

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA DE SUFICIENCIA PROFESIONAL DE LA CARRERA DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES

**IMPACTO EN EL CONSUMO QUE TENDRÍA LA
IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE CADENA DE
SUMINISTRO SINCRONIZADO DEL PRODUCTO
PAPAS NATIVAS DE LA PARTIDA ARANCELARIA
0710100000 PROVENIENTE DEL DEPARTAMENTO
DE HUANCAVELICA CON DESTINO AL ESTADO
DE NUEVA YORK**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER LA LICENCIATURA
DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PRESENTADO POR :

KATHERINE ALVARADO LUCANO

MANUEL CHIRI RICSE

JACK NEYRA SOZA

LILIANA SEGOVIA NOLASCO

ASESORES

DAVID ALBERTO GALLARDO YAYA

CINTHIA ELENA PEÑA LARREA

LIMA, ENERO 2016

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros padres, madres, hermanos, parejas, hijos y a todos nuestros familiares que ya no están con nosotros que nos ayudaron a cumplir nuestras metas y objetivos a lo largo de nuestras vidas y quienes son nuestra fuente de motivación para continuar el camino al éxito.

Agradecimiento

A Dios por protegernos, por darnos la fortaleza necesaria día a día y guiarnos por el buen camino.

A nuestra universidad, la UPC, y a todos nuestros profesores que nos acompañaron durante la carrera y a nuestros asesores, quienes nos apoyaron para la realización de la presente investigación.

A nuestras familias Alvarado Lucano, Chiri Ricse, Neyra Soza y Segovia Nolasco por habernos apoyado de manera incondicional durante este largo camino para convertirnos en profesionales exitosos.

A nuestros jefes y colegas de nuestros centros laborales BASF, BANBIF, PETROPERÚ y VMware por la comprensión, paciencia y permisos durante nuestra etapa de formación profesional.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA	3
1.1 MARCO TEORICO.....	3
1.1.1 Cadena de Suministro	3
1.1.1.1 Definición.....	3
1.1.1.2 Agentes o Elementos de la Cadena de Suministro.....	5
1.1.1.3 Etapas básicas	6
1.1.1.4 Tipos de cadena de suministro.....	6
1.1.2. Cadena de Suministro Sincronizada	7
1.2 METODOLOGIA	9
1.2.1 Revisión de las fuentes secundarias	9
1.2.2 Levantamiento de información	9
1.2.3 Análisis de la información.....	10
CAPÍTULO II. PAPA NATIVA DE HUANCAVELICA.....	11
2.1. DEFINICIÓN DE LA PAPA NATIVA	11
2.2. PROPIEDADES DE LA PAPA NATIVA	11
2.3. ORIGEN DE LA PAPA NATIVA	12
2.4. ESPECIES DE PAPA NATIVA.....	12
2.5. CLASIFICACIÓN DE LA PAPA NATIVA.....	12
2.6. PRODUCCIÓN DE LA PAPA NATIVA EN HUANCAVELICA.....	13
2.7 TRASCENDENCIA CULTURAL, SOCIAL Y ECONÓMICA	15
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL CASO: PAPAS NATIVAS DE HUANCAVELICA.....	16
3.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE LA PAPA NATIVA EN HUANCAVELICA.....	16
3.1.1 Rendimiento y Productividad.....	16
3.1.2 Nivel de Producción.....	17
3.2 ANALISIS DE LA DEMANDA	20
3.3. ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS PAPAS NATIVAS	25
3.3.1 Agentes.....	25
3.3.1.1. Mercado de Proveedores	26
3.3.1.2. Productor agrícola	27
3.3.1.3 Industria primaria.....	29
3.3.1.4 Mayoristas (distribuidores).....	30

3.3.1.5 Minoristas (detallistas)	30
3.3.2 <i>Evaluación de la actual cadena de suministro</i>	31
3.3.3 <i>Validación de la hipótesis</i>	34
CAPÍTULO IV. CONFIGURACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA PAPA NATIVA DE HUANCAVELICA.....	37
4.1 PRIMER AGENTE: MERCADO DE INSUMOS Y AGRICULTORES.....	37
4.2 SEGUNDO AGENTE: INDUSTRIALIZADORES, COMERCIALIZADORES Y AGENTES DE SERVICIO.....	39
4.3 CROSSDOCKING	41
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.....	43

INTRODUCCIÓN

La papa es el cuarto principal producto alimenticio en el mundo, oriunda de nuestro territorio, cultivada y consumida desde la época preincaica. Una sola papa nativa peruana, de aproximadamente 100 g de peso, está compuesta del 50% de vitamina C que requiere un adulto al día y es casi las tres cuartas partes de la ingesta calórica necesaria, por un adulto promedio, para sobrevivir. En los andes peruanos se pueden encontrar 3500 del total de 4000 variedades de papas nativas a nivel mundial y las comunidades y familias del departamento de Huancavelica, son las encargadas de preservar la agrobiodiversidad de las papas nativas, a pesar de ser una de las zonas más pobres y menos desarrolladas del Perú.

El presente trabajo de investigación se ha realizado con la intención de demostrar el impacto en el consumo de papas nativas de la partida arancelaria 0710100000 proveniente de Huancavelica con destino al estado de Nueva York, que tendría la implementación del modelo de cadena de suministro sincronizado del producto.

La pregunta básica que podríamos formularnos sería: ¿Cuál sería el impacto en el consumo al implementar la cadena de suministro sincronizada para el producto papas nativas de la partida arancelaria 0710100000 de Huancavelica al mercado de Nueva York?

Nuestra hipótesis general planteada es que la implementación del modelo de cadena de suministro sincronizada del producto papas nativas de la partida 0710100000 de Huancavelica al mercado de Nueva York debería elevar los índices de su consumo.

El objetivo general de nuestro trabajo de investigación es demostrar que el consumo de papas nativas de la partida arancelaria 0710100000 de Huancavelica en el mercado de Nueva York se puede acrecentar si se aplica el modelo de cadena de suministro sincronizado correcto.

La justificación para realizar esta investigación se enfoca, en primer lugar, en la importancia alimenticia que tiene la papa para la humanidad, en segundo lugar, se

encuentra ligada a su valor cultural y nutricional y en tercer lugar, se basa en el desarrollo económico del Departamento de Huancavelica que se pretende alcanzar a través del diseño de una cadena de suministro para la exportación de papa nativa a Nueva York.

Como se ha señalado, se escogió el caso del departamento de Huancavelica, pues es aquí donde se encontraron los menores costos de producción de papas nativas a nivel nacional.

La relevancia de esta investigación se establece en el nivel social, ya que la mejora en la cadena de suministro de la papa podría generar una situación favorable para el desarrollo de esta región y ofrecer mejor calidad de vida a sus habitantes, pues se sabe que Huancavelica figura dentro del primer grupo de departamentos con pobreza más alta, con altas tasas de desnutrición en niños y elevado analfabetismo en mujeres y niños, en ausencia permanente de servicios básicos como agua, desagüe y electricidad. También se establece a nivel académico pues desde la facultad de Negocios Internacionales de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, es necesario analizar la cadena de suministro de la papa nativa y a partir del diagnóstico de los hechos, crear mejoras en su enfoque logístico para que en un futuro puedan ser replicados en cualquier otro territorio del nivel nacional.

Determinamos que la presente investigación es viable debido a que existe información fidedigna de cifras de consumo, importaciones, exportaciones, producción y rendimiento de la papa nativa. Igualmente, se establecieron contactos en destino para el desarrollo de la encuesta en puntos de venta, y a nivel local se logró el contacto con una autoridad del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).

En general, la presente investigación debe ser valorada por su carácter explorativo y de contribución hacia mejoras académicas y sociales de la cadena de suministro existente.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Cadena de Suministro

1.1.1.1 Definición

A lo largo del desarrollo de la presente investigación, se ha logrado encontrar diferentes puntos de vista para conceptualizar la cadena de suministro. Una de las definiciones, por ejemplo, es la que nos muestra **Chávez y Torres-Rabello** piensan que la cadena de suministro incluye el proceso de abastecimiento, fabricación y distribución, que opera de una manera integrada con ventas, marketing y desarrollo de nuevos productos pero que se relaciona también con otros procesos de la compañía tales como la fijación de precios o las políticas de pago a proveedores y de cobranza. Asimismo, señala que un especialista en pensamiento sistémico describiría una cadena de suministro como un sistema complejo con fronteras difusas, en el que no son los componentes (organizaciones) por separado los que determinan el desempeño sino las relaciones existentes entre ellos; por lo que, dentro de él, cada componente realiza una función que se relaciona con otras funciones, logrando que el sistema completo tenga un comportamiento y un desempeño específico.¹

Este concepto es ya visto desde un aspecto organizacional. Los autores piensan que la cadena de suministro abarca los procesos operativos de una organización empresarial, sustentados en los procesos auxiliares que a su vez se soportan en procesos estratégicos. Por tanto, apoyados en lo que el especialista en pensamiento sistémico cree, concluyen que la importancia de la existencia de una cadena de suministro no se reduce a la participación

¹ Cfr, Chávez y Torres-Rabello 2012: 33

aislada de cada uno de sus elementos sino que su performance es definida como el producto de la interrelación de los elementos de dicha cadena, es decir, en una forma integrada.

Igualmente, **María Gema Sánchez Gómez** considera que la cadena de suministro es el conjunto de funciones, procesos y actividades que permiten que la materia prima, productos o servicios sean transformados, entregados y consumidos por el cliente final.²

Por otro lado, pero en ese mismo sentido, podemos recordar que **Michael Porter**, proporciona conceptos estrechamente relacionados con la cadena de suministros, a los que les llama cadena de valor y sistema de valor³. Porter sostiene que las empresas crean valor al crear actividades, por lo que él mismo las llama actividades con valor. Estas actividades se dividen a su vez en dos categorías: primarias y de apoyo. Las primeras se encuentran enfocadas con el core business de la compañía, aquellas que generan valor con la entrega de bienes o servicios a los clientes (internos o externos) directamente, como por ejemplo la manufactura o la venta; mientras que las segundas facilitan la ejecución de las actividades primarias, como por ejemplo la contabilidad o la investigación de mercados.

Otro concepto normalmente utilizado en el ámbito de la Logística es el que proporciona **Ronald Ballou** en **Logística Administración de la Cadena de Suministro**. Señala que la administración de la cadena de suministros (SC, por sus siglas en inglés) abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados. Los materiales y la información fluyen en sentido ascendente y descendente en la cadena de suministros. Por lo tanto, concluye que la administración de la cadena de suministros (SCM) es la integración de estas actividades mediante mejoramiento de las relaciones de la cadena de suministros para alcanzar una ventaja competitiva sustentable.⁴

² Cfr, Sánchez 2008: 91

³ Cfr, Porter 1985:150

⁴ Cfr, Ballou 2004: 4

Si bien es cierto, no hay un consenso para describir la cadena de suministros, la definición que consideramos es la más acertada, es la que proporcionan los autores **Sunil Chopra y Peter Meindl** en su libro *Administración de la Cadena de Suministro* (2013).⁵ Chopra y Meindl indican que la cadena de suministro incluye a todos los agentes involucrados en forma directa o indirecta con la finalidad de cumplir con los niveles de demanda de los clientes y, en el transcurso del proceso, obtener beneficios económicos, pues el objetivo de toda cadena es incrementar al máximo el valor total generado. Asimismo, manifiestan que una cadena de suministro debe de transmitir constantemente información y debe de ser dinámica. Por lo que, en general, estos autores afirman que a mayor rentabilidad de la cadena, mayor será el éxito obtenido durante su desarrollo.

