

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



TESIS

**La gestión financiera en la generación del valor agregado
de tubérculos andinos en las comunidades rurales del
distrito de Ticlacayan – Pasco en el 2017**

Para optar el título profesional de:

Contador Público

Autores: Bach. July Katherine GUIZADO COTRINA

Bach. Liz Karlin LAGO GUIZADO

Asesor: Mg. Jesús J. CANTA HILARIO

Cerro de Pasco – Perú - 2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



TESIS

**La gestión financiera en la generación del valor agregado
de tubérculos andinos en las comunidades rurales del
distrito de Ticlacayan – Pasco en el 2017**

Sustentada y aprobada por los miembros del jurado:

Dr. Ladislao ESPINOZA GUADALUPE
Presidente

Dr. Julián C. ROJAS GALLUFFI
Miembro

Mg. Nicéforo VENTURA GONZALES
Miembro

DEDICATORIA

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron su conocimiento a favor de nuestra formación profesional.

RECONOCIMIENTO

Ante todo, agradecer a Dios por permitirnos iniciar, desarrollar y finalizar con éxito nuestra investigación, a nuestro asesor Mg. Jesús J. Canta Hilario, quién nos guio acertadamente en el desarrollo de este trabajo, los cuales, llevamos a concluir con éxito. De igual forma, agradecemos a los pobladores del Distrito de Ticlacayan, por colaborarnos con la información y con la paciencia para que pudiéramos desarrollar las distintas actividades de recolección de información. Por último, deseamos agradecer a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por los conocimientos adquiridos y la visión necesaria para desarrollar nuestra investigación.

RESUMEN

En esta investigación se logra evidenciar de qué manera incide la Gestión Financiera en la Generación del valor agregado de tubérculos andinos en las comunidades rurales del distrito de Ticlacayan; el informe de análisis contempló la importancia de la gestión financiera en el valor agregado de tubérculos andinos en las comunidades rurales del Distrito de Ticlacayan. Por último, se propuso recomendaciones a los agricultores el de realizar préstamos bancarios con el propósito de disponer fondos para emprender el valor agregado para así generar mayor producción y productividad. Asimismo, a las instituciones inmersas con la agricultura de la Región de Pasco, implementar el programa de sierra productiva para mejorar la producción y emprender el valor agregado de los tubérculos andinos.

Palabras claves: Gestión financiera, valor agregado.

ABSTRACT

In this research, it is possible to demonstrate the impact of Financial Management on the generation of the added value of Andean tubers in the rural communities of the Ticsacayan District; The analysis report considered the importance of financial management in the added value of Andean tubers in the rural communities of the Ticsacayan District. Finally, recommendations were proposed to farmers to make bank loans in order to provide funds to undertake the added value to generate higher production and productivity. Likewise, to the institutions immersed with the agriculture of the Pasco Region, implement the productive saw program to improve production and undertake the added value of the Andean tubers.

KEYWORDS: Financial management, added value.

INTRODUCCIÓN

El presente tema de investigación me ha motivado efectuar, sobre, La Gestión Financiera en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticsacayan –Pasco en el 2017”, en donde se ha observado el fenómeno de investigación que en el período del 2017 la unidad de análisis dedicados al cultivo de tubérculos andinos no han realizado gestiones financieras ante las entidades bancarias de la Región de Pasco por desconocimiento, falta de asesoramiento financiero de parte de las entidades bancarias privadas y del estado sobre las posibilidades y acceso a los recursos financieros para tener la posibilidad de invertir en el proceso de producción, transformación de sus materias primas que obtienen y comercialización, por lo cual los agricultores materia de estudio no han realizado actividades de post cosecha para emprender el valor agregado de los tubérculos andinos en otros productos terminados, asimismo por la falta de asesoramiento técnico de parte de las instituciones inmersas con la agricultura para financiar durante el proceso de producción y transformación de la oca, papa, mashua y olluco que producen en una campaña que a la fecha de estudio no se han realizado transferencia tecnológica para innovar los tubérculos andinos de esa forma lograr mejorar la calidad de vida de los agricultores que está incidiendo en la sostenibilidad de la agricultura de pequeña escala que sólo los agricultores tienen un enfoque monocultivista por la falta de proyectos productivos de investigación a cargo del estado para emprender una agricultura sostenible y la falta de prácticas y tecnologías que incluyan aspectos sociales y ambientales.

Por lo cual el agricultor de las comunidades rurales del distrito materia de estudio, requiere apoyo financiero a través de bancos públicos, la participación del estado en la promoción del acceso de pequeños agricultores a mercados,

facilidades financieras y crediticias Desarrollo de cadenas de valor de tubérculos andinos.

Para Lerma, A. Martín, A. Castro, A. y otros. (2007) el financiamiento consiste en proporcionar los recursos financieros necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de todo proyecto o actividad económica. Esto nos permite definir el objetivo básico de la gestión financiera desde dos elementos. La de generar recursos o ingresos (generación de ingresos) incluyendo los aportados por los asociados. Y en segundo lugar la eficiencia y eficacia (esfuerzos y exigencias) en el control de los recursos financieros para obtener niveles de aceptables y satisfactorios en su manejo. Lo cual los agricultores requieren de recursos financieros para promover el cultivo de los tubérculos andinos como la papa, ulluco, oca y mashua en otros productos terminados que son cultivos antiquísimos de gran arraigo social y cultural, que representan para los pobladores del Perú siendo su principal fuente de alimentación.

El tema de investigación está dividida en cuatro capítulos. En ese sentido en el Capítulo I; Planteamos los argumentos del problema de estudio, objetivos, justificación del tema y las limitaciones de la investigación. El Capítulo II Trata sobre las teorías relacionadas con el tema de investigación, El Marco Conceptual. El Capítulo III, Corresponde a la Metodología y Técnicas de Investigación, Método del Estudio, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, de igual forma corresponde a la formulación de la Hipótesis, identificación y Operacionalización de Variables en torno al problema formulado. El Capítulo IV, Corresponde a los resultados obtenidos de las Técnicas e Instrumentos de investigación aplicados en base al trabajo de campo realizado. Por lo cual esperamos que el presente tema de investigación sea un aporte para las Micro y Pequeñas Empresas del sector industrial que se dedican a la fabricación de muebles de la Provincia de Pasco y para los estudiantes y

profesionales que requieran aplicar y profundizar dicho fenómeno de investigación.

