre los modelos cuantitativos de riesgos para el sector agrícola, se indican las consecuencias tanto en la práctica como futuras investigaciones sobre la gestión de los riesgos de las actividades agrícolas y con visión para exportación.

Ganeshkumar et al. (2017) hacen un análisis crítico de la literatura disponible sobre las prácticas agroalimentarias para países en desarrollo como la India. Los artículos de investigación relacionados con el sector agroalimentario se reunieron en línea en bases de datos como Ebsco, Scopus y Google Scholar por el periodo de 10 años. El estudio realiza un análisis de contenido y va seguido de un análisis descriptivo, la gestión de la cadena se clasifica en cuatro categorías, examen general de la literatura sobre la cadena de suministro agroalimentaria, políticas que afectan a los segmentos, segmentos individuales (estructura de la oferta y la conducción de los segmentos) y el rendimiento de los segmentos. Por último, se considera un ejemplo de caso para un análisis completo y elaborado en detalle para mejorar procesos e implementarlos en el sector.

Siddique et al. (2015) identifican que las semillas se suministran a través del sistema informal no se reconocen como semillas de calidad porque en este sistema las semillas no se producen siguiendo los pasos de la tecnología, sino que utilizan los tubérculos para alimentación como semilla, el uso de estas semillas de baja calidad es uno de los principales factores responsables de la disminución del rendimiento de las papas, el suministro de semilla de papa de alta calidad a los agricultores debería de ser una preocupación esencial, para aumentar el suministro de semillas de calidad de los agricultores, los sistemas formales y el sector no estructurado debe de colaborar con los cultivadores y agricultores para producir papa de siembra, la capacidad y habilidad de los sectores públicos y privados deben ser fortalecidas para la mejora del sistema de papa de siembra en bangladesh.

Alvarado et al. (2016) mencionó que el objetivo era demostrar que el consumo de papas nativas podría incrementarse si se aplicara el modelo de cadena de suministro integrado apropiado. Esta justificación cubre el valor nutricional que la papa aporta a la sociedad, sus valores nutricionales y culturales, y el desarrollo económico de la región de Wankaberika que se logrará mediante el diseño de cadenas exportadoras. En Nueva York, esta encuesta es confiable porque proporciona información veraz sobre las exportaciones, el

consumo, las importaciones, los rendimientos y la producción de papa. La encuesta se realiza en el punto de venta, a nivel local se contactó con la autoridad del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).

Precio y costo

El precio pagado por los proveedores es importante y a veces difícil de conseguir por la escasez de capacidad, condiciones de mercados cambiantes, cuestiones políticas, cambios en la tecnología y muchos más factores que influyen en el precio correcto a pagar. No hay ninguna fórmula o método para calcular el precio correcto. Bajar demasiado el precio puede ser negativo a medio plazo puede dañar su base de suministro, a veces, incluso no es seleccionado por algún cliente. En muchas organizaciones, el precio es el punto más importante de la cadena de suministro.

Tiempo de espera y capacidad

El control de inventario sería fácil si la demanda de los clientes fuera constante o puntual. En realidad, los pedidos fluctuantes de los clientes y la variación de plazos de entrega hacen que sea un área difícil para la cadena de suministro.

Sobre el tiempo de espera y capacidad

El trabajo de los planificadores es mantener el nivel adecuado de inventario para asegurar que los clientes sigan obteniendo su producto cuando la demanda es alta, pero que la empresa no está cargada con altos costos de inventario cuando la demanda se reduce. A un nivel más estratégico, la función de la cadena de suministro lo debe garantizar, los proveedores tienen una capacidad suficiente y flexible para satisfacer la demanda predecible. Esto requiere la cooperación entre las personas que se encargan de las compras y la logística. El equilibrio entre demanda y oferta, el tiempo de espera, el nivel de inventario y el cliente.

Calidad e innovación. (Pheasey, 2016, p. 213)

Lo que se paga solía ser por la vista. Con la calidad subía el precio. Sin embargo, en muchos casos lo contrario es cierto. El mito de “la calidad cuesta

dinero”, fue refutado por los japoneses en los decenios de 1970 y 1980, cuando se hizo evidente que la mejora continua les permitía producir una mayor calidad a precios bajos. Ahora una alta proporción de los productos se subcontratan, dependen en gran medida de los proveedores y se tiene que trabajar junto con ellos en la mejora continua. La cadena de suministro, donde existen viejas actitudes que deben ser cambiadas, los negocios necesitan la ventaja más competitiva que la cadena de suministro pueda obtener para ellos. Las empresas necesitan trabajar con sus proveedores clave para diseñar, desarrollar y suministrar nueva tecnología.

Hugos (2018), indicó que desarrollar las capacidades necesarias de la cadena de suministro una vez que sabes a qué tipo de mercados sirve tu empresa y el papel que la empresa juega o jugará en las cadenas de suministro de estos mercados, entonces el último paso a dar, es desarrollar las capacidades de la cadena de suministro necesarias para apoyar los papeles que desempeña tu empresa.

Producción

Este impulsor puede hacerse muy sensible construyendo fábricas que tienen mucho exceso de capacidad y que utilizan técnicas de fabricación para producir una amplia gama de artículos. Una organización o entidad de producción de papa podría generar su planta la cual este cerca a sus compradores o clientes lo cual reduciría los costos que esto conlleva, en el Perú existen regiones productoras de papa, que son líderes por su variedad y calidad de las mismas, la inversión por parte del estado es implementar fábricas procesadoras plantas para mejorar la economía y hacerla circular.

El rendimiento del sistema agrícola necesita una inversión o inversiones en periodo amplio, pero aun así actualmente el mismo sistema no genera beneficio, incluyendo a las instancias del estado ya que es necesario el apoyo desde los productores hasta al consumidor final (Araya y Lizano Quezada, 2009)

Inventario

El inventario cubre toda la cadena de suministro e incluye todo, desde materias primas hasta productos en proceso, fabricantes, distribuidores y productos terminados minoristas. La gestión de inventario eficaz requiere niveles de inventario más bajos para todos los artículos que no se venden con la misma frecuencia. Además, almacenar el inventario en cuestión de minutos puede ayudar a lograr economías de escala y ahorros de costos. (Meana, 2017)

Ubicación

Se refiere a la ubicación geográfica de las instalaciones de la cadena de suministro. Se incluyen también las decisiones relacionadas con las actividades que deben realizarse en cada instalación. El equilibrio entre la capacidad de respuesta y la eficiencia, es aquí la decisión de centralizar las actividades en menos lugares para ganar economías de escala y eficiencia, o descentralizar las actividades en muchos lugares cercanos a los clientes y proveedores para las operaciones. (Garcia, 1990)

Transporte

Se refiere al movimiento de todo, desde la materia prima hasta el acabado. En el transporte el equilibrio entre la capacidad de respuesta y la eficiencia se manifiesta en la elección del modo de transporte. Se deben diseñar rutas y redes para mover los productos. Una ruta es el camino a través del cual se mueven los productos y las redes están compuestas por el conjunto de los caminos y las instalaciones conectadas por esos caminos, cuanto más alto sea el valor de un producto (como los componentes electrónicos o los productos farmacéuticos), más su red de transporte debe de hacer hincapié en la capacidad de respuesta y cuanto menor sea el valor de un producto (como los productos a granel como el grano o la madera), más su red de transporte debería hacer hincapié en la eficiencia.

Información

Es el conductor que se hace más fuerte cada año a medida que la tecnología para recopilar y compartir información se convierte más extendida, es más fácil de usar y menos costosa. La información al igual que el dinero, es una mercancía muy útil porque puede ser aplicado directamente para mejorar el rendimiento de los otros cuatro conductores de la cadena de suministro. Los altos niveles de respuesta pueden ser logrados cuando las empresas recogen y comparten información precisa y oportuna. Las empresas de estas cadenas de suministros desde los fabricantes, a los distribuidores, a las grandes tiendas minoristas recogen y comparten datos sobre la demanda de los clientes, los programas de producción y los niveles de inventario.

Hugos (2018), menciona que los participantes de la cadena de suministro son:

Productores: son organizaciones que fabrican un producto (productores o fabricantes). Incluye empresas que son productoras de materias prima y empresas que son desarrolladoras de productos terminados. Los productores de materias primas son organizaciones que extraen minerales, perforan para obtener gas y petróleo, y cortan madera. También incluyen organizaciones que cultivan tierra, crían animales o capturan mariscos. Los productores de productos terminados utilizan las materias primas y los subconjuntos hechos por otros productores para crear productos.

Distribuidores: Los distribuidores son empresas que toman inventario a granel de los productores y entregan un paquete de líneas de productos relacionados a los consumidores. también se conocen como mayoristas, venden a otros negocios y venden productos en mayores cantidades que un consumidor individual que normalmente compraría. Los distribuidores protegen a los productores de las fluctuaciones en la demanda de productos, almacenando el inventario y haciendo gran parte de las ventas, trabajar para atender y encontrar a los clientes. Para el cliente el distribuidor cumple la función de “tiempo y lugar”, y entregan los productos, cuando y donde los quiere el cliente.

Minoristas: El minorista almacena el inventario y venden en menores cantidades al público en general. Esta organización también sigue de cerca lo

que prefiere y demanda el cliente a quien se le vende. Anuncia a sus clientes y a menudo utiliza alguna combinación de selección de productos, precio, convivencia y servicio como el principal atractivo para atraer clientes para los productos que vende. Los grandes almacenes de descuento atraen a los clientes usando el precio y la amplia selección de productos.

Cientes: Los consumidores o clientes, es cualquier organización que compre y use el producto. Una organización de clientes puede adquirir un producto para la incorporación de otro que a su vez venden a otros clientes. O un cliente puede ser el usuario final de un producto que adquiere.

Los proveedores de servicios: Se trata de organizaciones que prestan servicios a los productores y distribuidores, los minoristas y los clientes. Los proveedores de servicios han desarrollado una experiencia especial y habilidades que se centran en una actividad particular necesaria para una cadena de suministro. Debido a esto, son capaces de realizar estos servicios de manera más eficaz y a un mejor precio que los distribuidores, productores, consumidores o minoristas que podrían hacer por su propia cuenta. Algunos proveedores de servicios comunes en cualquier cadena de suministro son proveedores de los servicios de transporte y almacenamiento, estos son los camiones y empresas de almacenes públicos y se conocen como proveedores de logística.