1.1.1.2 Agentes o Elementos de la Cadena de Suministro

La mayoría de autores revisados en los párrafos anteriores, coinciden que la cadena de suministro tiene como agentes básicos, los siguientes elementos:

- **Proveedor de componentes o materias primas:** es aquel que proporciona la materia prima necesaria para la elaboración del producto final.
- **Fabricante:** aquel que se dedica al procesamiento de los insumos a fin de transformarlos y obtener el producto final.
- **Mayorista y Distribuidor:** aquel que se encarga de comprar el producto acopiándolo en grandes volúmenes, almacenándolo, para luego ser consignados al siguiente agente de la cadena.
- **Detallistas y Minoristas:** aquel que compra en pequeñas cantidades para llegar a satisfacer las necesidades del cliente final.
- **Cliente:** aquel que manifiesta la necesidad de compra y es quien actúa como usuario final.

⁵ Cfr, Chopra y Meindl 2013: 45

1.1.1.3 Etapas básicas

La autora Mercedes de la Arada Juárez diferencia tres etapas básicas de una cadena de suministro: la provisión, la transformación y la distribución. La provisión es la ciencia que se ocupa de la consecución de las materias primas necesarias para obtener el producto o servicio final ofertado. La transformación es la que se ocupa de convertir estas materias primas en productos o servicios finales dirigidos a los consumidores y la distribución es la encargada de asegurarse de que dichos productos finales lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas consistente, sostenible y confiable.⁶

1.1.1.4 Tipos de cadena de suministro

Existen muchas variantes de tipo de cadena de suministro. El criterio de clasificación de cada una de ellas se enfoca en los objetivos y en las prioridades de la empresa. A continuación, describiremos 2 tipos de clasificación de cadena de suministro que se han encontrado en el presente estudio.

Rodrigo López Fernández, en su libro “Logística de Aprovisionamiento”, divide la cadena de suministro en 2 tipos: cadena de suministro eficiente y cadena de suministro eficaz. El principal objetivo de la primera es la reducción de los inventarios a lo largo de la cadena, aprovechando al máximo los recursos de la empresa, fabricando grandes lotes de productos con pocas variaciones y en poco tiempo, seleccionando proveedores fiables en función del costo que realicen entregas en poco tiempo y sin demoras. La prioridad de la segunda cadena de suministro es la capacidad de respuesta y la calidad de diseño, cuando un producto es muy variable y difícil de prever, logrando que la capacidad de producción y distribución sea más alta de lo que normalmente se necesita, primando la flexibilidad y variación en la fabricación del producto así como su capacidad de innovación y facilidad en la entrega.⁷

⁶ Cfr, De la Arada Juárez 2015:8

⁷ CFR, López, Rodrigo 2014: 56

La Escuela de Organización Industrial de España, en su Nota Técnica 2.01 “La Gestión de la Cadena de Suministro” del Executive MBA “Dirección de Operaciones”, propone 4 tipos de cadena de suministro de acuerdo al manejo de información que existe entre los agentes de la cadena. La primera es la **Cadena de Suministro Tradicional**, cuya característica más saltante es la descentralización y la falta de transparencia pues no existe una coordinación sobre las decisiones ya que cada agente de la cadena lo hace de forma independiente. La segunda es la **Cadena de información compartida**, cuyo modelo posee también una estructura descentralizada donde la toma de decisiones se realiza de forma independiente; sin embargo, la diferencia radica, principalmente, en que todos los agentes que forman parte de la cadena como tal, tienen acceso a la información que concierne a la demanda de los consumidores finales, lo que origina que la toma de decisiones se torne más sencilla al momento de realizar requerimientos y que el flujo del producto, a través de toda la cadena, se mejore. La tercera es la **Cadena de suministro de gestión del pedido por parte del proveedor**. En esencia podríamos afirmar que la estrategia es similar a la de la cadena de suministro tradicional, pero con la gran diferencia de que el proveedor decide la cantidad a surtir en cada orden del minorista. Este modelo implica una cierta interacción entre los agentes, por lo que el uso de la tecnología es bastante habitual y se utiliza por lo general un VMI (Vendor Managed Inventory). La cuarta es la **Cadena Sincronizada**, la metodología más innovadora. Se trata de una estructura centralizada en la que todas las solicitudes se realizan de forma sistematizada. Cada agente que de la cadena transmite información a tiempo real, dando a conocer la situación de sus inventarios, ventas, etc. El proveedor aprovecha estos datos para proyectar la producción en base al análisis de los datos obtenidos del VMI (demanda real del mercado), minimizando los sobrecostos de producción y transporte formándose así lo que hoy se conoce como suministro just-in-time (tiempo preciso).⁸

1.1.2. Cadena de Suministro Sincronizada

La cadena de suministro sincronizada es aquel modelo que considera una política de reabastecimiento en función de los datos reales que se maneja de todos los agentes de la

⁸ Cfr, Escuela de Organización Industrial 2010:6

cadena que la integran. Este modelo permite hacer uso de la información real que proporciona cada uno de los agentes de la cadena para así utilizarla en la planificación de la producción en función de la demanda real del mercado, reduciendo costos innecesarios en la sobreproducción de un producto así como el transporte o el coste de almacenar inventario (y en muchos casos, el costo de productos perecibles); con la finalidad de hacer llegar el producto en el tiempo justo y exacto.⁹

Las principales características de este modelo son su mejor nivel de respuesta a los requerimientos de un cliente, conservación de altos niveles de rentabilidad, optimización en el uso de los recursos a través de toda la cadena y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información para llegar en simultáneo a mercados globales.

Para lograr su objetivo, la cadena de suministro sincronizada tiene su base en los principios fundamentales:¹⁰

- **Tiempo de respuesta (flexibilidad):** los planes y procesos se ajustan en función de la demanda a fin de mantener la calidad de servicio al mercado, los costos habituales de operación (ya planificados) y optimización de la cadena.
- **Visibilidad:** el poder aprovechar la información en tiempo real de cada uno de los agentes de la cadena, en forma oportuna que hace posible una toma de decisiones eficiente en la gestión de inventarios y suministro, en función de la demanda del mercado.
- **Optimización:** consiste en la planificación y programación del inventario, distribución, transporte, producción, y compras factibles basadas en la capacidad de recursos con el fin de rentabilizar o minimizar costos de operación y oportunidad.
- **Colaboración:** sincroniza las actividades internas y externas de los procesos, a fin de reducir el impacto del efecto látigo (bullwhip).

⁹ Cfr, Chopra y Meindl 2013: 67

¹⁰ Cfr, República 2015: ME-057

- **Coordinación:** La cooperación entre cada uno de los agentes se basa en la información en tiempo real.

1.2 Metodología

El proceso de investigación tuvo tres fases: la revisión de fuentes secundarias, el levantamiento de información y el análisis de la información recogida.

1.2.1 Revisión de las fuentes secundarias

Durante esta primera etapa de la investigación, se procedió a consultar las fuentes bibliográficas relacionadas a estudios e investigaciones sobre las cadenas productivas y cadenas de valor de la papa en varios departamentos de nuestro país así como a nivel internacional. Asimismo, se revisó contenido referente al concepto de las cadenas de suministro visto desde el enfoque de varios autores. Finalmente, se efectuó la verificación de los antecedentes sobre el caso de estudio, obteniéndose información a partir de documentos institucionales del Centro Internacional de la Papa (CIP), institución encargada de la investigación para el desarrollo de raíces y tubérculos que busca, entre otras, alcanzar la seguridad alimentaria. Asimismo, se consultó documentos provenientes del proyecto INCOPA (Innovación y Competitividad de la Papa) así como de CAPAC (Cadenas Productivas Agrícolas de Calidad) institución que busca promover el desarrollo eficiente de las cadenas agrícolas.

1.2.2 Levantamiento de información

De igual manera, para la obtención de la información primaria y a fin de identificar de manera más clara cuál (o cuáles) son los factores que, los colaboradores de algunos de los principales puntos de venta de papa en Nueva York, consideran son los relevantes para el bajo valor de este indicador, se programaron entrevistas virtuales en un universo de 100 personas y fue realizada utilizando la herramienta Survey Monkey (<http://www.surveymonkey.com>), De igual forma, se entrevistó en a la Ing. Elsa Valladares de López, Subdirectora de Investigación de Cultivos del INIA para conocer el estado en que se encontraban los proyectos que desarrolla esta institución en relación a la papa nativa.

1.2.3 Análisis de la información

La información obtenida fue analizada y sistematizada en cuadros estadísticos que agruparan la frecuencia de sus respuestas a fin de verificar las razones por las cuales se percibe un bajo consumo de papa nativa peruana en Nueva York.

CAPÍTULO II. PAPA NATIVA DE HUANCAVELICA

2.1. Definición de la papa nativa

Actualmente, la papa es uno de los cultivos alimentarios más importantes en el mundo. La palabra papa es un vocablo de origen quechua que significa simplemente “tubérculo”. La papa, también conocida como “patata”, es una planta que pertenece a la familia de las solanáceas y es altamente reconocida por su sabor, textura, forma y color (GUTIÉRREZ, Raymundo, 2008:10-16).

De acuerdo a los estudios realizados por el Centro Internacional de la Papa (CIP), se conoce como papa nativa a todos aquellos tubérculos que son sembrados sobre los 3500 metros sobre el nivel del mar como mínimo. Esta variedad especial, “la papa nativa”, no puede ser cultivada fuera de los Andes debido a que es un requerimiento primordial las condiciones climáticas y agroecológicas particulares.

2.2. Propiedades de la papa nativa

De acuerdo a las investigaciones del Ministerio de Agricultura en su artículo “La papa nuestra de cada día” del año 2011, la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos señala que la papa nativa contiene un excelente valor nutritivo. Si hablamos en valores calóricos, una papa cocida que pesa 100 gramos contiene entre 80 y 90 kilocalorías (kcal), y posee 14 % de vitamina C. Cabe resaltar que 1 sola papa contiene prácticamente la mitad de porcentaje de vitamina C que requiere un adulto al día. Adicionalmente, se puede señalar que 100 gramos de papa cuentan con 560mg de potasio, 50mg de fósforo, 9mg de calcio, 7mg de sodio, 0.80mg de hierro y 20.9mg de magnesio. De igual forma es reconocida en el aspecto nutricional por el alto contenido de sales minerales y vitaminas B1, B2 y B6.

Una papa al día es básica para una alimentación saludable, pues contiene 5% de las grasas del trigo y equivale a ¼ de un pan pequeño en kilocalorías (kcal), por lo que tiene más proteínas y calcio que el maíz (MINISTERIO DE AGRICULTURA 2011:6-9).