Las autoras.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
RECONOCIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	v
ÍNDICE.....	viii

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema principal.....	3
1.3.2. Problemas específicos.....	3
1.4. Formulación de objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación de la investigación.....	5
1.6. Limitaciones de la investigación.....	6

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 . Antecedentes del estudio.....	7
2.2 . Bases teóricas – científicas	8
2.3 . Definición de términos básicos.....	65
2.4 . Formulación de hipótesis.....	66
2.4.1. Hipótesis general.....	66
2.4.2. Hipótesis específicos.....	67

2.5. Identificación de variables	67
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	68

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.....	69
3.2. Método de investigación.....	69
3.3. Diseño de investigación.....	69
3.4. Población y muestra.....	70
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	72
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	72
3.7. Tratamiento estadístico.....	72
3.8. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	73
3.9. Orientación ética.....	74

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	76
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	76
4.3. Prueba de hipótesis.....	99
4.4. Discusión de resultados.....	110
CONCLUSIONES	x
RECOMENDACIONES.....	xi
BIBLIOGRAFÍA.....	xii
ANEXOS.....	xv

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

La agricultura en el país cumple una visión importante en la producción de alimentos para satisfacer las necesidades del hombre, para lo cual se requiere de una política sostenible del gobierno para la atención a los agricultores de tubérculos andinos para garantizar la producción y valor agregado de la papa, oca, olluco y mashua en donde dicha actividad se encuentra postergado en muchos lugares del país y específicamente en la Región de Pasco.

En la actualidad los funcionamientos de los productores de tubérculos andinos se encuentran limitados por falta de asesoramiento técnico, financiero para generar un valor agregado a los productos que cultivan con el propósito de mejorar sus ingresos y calidad de vida.

Las políticas con respecto a la agricultura que los gobiernos de turno han aprobado no han tenido una aplicación en forma integral sus diversos

programas en las innovaciones de la papa, oca, olluco y mashua, tubérculos, debido a la falta de transferencia de tecnología por las instituciones inmersas para ser procesado en otros productos por lo cual a la fecha desconocen los agricultores que se dedican al cultivo de tubérculos andinos.

Se ha observado el fenómeno de estudio materia de investigación de los productores de tubérculos andinos de las Comunidades Rurales del distrito de Ticlacayan de la provincia de Pasco que requieren mayor asesoramiento técnico y financiero para resolver los diferentes limitaciones y factores que están adoleciendo desde de una atención y soporte de los diferentes fuentes de financiación para realizar sus inversiones durante el proceso vegetativo y transformación de los tubérculos en otros productos terminados que los consumidores requieren para alimentarse.

La mayoría de los productores de tubérculos andinos del Distrito de Ticlacayan – Pasco financian su producción con sus recursos propios por desconocimiento de las fuentes de financiamiento que ofrecen las distintas entidades financieras de la Región de Pasco y del País. A las que puede acudir para realizar sus inversiones, por desconocimiento de conocimientos y por carecer de asesoramiento en materia financiera lo que influye la mala práctica del aspecto técnico, financiero, producción y ventas.

Frente a esta realidad problemática que se evidencia en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan- Pasco que se dedican al cultivo de tubérculos andinos el volumen de producción en cada campaña generalmente es para auto consumo en poca escala realizan sus ventas por lo cual requieren la ejecución de programas como sierra productiva mediante la aplicación de educación productiva, innovadora y

empresaria, asimismo la aplicación de micro finanzas mediante programas de crédito para el soporte financiero de los productores y se requiere la presencia de Instituto Nacional de Innovación Agraria- INIA para fomentar transferencia de tecnología en el valor agregado de los tubérculos andinos.

Motivo por el cual nos permitimos realizar dicho tema de investigación a fin de aportar sobre la gestión financiera en la generación de valor agregado de tubérculos andinos de las Comunidades Rurales del Distrito de Ticsacayan – Pasco.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

a) Delimitación Espacial:

Agricultores de Comunidades Rurales de tubérculos andinos del Distrito de Ticsacayan de la Provincia de Pasco.

b) Delimitación Temporal:

El estudio comprende el período del 2017

c) Delimitación Social:

Está conformado por los agricultores de tubérculos andinos del Distrito de Ticsacayan –Pasco.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema General

¿De qué manera influye la gestión financiera en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticsacayan –Pasco en el 2017?

1.3.2 Problemas Específicos:

a) ¿De qué manera la falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye en el valor agregado de

tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017?

- b) ¿En qué medida el limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017?
- c) ¿De qué manera la falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva influye en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017?

1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

1.4.1 Objetivo general

Analizar y determinar cómo incide la falta de un soporte financiero en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar y analizar cómo incide la falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.
- b) Analizar cómo influye el limitado acceso a las fuentes de financiamiento en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.
- c) Evaluar cómo influye la falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva en el valor

agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación se justifica por los siguientes planteamientos:

- Se trata de evaluar y analizar la falta del soporte financiero para generar el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco.
- Los resultados obtenidos servirán para que los agricultores realicen gestiones financieras para generar valor agregado del cultivo de los tubérculos andinos, y de esta manera mejorar los ingresos y calidad de vida de los comuneros rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco.
- Va servir para difundir el valor agregado de los tubérculos andinos en la alimentación de los pobladores de la Región de Pasco y del País.
- Va servir para que las Instituciones inmersos en el cultivo de tubérculos andinos aplican e implementan programas de asesoramiento financiero y técnico en beneficio de los productores del Distrito de Ticslacayan – Pasco.
- Va servir para los productores de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan –Pasco para conocer alternativas de darle un valor agregado a la papa, oca, olluco y mashua para mejorar sus ingresos económicos.
- El presente tema de investigación va servir para. los profesionales y estudiantes inmersos para su aplicación del financiamiento en el valor agregado de los tubérculos andinos.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

En la elaboración del proyecto de investigación no se ha encontrado limitaciones que afecta su desarrollo, sin embargo, debo mencionar los gastos económicos que van ser necesarios para la realización de la presente investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Antecedente N° 01

En la Oficina de Coordinación del Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables, se encuentra una tesis en el 2017 denominado “Herramienta Financiera Administrativa para la creación de valor en las empresas industriales del Distrito de Yanacancha” presentado para optar el título profesional de Contador Público por Luis Procopio Mendoza Colqui y Yordan Ricardo. Valentín Toribio.

Antecedente N° 02

Asimismo, existe otra tesis del 2017 denominada “Influencia de las Fuentes de Financiamiento para promover la gestión financiera y competitividad en las MYPES del Sector Comercio de la Provincia de Pasco, en el 2015” presentado para optar el título profesional de Contador Público por Blanca Lorena Inga Cornelio y Ángela Yuliana Cadillo Suarez.