Schroeder y Meyer (2017), expuso en su libro sobre la función de la logística en la cadena de suministro, cinco decisiones importantes tomadas por la logística son: almacenamiento, transporte, logística de terceros, ubicación y decisiones estratégicas, otras decisiones incluidas en la mayoría de las definiciones de logística son la gestión del inventario, la manipulación y el embalaje de materiales. Los planes logísticos implementan y controlan los flujos de avance y retroceso, el almacenamiento de las mercancías, la información que conecta entre el punto de origen y el de consumo, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes. La logística se ocupa del flujo de mercancías que entran en la empresa, así como la de salida. La logística es un vínculo importante, especialmente entre el marketing y las operaciones, ya que garantiza que los bienes y servicios lleguen al cliente y las devoluciones se envíen de

vuelta al proveedor. También, es una actividad que trasciende los límites, vincula las funciones internas y externas de las organizaciones, tales como marketing, operaciones, clientes y proveedores.

En cuanto a la internacionalización, Buitrago y Ayala (2016) mencionaron que es una estrategia para la incrementación de la productividad de los países, con el fin de generar el desarrollo económico y crecimiento de los mismos. (p.5). Por su parte, Fanjul (2017) indicó que es un proceso a futuro, no es estático o con algún cambio en un determinado momento, evoluciona por diversas fases, por lo que toma tiempo y evoluciona a través de etapas y la preparación mediante. (p.1)

Para los especialistas del Minagri (2015), identificaron los requisitos básicos para poder ingresar al mercado internacional, son los siguientes: (a) tener la capacidad para poder competir frente al mercado internacional, (b) tener productos con valor agregado sumado a la calidad, precio y ser competitivo, (c) acceder a información oportuna y suficiente y (d) buena preparación para exportar. Los especialistas de acuerdo a las empresas identificadas realizaron un análisis de los procesos adecuados y concluyeron que la problemática es interna debido a la falta de planificación en las empresas productoras del país.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Merriam y Tisdell (2015), el tipo de investigación fue en base a la interpretación de experiencias, cómo se construyó la información, y cómo atribuyo el significado de las experiencias realizadas. El tipo de investigación es aplicada, ya que se lleva a cabo para mejorar la calidad de la práctica de una disciplina en particular, hay muchas formas de investigación aplicada. Estudios de evaluación constituyen una forma de investigación aplicada común a muchos de los campos de la práctica social.

Packer, M. (2018), infiere que la investigación cualitativa es un estudio ontológico ya que se analiza de una manera más profunda, además que hace un comparativo con el análisis de la vida personal.

Escudero y Cortes (2018), expresan que la investigación aplicada particularmente se especializa en dar a conocer el conocimiento a través de la practicidad, siendo su finalidad desarrollar soluciones a situaciones determinadas.

El diseño de investigación que se utilizó en el presente proyecto fue fenomenológico. Creswell y Creswell (2018), definen a la investigación fenomenológica es un diseño que proviene de la psicología y filosofía, en donde el investigador describe las experiencias vividas de personas, sobre un fenómeno descrito por los participantes. La descripción culmina en la esencia de la experiencia de varias personas que han experimentado el fenómeno.

3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística

Tabla 1: Matriz de categorización apriorística

Ámbito temático	Problema general	Objetivo general	Categoría	Subcategoría	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
				Planificación	Estrategias	Operaciones	ventas	Demanda
				(Hokey, 2018 p. 343)	(Ivanov, Tsipoulanidis, & Schönberg, 2016 p.88)	(Jacobs & chase, 2018 p.490)	(Jacobs & chase, 2018 p.490)	(Scott, Lundgren, & Thompson, 2018 p.16)
				Producción	Productor	Calidad	Precio	Producto/ Fabrica
	¿Cuáles son los eslabones cadena de suministro de la papa en el Perú?	Analizar los eslabones de la cadena de suministro de la papa en el Perú	Cadena de suministro (Chopra & Meindl 2016 p.3)	(Hugos 2018 p.10)	(Hugos 2018 p.24)	(Pheasey, 2016, p. 213)	(Pheasey, 2016, p. 213)	(Hokey, 2018 p. 343)
				Inventario	Ubicación	Almacenamiento	Capacidad	Tiempo
				(Singha & Verma, 2017 p.3868)	(Hugos 2018 p.13)	(Rehman & Yu p.81)	(Pheasey, 2016, p. 213)	(Pheasey, 2016, p. 213)
				Distribuidor	Transporte	Mayorista	Minorista	Cliente
				(Scott, Lundgren, & Thompson, 2018 p.87)	(Novack, Gibson, Suzuki & Coyle, 2019 p.5)	(Hokey, 2018 p. 343)	(Hugos 2018 p.25)	(Hugos 2018 p.25)

3.3 Escenario de estudio

En esta tabla se identificó a los agricultores entrevistados dividiéndolos de acuerdo a su región (07) las cuales fueron Huancayo, Ancash, Huánuco, Piura, Arequipa, Huancavelica y la Libertad, ya que éstas vienen teniendo una participación importante, cuando de producción de papa se trata. Por ello se tuvo como escenario a los agricultores como productores de este análisis de eslabones en la cadena de suministro de la papa y a las empresas que exportan con un valor agregado a la papa.

Agricultores	
Agricultor 01	Huancayo
Agricultor 02	Ancash
Agricultor 03	Huánuco
Agricultor 04	Piura
Agricultor 05	Arequipa
Agricultor 06	Huancavelica
Agricultor 07	La Libertad

Tabla: Agricultores entrevistados

Exportadoras	
Empresa 01	Huancayo
Empresa 02	Lima
Empresa 03	Lima

Tabla: Exportadoras entrevistados

Caso exitoso	
Empresa 01	Huancayo

Tabla: Empresa exitosa.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue guía de entrevista (semiestructurada), Hernández, Fernández y Baptista (2014), mencionan que las entrevistas son una reunión para platicar e intercambiar información entre el entrevistado y el entrevistador. Donde se utilizó la entrevista con preguntas abiertas, donde el entrevistador posee una flexibilidad de manejarlas. También las entrevistas, serán de forma presencial y virtual.

Según Vargas (2012), para el enfoque cualitativo, que la entrevista es un cuestionario flexible, abierto e íntimo que puede hacerse conversando de forma amigable y extendida que se puede hacer con una sola persona o en equipos, moderada por el encuestador, sin ser una dinámica de equipo. Así mismo, indica que la entrevista no estructurada puede suministrar una amplitud alta de recursos, donde el esquema de preguntas y secuencia no está prefijado previamente, las preguntas pueden ser abiertas y el encuestado debe fabricar la respuesta. La misma que se ejecutará con los representantes de las empresas.

Bowen (2009) Indicó que el propósito fundamental del análisis documentario es aumentar el conocimiento y la comprensión del análisis de documentos como método de investigación cualitativa con miras a promover su uso efectivo. y material electrónico (basado en computadora y transmitido por Internet). Como otros métodos analíticos en la investigación cualitativa, el análisis de documentos requiere que los datos sean examinados e interpretados para obtener significado, ganar comprensión y desarrollar conocimiento empírico. Los documentos contienen texto (palabras) e imágenes que se han grabado sin la intervención de un investigador.

3.5 Procedimientos

Según López y Deslauriers (2011) indicaron que para el proceso de investigación se selecciona el tema de estudio y con las preguntas que se formularon, para luego fraccionar la entrevista con los componentes de base, deconstruye la data y organizando las respuestas para su posterior análisis.

Para la siguiente investigación se usó la técnica de la entrevista. De acuerdo a Pérez (1994) La entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo para obtener datos sobre un problema determinado presupone pues la existencia al menos de dos personas y la posibilidad de interacción verbal en investigación cualitativa los diferentes tipos de entrevista que se pueden utilizar son las entrevistas estructuradas, no estructuradas o en entrevista de grupo.

3.6 Rigor científico

Se considera importante en el trabajo de investigación al estudio del rigor, ya que se pretende ejecutarlo de calidad, por ello se formula una serie de criterios para disponer de cierta confiabilidad, validez y objetividad. Hernández, Fernández y Baptista (2014), mencionan que la dependencia es una clase de “confiabilidad cualitativa”, donde se examinan las respuestas de los entrevistados, mediante las preguntas paralelas o similares. La credibilidad se conoce también como “máxima validez”, en donde se refiere si el investigador ha entendido el significado completo y profundo de las experiencias vividas y conocidas por los entrevistados. Noreña, Alcaraz, Rojas, y Rebolledo (2017), en el proyecto de investigación se analizan diferentes fuentes de información, para poder obtener datos fidedignos que aporten a la investigación.

3.7 Método de análisis de información

Domínguez (2007), define que el análisis de información es la parte de los procesos de adquirir y apropiarse de los conocimientos ocultos que están acumulados en diferentes fuentes de información. Este análisis busca reconocer la información “útil”, es decir, aquella información que le es importante al investigador, a partir de la recolección de datos. Saiz, (2014) en su artículo técnicas de análisis de información nos mencionan: La observación de las preguntas abiertas presentadas mediante guía de entrevista. Los datos recopilados son expresados en forma de cadenas verbales. Analizar los datos se examinará sistemáticamente un conjunto de elementos informativos y obtener relaciones entre las mismas, nos permitirá alcanzar mayor conocimiento de la realidad estudiada.

El análisis de datos de la presente investigación se obtiene mediante las entrevistas presenciales y virtuales, se describe la categoría de cadena de suministro, en donde se divide por 4 subcategorías importantes, de tal forma los criterios más relevantes de la papa. (producción/venta)

3.8 Aspectos éticos

La presente investigación es desarrollada con autoría propia, con información recopilada de artículos científicos menores a 5 años, también se realizó entrevistas a los agricultores, mayoristas, empresas e instituciones del estado que regulan los temas fitosanitarios. Así mismo se realizó la validación de turnitin donde se da a conocer que dicha investigación desarrollada es transparente, donde no se ha realizado plagio o copia, aplicando principios éticos y siendo debidamente citados por el manual APA.

Items practicados en la investigación:

- Autoría propia – Fuentes confiables.
- Principios éticos
- Cumplimiento de valores y principios éticos.
- Permisos y cartas de presentación como forma de transparencia en el proceso.