2.3. Origen de la papa nativa

La papa es cultivada por todo el mundo por sus tubérculos y su origen se remonta a las variedades nativas domesticadas en el altiplano andino por los agricultores precolombinos a partir de especies que crecían en estado silvestre. El cultivo de la papa muestra sus primeras evidencias a partir de indicios alrededor del Lago Titicaca hace unos 8000 años aproximadamente, idea reforzada por los estudios científicos realizados por David Spooner, de profesión botánico del Servicio de Investigación Agrícola de los Estados Unidos.

La papa nativa es un alimento que ha influido desde las culturas pre-incaicas de la historia peruana. De acuerdo a evidencias arqueológicas, la mujer se encargaba de domesticar la papa mientras el hombre se concentraba en la caza y la pesca. Además del arduo trabajo de domesticación y selección, se implementaron tecnologías que continúan difundiéndose en la zona altoandina (GUTIERREZ, Raymundo, 2008, pp.15-17).

2.4. Especies de papa nativa

El Centro Internacional de la Papa, en su Catálogo de variedades de papa nativa de Huancavelica- Perú, consideró la clasificación de papa nativa en 8 especies cultivadas, las cuales se detallan a continuación (CIP 2006: 15-16).

- Solanum tuberosum
- Solanum chaucha
- Solanum curtilobum
- Solanum goniocalyx
- Solanum phureja
- Solanum ajanhuiri
- Solanum stenotomum
- Solanum juzepczukii

2.5. Clasificación de la papa nativa

La papa nativa es un alimento que ha influido desde las culturas pre-incaicas de la historia peruana. De acuerdo a estudios realizados por el Centro Internacional de la Papa (CIP 2006: 45), existen más de 4000 variedades de papas nativas que crecen en las tierras altas

andinas de Perú, Bolivia y Ecuador. Solamente en el Perú contamos con 3500 de las 4000 variedades.

Las variedades difieren de una comunidad a otra debido a que cada región presenta climas diversos que generan características distintas a cada tubérculo. Esta diversidad se conserva debido a la tradición cultural y la estrategia de sobrevivencia que posee cada familia, ya que estas pueden tener hasta 50 variedades de papas.

El Centro Internacional de la papa ha clasificado las variedades más relevantes por fichas, dentro de las cuales se puede apreciar que están agrupadas en tres: papas nativas comerciales, semicomerciales y con potencial de mercado.

De las 52 fichas de papa nativa registradas por el catálogo del CIP, citamos las siguientes.

Guinda Gaspar (*Solanum chaucha*): De textura ligeramente harinosa, buen sabor y se sugiere su consumo sancochada.

Puka Puma (pa) Makin (*Solanum tuberosum* subesp. *Andigena*): De textura ligeramente harinosa, buen sabor y se sugiere su consumo en guisos.

Sirina (*Solanum stenotomum*): De textura harinosa, suave, de sabor muy agradable. Se recomienda para consumo en fresco: puré y sancochada.

Yana Shukre (*Solanum stenotomum*): Tiene una textura ligeramente harinosa, cremosa, buen sabor y se recomienda para su consumo en guisos.

Yuraq piña (*Solanum tuberosum* subesp. *Andigena*): Es de textura ligeramente harinosa, suave y buen sabor. Se sugiere su consumo en guisos.

2.6. Producción de la papa nativa en Huancavelica

Según estudios realizados por el Centro de Investigación de la Papa (CIP), en Huancavelica existen dos campañas muy marcadas para el cultivo de papa nativa:

La michka (campaña chica) y el qatun tarpuy (campaña grande). La instalación de la michka, se realiza entre julio y agosto. Se trata de siembras pequeñas y que normalmente se

instalan bajo el sistema de labranza. La cosecha se realiza entre los meses de enero y marzo, que es cuando las reservas de papas nativas de la cosecha anterior empieza a agotarse en los almacenes familiares. Esta oportunidad es aprovechada por diversos agricultores, muchos de ellos venden papas nativas en los mercados pues los precios son más altos en estos meses.

Comúnmente la rotación se inicia con el cultivo de papa durante el primer año, seguido por descanso o cultivo de cebada en el segundo año. Los sistemas de cultivo de papa se caracterizan por la toma de decisiones en el ámbito familiar.

La preparación del terreno se realiza comúnmente con la chakitaklla. En otras regiones, como Chopcca también se emplea la barreta, mientras que en algunas comunidades de la provincia de Tayacaja se usa tracción animal o tractores.

La siembra es un trabajo compartido entre hombres y mujeres. Mientras que el hombre abre un golpe-agujero con la punta de la chakitaklla– la mujer deposita la semilla. Dependiendo del tamaño de la semilla, se depositan 1-3 tubérculos por golpe. La mayoría de los agricultores huancavelicanos observan las fases de la luna para determinar el momento adecuado de siembra.

La primera fertilización se realiza al momento de la siembra. Los agricultores mayormente utilizan abonos orgánicos –guano de carnero, alpaca y llama– para la siembra en mezcla o chaqru destinada al autoconsumo. La siembra de variedades comerciales de papa nativa a veces se abona con fertilizantes químicos.

Las heladas y granizadas son muy frecuentes en las zonas altas y por ello los agricultores aplican diferentes técnicas semi tradicionales para mitigar el daño que les causan, por ellos los agricultores también suelen humear o quemar bosta (estiércol seco) creando un microclima en el campo de cultivo en noches de heladas.

Para evitar los daños causados por las granizadas los agricultores emplean cohetes, de preferencia de dos tiempos, para conseguir un mayor efecto en la onda expansiva dirigida hacia las nubes. Otra práctica es la de “hacer silbar al cuy”, que consiste en levantar un cuy hacia la nube negra y pellizcarlo para que grite. Los agricultores tratan de distribuir el

riesgo, instalando chacras en diferentes lugares (CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA 2014: 20-25).

2.7 Trascendencia cultural, social y económica

En nuestro país, la papa tiene una importancia trascendental en el aspecto social y económico pues 730,000 familias dependen de su cultivo. La papa tiene presencia en 19 de las 24 regiones, con una mayor concentración en aquellas ubicadas en la sierra (96% del área). Según datos del IV CENAGRO 2012, actualmente el país produce 4.57 millones de toneladas, tiene una superficie de alrededor de 300 mil hectáreas y el consumo per cápita llega a 85 kg (CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA 2014:7-8).

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL CASO: PAPAS NATIVAS DE HUANCVELICA

3.1. Análisis de la oferta de la papa nativa en Huancavelica

El departamento de Huancavelica se localiza en la región natural sierra y forma parte del conocido Trapecio Andino, con una superficie de 22.131,47 Km, el cual representa el 1,7% del territorio nacional y ostenta una altitud que oscila entre los 1.950 y los 4.500 msnm.

De acuerdo con los autores Rubina y Barreda, la superficie del departamento de Huancavelica ostenta un área de 2'213,100 hectáreas (6.1% de la superficie total de los Andes), siendo la papa, el cultivo más representativo en este lugar pues ocupa el 27% de la superficie total dedicada a los cultivos (Rubina y Barreda 2000: 59).

3.1.1 Rendimiento y Productividad

Según el Informe Técnico N° 2 de Febrero 2014 emitido por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, la producción de papa a nivel nacional a diciembre 2013 arrojó un resultado de 301 471 toneladas, lo que aumentó en 14.1% su productividad en relación al periodo anterior, debido a una mayor cantidad de área cosechada y a los mejores rendimientos obtenidos. De acuerdo a la bibliografía consultada, creemos que estos mejores rendimientos se han alcanzado a partir de las investigaciones realizadas por el Centro Internacional de la Papa (CIP) mediante el INIA, ya que durante los últimos 10 años se ha tomado conocimiento de nuevas especies de semillas de papa mejorada cuyas características son, entre otras, la de ser más productiva.

Asimismo, el mencionado informe indicó que la producción a nivel departamental, se elevó, a esa misma fecha, en Cusco (135.4%), Pasco (119.1%), Piura (36.3%), Ancash (25.6%), Lambayeque (24.4%), Junín (20.9%), Huánuco (16.0%), Amazonas (15.1%), La Libertad (14.8%), Puno (8.8%), Lima (8.2%), Cajamarca (7.7%), Huancavelica (1.6%) y Moquegua (0.9%). Por tanto, el rendimiento que relaciona la producción de papa respecto

a la superficie cosechada muestra un crecimiento nacional en los últimos 10 años de 17.2%, según información proporcionada por el INEI, lo cual se puede observar a continuación.



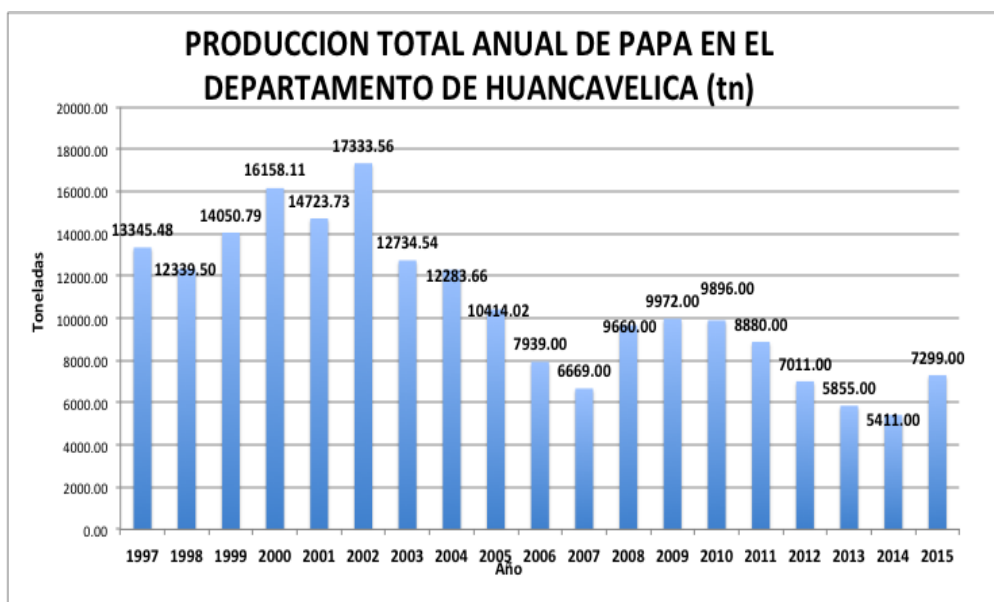
Fuente y Elaboración INEI 2014

Según el Cuadro N° 13 de la Estadística Mensual a Enero 2015 que elabora el Sistema Integrado de Estadística Agraria (SIEA) del MINAGRI, el rendimiento promedio de la papa entre Enero 2014 y Enero 2015 para el departamento de Huancavelica fue de 10.7 y 14.4 toneladas por hectárea, respectivamente. Se debe tomar en cuenta que el promedio nacional de Enero 2014 y Enero 2015 de rendimiento de la papa es de 16,2 y 15,9 toneladas por hectárea; por lo que se verifica que el promedio alcanzado en Huancavelica no se acerca al promedio nacional de los últimos 2 años.