2.2 BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS

2.2.1. FINANCIAMIENTO

“El financiamiento es un concepto que cada vez toma mayor apogeo y que ha sido ampliamente analizado, pero básicamente destaca en una sola idea, que consiste en abastecerse de recursos financieros, de cualquier forma, permitiéndole al pequeño empresario conseguir el capital necesario para llevar a cabo sus operaciones y así mejorar la situación de su negocio.

Para Hernández, A. (2002) toda empresa, sea pública o privada, para poder realizar sus actividades requiere de recursos financieros (dinero), ya sea para desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como para el inicio de nuevos proyectos que impliquen inversión, llámese a ello financiamiento.

Para Lerma, A. Martín, A. Castro, A. y otros. (2007) el financiamiento consiste en proporcionar los recursos financieros necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de todo proyecto o actividad económica. Siendo los recursos económicos obtenidos por esta vía, recuperados durante el plazo y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente establecido.

En esencia, cabe destacar que el financiamiento (recursos financieros) permite a muchos micro y pequeños empresarios seguir invirtiendo en sus negocios, optando por un comportamiento más competitivo que es medido por la productividad lograda de dicha unidad económica de pequeña escala, con el fin de conseguir

estabilidad económica, acceso a tecnologías, un desarrollo institucional y sobre todo participar en un ámbito más formal.”¹

2.2.2. GENERALIDADES SOBRE LA GESTIÓN FINANCIERA

“La gestión financiera no se puede entender separada de la gestión de la administración y menos de la gestión económica. Ello porque lo financiero es prácticamente el soporte que valida la lógica en lo empresarial o de negocio, Pensemos que para lograr cumplir con los objetivos del negocio es necesario garantizar la estabilidad financiera. De la misma manera la toma de decisiones concernientes meramente a la gestión financiera de una u otra forma, directa o indirectamente, a corto o a largo plazo, influye en las situaciones generales del negocio de los micro y pequeños empresarios.

La gestión financiera es un proceso que involucra los ingresos y egresos atribuibles a la realización del manejo racional del dinero en las MYPES, y, en consecuencia, la rentabilidad (financiera) generada por él mismo. Esto nos permite definir el objetivo básico de la gestión financiera desde dos elementos. La de generar recursos o ingresos (generación de ingresos) incluyendo los aportados por los asociados. Y en segundo lugar la eficiencia y eficacia (esfuerzos y exigencias) en el control de los recursos financieros para obtener niveles de aceptables y satisfactorios en su manejo.

Generalidades sobre El Crédito

¹Bach. Kong Ramos Jessica Aracely, Bach. Moreno Quilcate José Miguel Influencia de las fuentes de financiamiento en el desarrollo de las MYPES del Distrito de San José –Lambayeque, Chiclayo,

Término utilizado en el comercio y finanzas para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor; los términos crédito y deuda reflejan pues una misma transacción desde dos puntos de vista contrapuestos. Finalmente, el crédito implica el cambio de riqueza presente por riqueza futura.

Clases De Créditos

✓ **Según el origen:**

- **Créditos comerciales:** son los que los fabricantes conceden a otros para financiar la producción y distribución de bienes; créditos a la inversión, demandados por las empresas para financiar la adquisición de bienes de equipo, las cuales también pueden financiar estas inversiones emitiendo bonos, pagarés de empresas y otros instrumentos financieros que, por lo tanto, constituyen un crédito que recibe la empresa.
- **Créditos bancarios:** son los concedidos por los bancos como préstamos, créditos al consumo o créditos personales, que permiten a los individuos adquirir bienes y pagarlos a plazos.
- **Créditos hipotecarios,** concedidos por los bancos y entidades financieras autorizadas, contra garantía del bien inmueble adquirido.

- Créditos contra emisión de deuda pública. Que reciben los gobiernos centrales, regionales o locales al emitir deuda pública.
 - Créditos internacionales, son los que concede un gobierno a otro, o una institución internacional a un gobierno, como es el caso de los créditos que concede el Banco Mundial.
- ✓ **Según el destino:**
- De producción: Crédito aplicado a la agricultura, ganadería, pesca, comercios, industrias y transporte de las distintas actividades económicas.
 - De consumo: Para facilitar la adquisición de bienes personales.
 - Hipotecarios: destinados a la compra de bienes inmuebles.
- ✓ **Según el plazo:**
- A corto y mediano plazo: Otorgados por Bancos a proveedores de materia prima para la producción y consumo.
 - A largo plazo: Para viviendas familiares e inmuebles, equipamientos, maquinarias, etc.
- ✓ **Según la garantía:**
- Personal: Créditos a sola firma sobre sus antecedentes personales y comerciales.
 - Real (hipotecas): Prendarias cuando el acreedor puede garantizar sobre un objeto que afecta en beneficio del

acreedor.

✓ A quienes está dirigido:

A todos los bancos, financieras, cajas municipales y rurales; cooperativas de ahorro y crédito, otorgan a microempresas y pequeñas empresas colocan créditos en las pymes debido a que son los mayores demandantes de financiamiento para sus inversiones y requieren de un producto que le permita optimizar el manejo financiero y tributario de su negocio. Sin embargo, esta modalidad de financiamiento también es requerida por asociaciones y personas naturales debido a sus beneficios financieros.

✓ **Documentos requeridos:**

- Carta solicitud detallando la razón social de la empresa, RUC, monto y objeto de la operación, plazo y garantías ofrecidas.
- Formatos de información básicas de clientes completamente llenadas.
- Estados financieros de los dos últimos ejercicios económicos con notas y anexos, así como del último trimestre con el detalle de las principales cuentas.
- Flujo de caja proyectado por el plazo total de la operación de los supuestos empleados para su elaboración.
- Pro forma de proveedor en el caso de maquinarias y equipos.
- Copia de declaración jurada del autoavalúo en el caso

de inmuebles.

- Sin embargo, se otorgan créditos para MYPES y PYMES informales solo monitoreadas por el empleado responsable que otorgo el crédito.

Otras Formas de Financiamiento

a) Pagaré

Es un título de crédito o título valor que contiene la promesa incondicional de una persona (denominada suscriptora), de que pagará a una segunda persona (llamada beneficiaria o tenedora), una suma determinada de dinero en un determinado plazo de tiempo. Su nombre surge de la frase con que empieza la declaración de obligaciones: "debo y pagaré".

b) Préstamo

Es un tipo de financiamiento por el cual la entidad financiera se compromete a entregar al prestatario una cantidad de dinero con la facultad de usarlo y compromiso de devolverlo, mediante pagos periódicos durante el plazo convenido con la obligación de presentar garantías suficientes para cubrir los montos entregados.