IV. RESULTADOS

Para poder cumplir con el objetivo de esta investigación se planteó dividirlo en 4 secciones/objetivos para darle sustento académico a nuestro trabajo, por ello en la investigación se identificó las zonas productoras del país un análisis de la producción de la papa. Además, se hizo un análisis del inventario que actualmente se desarrolla en el sector agro y los porcentajes de uso en el Perú; en cuanto a la distribución se realizó las entrevistas a los productores, distribuidores y ente gubernamental para un análisis de la distribución. En cuanto al último bloque estamos involucrando el tema de planificación, y además la propuesta de valor para la internacionalización haciendo un análisis del rendimiento y producción de la papa también se vio la variedad y presentaciones de cómo se distribuye la papa.

Por ello siguiendo las líneas planteadas por los objetivos analizaremos la planificación de la papa, la cual incurre al análisis en general de las organizaciones constituidas y su participación con ello podremos identificar los procesos que estas aplican.

En consecuencia, El plan nacional de cultivos- campaña agrícola 2019-2020 tiene como objetivo implementar una estrategia nacional de intervención, destinada a generar información y orientación a los productores, sobre la oferta agrícola, que facilite y contribuya al empleo y mejore los ingresos y capacidades de los productores, además de evitar o minimizar una sobreoferta estacional o desabastecimiento. Este plan será el instrumento orientador para una toma adecuada de decisiones de los productores agrícolas, a fin de mejorar sus ingresos y capacidades, evitando o minimizando los desequilibrios entre la oferta y la demanda (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2019).

Dentro de los indicadores para el análisis de la planificación de papa se analizó las empresas, regiones y todos los procesos que participan en los eslabones de la cadena de suministros.

De acuerdo con Molinero (2012). Los eslabones de la cadena de suministro incluyen procesos comerciales, relaciones, empresas, innovaciones y tecnologías. La cadena de suministro de una empresa incluye áreas funcionales

tanto externas como internas, desde proveedores de materias primas hasta consumidores finales. En una economía globalizada, los eslabones de las cadenas de suministro están inextricablemente vinculadas entre los proveedores de materias primas, procesadores y distribuidores de productos, lo que abre los mercados.

No hay mucha información sobre la planificación de los eslabones de la cadena de suministro de la papa, por ello en la entrevista realizado a los agricultores y empresas, se dio a conocer que los agricultores no planifican el eslabón de la producción en la cadena de suministro, sin embargo para las empresas la planificación es el pilar importante para la identificar los eslabones de la cadena de suministro para la elaboración de la papa y de tal manera organizar aquellos procesos que se necesitan.

De acuerdo al objetivo se realizó un análisis de la producción, zonas y regiones productoras del país que se pueden observar en los anexos fotográficos la situación política y real actual nos trajo consigo la facilidad de poder hacer visitas y conversatorios con representantes agrícolas, además que como complemento se hizo visitas al “Gran Mercado Mayorista de Lima en donde se albergan a diferentes distribuidores, productores y empresarios representantes de las diferentes regiones, a continuación con la ayuda del manual de producción de la papa (MIDAGRI, 2020) se analizó los últimos 4 años, podemos denotar que son 19 las regiones que producen este tubérculo, las cuales cuentan con posibilidad de potenciarse, en ese sentido nuestro objetivo de investigación es poder identificar las zonas y brindarles un manual y acompañamiento de mejora de los procesos complementarios a la producción de papa.

Siendo la zona sur (sierra) una de las partes del país que cuenta con una producción en miles de toneladas con indicadores más altos; es importante identificar ello ya que será la propuesta de mejora de los canales de distribución para la implementación en esta zona, como los departamentos con más producción tenemos a Puno, Ayacucho, Cusco, Apurímac, Arequipa, Moquegua y Tacna estos departamentos tuvieron un incremento de producción durante el 2020 de 12,2% así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática

(INEI) en el informe técnico Perú: Panorama Económico Departamental.
(MIDAGRI,2020)

Tabla 2

Zonas productoras de papa en el Perú

Zonas de producción	PRODUCCIÓN (Miles Ton.)			
	2017	2018	2019	2020
SIERRA SUR	2,204.80	2,401.80	2,412.60	2,164.40
Puno	742.9	798.4	838.8	822
Ayacucho	309.7	425	368.4	434
Cusco	388.5	393.6	438.1	426
Apurímac	412	438.2	414.7	342.9
Arequipa	336.6	329.1	337.7	127.8
Moquegua	6.7	7.1	7	5.7
Tacna	8.5	10.3	7.9	5.9
SIERRA CENTRO	1,445.20	1,456.90	1,555.70	1,210.50
Huánuco	668.4	643.9	716.6	381.2
Junín	365.7	395.4	395.7	376.2
Huancavelica	235.3	252.8	272.4	286.6
Pasco	175.8	164.8	171	166.4
SIERRA NORTE	908.6	1,030.50	1084.5	845.1
La Libertad	466.6	496.5	540.8	433.1
Cajamarca	289.1	355.9	348.7	272.5
Ancash	76.7	89.5	101.1	97.9
Amazonas	52.5	69.5	71.1	23.7
Piura	18.7	15.7	21.9	15
Lambayeque	5	3.8	1	2.9
COSTA CENTRO	217.7	242.3	278.4	58.4
Lima	88.8	123.8	143.9	38.1
Ica	128.9	118.5	134.4	20.3
TOTAL NACIONAL	4,776.3	5,131.50	5,331.20	4,278.30

Adaptado de Manual MIDAGRI 2020 - Producción de la papa

TABLA 3

Zonas de producción	NIVEL DE PARTICIPACIÓN (%)			
	2017	2018	2019	2020
SIERRA SUR	46%	47%	45%	51%
Puno	16%	16%	16	19
Ayacucho	6%	8%	7%	10%
Cusco	8%	8%	8%	10%
Apurímac	9%	9%	8%	8%

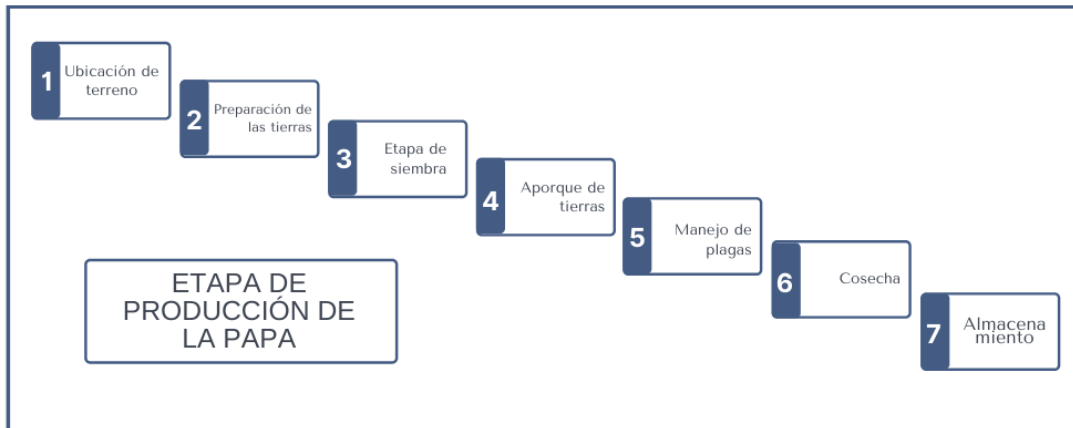
Arequipa	7%	6%	6%	3%
Moquegua	0%	0%	0%	0%
Tacna	0%	0%	0%	0%
SIERRA CENTRO	30%	28%	29%	28%
Huánuco	14%	13%	13%	9%
Junín	8%	8%	7%	9%
Huancavelica	5%	5%	5%	7%
Pasco	4%	3%	3%	4%
SIERRA NORTE	19%	20%	20%	20%
La Libertad	10%	10%	10%	1%
Cajamarca	6%	7%	7%	6%
Ancash	2%	2%	2%	2%
Amazonas	1%	1%	1%	1%
Piura	0%	0%	0%	0%
Lambayeque	0%	0%	0%	0%
COSTA CENTRO	5%	5%	5%	1%
Lima	2%	2%	3%	1%
Ica	3%	2%	3%	0%
TOTAL NACIONAL	100%	100%	100%	100%

Adaptado de Manual MIDAGRI 2020 - Nivel de participación

**Nota: Se puede observar el incremento de producción de las regiones y como estas son parte fundamental del ecosistema agricultor*

En el 2018, según datos de la FAO, de los 21 países de América, Perú se encuentra en la posición 16 con respecto a los niveles de rendimiento de papa, estando a nivel de volúmenes de producción en el tercer lugar después de Estados Unidos y Canadá. Entre estos factores hemos podido identificar que el Perú en producción y rendimiento cuenta con niveles altos y adecuados para poder potenciarse sin embargo con un análisis de estos indicadores se indentifica que es necesario mejorar los procesos de distribución y producto final.

Gráfico 2



Elaboración propia

En las entrevistas realizadas a los productores, se identificó procesos de producción en donde se elaboró un gráfico que alberga a las etapas necesarias y efectivas para la producción de papa.

Identificando estos procesos se puede recomendar a los entes estatales la planificación de proyectos que apoyen estas iniciativas y motiven la producción con miras a la exportación de este tubérculo.

Gracias a su alto valor genético, las semillas validadas aumentan los rendimientos por hectárea, tienen mejor resistencia a plagas y enfermedades, tienen mejores habilidades nutricionales y adaptabilidad a diferentes climas. Esto beneficia las ganancias del fabricante.

Con el lanzamiento de este laboratorio, INIA-MIDAGRI fortalecerá la labor de investigación para la producción in vitro de plántulas y nódulos de papa a través de un programa nacional de investigación de raíces que atienda las necesidades de la región de Ayacucho y otros lugares.

De acuerdo al objetivo se realizó un análisis del inventario en los agricultores y las empresas de la papa, según su capacidad de almacenaje de acuerdo a la producción y la ubicación de donde se produce en mayor capacidad para la distribución, también se obtiene la estacionalidad para saber y comprender los meses de mayor producción y la capacidad de tiempo ante la respuesta de una mayor demanda para tener en cuenta el almacenaje e inventariado de la papa.

De acuerdo al Análisis de Mercado de la Papa (2020) casi la totalidad de la producción de papa se da en la Sierra (99%), donde la zona Sierra Sur es la de mayor participación con el 54%, destacando las regiones de Puno, Cusco, Ayacucho y Apurímac. Le siguen Sierra Centro (26%) y Sierra Norte (19%), en ellas destacan las regiones de Huánuco, Junín y La Libertad, Cajamarca, respectivamente

Tabla 4

Rendimiento de producción de países.