3.1.2 Nivel de Producción

Para poder determinar el nivel de producción de papa que ha mantenido el departamento de Huancavelica desde 1997, se consultó la página web del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Con la implementación del sistema SISAP (Sistema de Información de Abastecimiento y Precios) implementado por el Ministerio de Agricultura y Riego para que el público acceda en tiempo real a los volúmenes, precios y procedencias de los principales productos agropecuarios y agroindustriales, se elaboró el siguiente gráfico donde se puede

observar los volúmenes de papa en general (blanca, nativa comercial-amarilla y nativa) por año del Departamento de Huancavelica que llegan a los Mercados Mayoristas de Lima Metropolitana, de acuerdo a la información registrada por el área de comercialización-DEA-DGESEP del Ministerio de Agricultura (MINAGRI).



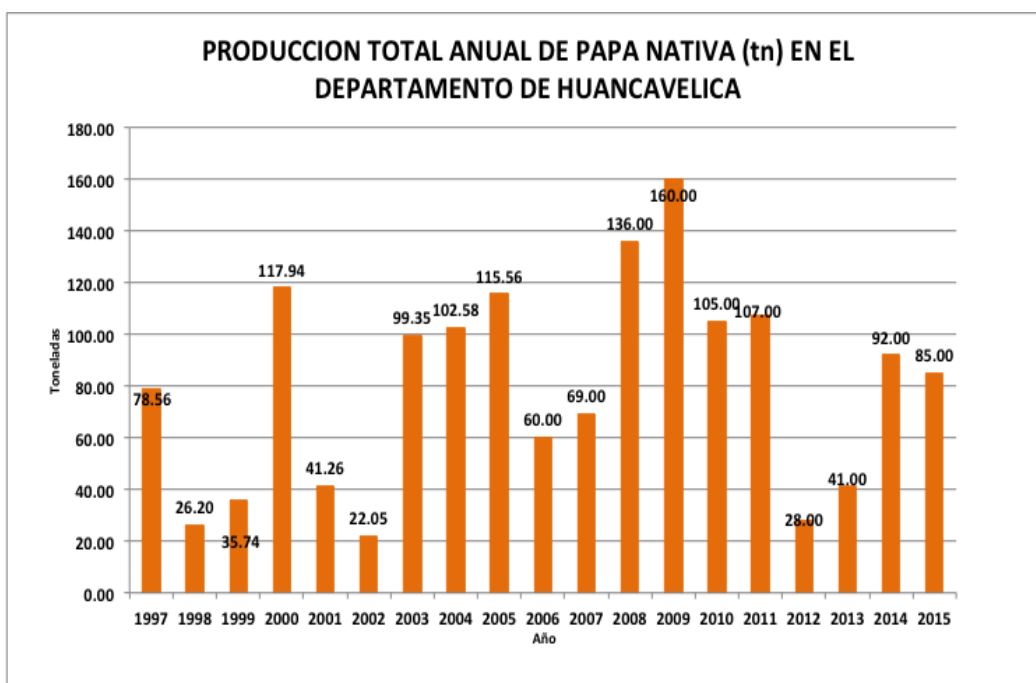
Fuente: SISAP – MINAGRI

Elaboración propia

Se puede observar en el presente gráfico que la producción de papa en general en el departamento de Huancavelica ha ido disminuyendo con el tiempo desde 1997 pero recuperándose para el año 2015. Ya en los años 1998 y 2001, esta producción sufrió una variación porcentual de -7.54% y -8.88%, respectivamente; sin embargo, a partir del año 2003 atravesó una de las épocas más difíciles en su desarrollo, alcanzando una caída de -26.53% en dicho año hasta llegar al año 2007, donde finalmente, logra incrementar su rendimiento para equilibrarse y ascender en un 44.85% al siguiente año. De acuerdo con las investigaciones derivadas del Proyecto Innovación y Competitividad de la Papa (INCOPA), la caída de la producción en la primera década del siglo XXI ha sido resultado de las menores siembras en la campaña 2000-2001 ya que éstas obedecieron a la reacción

de los productores ante el bajo nivel de precios que se experimentó en ese mismo año (Proexpansión 2011:36).

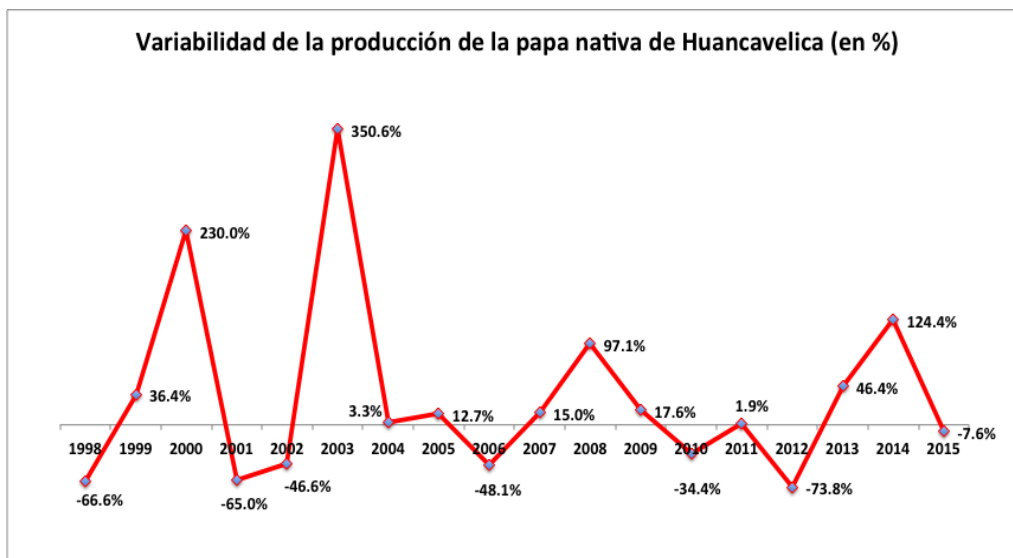
No obstante, con la información recogida del sistema SISAP, se calculó la producción de papa nativa en el Departamento de Huancavelica de las siguientes papas registradas en el referido sistema: papa amarilla, tumbay, tornillo, papa huayro (rojo, moro, negro, runt, marh), papa peruanita, entre otras nativas, obteniéndose los siguientes resultados:



Fuente: SISAP – MINAGRI

Elaboración propia

La variabilidad en la producción de la papa nativa en Huancavelica ha tenido caídas enormes en 1998, en el 2002, en el 2006 y en el 2012, cuyo descenso fue de -66.6%, -65.0%, -48.1 y -73.8%, respectivamente.



Fuente: SISAP – MINAGRI

Elaboración propia

3.2 Análisis de la Demanda

Hace más de 15 años, las papas nativas no eran valoradas en los mercados nacionales e internacionales, debido a que los productores prácticamente no las destinaban para la venta, sino que más bien preferían reservarlas para el consumo familiar. En los últimos años, sin embargo, se han promovido una serie de acciones por parte del gobierno central con el fin de dar a conocer estas variedades, sus varias cualidades gastronómicas y nutritivas, y el valor que posee el producto al ser parte del patrimonio cultural peruano.¹¹

Esto ha generado un incremento de la demanda no solo en el mercado local sino también a nivel global, principalmente, en el mercado de Estados Unidos.

Con respecto a las exportaciones de papa peruana en el referido mercado, existe una tendencia creciente en los últimos diez años. A continuación, se muestran las partidas

¹¹CFR Proexpansión. 2011:45

arancelarias según datos de MINAGRI 2013¹² y SUNAT 2014¹³ que presentan mayores incrementos en Estados Unidos:

07.10.10.00.00: Papas (patatas), aunque estén cocidas en agua o vapor, congelada.

2005.20.00.00: Papas (patatas) preparadas o en conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar.

1108.13.00.00: Fécula de papa (patata).

0701.90.00.00: Demás papas (patatas frescas o refrigeradas).

La partida arancelaria de papas congeladas (0710100000) es la que presenta mayores cambios en sus volúmenes de exportación ya que de un valor FOB de US\$ 76,200 incrementó a todos los mercados de destino a FOB US\$ 412,000, siendo Estados Unidos su principal mercado con un valor FOB de US\$356,000 en el 2014.

En cuanto a las exportaciones de papas preparadas (2005200000), Bolivia es el principal mercado de destino con 191 toneladas con un valor FOB de US\$ 631,000 en el 2013, y Estados Unidos el segundo mercado más importante en este rubro con una exportación al 2014 con un valor FOB de US \$67,690.

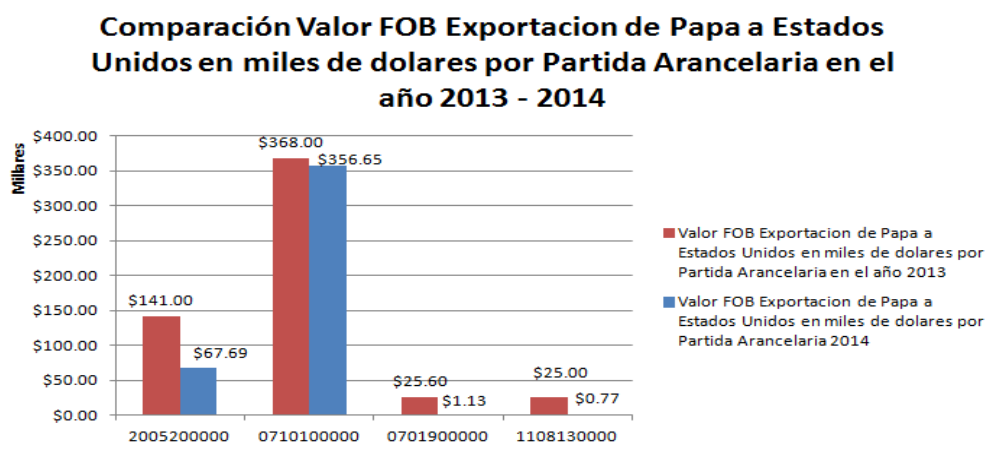
Por otro lado, en las exportaciones de las demás papas frescas o refrigeradas, partida arancelaria (0701900000), Estados Unidos terminó con una tendencia negativa al cierre de diciembre del año 2014 con una exportación de valor FOB US\$ 1,130.

A su vez, se están reduciendo las exportaciones de fécula de papa cuya partida arancelaria es la 1108130000. A diciembre del año 2014 se han exportado un valor FOB de menos de mil dólares a diferencia del año 2013 que fue de FOB US\$ 25,000.

¹² CFR MINAGRI 2014: 13

¹³ CFR MINAGRI 2014: 15

A continuación observaremos los valores FOB de la papa exportada a Estados Unidos por partida arancelaria para los años 2013 y 2014.