Al igual que el préstamo, el pago del pagare se realiza mediante pagos periódicos, que incluye la amortización del principal, los intereses, los intereses, las comisiones, el costo de operar el crédito, etc. En el caso de préstamos, los intereses se calculan sobre los saldos hasta que este sea cancelado totalmente, es decir, se aplica el interés al

rebatir. En el caso de pagaré el banco cobra los intereses por adelantado.

c) Ventajas del Préstamo

✓ **Para el prestamista**

- Incrementa su grado de liquidez.
- Obtención de recursos financieros de libre disposición.
- Existen un mayor número de entidades otorgantes de préstamos.

✓ **Para la entidad financiera**

- Incremento de sus colocaciones.
- La rotación del dinero es más veloz.
- Los plazos de recuperación son más breves.
- La tasa de interés que percibe es superior a la tasa de interés que paga.

d) Desventajas del Préstamo

✓ **Para el prestamista**

- Plazos cortos para el reembolso.
- Las garantías son requisitos indispensables.
- Se ven comprometidos los activos de la empresa.

✓ **Para la entidad financiera**

- Incremento de la cartera pesada.
- Lentitud de realización de garantías.

La administración financiera

“La administración financiera se refiere a la adquisición, el financiamiento y la administración de activos, con algún propósito general en mente. Entonces, la función de los administradores financieros en lo tocante a la toma de decisiones se puede dividir en tres áreas principales: las decisiones de inversión, las de financiamiento y las de administración de los activos.”

Decisiones de inversión

“La decisión de inversión es la más importante de las tres decisiones principales de las firmas cuando se trata de crear valor. Comienza con la determinación del total de activos que necesitan poseer las empresas. Imagínese por un momento el balance general: los pasivos y el capital (los recursos propios) aparecen a la derecha, y los activos, a la izquierda. Los administradores financieros necesitan determinar los montos en dólares que aparecen sobre las líneas dobles a la izquierda del balance general, es decir, el tamaño de las firmas. Aunque se conozca esta cifra, aun habrá que decir la composición de los activos. Por ejemplo, ¿Qué cantidad de los activos totales de las empresas se destinarán a la caja o al inventario? Tampoco se debe ignorar lo opuesto a las inversiones: el desvío o fuga de capitales. Es necesario reducir, eliminar o sustituir aquellos activos que dejan de ser viables en términos económicos.”

Las funciones del sistema financiero

“El sistema financiero es el conjunto de entidades, productos financieros y mercados que facilitan la transferencia de la liquidez de los agentes con excedentes de efectivo (ahorradores) a otros con necesidades de financiación (inversores). Estos agentes son

las familias, las empresas y el Estado que, según las circunstancias, pueden aportar ahorro o precisar financiación. Una empresa, por ejemplo, puede precisar financiación o mantener excedentes de tesorería invertidos en activos financieros. En general, las unidades de ahorro son la familia y las que precisan financiación son las empresas y la Administración Pública. La relación entre las dos partes de una transacción la realizan unos intermediarios que captan fondos de los ahorradores para financiar a los inversores.

2.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA OCA, OLLUCO Y MASHWA

“Los Andes son el único lugar en el mundo donde se han domesticado tubérculos para la alimentación humana. Además de las conocidas especies del género *Solanum* (papas), se logró la domesticación de un grupo de tubérculos afines morfológicamente, pero de distintas familias botánicas que han sido menos estudiadas y valorizadas en el mundo agronómico. Los tubérculos nativos de las zonas altas de la cordillera andina, aunque de apariencia parecida entre ellos, pertenecen a distintas familias botánicas: Oxalidáceas, la oca; Baséláceas, el olluco y Tropeoláceas la mashwa. Algunas veces se los confunde porque reciben también diferentes nombres según los países.

La domesticación de la oca, el olluco y la mashwa es muy antigua, como lo evidencian las representaciones cerámicas. Según Cárdenas, la oca fue la primera en ser domesticada y luego siguieron el olluco y finalmente la mashwa. León señala que es difícil establecer el área de origen de cada una de estas especies. Según la variación genética actual podría indicarse que la región de

los Andes colombianos sería el centro de origen primario del Ullucus y la región altiplánica peruano-boliviana del Oxalis. En el caso del Tropaeolum es más complicada la definición de su centro de origen, ya que se encuentra homogéneamente distribuido en todos los Andes y se han encontrado formas silvestres muy semejantes a las plantas cultivadas en diversas zonas.

A diferencia de la papa, estas especies han sido poco ensayadas en otros medios. Sin embargo, durante la Colonia se llevó material de oca, de tubérculos rojos y ojos claros, a México. En Europa, el famoso agricultor francés Vilmorin ya escribió en 1848 sobre las bondades del olluco que él había cultivado, aún ahora se encuentra esta especie en ciertos lugares del sur de Francia. En la actualidad se puede adquirir la oca en los mercados de Auckland, Nueva Zelanda.

Descripción botánica

En vez de describir por separado cada uno de estos tubérculos, se tratarán en conjunto; no por su semejanza morfológica, sino porque ocupan un nicho ecológico parecido y el campesino los siembra generalmente en mezcla o en parcelas muy cercanas, con un manejo semejante. Tanto la oca (*Oxalis tuberosa*), el *olluco* (*Ullucus tuberosus*) como el *añu* o *mashwa* (*Tropaeolum tuberosum*) se adaptan a terrenos entre los 2000 y 3800 msnm e incluso se encuentran asociados a la papa en los Andes de Perú y Bolivia a mayores alturas.

1. **Hojas.** La hoja de la oca es muy característica, trifoliada con pecíolos de longitud muy variable (2 a 9 cm) y pubescente. León describe un ecotipo originario de Puno,

denominado “Phasi”, con hojas moteadas de color púrpura. Por el contrario, las hojas del olluco son alternas, de pecíolos largos; la lámina es acorazonada, suculenta y de color verde oscuro en el lado superior y más claro en el inferior. Las hojas de la mashwa (añu) son alternadas, simples, glabras en el haz y envés y con un pecíolo bastante alargado, generalmente de color oscuro.

2. Flores. En la oca las flores se disponen en dos cimas de 4 a 5 flores. El cáliz está formado por 5 sépalos agudos y verdes. La corola tiene 5 pétalos unidos en la base y festoneados en la parte superior, de color amarillo. La flor tiene 10 estambres en dos grupos de cinco, de diferente longitud cada uno. El gineceo está formado por 5 carpelos separados, cuyos estilos varían en longitud:

- más largos que los estambres: longistilia
- semejantes a los estambres: mesostilia
- más cortos que los estambres: brevistilia

En la mashwa (añu) las flores son solitarias y nacen en las axilas de las hojas. El cáliz es de color rojo vivo, de 5 sépalos con 3 de ellos que forman un espolón, típico de la familia Tropaeoláceas que incluye además al conocido mastuerzo. La flor tiene 8 estambres, con un estigma trífido. La flor del olluco tiene forma de estrella, con un perigonio de 5 tépalos, de color amarillo claro. Opuesto a cada tépalo hay un estambre pequeño. El ovario ovoide termina en un estigma redondeado.