PAÍS	PRODUCCIÓN (Miles ton.)	Rendimiento (Ton./Ha.)
EE.UU	20,607	49.76
Canadá	5,791	43.18
Argentina	2,340	32.3
Brasil	3,688	31.18
México	1,803	29.89
El Salvador	11	29.17
Chile	1,183	28.67
República Dominicana	89	26.67
Costa Rica	94	25.41
Panamá	24	24.95
Colombia	3,108	21.99
Cuba	135	21.93
Uruguay	87	20.88
Nicaragua	66	19.29
Venezuela	372	18.84
PERÚ	5,132	15.76
Honduras	27	14.82
Paraguay	4	14.48
Haití	34	12.68
Ecuador	269	12.18
Bolivia	1,161	6.42

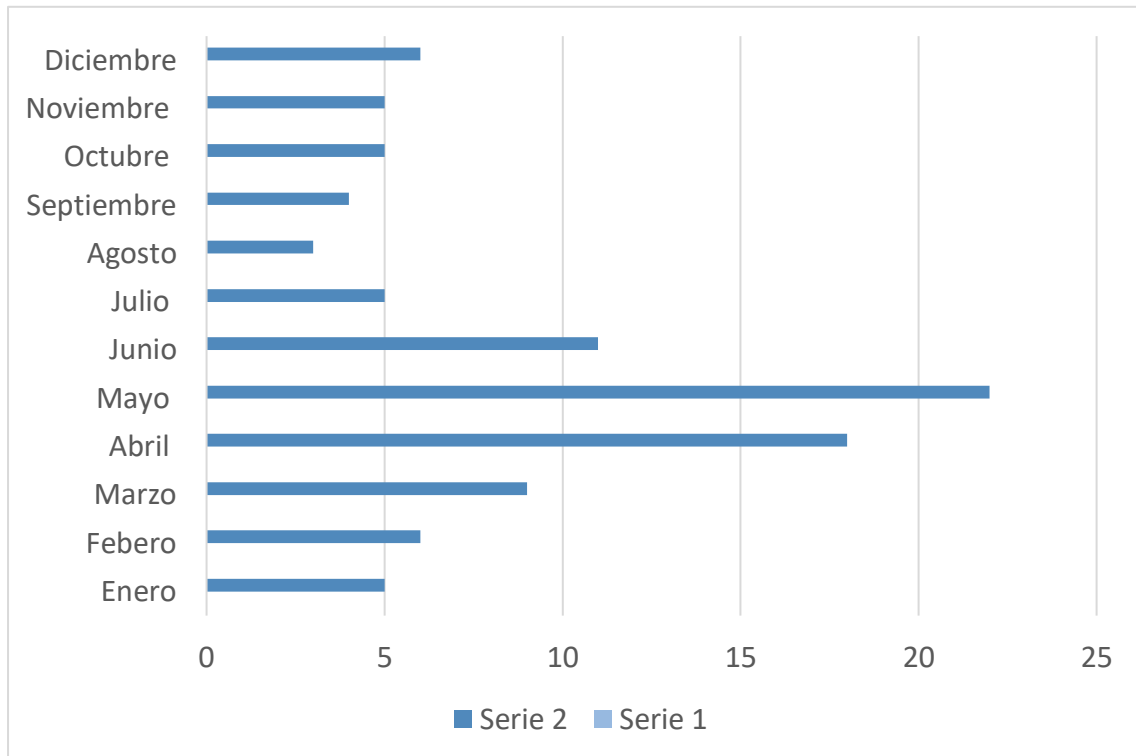
Adaptado de Manual MIDAGRI 2020

Nota: Se observa la capacidad de producción en el Perú sin embargo no se refleja en cifras de rendimiento.

Además, en un análisis más amplio de acuerdo a las entrevistas realizadas a los diferentes productores hemos identificado la estacionalización de la papa que han sido validados también con informes realizados por el MIDAGRI y Sierra y Selva exportadora. Los cuales podemos apreciar en el siempre cuadro detallado por meses del año. En la cual nos dio como resultado que mayo es el mes de mayor estacionalización y producción de papa en las 19 regiones productoras, estos

indicadores nos ayudan a tener una prospección de que acciones tomar para fortalecer los canales de venta y generar un potencial para la exportación.

Estacionalización de la papa en el Perú. Producción por toneladas



De acuerdo con el objetivo se realizó el análisis de la distribución, de tal manera se analiza la distribución con las empresas exportadoras, como se emplea dichos procedimientos de comercialización y a que países va dirigido la papa con valor agregado, también se analiza a las empresas que realizan dicha exportación, de tal manera se realizó el análisis de las 3 empresas exportadoras de papa y como emplean los eslabones de la cadena de suministro. De acuerdo con su distribución y comercialización hacia dónde va dirigido.

En cuanto a las empresas productoras de papa se analizó las actividades de las mismas las cuales tienen una actividad en el ecosistema agrícola muy importante ya que brindan trabajo a miles de familias

Tabla 5

Empresas Productoras/comercializadoras de papa.

	RUC	EMPRESAS
1	20602424813	CORPORACION ARIANAQD, EMPRESA INDIVIDUAL
2	20448404057	MALEY EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD
3	20601566916	R & K COMERCIO Y SERVICIOS E.I.R.L.
4	20448416730	YESLU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD
5	20602590039	NDV PRODUCTOS S.A.C.
6	20602884555	NUTRIFAM TRADING & MORE PERU E.I.R.L.
7	20566232724	ANAWI EXPORT S.A.C.
8	20135674410	NAUTILIUS S.A.
9	20604726078	YOVERA SANTISTEBAN FROM PERU TO THE WORLD
10	20186370571	IMPORTADORA Y EXPORTADORA DOÑA ISABEL E.
11	20511375666	UNION DE NEGOCIOS CORPORATIVOS SOCIEDAD
12	20600717902	COOPERATIVA AGRARIA AGROPIA
13	20513423307	MEGABUSINESS PERU S.A.C.
14	20503640032	BELMONT FOODS PERU S.A.C.
15	20476152594	THE GREEN FARMER S.A.C.
16	20553825149	PERUFOOD IMPORT S.A.C.
17	20601246199	DARO Y ANSER S.A.C.
18	20565443993	FUSION FOODS S.A.C.
19	20503572878	AGROHIDRO E.I.R.L.
20	20601878781	PROVEF GROUP S.A.C. - PROVEF S.A.C.
21	20523273265	MIRANDA - LANGA AGRO EXPORT S.A.C – MIRA
22	20450130908	INDUSTRIAS SISA S.A.C.
23	20602595693	PANKARA PERU INVERSIONES E.I.R.L.
24	20545428521	ELITE FOOD PERU S.A.C.
25	20392854445	LAMAS IMPORT EXPORT S.A.C.
26	20555013435	BIO FRUTOS S.A.C.

**Se incluyen los productores y empresas activas estos últimos 5 años*

En cuanto a la exportación, en la última década, el Perú ha vendido al extranjero seis presentaciones de papa, en fresco y procesadas. Entre estas se encuentran: a) papas congeladas, b) papas frescas o congeladas, c) copos de papa, d) féculas de papa, e) papa procesada o conservada congelada y f) papa preparada o conservada sin congelar. Quispe, N. (2013)

De acuerdo a las empresas hemos identificado que las 8 partidas más demandadas y utilizadas por las empresas.

Tabla 6

Partidas arancelarias

	Partida Arancelaria	Descripción
1	0701.10.00.00	Papas (patatas) frescas o refrigeradas, para siembra.
2	0701.90.00.00	Las demás papas (Patatas) frescas o refrigeradas

3	1108.13.00.00	Fécula de papa (Patata)
4	2004.10.00.00	Papas (Patatas) congeladas
5	2005.20.00.00	Papas (patatas) preparadas o conservadas, sin congelar
6	08433.60.20.00	Clasificadoras de papas o patatas
7	0712.10.00.00	Papas (Patatas) incluso cortadas en trozos o en rodajas sin otra
8	0710.10.00.00	Papas (patatas), aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas

Tabla 7

Valor FOB de snacks - Perú

Exportador / País de destino	Valor FOB miles US\$				
	2015	2016	2017	2018	2019
Snacks America Latina S.R.L	1,233.1	1,556.5	1,623.9	1,989.6	2,067.3
BOLIVIA	1,233.1	1,556.5	1,623.9	1,989.6	2,067.3
Cooperativa Agraria Agropia LTDA		234.1	407.6	329.1	336.8
FRANCIA		158.7	308.9	229.4	267.1
ALEMANIA		75.4	75.2	77.5	41.9
BELGICA			23.4	22.2	27.2
DINAMARCA					0.6

Fuente: MIDRAGRI - Análisis Papa 2020 / Veritrade
Elaboración propia

De acuerdo a los informes obtenidos del MIDAGRI existen 3 empresas tabla 2, las cuales lideran la intención de exportación de este tubérculo industrializado (snack) el análisis adecuado confirma el adecuado control de procesos, entre ellos la distribución y sus canales adecuados de los mismos.

La empresa exitosa evaluada se ocupa en el ranking en la posición 03 y se caracteriza por la responsabilidad social en la comunidad y comercio justo, lo que se caracteriza en nuestra escuela.

Tabla 8

Porcentaje de participación de Snacks - Perú

Exportador / País de destino	% Participación				
	2015	2016	2017	2018	2019
Snacks América Latina S.R.L	70.3	75.5	71.9	80.6	65.3
BOLIVIA	70.3	75.5	71.9	80.6	65.3
Cooperativa Agraria Agropia LTDA		11.3%	18.1%	13.3%	10.6%
FRANCIA		7.7%	13.7%	9.3%	8.4%
ALEMANIA		3.7%	3.3%	3.1%	1.3%
BELGICA			1.0%	0.9%	0.9%
DINAMARCA					0.0%

De acuerdo a la tabla presentada encontramos que la cooperativa tiene como continente destino EUROPA y esto debido a las características del producto, tales como calidad, compromiso social y certificaciones obtenidas del país destino (Perú).

Resultados de las entrevistas a los agricultores y la empresa exportadora

Agricultores	
Agricultor 01	Huancayo
Agricultor 02	Ancash
Agricultor 03	Huanuco
Agricultor 04	Piura
Agricultor 05	Arequipa
Agricultor 06	Huancavelica
Agricultor 07	La Libertad

1. ¿Qué variedades de papa produce?