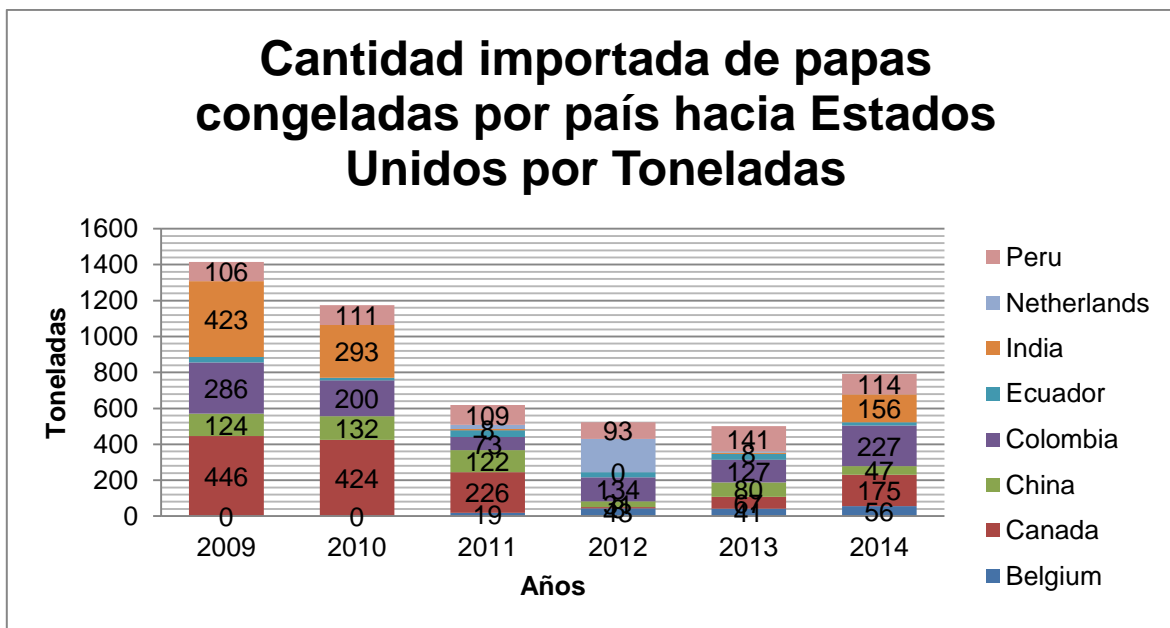
Fuente : MINAGRI 2013 , SUNAT 2014
Elaboración Propia

Del gráfico anterior se puede verificar que se ha producido una reducción de exportaciones con respecto al año 2013. No obstante, la partida arancelaria de papas congeladas (0710100000) presenta como principal destino Estados Unidos; por lo tanto, con esta partida arancelaria podremos establecer un patrón de consumo de papas nativas, dado que no existe una partida con referencia específica de exportación del producto papa nativa.

Mercado de Destino

Para este análisis, se toma en cuenta 52 variedades de papas nativas seleccionadas y agrupadas según el Centro Internacional de la Papa de las siguiente manera: Comerciales, semi comerciales, con potencial de mercado y amargas (Gómez y Roca 2008:38), las cuales son cultivadas en el departamento de Huancavelica.

Analizando los mercados de destino de papas peruanas, observamos que el más importante en cuanto a participación sobre el total exportado hacia Estados Unidos es la partida arancelaria papas congeladas (0710100000).



Fuente: U.S. Department of Commerce and the U.S. International Trade Commission

Elaboración Propia

Asimismo, dentro del país norteamericano, se puede apreciar que Perú es el cuarto país que vende la mayor cantidad de papa congelada hacia Estados Unidos, representando un 14% del total de importaciones en el 2014 de este producto. Antes de Perú se encuentra Colombia, Canadá y la India como los principales exportadores de papa congelada con destino hacia Estados Unidos.

Cálculo de la demanda potencial en unidades a cubrir

Según los datos obtenidos del Census Bureau¹⁴, la población de la ciudad de New York es de 19'746,227 al 2014. Consideramos como posible público objetivo a todos los habitantes debido a que este producto es consumido por todas las edades siendo uno de los alimentos más importantes del mundo. Adicionalmente, el consumo per cápita de un habitante de

¹⁴ CFR United States Census Bureau. <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/36000.html>

New York es de 21.50¹⁵ Kg estableciendo un patrón importante para el cálculo de la cantidad demanda.

Los cálculos del consumo de las papas congeladas se presentan a continuación:

Total de Población de New York 2014	19,746,227.00	Habitantes
Consumo Per cápita en New York de Papa Congelada 2014	21.50	Kilos
Cantidad Demandada de Papa Congelada 2014	424,543,880.50	Kilos
Cantidad Exportada De Perú a New York en 2014	96,000.00	Kilos
Porcentaje que Representa Perú	2%	

Fuente: Census Bureau, National Potato Council

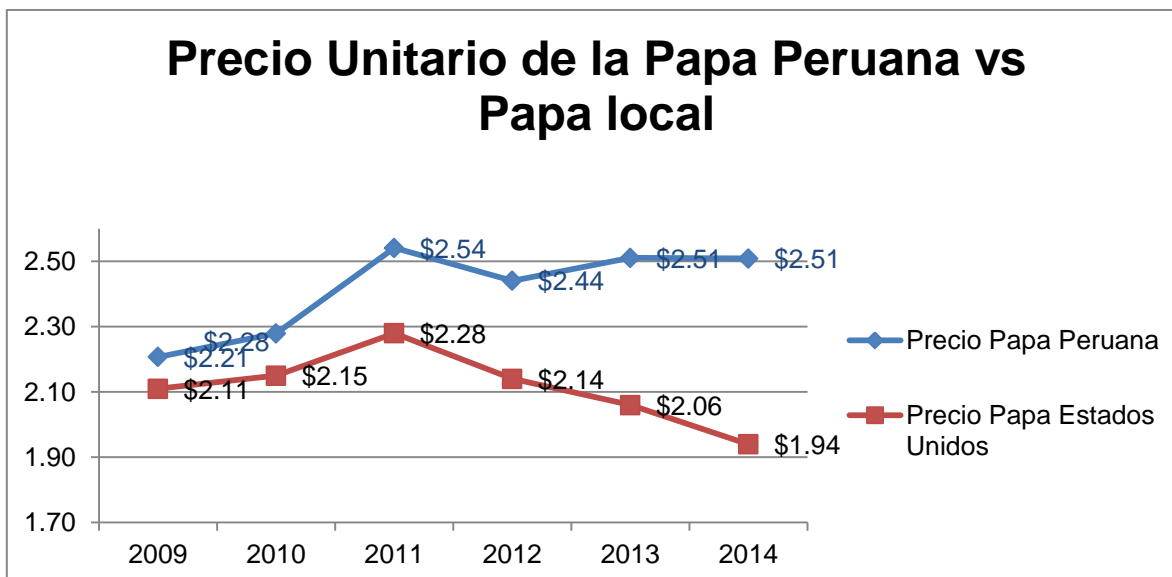
Elaboración propia

De un total de 424,543,880.50 de Kilos de papa congelada consumida por los habitantes de New York en el 2014, el Perú solo aportó con un 2%.

Se consideró tomar en cuenta la distribución de las importaciones de papa congelada por estados dentro de los Estados Unidos para poder determinar el de mayor consumo.

Por otro lado, se tomaron en cuenta las siguientes 2 variables. El precio de papa nativa peruana local y el precio de la papa que se vende en Estados Unidos para los años 2009 al 2014. Del registro de dichos datos, se elaboró un gráfico donde se pudiera observar su evolución a través de los mencionados años. Como resultado, se puede observar que mientras el precio de la papa nativa peruana se ha mantenido con una tendencia creciente llegando hasta los \$ 2.51 por kilogramo, el precio de la papa en Estados Unidos se ha reducido considerablemente llegando hasta \$1.94 por kilogramo.

¹⁵ Consejo Nacional de la papa Estados Unidos. <http://www.nationalpotatocouncil.org/>



Fuente: Consejo Nacional de la Papa de Estados Unidos 2015 y Department of Commerce and the U.S. International Trade Commission.

Elaboración Propia

3.3. Análisis de la cadena de suministro de las papas nativas

El propósito de este análisis es conocer cómo se encuentra desarrollada la actual cadena de suministro. Son diversos los actores o agentes que intervienen directa o indirectamente en dar valor agregado a la papa nativa.

3.3.1 Agentes

De acuerdo a nuestra investigación, hemos identificado a numerosos agentes en la cadena actual de la papa nativa de Huancavelica. Podemos afirmar que estos participantes de la cadena se dividen por el tipo de servicio que brindan. Para una mejor identificación, los hemos clasificado en los siguientes grupos. En primer lugar, se encuentra el mercado de proveedores, el segundo es el productor agrícola, el tercero lo constituye la industria primaria conformada por las plantas procesadoras, la cuarta lo constituyen los mayoristas también llamados distribuidores y en el último grupo a los minoristas.



Fuente: Centro Internacional de la Papa

Elaboración propia

3.3.1.1. Mercado de Proveedores

En este grupo, que funciona como primer agente de la cadena, tenemos a los proveedores del insumo principal, es decir a los ofertantes de las semillas. De acuerdo al Centro Internacional de la Papa y cifras del 2014, la mayoría de agricultores (99.8%) hace uso de la semilla tradicional, que es más conocida como “artesanal”. La semilla, que es el insumo más importante de la cadena, se produce en zonas altas, inclusive muchos de los productores se autoabastecen del insumo para su propia producción. Las zonas altas son favorables para proteger a las semillas de los virus, son más saludables y generan cultivos mucho mejores, por lo que de esta forma podemos entender mejor el vínculo que existe entre los productores de semillas que están ubicados en zonas altas con los agricultores que trabajan las tierras de papa nativa en áreas más bajas.

Como contraparte, en los últimos años el INIA (Instituto Nacional de Innovación Agraria) se ha encargado de certificar las semillas de papa nativa con la finalidad de asegurar la calidad de los cultivos. El INIA es la autoridad Nacional de semillas, tiene la responsabilidad de normar y supervisar la producción, certificación y comercialización de

las semillas. De igual forma el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) posee dos instancias encargadas: la Comisión Nacional de Semillas (CONASE), que interviene en la investigación, producción, certificación y comercio de semillas; y el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agro Rural). Asimismo, estas entidades poseen estaciones experimentales para el estudio y mejoramiento de semillas de papas nativas; para el caso de Huancavelica se creó la estación “Cannan” que también desarrolla estudios para Ayacucho y Apurímac. Lamentablemente, pese a todos los esfuerzos, solo 0.2% de la población de productores utiliza semilla certificada. Para la distribución y comercialización del insumo certificado el CONASE y el MINAGRI han designado a algunas organizaciones, las cuales detallamos a continuación (OIA – MINAG, 2012).

Comité Distrital de Productores de Papa (CODIPAPA): Se encarga de la capacitación, supervisión e inspección de la producción de semilla de papa.

Asociación Zonal de Productores de Semilla de Papa: Organiza pequeños productores de semilla de papa, proporcionándoles semilla.

En este primer grupo, también podemos mencionar a los proveedores de otros insumos como los representantes de insecticidas y fertilizantes de marcas reconocidas como Polyram, o Acrobat o Forum; las ferreterías y los vendedores individuales

3.3.1.2. Productor agrícola

De acuerdo al volumen de producción, se ha realizado una división entre pequeños, medianos y grandes agentes productores del departamento de Huancavelica de acuerdo al Estudio existente del CIP titulado Cambios en el sector de la papa en el Perú en la última década.