3. Estolones y tubérculos. Las semejanzas que existen entre los tubérculos de estas especies hacen que se los pueda confundir

fácilmente. La mayor diferencia radica en la distribución y profundidad de las yemas.

Forma, tipo de yemas y color de los tubérculos andinos

Forma	Yemas	Color	
Oca	Claviforme – elipsoidal cilíndrica	“Ojos” en todo el tubérculo	Variado
Olluco	Esférica- cilíndrica	Apicales	Uniforme: amarillo, rojo, rosado
Mashwa	Cónica-elipsoidal Requerimiento	“Ojos” profundos tendencia apical	Manchado, puntas moradas

Requerimientos climáticos

Los tubérculos andinos se cultivan entre los 3000 y 3900 msnm en la región central y sur de los Andes (Perú y Bolivia), estando plenamente adaptados a condiciones frías, como las zonas agroecológicas Suni y Puna húmeda, mientras que en los Andes septentrionales de Ecuador y Colombia se los encuentra a alturas de hasta 1000 msnm, como es el caso *del Tropaeolum y del Ullucus*.

Características agroclimáticas de los tubérculos andinos

Foto período Óptimo (horas)	Tolerancia al frío	Período vegetativo (días)	
Oxalis	9	Buena	180 – 210
Ullucus	8-10	Regular	140 – 180
Tropaeolum	9	Buena	180 – 210

Los requerimientos de humedad de estos cultivos no han sido estudiados suficientemente; sin embargo, se ha comprobado que su desarrollo es apropiado cuando las precipitaciones fluctúan alrededor de 500 a 700 m.m. La resistencia a períodos de sequía es variable y se considera que el olluco está más adaptado a períodos secos que los otros tubérculos. Se ha encontrado que todos los tubérculos del área de los Andes centrales son de días cortos, requiriendo entre 10 y 12 horas de luz para un crecimiento óptimo. En Bolivia, el comportamiento de las colecciones de oca cultivadas a mayor período de luz fue variable según la altitud sobre el nivel del mar. Entre 2600 y 3400 msnm se observó menor floración que en las zonas más bajas.

Requerimientos de suelos y fertilización

En general, estos tubérculos requieren suelos oscuros, ricos en materia orgánica y ligeramente ácidos para obtener los mayores rendimientos. Se ha encontrado en casi todos los casos que responden altamente a la fertilización nitrogenada. Sin embargo, en la práctica pocos agricultores utilizan fertilizantes, pues al cultivarse en rotación, consideran que son suficientes los nutrientes remanentes en el suelo después del cultivo de la papa. Los efectos

de los principales elementos en la producción de oca fueron estudiados.

Problemas fitosanitarios

El principal problema en el cultivo de la oca es la presencia de un Chrysanélido (coleóptero) que en estado adulto ataca el follaje y en estado de larva, los estolones y tubérculos. Los gusanos de tierra (*Copitarsia turbata*) causan daño a los órganos subterráneos, y los pulgones (*Macrosiphum euphorbiae*) atacan a los órganos aéreos; también se encuentran trips (*Frankiniella tuberosi*) y epitrix (*Epitrix subcrinita*).

OCA

(*Oxalis tuberosa*)



White indica que la oca es una especie poliploide y que este sería un factor responsable de la baja fertilidad de esta especie. Presenta también un mecanismo de polinización cruzada que es común en

todo el género *Oxalis*. La semilla botánica de oca ha sido obtenida por varios investigadores. La semilla requiere de por lo menos 3 semanas para su emergencia, sin embargo, no se ha detectado su uso por los agricultores, con el fin de crear variabilidad. El programa más intensivo y continuo en el mejoramiento del cultivo de la oca se ha efectuado en la Universidad del Cusco, dirigido por Hernán; la variabilidad del material genético recibió especial atención. Se considera que, por la rusticidad del cultivo en cuanto a baja incidencia de plagas y enfermedades, se cuenta con un potencial de producción superior a 50 t/ha en un buen porcentaje de clones y algunos que sobrepasan las 60 t/ha. Este cultivo, por la cantidad de materia seca que produce por hectárea (30% de materia seca en algunos clones), tendría un gran futuro como especie harinera. Según Alarcón, la tuberización de la oca se inicia a los 105 días aproximadamente después de la germinación y se concluye a los 200 días. El índice de tuberización puede llegar hasta 6,6 g/día.

En Huancayo, se evaluaron la colección internacional de ocas que fue colectada por el programa de cultivos andinos del IICA, donde encontraron hasta siete clones que superaron los 2,3 kg de tubérculos por mata, con lo cual se confirman los altos rendimientos obtenidos por varios autores. Calculando un número de 25.000 plantas por hectárea, se tendrían rendimientos de 57,5 t/ha. En evaluaciones efectuadas en Puno, Perú, se llegó a la conclusión que la densidad óptima de plantas de oca está entre 66.000 – 80.000 plantas/ha, que se obtiene con un distanciamiento de 0,50 m entre surcos y 0,37 m entre golpes, resultando un rendimiento de 72 t/ha. La evaluación de las principales variedades se ha llevado a

cabo en diferentes ambientes. En Bolivia, se comparó cuatro variedades peruanas y dos bolivianas que se sembraron en cuatro condiciones agroecológicas diferentes: en altiplano, planicie, cerro y orilla del lago.

Cortés ha sido el primero en cuantificar la frecuencia de mutaciones somáticas espontáneas para la pigmentación de tubérculos de oca. Después de trabajar con cerca de 300 clones llegó a las siguientes conclusiones:

Hay capacidad variable en los clones para presentar sectores mutantes en la coloración de los tubérculos.

- La frecuencia de sectores mutantes varía de 1,5 a 24,3 por mil, lo cual es un índice bastante alto en plantas.