Agricultor 01: Cacho de toro morado, Huayro macho rojo, Suqsonqo rojo, Puma maqui, es pulpa roja, Qeqorani pulpa azul, Pajaritica, pulpa ropa

Agricultor 02: Papas nativas, papas canchan, sumaq sonco, papa macho entre otras.

Agricultor 03: Camotillo, Putis, Llama sencca, Inka Tipana y otras de la zona.

Agricultor 04: Huagalina, Amarilla Tumbay y dos variedades más.

Agricultor 05: , Amarilla del Centro, Peruanita, Huayro.

Agricultor 06: Puka soncco y Qeccoran

Agricultor 07: Huamantanga, Ccompis, Yana Imilla

2. ¿En su producción, su producto presenta plagas?

Agricultor 01: Si, la plaga del gorgojo de los andes.

Agricultor 02: Gorgojos y mosquitos

Agricultor 03: Mosquitos

Agricultor 04: No

Agricultor 05: Si en ocasiones

Agricultor 06: Mosquitos

Agricultor 07: Mosquitos y en ocasiones gorgojos

3. ¿Qué hace usted para que su producto sea de mayor calidad?

Agricultor 01: Aplicamos control cultural, etológico, mecánico y químico

Agricultor 02: Usamos buenos productos

Agricultor 03: Tratamos de utilizar productos orgánicos

Agricultor 04: Nuestras semillas son de calidad.

Agricultor 05: En ocasiones recibimos capacitaciones del estado.

Agricultor 06: Mejoramos constantemente los procesos.

Agricultor 07: A veces usamos semillas certificadas, aunque es complicado la distribución de certificadas.

4. ¿Usted ha escuchado y utilizado la semilla certificada?

Agricultor 01: Si, si se utiliza la semilla certificada, ya que le da un mayor rendimiento y calidad a la papa.

Agricultor 02: No, pero uso semillas que comercializan en la comunidad.

Agricultor 03: Si

Agricultor 04: Si

Agricultor 05: Si

Agricultor 06: Si

Agricultor 07: Si, pocas veces

5. ¿Cuáles son las temporadas de cosecha de la papa?

Agricultor 01: Enero a Setiembre, son temporadas de mayor rendimiento de la papa, sin embargo, octubre, noviembre y diciembre, son los meses donde

es menor la producción

Agricultor 02: Mayo a Setiembre.

Agricultor 03: Mayo y Junio.

Agricultor 04: Julio, Agosto y Setiembre.

Agricultor 05: Mayo, Junio y Julio.

Agricultor 06: Cada tres meses menos Diciembre.

Agricultor 07: 1er semestre.

6. ¿Usted utiliza fertilizantes para su producción?,¿Lo utiliza constantemente?,¿Por qué los utiliza?

Agricultor 01: No, al ser la papa orgánica no se utiliza fertilizantes ni abono, se utiliza el guano de isla. Porque tiene 75% de la materia seca por almidón, las papas nativas de pulpa de color oscuro contienen antocianinas, tienen mejoras en las papas nativas de 8% de proteínas.

Agricultor 02: Si en ocasiones.

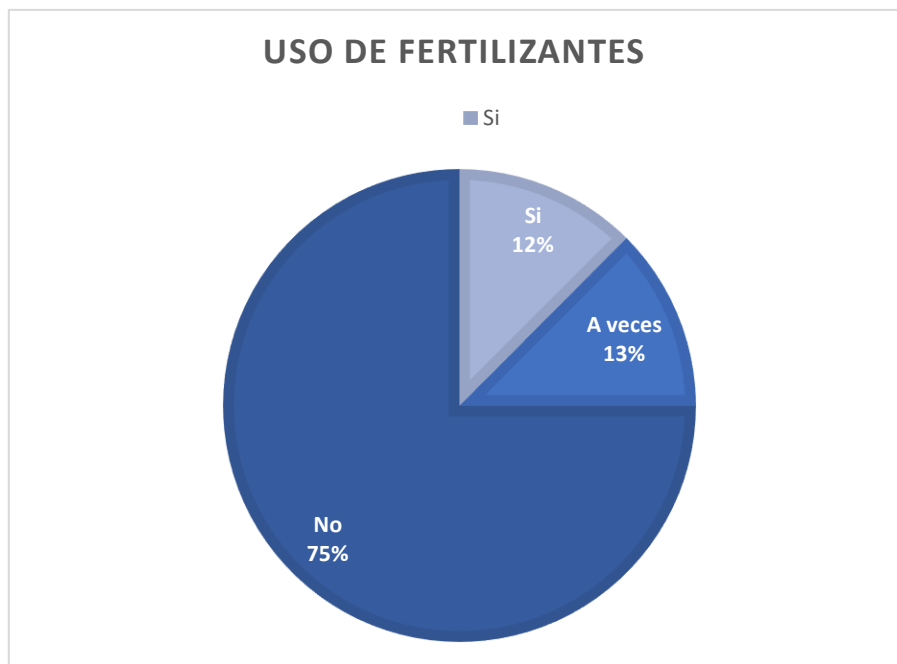
Agricultor 03: No

Agricultor 04: Si a veces

Agricultor 05: No

Agricultor 06: No

Agricultor 07: No



7. ¿Como hacen el control de plagas?

Agricultor 01: gorgojo, epitrix, pulgon verde, dibrotica, epicauta, cortadores son los insectos los nematodos de papa, ranca, roña, alternaria, chupadera, phoma, rhizoctonia son las enfermedades. El control cultural: es desarrollar las actividades en campo adecuada y oportunamente así cada tipo de control se describe y tienen diferentes actividades en campo de esta manera se controla las plagas y enfermedades.

Agricultor 02: Cercos o algún pesticida para mosquitos

Agricultor 03: Lo realizamos de manera natural.

Agricultor 04: Usamos insecticidas.

Agricultor 05: epitrix y pulgon verde

Agricultor 06: pulgon verde.

Agricultor 07: epicauta.

A continuación de los 7 productores compartidos por la entidad Sierra y Selva exportadora identificamos un caso de éxito ya que cumplía con los

estándares de calidad y además usa una implementación de una adecuada cadena de Suministros, por ello a partir de ahora la identificaremos como caso exitoso de empresa exportadora – Región Junín

8. ¿Qué certificaciones necesito para la exportación de papa?

Agricultor 01: Spp (símbolo de pequeños agricultores), ORGANIC, AB: AGRICULTURA BIOLOGIQUE FRANCE, Naturland (asociación de agricultura orgánica de Alemania)

9. ¿Presenta usted complicaciones para obtener las certificaciones de la papa?

Agricultor 01: Si, SENASA nos restringió el uso del Gore Plus para el cultivo de papa, ya que en su composición no decía que era esencialmente para el uso de papa, pero tampoco nos puede brindar una solución al problema.

10. ¿Cuenta con las instalaciones adecuadas para el almacenamiento de su producto?

Agricultor 01: Si, en la zona productora se almacena la materia prima que es la papa y cada agricultor cuenta con un espacio definido en sus casas. Luego que se transporta a la planta se procede a la industrialización.

11. ¿Cuál es su capacidad de respuesta ante el aumento de la demanda?

Agricultor 01: Si, al contrario, se está buscando clientes nuevos, ya que la capacidad de producción es muy superior al que se encuentra produciendo ahora.

12. ¿Cuál es la capacidad de almacenamiento que usted tiene?

Agricultor 01: Hay una planificación que permite que el espacio de almacenamiento no sea tan extenso, se industrializa el producto e inmediatamente es enviado para el país de destino.

13. ¿Usted lleva un inventario de su producto?

Agricultor 01: Si, el inventario empieza desde los agricultores que cuentan con un formato de producción en KG y progresivamente en planta con el proceso industrializado.

14. ¿Con cuánto tiempo de experiencia en el mercado cuenta la asociación que dirige?

Más de 11 años en el sector de producción y más de 5 con vínculo en el extranjero.

15. Si el precio es fluctuante, ¿Usted mantiene el precio del producto en sus exportaciones o varía de acuerdo al cambio?

Al ser una cooperativa, los agricultores forman parte de la empresa al ser socios, por ello se mantiene un solo precio para todos y no presenta cambios.

16. ¿Cómo cree usted que se pueda mantener el precio de la papa?

Si se mantiene el precio de la papa, ya que trabajamos con un comercio justo, que le brinda el respaldo a los agricultores y a las empresas involucradas, al tener un producto orgánico de calidad.

17. ¿Cuál es el transporte adecuado para la movilidad y conservación de la papa?

Al ser enviado al país de destino como producto industrializado la papa en chips tiene un tiempo de vida útil de 16 meses, se transporta en vía marítima y por contenedor de 20 o 40 pies.

18. ¿Cómo hace para llegar a todos sus clientes?

Ferias internacionales y nacionales agroalimentarias.

19. ¿Quién o quiénes son sus clientes?

Alemania, España, Murcia, Egipto y Francia.

20. ¿Se comunica constantemente con sus proveedores y clientes para una mayor organización?

Si, de acuerdo a los pedidos que maneja con los clientes planifica su producción.

21. ¿Qué hace usted para que su eficiencia se mantenga constante?

Se lleva control desde el cultivo hasta la industrialización del producto, verificando si se presenta algún problema o inconveniente y darle un pronto solución.

22. ¿Cómo usted se prepara para una mayor demanda de la papa?

Al tener éxito en el trabajo que se está empleando en el cultivo de calidad de la papa y la industrialización de ello, estamos teniendo nuevos clientes, por ello la demanda aumenta y nuestra planificación para la producción es eficaz

23. ¿Cuánto es el tiempo de vida de la papa?

4 meses de vida útil de la papa nativa.

24. ¿Planifica usted la entrega de sus productos y los posibles problemas que se le puedan presentar en el camino?

Si, se planifica con los clientes la entrega en los tiempos establecidos, ya que la trazabilidad del producto es muy sensible, se planifica los tiempos de producción e industrialización y de los posibles problemas que se pueda suscitar en el proceso.

25. ¿Cuáles son los factores determinantes para la prolongación de tiempo de vida de la papa?

Desde el cultivo, el uso de semillas certificadas que le brinda un mayor rendimiento y calidad a la papa y el uso del guano de isla.

26. ¿Cuál es el tiempo de espera para la producción de la papa?

Se espera entre 7 a 8 meses para la producción de la papa.

27. ¿Qué hace usted cuando la demanda y la oferta cae?

Por ello se planifica la producción, de acuerdo a los pedidos de entrega que se tiene, con el fin de no tener una sobreproducción y no tener pérdidas.