Pequeños productores: Estos agricultores se caracterizan porque cuentan con pequeñas parcelas, normalmente entre una y tres hectáreas, por lo que los niveles de productividad de estas son bajos. La producción de sus cultivos la emplean en su propio consumo y en guardar semillas para la siguiente cosecha, de igual manera venden en chacra una pequeña parte de esta producción. De acuerdo al Centro Internacional de la Papa, se estima que la

mayor parte de los pequeños agricultores poseen parcelas que se encuentra sobre los 3,300 m.s.n.m. y es donde producen diversas papas nativas de colores.

Medianos productores: Este grupo puede llegar directamente a los agentes mayoristas (comercializadores), incluso se ha identificado que pueden tener el papel de acopiadores de papa de otros productores, mejorando así su margen de utilidad de papas nativas si se compara con el hecho de que ellos mismos realizan sus propias ventas en el campo. Estos productores, conocidos como medianos, se encuentran ubicados entre los 2,200 y 3,300 m.s.n.m. con una marcada producción de papas amarillas y semi comerciales.

Grandes productores: En la cadena la mayor cantidad de productores se consideran grandes. Son quienes pueden recurrir a la economía de escala y usar tecnología de punta garantizando de esta manera altos niveles de productividad. Se conoce que son especialistas en el cultivo de papa blanca y que tienen vínculos directos con comerciantes mayoristas, agroindustriales y destinan casi toda su producción para la comercialización de papas nativas.

De acuerdo al informe desarrollados en el 2009 por el CIP “Generando Innovaciones para el Desarrollo Competitivo de la Papa en el Perú”, en Huancavelica los productores se encuentran integrados a través de las siguientes asociaciones:

Asociación Aymará (Pazos, Huancavelica)

Mesa Técnica de Papa Nativa (Dirección Regional Agraria de Huancavelica), que involucra 1500 productores de 5 provincias

Consorcio Nacional de Productores de Papa Nativa – CONDEPAPA (productores de Huancavelica, Ayacucho y Andahuaylas), con cooperación técnica belga.

Asociación Nacional de Productores de Papa y sus derivados del Perú– APAPPA (conformado por representantes de productores de Cajamarca, Ancash, Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Cusco y Puno), genuinos productores conservacionistas de papa nativa, entre otros.

CAPAC – Cadenas Productivas Agrícolas de Calidad (a nivel nacional)

Asociación Nacional de Productores de la Papa (a nivel nacional)

Acopiador rural o industrializado

Este grupo está conformado por distintos actores, dependiendo del tamaño del productor. Los acopiadores rurales aparecen en los casos de los pequeños productores. El acopiador cumple el rol de agrupar cantidades pequeñas de papa hasta tener un volumen significativo, aproximadamente 3 toneladas, para la venta posterior en un mercado local, entrega a un intermediario (que puede ser un Mediano o Gran Productor) y hasta puede llegar a un mayorista. De acuerdo al MINAGRI los volúmenes de papa muchas veces se combinan con el recojo de otros tubérculos o subproductos de papa.

Los llamados “acopiadores” normalmente viven cerca de las zonas productoras y cuentan con diversos puntos de acopio donde muchos productores se acercan para dejar sus pequeños volúmenes de producción. Por las características del acopio, no hay selección ni garantías de calidad del producto, la compra es realizada “al barrer”.

Es importante mencionar que los acopiadores suelen ser productores que han sido designados por sus propias comunidades para ser “articuladores de la oferta”.

Como mencionamos en líneas más arriba, los medianos y grandes productores llegan directamente a los mayoristas así como a la plantas procesadoras, las cuales, en esta etapa, cumplen también el rol de acopiador al que denominamos para diferenciarlo, industrializado, pues se designa a un representante de la planta para agrupar los productos recibidos y realizar la selección de los mismos.

3.3.1.3 Industria primaria

Este agente de la cadena es representado por la Planta Procesadora quien es aquella encargada de recibir las papas remitidas por los medianos y grandes productores para luego seleccionarlas, clasificarlas, lavarlas, empaquetarlas de acuerdo a los tamaños exigidos por sus clientes (1.5kg., sacos de 50kg., entre otros) y almacenarlas en cámaras de frío en espera de su traslado a Lima, mediante camiones.

Los transportistas

En este grupo también están los transportistas que muchas veces cumplen el mismo rol que los acopiadores. El transporte suele ser multimodal (terrestre y tren).

3.3.1.4 Mayoristas (distribuidores)

Este eslabón de la cadena está compuesto por los agentes que facilitan la llegada de la producción a los consumidores y abarca desde los grandes comercializadores hasta los supermercados, son los agentes económicos que tienen un mayor nivel de especialización y conocimiento de la demanda a la que buscan atender. Son los comerciantes que compran la producción de los grandes productores, de los acopiadores rurales o de las plantas procesadoras (acopiadores industrializados) para transarla en los mercados mayoristas locales, regionales o nacionales. Normalmente están integrados con los servicios de transporte y transan volúmenes importantes de producción.

Los Mayoristas en provincia se encargan de categorizar la papa según variedades y organiza la venta en lotes a otros mercados, ya sean mayoristas o minoristas.

Los Mayoristas en Lima, como concesionario de un puesto en los mercados mayoristas de Lima que tuvo sus inicios en La Parada para luego trasladarse al Mercado Mayorista en Ate, comercializa los lotes enviados por los dos agentes anteriormente mencionados.

En esta etapa, mencionaremos también al Mayorista (Distribuidor) en Estados Unidos (Nueva York), quien a través de las gestiones de exportación realizadas por el agente de aduanas de su proveedor en Perú (el mismo que puede estar conformado por una tercera persona o puede ser representado por la Planta Procesadora) recibe el producto embalado de acuerdo a los requerimiento solicitados para su distribución a los minoristas en Estados Unidos.

3.3.1.5 Minoristas (detallistas)

Los Mercados minoristas en Lima, también llamados centros de abastos, se ubican en distintos distritos de Lima y se abastecen de los mercados mayoristas.

Los Proveedores independientes consiguen las papas, según las especificaciones de calidad y forma de presentación requeridas por los clientes, entre los que pueden estar los propios supermercados, las pollerías, los restaurantes, los hoteles, entre otros.

Los Supermercados tienen como objetivo obtener un producto que cumpla con los requisitos específicos de calidad, a fin de abastecer diariamente a sus tiendas. En algunos casos compran directamente de los productores.

Finalmente, los Mercados Minoristas en Estados Unidos (específicamente en Nueva York) se encuentran conformados por los Supermercados y los Restaurantes que se abastecen de este producto para poder ofrecer productos gourmet en sus góndolas y en sus cartas, respectivamente.

3.3.2 Evaluación de la actual cadena de suministro

Después de haber realizado la investigación de los grupos de agentes, hemos podido identificar que el mercado de semilla está directamente relacionado con el costo de producción de papas de variedades comerciales y que a su vez influye no solamente en la formación de precios, sino también en la productividad y competitividad del producto final.

Lamentablemente, el INIA no llega a todos los agricultores, sobre todo a los pequeños y medianos, pues solo 0.2% utiliza semilla certificada y esto se debe a que existe poco reconocimiento por parte del productor para verificar las ventajas que puede representar su uso. Adicional a ello, el productor no cuenta con un criterio estándar para la selección de la semilla para la siembra, pues lo usual es que se elija las de mejores apariencia sin llevar a cabo controles fitosanitarios quedando ausente un sistema de control de manejo de semillas. Lo más frecuente es usar los tubérculos de las cosechas para sembrar en la siguiente campaña, sin darse cuenta que ello puede perjudicar en mantener las propiedades, características y rendimiento inicial de la semilla.

Los agricultores, quienes son los encargados principales de preservar las variedades nativas, han dejado de lado la biodiversidad y la importancia de las prácticas ancestrales del pasado, lo que no contribuye a la conservación de la papa nativa en sus diversas variedades.

Se ha observado que la manufactura de este producto se presenta en niveles desiguales pues no hay una correcta planeación de la producción debido a las carencias y falta de conocimiento por parte de los agricultores. En general, la siembra tradicional presenta rendimientos inferiores a las técnicas modernas.

No se realizan estudios de calidad para preparar el terreno de siembra. Tampoco existe el conocimiento de técnicas adecuadas para preparar el terreno y siembra, inicialmente porque las herramientas para preparar el terreno no se encuentran en buenas condiciones y se asignan espacios poco adecuados para almacenar la papa nativa.

La siembra adecuada de papa nativa rinde aproximadamente 15tn por hectárea, dependiendo de la técnica de producción empleada, pero se estima que solo el 50% del rendimiento corresponde a la calidad exigida por las empresas compradoras de grandes volúmenes.

Otra de las dificultades encontradas, que representa un problema para los agricultores, es la falta de acceso a créditos, debido a la coyuntura actual nacional por el fenómeno del niño. Las empresas prestadoras de servicios bancarios no otorgan créditos actualmente debido a la incertidumbre del sector agrícola. La consecuencia de esta problema redundo en tasas de crédito más altas que deben de pagar los agricultores a las cooperativas o prestamistas independientes; incluso, sus mismos clientes son los que parcialmente e inicialmente financian la producción.

Otra de los problemas es que muchos de los agricultores no cuentan con certificaciones sanitarias para la comercialización de papas nativas, lo que finalmente representa un limitante a la hora de la negociación en donde podrían exigir mejores precios a la hora de la venta.

El Perú es considerado como el centro de origen de la papa, pero por esta razón también es el centro de la presencia de muchas plagas y enfermedades a nivel nacional. La presencia y la intensidad del ataque de plagas y enfermedades varían de una zona agroecológica a otra. En Huancavelica, las principales plagas que ocasionan mayor daño económico en el cultivo de la papa son el Gorgojo de los Andes, Polilla de la Papa, Nematodo Quiste de la Papa

(NQP), la Racha y hongos de suelos y manchas foliares. Asimismo, existen factores climatológicos no controlables como heladas y granizadas, pero que afectan en mayor o menor grado la producción final de papa nativa.

Otra limitante es que cada agricultor posee normalmente parcelas pequeñas. De esta forma, los pequeños agricultores no pueden cumplir con volúmenes pactados con el comprador de papas nativas y en algunos casos compran el faltante al mayorista para cumplir con los pedidos, originando que el acopiador y la empresa compradora inician la búsqueda de nuevos agentes productores. Por lo tanto, creemos que, hasta el momento, los pequeños agricultores no están conscientes de la importancia y necesidad de estar asociados para obtener mejores índices de rentabilidad.

En la actualidad existen acopiadores locales especializados en papas nativas, quienes seleccionan las papas y las acopian en ferias y mercados locales y realizan la concentración de las variedades en mercados urbanos regionales. Estos agentes de la cadena, conocidos como acopiadores, afirman que sus compradores necesitan abastecerse una vez por semana como mínimo, pero esta frecuencia de compra no se cumple debido a la carencia de planificación de venta de papa nativa.