Este fenómeno de alta capacidad mutante es muy importante para la variabilidad en oca y como fuente aprovechable para su mejoramiento. Para una clasificación de los tubérculos de oca, Cárdenas (1965) sugiere la siguiente diferenciación en tres formas hortícolas:

- Forma alba: Ocas de tubérculos blancos o hialinos (el primer ecotipo descrito procedió de Chile);
- Forma flava: Ocas de amarillo claro o pigmentadas posiblemente de flavonas y amarillo intenso o anaranjado con caroteno;
- Forma roseo-violácea: Ocas de tubérculos con coloración desde rosa claro, hasta el violáceo muy oscuro, casi negro (rojas, magentas, púrpuras).

La clasificación campesina no sólo diferencia la coloración del tubérculo, sino que indica su contenido de oxalatos que le confieren mayor o menor sabor amargo. El término luki en general se refiere

más a las ocas amargas y el de keni a las dulces, en el área sur de Perú y Bolivia.

OLLUCO O PAPA LISA

(Ullucus tuberosus)



Entre los tres tubérculos, el olluco es el de mejor aceptación entre la población no rural y el que más se asemeja a la papa en su morfología; en cambio su forma de crecimiento se parece más a la oca. El olluco tiene ramas y hojas suculentas como las otras Baséláceas, con flores muy pequeñas. No se han estudiado lo suficiente sus especies silvestres. El número de cromosomas es de $2N = 36$ en Ecuador, aunque en Perú y Bolivia se ha señalado que tendría $2N = 24$ cromosomas.

Se informan haber encontrado abundante formación de frutos en plantas de olluco, producidas en Finlandia; ello contradice la opinión general de que muy rara vez se producen semillas. Se estudió el color básico del tubérculo y diferencia 5 grupos: blanco, amarillo, anaranjado, verde y pardo. En la cáscara de estos tubérculos

pueden aparecer jaspes, bandas y puntuaciones o sus combinaciones de coloración secundaria.

En la región de la sierra central del Perú son muy comunes los clones con tubérculos amarillos y blancos, entre ellos se distingue la variedad local conocida como amarilla de Tarma. En Bolivia existen ecotipos preferidos por los campesinos, sobre todo por su bajo contenido en mucílagos, lo que facilita el lavado y la preparación para el consumo.

MASHWA, AÑU O ISAÑO

(Tropaeolum tuberosum)



La mashwa, añu o isaño, es el tubérculo con menor área cultivada de los tres tubérculos y por ello el que menos atención ha recibido. Su cultivo aún se mantiene debido a que es apreciado por ser tolerante a bajas temperaturas y al ataque de insectos y plagas. Se produce a menudo en mezcla con los otros tubérculos. Como es un pariente muy cercano al mastuerzo (*Tropaeolum majus*), tanto las hojas como flores son muy parecidas a esta planta ornamental. Las características morfológicas, altamente correlacionadas con buenos

rendimientos son: altura de planta y número y tamaño de tubérculos. Se ha estudiado las características morfológicas de 10 ecotipos de mashwa. Al observar más de 600 flores encontró que la mitad tiene flores con 8 estambres, un 25% con 9 estambres y el otro 25% varía entre 10 a 13 estambres. El tiempo de duración de la flor abierta es entre 9 y 15 días.

A diferencia del olluco y de la oca se observa que la mashwa produce abundante semilla botánica, lo que abre la posibilidad de una producción de material de alta variabilidad. En la parte central de Colombia (en Cundinamarca y Boyacá) es conocida como cubio y es bastante popular; se prepara de preferencia en estofados, para disimular su sabor propio. En el sur, al contrario, su utilización es escasa y casi exclusivamente para uso medicinal.

Fasciación

El fenómeno de la fasciación ocurre en todos los tubérculos andinos y muchas otras especies. La anormal proliferación de tejido vegetal provoca ocasionalmente la unión de partes que normalmente son consideradas estructuras separadas. La fasciación en oca, olluco y mashwa tiene como resultado unos tallos aplanados y tubérculos de diversas formas; de esta manera puede ser un medio para conseguir tubérculos de mayor tamaño. Existen dos teorías sobre la actividad de los meristemas en la fasciación. La primera indica que la fasciación nace de meristemas que se expanden desde una cúpula de tejidos, dividiéndose en una extensión de tejidos meristemáticos; la segunda sostiene que el fenómeno empieza con la expansión de los meristemas, pero en vez de un desarrollo continuo de la cresta se forma una serie de meristemas

independientes y la fisión final ocurre por debajo de los meristemas (Johnson, 1973).

Cultivo y rotaciones

En general, los tubérculos andinos son cultivados en conjunto, razón por la cual las prácticas agrícolas son bastante semejantes. Es común que los campos donde se cosechó papa (3500 a 3800 msnm) sean cultivados al siguiente año con estos tubérculos cuando las condiciones de fertilidad son apropiadas, sobre todo en suelos oscuros con alto contenido de materia orgánica. En Cajamarca, Perú, se acostumbra sembrar melgas separadas con cada una de estas especies, sobre todo en terrenos de laderas. En el sur del Perú y Bolivia es frecuente observar campos de mezclas o con surcos intercalados de cada una de estas especies. Esta práctica está también relacionada al control de plagas; su efectividad se confirmó en un ensayo de siembra de una franja de oca alrededor del campo de papa, reduciendo sustancialmente el ataque del gorgojo de los Andes. El distanciamiento entre surcos de oca ha sido estudiado por Mujica; se encontró que 70 a 75 cm entre surcos y 20 a 25 cm entre plantas es lo más apropiado para obtener mayores rendimientos. Aparentemente este distanciamiento sería el más aconsejable para los otros tubérculos.

2.2.4. TUBÉRCULOS ANDINOS: DE LA CONSERVACIÓN A UN USO SOSTENIBLE

“Candelaria, en Bolivia, es muy conocida por su producción de tubérculos (Cárdenas, 1989). Los campesinos cultivan variedades locales de cuatro diferentes especies de papas (*Solanum andigena*, *S. xajanhui*, *S. stenotomum* y *S. phureja*) y otros tubérculos como:

oca (*Oxalis tuberosa*), olluco (*Ullucus tuberosus*) y mashua (*Tropaeolum tuberosum*). En el mercado local de Colomi se exhibe una extraordinaria y hermosa diversidad. Los tubérculos andinos están entre los llamados "cultivos perdidos de los Incas".

Los tubérculos andinos son parte de diferentes zonas ecológicas que se extienden desde el piso de los valles irrigados a 3.200 hasta los 3.900 msnm. Rotaciones y asociaciones con otros cultivos como habas (*Vicia fava*) o tarhui (*Lupinus mutabilis*) ayudan a reducir las plagas. Sin embargo, se ha perdido mucha diversidad debido a una mayor integración al mercado. Los agricultores de Candelaria y de otros lugares en Bolivia, concentran su producción en las pocas variedades de papas ampliamente aceptadas en el mercado. Las tendencias a los monocultivos y el mal uso de insumos agrícolas modernos han afectado la viabilidad del agroecosistema y han incrementado los daños por plagas.

La fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA) es la guardiana de la colección de germoplasmas de tubérculos andinos bolivianos. Su enfoque ha cambiado de la conservación 'in situ' y resolver limitaciones específicas de producción, a promover el uso sostenible de los tubérculos andinos en el contexto de un complejo entorno social, económico, y político local.

El trabajo con tubérculos andinos comenzó en 1993. Por medio de visitas a ferias agrícolas, mercados y reconocimiento de campo, se identificaron 21 zonas importantes de tubérculos andinos. Después de realizar visitas de seguimiento se decidió concentrar el trabajo de conservación 'in situ' en Candelaria, uno de los microcentros de

diversidad más importantes. Un inventario de los tubérculos en Candelaria condujo a la clasificación fenotípica de 22 variedades de *Solanum andigena*, 5 de *S. stenotomum*, 2 de *S. xajanhui*, 2 de *S. phureja*, 27 de oca (*Oxalis tuberosa*), 7 de olluco (*Ullucus tuberosus*) y 9 de mashua (*Tropaeolum tuberosum*). Se usó y sistematizó el conocimiento local de producción y uso. Los agricultores clasifican a las variedades de oca según las aptitudes del suelo, la susceptibilidad a las plagas, por su calidad de producción y almacenamiento, sus propiedades culinarias y su adecuación al mercado. Es importante en la dieta local, pues se come de diferentes maneras entre los meses de mayo y diciembre. Es muy común que los tubérculos se dejen al sol durante varios días para reducir el contenido de ácido oxálico, y así, adquieren un sabor dulce. Luego se hierven con cáscara, se asan o se usan en estofados o para espesar sopas. Se han creado platos especiales para explotar las diferencias de sabor, textura, color y tiempo de cocción. En las noches frías, se dispone la oca 'lluch'u' en el piso y se deja helar, se pisa para extraer el agua, y se seca al sol para preparar chuño, que puede ser almacenado por meses o años. El chuño es molido hasta que se convierte en harina, que es usada en la preparación de pan, de buñuelos y como almidón para espesar sopas. La variedad 'Puka Kamusa' tiene usos medicinales. Otras variedades de papas andinas son igualmente versátiles. El olluco se usa en sopas y en estofados, en la "Salsa Lisa" para ensaladas, y la mashua es buena para engordar cerdos y ocasionalmente, es usada como medicina.

Se hizo un estudio durante 2 años de la manera en que 12 familias usan y manejan los tubérculos andinos. En promedio, mantienen 8 variedades de oca, 2 de olluco, y 1 de mashua. Cada familia tenía entre 5 y 11 variedades locales. Entre todas las familias, mantenían 22 variedades locales, algunas de las cuales estaban ampliamente distribuidas. Las variedades domesticadas manejadas por las familias variaban con el tiempo. Durante 2 temporadas agrícolas, 4 familias perdieron o eliminaron una o más variedades, y 5 familias introdujeron una nueva. Los campesinos tienen sus propias estrategias para manejar y reemplazar germoplasma. Plantan la misma variedad en diferentes nichos para reducir el riesgo de pérdidas y cuando las semillas se "cansan", son reemplazadas con semillas obtenidas de otros agricultores, preferentemente de fuera de su comunidad. Las semillas son obtenidas comprándolas, por trueque, o se pagan con trabajo. Este sistema de mosaico, dinámico, que abarca a las comunidades locales, asegura efectivamente que se mantengan los germoplasmas. Sin embargo, últimamente se han perdido algunas variedades como el olluco 'Llusa lisa' usado para preparar chuño. Conservación 'in situ' El principal apoyo de PROINPA a la conservación 'in situ' ha sido la organización de ferias anuales de biodiversidad. La primera fue llevada a cabo en Colomi en 1994, en cooperación con el gobierno local. A cada individuo o grupo participante se le dio un pequeño puesto de exhibición donde mostraban todas las variedades que usaban. Se otorgaron premios a los participantes que exhibían el mayor número de variedades y a aquellos que tenían más conocimientos. Una familia llevó 32 variedades de papas, 12 de

oca, 2 de olluco y 6 de mashua. Se fomentó que los agricultores intercambiaran variedades. Un seguimiento de las seis familias que habían intercambiado variedades mostró que habían plantado 2 o 3 variedades nuevas. Las ferias ayudaron a que PROINPA descubra nuevas variedades locales y que se reúna con los agricultores que las manejan.

Limitaciones técnicas

Hasta hace poco, la investigación agrícola en Bolivia ha ignorado a los tubérculos andinos. Para complementar la conservación 'in situ', se identificaron, priorizaron e investigaron problemas específicos que tienen que enfrentar los campesinos. El olluco es atacado por la roya (*Aecidium ulluci*) una enfermedad que los agricultores llaman 'tojtú', un término también usado para describir el tizón de la papa. Para 1997, se había identificado el patógeno específico causante de la roya y se desarrolló una estrategia de control, que era eficiente pero que usaba productos químicos. Los agricultores dicen que el gorgojo de la oca es un problema relativamente nuevo. También han reportado algunas variedades resistentes al gorgojo. Se ha estudiado la biología del insecto (*Systema* sp.), y en un ensayo de campo conducido por un investigador, se evaluaron 200 registros del banco nacional de germoplasma. Se encontraron 40 variedades resistentes a *Systema* sp. y dos de las registradas podían actuar como cultivos captadores de nemátodos.

Nuevo enfoque

Los agricultores han manejado germoplasmas durante miles de años, en condiciones complejas y cambiantes. Sin embargo, el término conservación no capta la dinámica de adopción y selección.

Las intervenciones tecnológicas que tienen como meta llegar a problemas altamente específicos fuera del contexto del agroecosistema local, no permiten una utilización completa de la biodiversidad disponible. PROINPA ha tratado de desarrollar un enfoque alternativo, que promueva usos nuevos y sostenibles de la biodiversidad en Candelaria. PROINPA se ha unido al Programa de Alimentos y Productos Nacionales (PAPN) de la Universidad San Simón, en Cochabamba, y al Instituto de Estudios Socioeconómicos (IESE) para conformar el Proyecto Integrado de Candelaria (PIC). El PAPN ya ha desarrollado y evaluado una gama de productos alimentarios derivados de tubérculos andinos y el IESE ha realizado estudios de mercado, de precios y de demanda. Dentro del PIC, se están desarrollando propuestas realistas, interdisciplinarias para usos sostenibles de la biodiversidad.