28. ¿Cómo usted planifica el cálculo de necesidades de los requerimientos de dichas actividades?

La planificación de actividades se da de acuerdo a los pedidos de los clientes y a los posibles pedidos de clientes externos y nuevos, por ello se planifica la materia prima para el cultivo de la papa, para la industrialización y las fechas de distribución.

De acuerdo a las preguntas establecidas se pudo identificar que el caso exitoso de la región Junín cumple con todos los estándares por ello realizamos como experiencia exitosa su implementación.

Como manera complementaria estamos colocando información acerca de los tubérculos (variedades) con mayor consumo nacional y comercial.

Tabla 8

Variedades de papa en el Perú

Las variedades expuestas en la tabla 6 han sido validadas con las entrevistas

Producto	Uso	Variedad de papa
Papa Embolsadas	Supermercado	Diversas Variedades
Chips	Snacks	Capiro, Yungay, Mariva, tomasa, Condemayta, Desertica, Maria Bonita, Tacna, Primavera
Papas fritas en tiras	Restaurant	Tomasa, Revolución y Yungay, Desertica Maria bonita, Tacna, Primavera.
Pure	Cocina	Mariva, Yungay, Tomasa, Condemayta
Almidón de papa (Chuño)	Industria	Yungay, Mariva, revolución y otras papas amargas
Precocido	Fast Food	Tumbay, Peruanita, Runtush, zapallo

Nota: Se incluyen las variedades con mayor consumo

realizadas a los agricultores, empresas productoras y entidades del estado que participaron de manera concertada en el proceso de esta investigación, estos datos nos sirven para poder generar un análisis y enfoque dirigido un mercado de acuerdo a la demanda de cada tipo de papa, por otro lado es importante generar la cadena de valor de los mismos, pues existen países que lo demandan por su valor nutricional y procedencia.

Tabla 9

Variedad de papas para consumo

PAPAS NATIVAS

Papa comercial	Huayro	La libertad hasta Apurímac
	Ccompis	Cusco, Puno, Apurímac y Ayacucho
	Yama Imilla	Puno, Cusco, Sierra de Arequipa
	Sani Imilla	Puno, Cusco y Apurímac
	Peruanita	Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica y Apurímac
VARIEDADES MODERNAS		
Variedades Modernas	Amarilis inia	Costa y Sierra
	Andina	Sobre 3200
	Canchán Inia	Costa y Sierra
	Cica	Desde 2000
	Mariva	Costa y Sierra
	Perricholi	Costa y Sierra
	Revolución	Costa y Sierra
	Tomasa Condemayta	Costa y Sierra
	Yungay	Sierra

Fuente: MIDAGRI

Elaboración por autores

Nota: En la celda izquierda podemos observar las regiones de producción de cada tipo de papa
Otro determinante fundamental para esta investigación es la identificación de proyectos gubernamentales existentes que apoyen de manera sostenida al sector agrícola y además se apliquen de manera transversal en todas las regiones, gracias a los portales de transparencia, se pudo identificar estos 5 proyectos con partidas SNIP los cuales fueron ejecutados en los últimos años.

1. En el proyecto N°152 como resultado de la papa única y canchan en la zona de Arequipa que es uno de los principales problemas del cultivo de papa es la brotación temprana, la cual disminuye la calidad y consecuentemente el precio, lo cual se pretende mejorar a través de la aplicación de un inhibidor de brotación, el cual permitirá que se retrase el crecimiento y que no afecte el rendimiento (Institución Nacional de Innovación Agraria, 2019).
2. En el proyecto N°198 como resultado de la producción que se ve afectada por plagas como el gorgojo de los Andes y este proyecto va a contribuir en el proceso de la implementación de tecnología sostenible de control de plagas de los cultivos de la papa, también va a ayudar a elevar el rendimiento y calidad. (Institución Nacional de Innovación Agraria, 2020).

3. En el proyecto N°167 como resultado que el Perú es el centro de origen de la papa, pero tiene muchas amenazas para su conservación, ya sea contaminación, migración, pobreza y cambio en el uso del suelo, ya que existen múltiples parientes silvestres de la papa en el Perú. La misión del proyecto del INAI es la conservación de la agrobiodiversidad del Perú y sus parientes silvestres, mediante estrategias de conservación ex situ (Institución Nacional de Innovación Agraria, 2018).
4. En el proyecto N°172 como resultado se ha logrado establecer herramientas para la edición genética de la papa generando protocolos para el diseño de ARN, mediante un experimento de expresión de genes se logró generar data para mejorar la comprensión de los genes involucrados en la infección del patógeno de la papa, por ello contando con participación internacional se llevó talleres de capacitación a productores de papa de comunidades altoandinas en cuanto al manejo agronómico del cultivo de papa para mejorar su producción (Institución Nacional de Innovación Agraria, 2020).
5. En el proyecto N°227 como resultado que la producción altoandina está afectada por el mal uso del suelo y el agua, cambios en las prácticas agrícolas. Se logró fortalecer la conservación in situ de la agrobiodiversidad, mediante capacitaciones a agricultores conservacionistas en el manejo del agua y el suelo, permitiendo mejorar las condiciones de la agricultura y en beneficio de las familias agricultores de las zonas de conservación in situ del Cusco, en el cual se elaboró un manual de técnicas de conservación (Institución Nacional de Innovación Agraria, 2020).

V. DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos identificados y analizados, en este capítulo se discutieron los resultados obtenidos del modelo de regresión lineal múltiple de mínimos cuadrados generalizados factibles, con los resultados de otras investigaciones, las mismas que se encontraron relacionadas con diversas variables presentes en el modelo.

Snyder (2019) mencionó que un adecuado análisis de los eslabones que son aplicados para la cadena de suministros hace más efectiva la producción o comercialización de un producto o servicio. Existen aseveraciones que indican que los procesos fundamentales son la planificación e identificación de procesos.

Rehman & Yu (2019) identificaron procesos efectivos, eficientes, directos, directos y viceversa para planificar, ejecutar y controlar el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionados. Una buena planificación se basa en el inventario, la columna vertebral de la gestión de la cadena de suministro. Sí comentar. Entre el lugar de origen y el lugar de consumo para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Crear un sistema interno duradero.

Sin embargo, Thompson, Scott & Lundgren (2011) enfocan y mencionan que el stock es importante para un control adecuado de los inventarios y estos puedan ser sustentables en la empresa (producto o servicio) por lo mismo concluyeron que esto influye y da sostenibilidad al control de precios por lo que lo posicionan como un ítem principal.

Del Río et al. (2017) menciona el tipo de papa para consumo humanos e identifica los lugares de producción sin embargo de acuerdo al MIDAGRI (2020) en su estudio de análisis del mercado de la papa mostro indicadores de producción en 19 regiones del Perú, además que muestra una potencia creciente para el mercado extranjero.

En ese sentido de acuerdo al estudio de Apaza y Yep (2017) identifican un potencial de producción para el mercado agrario con productos armonizados sin embargo según Jacobs y Chase (2018) es necesaria la industrialización en las empresas para mejorar los procesos y generar indicadores beneficiosos para la asociación.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio fueron:

1. De acuerdo a los modelos efectivos de los eslabones de la cadena de suministro se debe adecuar un modelo enfocado al mercado agricultor el cual establezca los procesos de acuerdo a la producción.
2. En el sector agricultura se identificó que muchos de los procesos fueron desestimados ya que como productores siguen técnicas que poco a poco se han ido modernizando sin embargo es necesaria la industrialización de procesos, así como una planificación adecuada.
3. Con esta investigación se identificó los procesos que se deben mejorar para una adecuada producción con miras a exportación a mercados extranjeros, por lo que ha sido necesario identificar los productos de mayor calidad y demanda en el mercado.
4. Se identificó que los eslabones de la cadena de suministros son el eje central de toda organización, así como la planificación pues estos indicadores son centrales para establecer la calidad del producto o servicio que se realiza.
5. Establecimos que ser competitivo en los mercados internacionales requiere que las empresas establezcan relaciones que se extiendan más allá de sus fronteras e intercambien información del mercado a donde se van a dirigir, así como ir renovando los productos e innovando en calidad y producción.
6. La acertada administración de algunos eslabones de la cadena de suministro nos asegura el cumplimiento de la mayoría de las acciones a realizar, por lo que es pilar importante para las empresas con miras a exportación, identificamos algunas falencias dentro del sector agrícola que en recomendaciones servirá para su pronta aplicación.
7. Algunos eslabones de la cadena de suministros usada por los productores son aún muy arcaicos por lo que es necesario recibir asesoría técnica o apoyo del estado en el sector agrícola en especial de la papa, aún existe un

camino grande que recorrer y mejorar si lo que se busca es volvernos un mercado potencial para la exportación de partidas armonizadas.

VII. RECOMENDACIONES

El Perú tiene ventajas competitivas con las múltiples variedades de papa y los beneficios que poseen. Se puede aprovechar el desarrollo de papas chips por su color, sabor y textura esto es beneficioso para mejorar su demanda. Sin embargo, estas oportunidades pueden lograrse mejorando los factores que impiden la industrialización de la papa, como las semillas de calidad, plantas de procesamiento, baja productividad, limitaciones sanitarias, entre otros. Por ello se recomienda lo siguiente:

- Para el estado y los entes gubernamentales se recomienda buscar soluciones y ayuda al sector agrícola de papa nativa orgánica con miras a la exportación en brindar las herramientas y recursos necesarios, ya que aún hay problemas en las zonas de cultivos, por ejemplo, el uso de insecticidas para el gorgojo.
- Se recomienda a las empresas o asociaciones agrícolas con miras exportadoras, a crear y mantener una planeación, organización y constancia en la cadena de suministro de la papa, con el fin de sistematizar los procesos de manera que se puedan identificar fácilmente hacia algún problema.
- Se recomienda evaluar e impulsar a las empresas (mypes o grandes) con incentivos, en darle un valor agregado a la industrialización de la papa, de esta manera se puede lograr una motivación hacia la exportación.
- Se recomienda crear un empadronamiento para todos los agricultores de papa y apegarse al marco orientador de cultivos para la campaña 2020-2021, en donde se planea mejorar las condiciones de vida de los agricultores que les permite mejorar la toma de decisiones de siembra, cuando y cuanto, de esta manera se estabiliza la producción y la oferta, por ello ante este plan del orientador de cultivos se va a reducir la sobreproducción.
- Se recomienda replicar los nuevos proyectos que esta brindado y ejecutando el estado sobre el riego, plagas, rendimiento de la papa, la utilización de semillas certificados en determinadas regiones y promoviendo las buenas

prácticas de cultivo, se podrá obtener un producto de calidad listo para la industrialización.