Los medios de transportes para acceder a Huancavelica, las carreteras y la calidad de la red vial no se encuentran en buen estado, lo que acrecienta los costos de transporte.

Por otro lado está el hecho de que el flete de papa nativa de Huancavelica a Huancayo era inicialmente pagado por la Municipalidad, quien realizaba un descuento del precio que se le pagaba al productor. El flete para llegar a Lima, segundo tramo Huancayo-Lima, era cubierto por el comprador. Actualmente, el pago de transporte ha cambiado, pues son las empresas compradoras quienes cubren el flete directamente para más tarde descontarlo del precio pagado al productor.

El mercado de comercialización de la papa nativa se caracteriza por la informalidad, lo que hace más difícil el acceso a la información de lo que transcurre en el flujo de la cadena de suministro. El Estado proporciona sistemas de información de precios y volúmenes sobre la papa que llega a los Mercados Mayoristas, lo cual debería representar una herramienta de

ayuda para los medianos y grandes agricultores a fin de que estos agentes cuenten con información de las condiciones de la demanda, los flujos de ingresos y variedades demandadas. No obstante, la existencia de estas herramientas no contribuye a que se tomen mejores decisiones de siembra y existan mejores condiciones de negociación entre productores, acopiadores y otros comerciantes. Lamentablemente, los agentes de la cadena no conocen de estrategias de comercialización, ni mucho menos de estrategias marketeras, y tampoco hay preocupación por parte de la autoridad competente para difundir con capacitaciones los sistemas información existentes, ni mucho menos existe un plan de inversión para mejorar la cadena de suministro de papa nativa.

Los esfuerzos desplegados por el Centro Internacional de la Papa (CIP) desde 1971, desarrollando investigaciones para la mejora de la semilla de la papa nativa así como ejecutando proyectos de donde derivó la institución CAPAC con el fin de mejorar las cadenas productivas de la papa, han dado como resultados las mejoras considerables relacionadas al descubrimiento de nuevas versiones mejoradas de semillas así como la promoción y el incentivo de la creación de instituciones publico privadas que asuman el rol de gerenciar esta cadena productiva. No obstante, a pesar de este esfuerzo, se ha percibido que aún los agentes de la cadena no están satisfechos con las condiciones actuales y creen que debe intervenir no solamente una institución como el CIP sino que además deberían participar el Estado a través de políticas que faciliten el flujo de la existencia de esta cadena.

3.3.3 Validación de la hipótesis

Con la finalidad de determinar si el consumo per capita de la papa en Nueva York es determinado por el tipo de cadena de suministro y de esta manera validar la hipótesis planteada, se tomaron en consideración 2 formas de comprobación.

Para el primer caso, se analizaron los datos registrados para los años 2009 al 2014 provenientes de la database estadística del United States International Trade Commission, datos obtenidos del National Potato Council así como de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT). Las variables provenientes de las mencionadas referencias son las siguientes:

La variable de consumo per cápita de la papa en Nueva York (USA) se contrastó con las variables que representan la eficiencia de una cadena de suministro: cantidad exportada a Nueva York (USA), precio de papa peruana en dólares (\$) por kilo puesta en Estados Unidos, precio de otras papas en Estados Unidos y Tipo de cambio, obteniéndose los siguientes resultados de correlación:

	<i>Consumo Percapita Nueva York (USA)</i>	<i>Cantidad Exportada</i>	<i>Precio de Papa Peruana \$ Kilo</i>	<i>Precio papa USA</i>	<i>Tipo de cambio</i>
Consumo Percapita Nueva York (USA)	1				
Cantidad Exportada	0.143259131	1			
Precio de Papa Peruana \$ Kilo	-0.838157402	0.316743806	1		
Precio papa Estados Unidos	0.174170411	-0.329193392	-0.050282929	1	
tipo de cambio	0.485991438	-0.087493801	-0.696836939	-0.195232114	1

Fuente: United States International Trade Commission , National Potato Council y SUNAT

Elaboración propia

De este resultado se desprende que la variable precio de papa peruana en \$/ kilo tiene gran influencia sobre el consumo per cápita en Nueva York, USA (-0.838). A pesar de las propiedades nutricionales de la papa nativa peruana que hacen que ésta adquiera un valor único y reconocido en el mundo, el precio de la papa nativa puesta en Estados Unidos es un factor sobre el cual depende el consumo per cápita en Nueva York de este producto. Es por ello, que el diseño de la configuración de la cadena de suministro deberá estar orientado a ser un modelo eficiente con reducción de costos con el fin de mejorar el precio de la papa puesta en Nueva York.

Para el segundo caso, decidimos establecer mediante una investigación cualitativa las razones por las cuales el mercado destino no consume más del producto investigado, dentro del marco de investigación que nos encontramos desarrollando y conociendo desde ya la capacidad de la oferta en el punto de origen, teniendo la certeza que existe un gran mercado objetivo y potencial.

Dado que conocemos el tamaño actual del mercado de papa en el estado de Nueva York (425,000 TM en el año 2014) y con la información obtenida del portal de SUNAT referente a la cantidad de papa peruana exportada al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica vía el puerto de Nueva York (96 TM en el año 2014), encontramos que la participación en

términos porcentuales de nuestro producto estrella y bandera es casi insignificante: poco más del 2% de papa consumida en este mercado es de origen peruano.

Bajo esta premisa, decidimos realizar una investigación que nos permita identificar de manera más clara cuál (o cuáles) son los factores que, los colaboradores de algunos de los principales puntos de venta de papa en Nueva York, consideran son los relevantes para el bajo valor de este indicador. La encuesta se basó en un universo de 100 personas y fue realizada utilizando la herramienta Survey Monkey (<http://www.surveymonkey.com>), obteniendo los siguientes resultados:

De acuerdo a su experiencia, cuáles son los principales motivos por los que no se consume más papa nativa peruana en Nueva York?	
Poco conocida	93
Pocos lugares de oferta	91
Poca continuidad de oferta	15
No se conocen diferencias	99
Poca disponibilidad de oferta	87
Embalaje no adecuado	36
Precio excesivo	11
Otros	15

¿Conoce usted la marca Perú y su gastronomía?	
Si conoce la marca	100
Si conoce la gastronomía	100

Fuente: Encuesta realizada a 100 personas correspondientes a los puntos de venta de papa nativa en Nueva York Elaboración propia

Como dato curioso, el 100% de los encuestados conoce y valora la marca Perú además de la gastronomía; es decir que, esta marca podría servir como paraguas en el impulso de la comercialización de este producto.

Tal y como las encuestas lo muestran, 5 de los 7 problemas considerados como principales podrían atribuirse a falencias de índole logístico; es decir, que existe una fuerte posibilidad de realizar varios ajustes en la cadena de suministro actualmente empleada; además, debemos considerar que el tamaño del mercado objetivo es demasiado grande (casi 50 veces nuestra participación actual) y que los productos con denominación de origen Perú son excelentemente bien aceptados por lo que plantean un escenario más que interesante para que el producto como tal sea bien aceptado por el mercado meta.

CAPÍTULO IV. CONFIGURACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA PAPA NATIVA DE HUANCAVELICA

Para la configuración de la cadena de suministro de la papa nativa, es necesario que el flujo de información sea bidireccional, y esto debe ocurrir a todo nivel de los agentes. Esto permitirá que, los avisos de falta de stock, aumento de la demanda, cambio en el patrón de consumo o alguna variación que pudiese generar una distorsión de la armonía oferta-demanda, nos sean visibles de manera casi inmediata. A continuación se describirá el diseño de una nueva cadena de suministro para la papa nativa de Huancavelica hasta su exportación a Nueva York, tomando en cuenta el diagnóstico realizado en el presente trabajo.

4.1 Primer Agente: Mercado de insumos y agricultores

Para garantizar, a lo largo de la cadena de suministro, la preservación de la calidad planeada de la papa nativa es necesario adquirir materias primas de la mejor calidad. Se cuenta actualmente con proveedores formales que pertenecen al conglomerado de agricultores capacitados por el Instituto Nacional de Innovación Agraria-INIA¹⁶ que nos garantiza la calidad de la semilla de papa nativa teniendo en cuenta los principios básicos de producción agrícola y de seguridad de los alimentos enfocados siempre hacia el mejoramiento continuo.

Sin embargo, tal como nos indicó la Ing. Elsa Valladares de López, Subdirectora de Investigación de Cultivos del INIA en una entrevista sobre la problemática de las semillas: *“los agricultores no confían en las semillas certificadas debido a que perciben que esta ha*

¹⁶http://www.inia.gob.pe/images/EnteRector/PEAS/Registros/2015/Lista_comerciantes_de_semillas.pdf

sido modificada genéticamente, ocasionando problemas en el producto final". Por ello será necesario realizar campañas de concientización sobre el uso de semillas certificadas, ya que estas son estudiadas y elaboradas para presentar una papa nativa con un estándar de calidad necesario para que pueda ser competitivo en el mercado exterior.

Será necesario fortalecer y ordenar los agentes de venta de semillas certificadas formales ya que es el punto de partida para un producto estandarizado y de calidad.

Adicionalmente, se realizará un proceso de selección de semillas y cultivo por hectárea por tipo de papa para poder realizar una estandarización del producto a fin de poder iniciar una industrialización de cada tipo de papa nativa y poder llegar a una economía de escala redundando en la disminución de costos en la cadena productiva.

Para asegurar la producción de semillas de papas nativas se establecerá invernaderos especiales para la producción de este insumo¹⁷. De esta manera se podrá asegurar materia prima de calidad y un control de stock de semillas para cubrir la demanda planificada, con perspectivas de aumento de acuerdo a su comportamiento.

Adicionalmente a la producción de semillas, los productores medianos y grandes de papas nativas alquilarán tractores para remover la tierra donde se realizan los cultivos, por lo que se realizarán convenios con las municipalidades provinciales a fin de que los productores puedan adquirir instrumentos para la producción de papas nativas a un bajo costo.

La decisión de cuánto será la producción el año próximo será tomada hoy, obviamente sin considerar la posible nueva valoración del producto en el mercado a futuro. Si consideramos efectivamente que existe un flujo de información retroalimentada, podremos tomar acciones que minimicen o anulen la merma del producto en el punto de venta.

Igualmente se velará por un régimen de rotación de cultivos por año para que la tierra naturalmente recobre los nutrientes necesarios con la finalidad de producir una papa con la misma calidad proteica ofertada, regularmente esto se realiza alternando la siembra con

¹⁷ <http://perueconomico.com/ediciones/46/articulos/692>

cebada y/o quinua. Igualmente esta información nos permite planificar mejor la cosecha a futuro por temas de estacionalidad de siembra. (Gomes y Willam :2008).

Se realizará una programación de producción de acuerdo a los pisos ecológicos (pulgar Vidal:1997) entre los 3500 y 4200 metros sobre el nivel del mar (Región Suni y Región Puna). Se aprovechará la programación para realizar la rotación de cultivos y no afectar la producción de las papas nativas demandadas según la información del minorista.