- Los eslabones de la cadena de suministros usada por los productores son aún muy arcaicos por lo que es necesario recibir asesoría técnica o apoyo del estado en el sector agrícola en especial de la papa, ya que aún existe un camino grande que recorrer y mejorar si lo que se busca es volvernos un mercado potencial para la exportación de partidas armonizadas.

REFERENCIAS

- Alvarado Lucano, K., Chiri Ricse, M., Neyra Soza, J., & Segovia Nolasco, L. (n.d.). Impacto en el consumo que tendria la implementación del modelo de cadena de suministro sincronizado del producto papas nativas de la partida arancelaria 0710100000. Concytec. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_31152471a1766b93cfa_d064692e51d0c
- Araya, M., & Lizano Quezada, A. C. (2009). Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia america latina y el caribe.
- Asociación de Exportadores ADEX. (2021, febrero 08). Entrevista al director del CIEN-ADEX, Edgar Vásquez, en Radio Nacional. YOUTUBE. Recuperado mayo 26, 2021, from <https://www.youtube.com/watch?v=wsQmQeca5Xo>
- Behzadi, G., Behzadi, G., M., Olsen, T., & Zhang, A. (2018). Agribusiness supply chain risk management: A review of quantitative decision models. OMEGA.
- Behzadi, G., O'Sullivan, M., Olsen, T., & Zhang, A. (2018). Agribusiness supply chain risk management: A review of quantitative decision models. Omega, 79, 21-42.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative Research Journal, 9(2), 27-40. Doi 10.3316/QRJ0902027
- Bozarth, C. c., & Handfield, R. B. (2014). *Introduction to Operations and Supply Chain Management*. Pearson.
- Cárdenas Pinilla, A. C., Cano Guerrero, Á. M., Cuellar, M. Á., Franco Marín, M. A., & Fonseca Fernández, J. A. (2016, enero 16). *Análisis y optimización de la cadena de suministro y red logística de la papa*. Colombia. <http://hdl.handle.net/10823/1160>
- Cárdenas Pinilla, A. C., Cano Guerrero, Á. M., Cuellar, M. Á., Franco Marín, M. A., & Fonseca Fernández, J. A. (2016, enero 16). *Análisis y optimización de la cadena de suministro y red logística de la papa*. Colombia. <http://hdl.handle.net/10823/1160>
- Chakrabarti, S., Xie, C., & Tiwari, J. (2017). The potato genome Springer.

- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply chain management strategy, planning, and Operation Pearson education limited.
- Christian, W., Gabriele, M., Patrik, M., Andreas, k., & Michael, S. (2015). Quantity and quality of food losses along the swiss potato supply chain: stepwise investigation and the influence of quality standars on losses. Waste management, 46, 120-132.
- Christopher, M. (2017). Logitics & supply chain management.
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). Research Design Qualitative, Quantitative, and mixed methods approach. SAGE publications.
- De fazio, M. (2016). Agriculture and sustainability of the welfare: the role of the short supply chain. Agriculture and agricultural science procedia, 8, 461-466.
- Del río, A.H.; Obregon, C.; Bamberg, J.B.; Petrick, J.; Bula, R.; De la Calle, F. 2017. Validación del protocolo de Producción de Semilla de Papa usando Ambientes Controlados (Sistema CETS), en especies cultivadas de papa (*Solanum tuberosum* L.). Revista Latinoamericana de la Papa 21(2): 89–96.
- Dominguez, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativas y cualitativas. Revista cubana de salud pública, 33(3), 1-11.
- Egúsquiza, B.R. 2014. La papa en el Perú. 2da edición. Oficina Académica de Extensión y Extensión de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú. 200 pp.
- Egusquiza, BR. 2000. La papa: producción, transformación y comercialización. Lima, Perú. Editorial International Potato Center. 192 pp
- Escudero, L. C., & Cortes, L. A. (2018). Técnicas Y Métodos Cualitativos Para La Investigación Científica. Machala: Editorial Utmach, 2018.
- Federgruen , A., Lall, U., & Simsek , A. (2019). Supply chain analysis of contract farming. Manufacturing y service operations management, 21(2), 361-378.
- Ganeshkumar, C., Pachayappan, M., & Madanmohan, G. (2017). Agri-food supply chain management: Literature review. Intelligent information management, 9, 68-96.

- García Ramírez, J. L., Romero Sánchez, F. C., & Mayorga Torres, O. (2014, Diciembre). Modelado del sistema logístico de la cadena productiva de la papa empleando dinámica de sistemas. Avances Investigación en ingeniería, [DOI:11. 10.18041/1794-4953/avances.2.219](https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.2.219)
- Hernandez , R., Fernandez , C., & Baptista , M. (2014). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill Education .
- Hugos, M. (2018). Essentials of supply chain management.
- Hussain, T. (2016). Potato: ensuring food for the future. Adv Plants Agric Res, 3(6), 00117.
- Institución Nacional de Innovación Agraria. (11 de Julio de 2019). Optimización de la producción de dos variedades de papa (*Solanum tuberosum* L. cv. Canchan y UNICA) mediante la aplicación de hidracida maleica para inhibir su brotación. Institución Nacional de Innovación Agraria: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1039446/PRESENTACI%C3%93N_RESULTADOS_152_PI.pdf
- Institución Nacional de Innovación Agraria. (Agosto de 2018). *Desarrollo de una metodología de priorización de áreas de intervención para conservación in situ: estudio de caso de Solanum spp.* Institución Nacional de Innovación Agraria: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1225028/PRESENTACI%C3%93N_RESULTADOS_167_PI.pdf
- Institución Nacional de Innovación Agraria. (Junio de 2020). Desarrollo de la tecnología para la edición génica para el mejoramiento del cultivo de papa a través de la herramienta CRISPR-Cas9. Institución Nacional de Innovación Agraria: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1225033/PRESENTACI%C3%93N_RESULTADOS_172_PI.pdf
- Institución Nacional de Innovación Agraria. (Marzo de 2020). “Evaluación de Tecnologías de Manejo de agua y suelo que contribuyen a la agricultura de Conservación en Zonas de Bajo Riego. Institución Nacional de Innovación Agraria:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1225037/PRESENTACI%C3%93N_RESULTADOS_227_PI.pdf

Institución Nacional de Innovación Agraria. (Marzo de 2020). Desarrollo de nueva tecnología en el control biológico de plagas en los sistemas agroecológicos andinos mediante el uso benéfico de carábidos (Insecta, Coleóptera) como depredadores. Institución Nacional de Innovación Agraria: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/731377/PRESENTACI%C3%93N_RESULTADOS_198_PI.pdf

Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberg, J. (2016). *Global Supply Chain and Operations Management A Decision-Oriented*. Springer.

Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2018). *Operations and Supply Chain Management* (15th ed.). McGraw Hill. <https://b-ok.lat/book/3489349/90db91>

López, R. y Deslauriers, J. (2011) La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en *Revista Trabajo Social*.

Lysons, K., & Farrington, B. (2016). *Procurement and supply chain management*. Pearson.

Lysons, K., & Frrington, B. (2020). *Purchasing and Supply Chain Management*.

Managing micro and small enterprise supply chains: A multi-level approach to sustainability, resilience and regional development. (2021, Mayo). *Journal of Cleaner Production*. doi.org/10.1016/j.dib.2020.106639

Meeta, P. (2015). The potato supply chain to pepsico's frito lay. Food and agriculture organization of the United Nations(FAO), 16, 2019. Obtenido de www.fao.org/fileadmin/user_upload/ivc/PDF/Asia/15_Punjabi_potato_contract_farming_for_Pepsi_India_formatted.pdf, letzter Zugriff

Merriam, S., & Tisdell, E. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey- Bass.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2020). *Análisis de Mercado - Papa 2020*. Repositorio MIDAGRI, 86. <http://repositorio.midagri.gob.pe:80/jspui/handle/MIDAGRI/841>

Nóblega, M., Vera, A., Gutiérrez, G., & Otiniano, F. (2019). *Criterios Homologados de Investigación en Psicología (CHIP) Investigaciones Cualitativas*.

Documento elaborado por la Comisión de Investigación del Departamento de Psicología de la PUCP. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Lima. Obtenido de <https://departamento.pucp.edu.pe/psicologia/wp-content/uploads/2019/08/chip-investigaciones-cualitativas-2019.pdf>

Noreña, A. L., Alcaraz, N., Rojas, G., & Rebolledo, D. (2017). Aplicabilidad De Los Criterios.

Parajuli, R., Gustafson, D., Asseng, S., Stockle, C., Kruse, J., Zhao, C., Intrapapong, P., Matlock, M. D., & Thoma, G. (2020, December). Protocol for life cycle assessment modeling of US fruit and vegetable supply chains-cases of processed potato and tomato products. doi.org/10.1016/j.dib.2020.106639

Pérez Serrano, M. (1994). *Investigación cualitativa II: retos e interrogantes : técnicas y análisis de datos*. España: Editorial La Muralla, S.A.

Pheasey, D. (2016). A practical introduction to supply chain. CRC Press.

Rehman Khan , S., & Yu, Z. (2019). *Strategic Supply Chain Management*. Springer.

Rehman Khan, S. A., & Yu, Z. (2019). Strategic Supply Chain Management (1st ed. ed.). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15058-7>

Saiz. (2014). Técnicas de análisis de información. Unican.

Schroeder, R., & Meyer , S. (2017). Operations management in the supply chain: decisions and cases . McGraw hill education.

Scott, C., Lundgren, H., & Thompson, P. (2018). Guide to Supply Chain Management (2nd ed. ed.). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77185-4>

Scott, G., & Shimizu, T. (2014, Enero). Los supermercados y cambios en la cadena productiva para la papa en el Perú. *Revista Latinoamericana de la Papa*. [DOI:10.37066/ralap.v18i1.208](https://doi.org/10.37066/ralap.v18i1.208)

Segura, B. (2014). Cadena de valor de papas nativas (*Solanum andigenum* sp.) en la provincia de jauja, Perú.

- Sharad, Y. (2008). Potato production processing and marketing. Biotech Books.
- Siddique, M., Sultana, J., Huda, M., Abdullah, M., & Chowdury, M. (2015). Potato production and management with preference to seed potato supply chain, certification and actors involve in Bangladesh. *International journal of business, Management and social research*, 1(01), 01.
- Singh, D., & Verma, A. (n.d.). Inventory Management in Supply Chain. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 3867-3872.
<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.641>
- Singha , U., & Maezawa, S. (2019). Production, marketing sistem, storage and future aspect of potato in Bangladesh. *Reviews in agricultural science*, 7, 29-40.
- Snyder, L. V., & Shen, Z.-J. M. (2019). *Fundamentals of Supply Chain Theory*. Wiley. ISBN: [978-1-119-02497-2](https://doi.org/10.1119-02497-2)
- Stark, J., Thornton, M., & Nollte, P. (2020). Potato production system. Springer Nature. [DOI: 10.1007/978-3-030-39157-7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39157-7)
- Vargas, I. (2012) La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista*.Vol.3l, No. 1, 1659-4703.
- Willersinn, C., Mobius, S., Mouron, P., Lansche, J., & Mack, G. (2016, Junio 30). Environmental impacts of food losses along the entire Swiss potato supply chain e Current situation and reduction potentials.
doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.178
- Zaheer, K., & Akhtar, M. (2016). Potato producción, Usage, and nutrition- A Review. *Critical Reviews in food sciecie and nutrition*, 56(5), 705-717.

ANEXOS

Anexo 01 Empresa Agropia – Junín / Pazos – Huancavelica



Comité directivo de Cooperativa Agropia – Gerente General.



Productos mercado internacional







INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: YAYA CASTAÑEDA DORIS ROSARIO
- I.2. Especialidad del Validador: Negocios Internacionales
- I.3. Cargo e Institución donde labora: DTC - UCV
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Guía de entrevista estructurada/semiestructurada
- I.5. Autor del instrumento: Brayan Isisola Gonzales y Paola Cardozo Miranda

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					
PROMEDIO DE VALORACIÓN						

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de medición?

Especificar la pregunta que mide el criterio señalado. Intentar reducir la cantidad de preguntas.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lima, 17 de mayo del 2021

Firma de experto informante

DNI: 42501813

Teléfono: 942158731



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Castilla Jibaja Leonardo
- I.2. Especialidad del Validador: Negocios Internacionales
- I.3. Cargo e Institución donde labora: DTC - UCV
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Guía de entrevista estructurada/semiestructurada
- I.5. Autor del instrumento: Brayan Isisola Gonzales y Paola Cardozo Miranda

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					X
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				X	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				X	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN						X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de medición?

Se recomienda capacitarse e investigar software de procesamiento de datos cualitativos ante la gran cantidad de preguntas y entrevistados que el proyecto plantea.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90%

Lima, 13 de mayo del 2021

LEONARDO CASTILLA JIBAJA

Firma de experto informante

DNI: 61385862

Teléfono: 991985657



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Chombo Jaco, José Alberto
- I.2. Especialidad del Validador: Negocios Internacionales
- I.3. Cargo e Institución donde labora: DTC - UCV
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Guía de entrevista estructurada/semiestructurada
- I.5. Autor del instrumento: Brayán Isisola Gonzales y Paola Cardozo Miranda

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				X	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				X	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				X	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				X	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				X	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				X	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				X	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN						

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de medición?

Especificar la pregunta que mide el criterio señalado. Intentar reducir la cantidad de preguntas.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lima, de mayo del 2021

Chombo Jaco, José Alberto

Firma de experto informante

DNI: 09652149

Teléfono:
974158898



ANÁLISIS DE LOS ESLABONES DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA PAPA EN EL PERÚ	
DATOS DE LA TESIS	
AUTORES	Brayan Anderson Isisola gonzales Paola Stefany Cardoso Miranda
PROGRAMA	Negocios Internacionales
INSTRUMENTO EVALUADO	Guía de entrevista estructurada/semiestructurada
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	<p><u>GENERAL</u></p> <p>Analizar los eslabones de la cadena de suministro de la papa en el Perú</p>
	<p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <p>Analizar la planificación de la papa en el Perú</p> <p>Analizar la producción de la papa en el Perú.</p> <p>Analizar el inventario de la papa en el Perú.</p> <p>Analizar la distribución de la papa en el Perú.</p>
Evalúe cada ítem del instrumento marcando con un aspa en "TA" si está totalmente de acuerdo con el ítem o "TD" si está totalmente en desacuerdo; si estuviera en desacuerdo por favor consigne sus sugerencias.	



DETALLE DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO	El instrumento consta de 4 criterios y ha sido elaborado, teniendo en cuenta la revisión de la literatura y tiene por objetivo ser complementada con la validación de profesionales expertos, para su posterior aplicación.
CADENA DE SUMINISTRO DE LA PAPA	
1. ¿Qué variedades de papa produce?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
2. ¿En su producción, su producto presenta plagas?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
3. ¿Qué hace usted para que su producto sea de mayor calidad?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
4. ¿Usted ha escuchado y utilizado la semilla certificada?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
5. ¿Cuáles son las temporadas de cosecha de la papa?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
6. ¿Usted utiliza fertilizantes para su producción?, ¿Lo utiliza constantemente?, ¿Por qué los utiliza?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
7. ¿Como hacen el control de plagas?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
8. ¿Qué certificaciones necesito para la exportación de papa?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
9. ¿Presenta usted complicaciones para obtener las certificaciones de la papa?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:

10. ¿Cuenta con las instalaciones adecuadas para el almacenamiento de su producto?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
11. ¿Cuál es su capacidad de respuesta ante el aumento de la demanda?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
12. ¿Cuál es la capacidad de almacenamiento que usted tiene?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
13. ¿Usted lleva un inventario de su producto?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
14. Como organismo de Sanidad Agraria, hay algún proyecto o plan de acción sobre concientización de cultivo de papa para los agricultores para evitar problemas de plagas o enfermedades y obtengan un producto de calidad.	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
15. ¿Con que frecuencia varía el precio de la papa?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
16. ¿Con cuánto tiempo de experiencia en el mercado cuenta la asociación que dirige?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
17. Si el precio es fluctuante, ¿Usted mantiene el precio del producto en sus exportaciones o varía de acuerdo al cambio?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:
18. ¿Cómo cree usted que se pueda mantener el precio de la papa?	TA (X) TD) SUGERENCIA () S:

19. ¿Cuál es el transporte adecuado para la movilidad y conservación de la papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
20. ¿Cada cuánto tiempo compra papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
21. ¿Conoce usted al productor de papa, hace la compra directa o utiliza algún intermediario?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
22. ¿Cómo hace para llegar a todos sus clientes?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
23. ¿Quién o quiénes son sus clientes?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
24. ¿Se comunica constantemente con sus proveedores y clientes para una mayor organización?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
25. ¿Qué hace usted para que su eficiencia se mantenga constante?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
26. ¿Recomiendan ustedes que tipo de abono y fertilizantes debería utilizar el productor para el cultivo de la papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
27. ¿Cómo usted se prepara para una mayor demanda de la papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
28. ¿Cuánto es el tiempo de vida de la papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
29. ¿Planifica usted la entrega de sus productos y los posibles problemas que se le puedan presentar en el camino?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (
30. ¿Cuáles son los factores determinantes para la prolongación de tiempo de vida de la papa?	TA (X) SUGERENCIA S:	TD) (

31. ¿Cuál es el tiempo de espera para la producción de la papa?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
32. ¿Qué hace usted cuando la demanda y la oferta cae?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
33. ¿Cómo usted planifica el cálculo de necesidades de los requerimientos de dichas actividades?	TA (X) TD () SUGERENCIA () S:
COMENTARIO GENERAL	
OBSERVACIONES	

Anexo 03 Enlaces

Carpeta Drive de Evidencias

<https://drive.google.com/drive/folders/1nKqRYdLDeWOQrY-MxzGlXjD0FaXmtlgk?usp=sharing>

Enlaces de Youtube – Canal propio

<https://youtu.be/W4BmfX8Jxl>

<https://youtu.be/2d4bubwfZXs>

Noticias

- El plan nacional de cultivos- campaña agrícola 2019-2020 tiene como objetivo implementar una estrategia nacional de intervención, destinada a generar información y orientación a los productores, sobre la oferta agrícola, que facilite y contribuya al empleo y mejore los ingresos y capacidades de los productores, además de evitar o minimizar una sobreoferta estacional o desabastecimiento. Este plan será el instrumento orientador para una toma adecuada de decisiones de los productores agrícolas, a fin de mejorar sus ingresos y capacidades, evitando o minimizando los desequilibrios entre la oferta y la demanda (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2019).
- La cooperativa Agropía ha logrado ganar terreno en el mercado europeo con sus chips de papa nativa azul y roja a Francia, España, Bélgica, Austria y Alemania, cuyos integrantes cultivan más de 200 variedades de papa nativa orgánicas a más de 4000 m.s.n.m. en el distrito de Pazos, en Huancavelica (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2020).
- MIDAGRI señaló que, debido a la mayor demanda de los mercados internacionales por las papas peruanas, en sus diversas especies, las exportaciones de nuestro producto bandera podrían cerrar este año a US\$5 millones, pese a la pandemia del COVID 19. Explico que la demanda por la papa peruana esta creciendo principalmente en su presentación procesada, precocida y congelada en Estados Unidos, mientras que en Europa prefieren la papa peruana nativa y procesada para disfrutarlas en chips. Asimismo, Bolivia se ha convertido en uno de nuestros principales compradores de papa

fresca, en ese mercado es atendido por Puno, Arequipa, Cusco y Apurímac (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2021).

- La papa Yungay ingresará por primera vez al mercado brasileño y será comercializada por la cadena de supermercados Araujo, detalló que la venta de 80 TM al Brasil, implicará un ingreso superior de 30 mil dólares. Lo que impactará directamente en la mejora de la calidad de vida de los productores de la provincia de Andahuaylas en Apurímac, asociados de la Cooperativa Coopagros, agrego que es la primera vez que el productor de papa, se convierte en un empresario agroexportador y comercializador directo, de su propio producto (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2018).
- Estas semillas, desarrolladas por el MIDAGRI a través del instituto Nacional de Innovación Agrario (INIA), tienen la particularidad de brindar una producción entre 20 a 30 toneladas por hectáreas, lo que va a permitir incrementar en un 60% la rentabilidad económica de los productores. Por su buena composición genética, estas semillas brindan frutos con altas concentraciones de hierro, Zinc y potasio que son ideales para combatir la desnutrición (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2021)