4.2 Segundo Agente: Industrializadores, Comercializadores y agentes de servicio

Como anteriormente se manifestó, se dispondrían de profesionales que vayan a supervisar el desarrollo del producto, periódicamente durante el crecimiento de la papa nativa; es decir, desde su siembra hasta la cosecha, a fin de asegurar el producto de calidad requerido. Esta actividad sería llevada a cabo solo en el tiempo de transición de aprendizaje de las técnicas de siembra y cosecha de papa nativa que serán impartidas por CAPAC o el MINAGRI de acuerdo a los términos acordados, los cuales no deberían exceder los 3 años. Esta formación sería respaldada por una certificación técnica específica que recibirían los agricultores los que les permitiría más tarde acreditarse como capaces para producir cierto tipo de papa seleccionada y con calidad de exportación.

Una vez que son recogidas las papas nativas cosechadas en jabas de 20 Kg. por los propios agricultores de las provincias de Huancavelica, se ha propuesto trasladar lo acopiado por cada una de las asociaciones en camiones con capacidad de 50 toneladas. Cada camión recogería por provincia el producto de cada parcela de los pequeños productores asociados para llevarlos hacia la Planta Procesadora perteneciente al Departamento de Huancavelica.

Se ha propuesto crear una especie de clúster entre asociaciones de agricultores, el Gobierno Regional de Huancavelica y ONGs para la adquisición de una planta procesadora de papa nativa en 3 fases: la primera, para la obtención de papa nativa congelada de en forma primaria que se pueda exportar según la partida arancelaria anteriormente descrita y que las mermas puedan ser revendidas a otras plantas que procesen papas para obtención de puré o chuño. La segunda fase se enfocaría a la implementación de fajas y maquinaria que pueda

ayudar a mejorar la productividad de este producto. La tercera fase ya comprendería la implementación de la planta para la obtención de otros productos, como el puré o los chips. Aún en su primera fase, esta planta contaría con la tecnología necesaria para el registro de los insumos que ingresen así como para la salida de productos, como por ejemplo un software similar al ERP SAP así como lectoras de códigos de barras.

En este capítulo detallaremos la primera fase de la planta procesadora, pues debería determinarse y evaluarse mediante estudios de factibilidad o modelos de negocio en un periodo de 2 años, si es rentable implementar la segunda y tercera fase de la construcción de la planta procesadora, pues de acuerdo con lo descrito por el Centro Internacional de la Papa (CIP, 2010) en su informe sobre el Sector papa en la región andina, diagnóstico y elementos para una visión estratégica (Bolivia, Ecuador y Perú), la utilización de tecnología media o alta podría originar que no haya rentabilidad para el productor.

Esta planta procesadora tendría una estructura organizacional compuesta por una Junta Directiva conformado por la asociación de agricultores, representantes del Gobierno Regional de Huancavelica con la asesoría de la ONG en la parte financiera así como la asesoría de CAPAC-INIA y el Ministerio de Agricultura, en la parte técnica.

La adquisición de esta planta se hará en el mercado nacional para su primera fase, en donde se procederá con el desarrollo de actividades como: la clasificación, el lavado de las papas en grandes tinas, el seleccionado manual de acuerdo al tamaño, luego el precocido, el enfriamiento, la congelación, luego el embolsado y colocación en plásticos de 20kg y su almacenamiento en cuartos congeladores que asegurarán su conservación, para más tarde volvérselo a aplicar el control de calidad en función de los requerimientos por Estados Unidos.

De igual forma, esta papa deberá consolidarse con una marca que califique las características y calidad certificada originaria de esta región a fin de aprovechar el desarrollo de la marca de este producto a través de las exportaciones.

Una vez obtenido el producto deseado y de acuerdo con las solicitudes de pedido del minorista en Lima, el cual se consolida como el que maneja las gestiones de pedidos de los

clientes así como la distribución física internacional en coordinación con el agente de aduanas, se coordinará el traslado del producto en bolsas de 20kg para su destino en New York con el mayorista en modalidad DDP (INCOTERMS 2010).

4.3 Crossdocking

Para este fin, nuestra propuesta utilizará la herramienta Cross Docking en la cadena de la papa nativa, cuyo sistema de distribución recibirá nuestros productos en un almacén (depósito o centro de distribución) preparados inmediatamente para su próximo envío sin ser almacenados, la mercadería no genera ningún stock ni otro tipo de almacenaje intermedio.

En palabras más sencillas, se realiza la transferencia directa de papas nativas (envasadas) desde un camión de entrada a otro de salida, sin utilizar almacenamiento extra.

El proveedor de transporte entrega las papas nativas de las plantas procesadoras a los centros de distribución donde éstos, son traspasados a otro camión, el cual, será el encargado de entregarlos a los almacenes temporales de depósito para que puedan ser exportados. El Cross Docking nos ayudará a mantener costos reducidos de inventario y transporte, además, reduce tiempos en transporte y elimina ineficiencias.

Los envíos de papa nativa al usar la herramienta de Cross Docking tendrían que manejar plazos muy cortos de tiempo, lo que implica una sincronización muy precisa entre los agentes de inbound y outbound (embarques entrantes y salientes).

El utilizar el cross docking nos permitirá ofrecer mayor velocidad en el flujo de productos, reducción en los costos de manipulación así como en el uso de espacio.

El proceso de Cross Docking funcionaría acorde con las necesidades de los almacenes de acopio de papa, lo que incrementaría la productividad y finalmente generaría satisfacción en el cliente para su negocio específico.

El Cross Docking puede fácilmente ser utilizado para transportar papas nativas “empaquetadas y ordenadas”, listas para ser transportadas al cliente final de manera más rápida y eficiente. La idea es reponer el inventario de papas nativas eficientemente.

El utilizar Cross Docking permitirá evitar mantener el inventario parado por largos periodos de tiempo ya que, los productos son enviados por los proveedores a los almacenes, y luego, automáticamente, son re enviados al cliente final. Este proceso nos permitirá ahorrar tiempo y reducir considerablemente los costos que se logran traducir en precios al consumidor altamente competitivos. (Escudero 2014:14-18)

Utilizaremos el método Full Load Pallet Operation de los existentes en Crossdocking, pues es la más simple y menos costosa. Consiste en descargar de uno o varios camiones y cargar la mercancía en otros X camiones con diferentes destinos, sin que el producto toque el suelo

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

5.1 Podemos contar con un producto de primera calidad y con beneficios nutricionales más que importantes para el consumidor final.

5.2 Los beneficios del producto en mención que lo diferencian enormemente del producto tradicional no son de pleno conocimiento del mercado objetivo.

5.3 Existe un interés a nivel mundial del producto investigado al grado que, en otras latitudes, están comenzando a desarrollar cultivos genéticamente adaptados para lograr un producto similar en presentación pero no necesariamente con los beneficios alimenticios del nuestro.

5.4 Existe una producción no aprovechada actualmente que podría consolidarse a fin de formar una oferta exportable sostenible.

5.5 Debemos de intentar separar el producto “papa nativa” del producto “papa” debido a su diferente naturaleza y que deben de ser tratados como “gourmet” apoyados en las características propias y en la marca Perú colgándose de la ola de la gastronomía peruana.

5.6 Debemos mejorar la presentación del producto con el fin de lograr mejorar la percepción del bien por el usuario final y de minimizar la merma en el punto de ventas.

5.7 Debemos aprovechar la iniciativa del gobierno peruano en difundir a nivel mundial, las bondades de los productos que nos identifican y que marcan diferencia y tendencia en los mercados internacionales para acrecentar el consumo de papa nativa peruana en otros mercados.

5.8 Existe un enorme mercado potencial identificado, alcanzable y que actualmente consume una ínfima cantidad de nuestro producto sin conocer las bondades pero que estaría dispuesto a consumir más cantidad incluso pagando un poco más si la percepción de valor total aumenta.

5.9 Existe una desinformación total sobre el avance de las ventas y comportamiento de mercado de parte del productor, acopiador y demás agentes de la parte inicial de la cadena de distribución, por lo que no es posible hacer una mejor programación de los envíos, detección de problemas

5.10 Existe una muy fuerte posibilidad que el producto manejado en cantidades suficientes, de manera adecuada, con reposiciones correctas y un manejo granular del inventario, se convierta en un producto gourmet y pueda mejorar significativamente la rentabilidad del mismo.

5.11 Es necesario realizar una mejor organización de los productores y acopiadores, de esta manera podremos lograr una provisión constante y adecuada del insumo primario.

5.12 La probabilidad que el problema del bajo consumo sea revertido mediante acciones de cambios en el modelo de cadena de suministro y mejora de la percepción del producto es bastante alta de acuerdo a la presente investigación.

5.13 Por lo expuesto anteriormente, podemos confirmar que nuestra hipótesis es válida y que el cambio de la configuración de la cadena de suministro actualmente empleada resultará en un impacto positivo en el consumo de la papa nativa peruana en el mercado de Nueva York.

BIBLIOGRAFIA

BALLOU, Ronald (2004) Logística: Administración de la cadena de suministro. 5ª. ed. México D.F.: Pearson Educación

CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (2006) Catálogo de variedades de papa nativa de Huancavelica- Perú. Lima: Metrocolor

CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (2014) Catálogo de variedades de papa nativa con potencial para la seguridad alimentaria y nutricional. Lima: Metrocolor

CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (2011) Cambios en el sector de la papa en la última década. Lima: Comercial Gráfica Sucre

CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (2009) Generando Innovaciones para el Desarrollo Competitivo de la Papa en el Perú. Lima: Comercial Gráfica Sucre

CHÁVEZ, Jorge y TORRES-RABELLO, Rodolfo (2012) Supply Chain Management. 2ª. ed. Santiago de Chile: Ril Editores

DE LA ARADA JUAREZ, Mercedes (2015) Optimización de la cadena logística. Madrid: Paraninfo Editorial

ESCUADERO, María Jose (2014) Logística de Almacenamiento. Asturias: Ediciones Paraninfo

GUTIERREZ, Raymundo (2008) Papas nativas desafiando al cambio climático. Lima: Soluciones Prácticas – ITDG

GUTIERREZ, Raymundo (2008) Papas nativas desafiando al cambio climático. Lima: Soluciones Prácticas – ITDG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (2011) La papa nuestra de cada día. Lima: Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos, pp.6-9. Consulta: 5 de septiembre de 2015 (<http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/LA-PAPA-NUESTRA-DE-CADA-DIA.pdf>)

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (2012) Organizaciones Gremiales y Empresariales. Consulta: 08 de septiembre de 2015 (<https://www.minag.gob.pe/portal/datero/25-sector-agrario/papa/215-organizaciones-gremiales-y-empresariales>)

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (2014) La Papa Principales Aspectos Agroeconómicos de la Cadena Productiva de Papa. Lima

PORTER, Michael (1985) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press

PROEXPANSION (2011) Cambios del sector papa en el Perú en la última década: Los aportes del proyecto Innovación y Competitividad de la Papa (INCOPA). Centro Internacional de la Papa, Lima

SANCHEZ, María (2008) Cuantificación y Generación de valor en la cadena de suministro extendida. León: Del Blanco Editores