Uniendo a los agricultores y al PROINPA

Los agricultores reemplazan las semillas cuando éstas se "cansan". Los tubérculos de papa, la oca y olluco que se usan como semilla gradualmente se infectan con virus, lo que disminuye el rendimiento. PROINPA ha usado termoterapia de meristemas para producir semillas libres de virus en 24 variedades locales de papas y en dos variedades de oca y olluco de su colección de germoplasma. Ocho familias campesinas de Candelaria visitaron la estación experimental de PROINPA y seleccionaron 12 variedades. Se les dio 20 tubérculos de cada variedad y ahora están multiplicando las plantas para su propio uso. Se están haciendo planes para mejorar el acceso de los agricultores a los materiales de la colección de germoplasma. La investigación de PROINPA en

las fincas ha pasado de ser intervenciones de desarrollo que atacaban problemas específicos, a estudiar la interacción de las rotaciones, fertilidad y plagas. Se están examinando flujos de nutrientes en el suelo y el movimiento de las plagas entre los diferentes lugares; cuatro agricultores están tomando parte en un estudio sobre la manera en que se manejan los tubérculos andinos dentro de toda la finca en vez de en un sólo campo.

Mercados

Se debe combinar el acceso a germoplasmas de mejor calidad y la solución de problemas de producción con un enfoque de agroecosistema, identificando nuevos mercados para oca, olluco y mashua. Cuando los miembros del Proyecto PIC analizaban los puntos críticos del mercado, los agricultores explicaron el efecto dañino de las fluctuaciones de los precios. El olluco no tolera bien el almacenamiento, y por eso, debe ser comercializado inmediatamente después de la cosecha, cuando los precios están bajos. Los agricultores querían tomar ventaja de algunos de los precios "fuera de temporada". El PAPAN y los agricultores llegaron a la conclusión que un mejor almacenamiento y hojuelas deshidratadas podían resolver el problema. El PAPAN desarrolló y probó la tecnología de hojuelas y el nuevo producto piloto vendido en la tienda de la universidad, fue bien recibido por los consumidores. Los estudios de mercado revelaron una demanda potencial de 437 toneladas al año, que fácilmente absorbería la actual producción de Candelaria. PROINPA ha ayudado a que los agricultores seleccionen y clasifiquen olluco y oca de la mejor calidad y el IESE ha vendido fácilmente bolsas de 100 Kg, de

buena presentación, en los supermercados, donde los consumidores pagan varias veces el precio de mercado local por el producto a granel, no clasificado. El IESE también ha desarrollado nuevas recetas para oca, que no requieren exposición al sol y éstas se suministran con el producto envasado. La mashua tiene rendimientos muy altos, de hasta 90 toneladas por hectárea. Siendo un cultivo rústico adaptado a los Andes, requiere pocos insumos. Los agricultores dan mashua cocida a sus cerdos y pueden reemplazar al maíz en alimentos balanceados para animales. La Universidad Privada Boliviana ha estimado que la demanda potencial de mashua como alimento balanceado es de 150.000 toneladas al año. PROINPA ha comenzado a estudiar rendimientos y a seleccionar variedades apropiadas. La Universidad Privada Boliviana está probando métodos de secado a gas para la producción de alimentos de animales y los resultados preliminares de los productores comerciales de cerdos sugieren que mashua es un eficiente sustituto. Ahora, el PAPN está investigando secadores solares artesanales para ser usados en las fincas.

Complementariedad y sostenibilidad de la conservación 'in situ' y 'ex situ'.

A través de muchos y repetidos procesos de selección y producción de semillas, los agricultores han desarrollado y dado forma a variedades locales de cultivos. La ubicación de estos recursos genéticos 'in situ' es la finca del agricultor. Por esa razón, la conservación en finca de los recursos genéticos vegetales y animales es sinónimo de conservación 'in situ'. El mantenimiento de la diversidad genética en la finca o 'in situ' es una estrategia de

conservación, complementaria a la conservación 'ex situ', en bancos de genes. La importancia crítica de la conservación 'in situ' está en el hecho de que el proceso de evolución puede continuar, mientras que la conservación 'ex situ' representa una situación "congelada y estática". Los conservacionistas aceptan el hecho de que no pueden preservar todo el material y genes 'ex situ' por la limitación de recursos y porque los materiales corren el riesgo de sufrir cortes de energía y regeneración retardada. Sin embargo, la conservación 'in situ' no es totalmente adecuada para el mantenimiento del material o de los genes (ver Sthapit y Jarvis, página 40). En primer lugar, porque los agricultores no pueden ni quieren continuar plantando una variedad o cultivo en particular, si es que tienen a mano variedades mejores. En segundo lugar, porque es posible que la composición genética de los materiales cambie cuando los agricultores usan otras prácticas de producción. Esto genera discusiones sobre si se debe alentar (o permitir) que los agricultores que mantienen sus variedades o las variedades locales, usen fertilizantes o plaguicidas. Desde el punto de vista de una conservación "pura", esto no es deseable. Por otro lado, no se puede obligar ni esperar que los agricultores cultiven sus variedades ni las locales de la manera tradicional, si no son compensados por los costos extra o por las pérdidas en el rendimiento.

En Etiopía, el banco de genes del Instituto de Conservación e Investigación de Biodiversidad (cuyas siglas son IBCR) ha adoptado un enfoque de compensaciones, por lo menos, a corto plazo. Algunas personas aducen que ésta no es una manera

sostenible de mantener la conservación 'in situ', porque solamente hay compensaciones mientras dure el proyecto. Sin embargo, no hay alternativas fáciles. Si el banco de genes va a esperar que los políticos creen un ambiente socioeconómico que favorezca el uso de la diversidad genética local de parte de los agricultores, probablemente entonces ya se habrán perdido muchos genes porque los agricultores se vuelcan a materiales mejorados o abandonan sus fincas en busca de un mejor futuro. La justificación para la conservación de los recursos genéticos 'in situ' y 'ex situ', es que los recursos serán usados por los agricultores directa o indirectamente. Ambos enfoques requieren apoyo de determinadas políticas. Una política que posibilite la creación de un marco referencial de regulación y de mercados de semillas puede contribuir significativamente al uso de la diversidad genética en las fincas (ver Demissie, página 30). Sin embargo, es esencial que se reconozca el valor y la complementariedad de la conservación 'in situ' y el papel que tienen los agricultores en la conservación de la diversidad genética.

Conny Almekinders y Abebe Demissie

Ampliando el programa El proyecto PIC es básicamente una iniciativa de investigación. Para llegar a más agricultores y tener un mayor impacto en la biodiversidad, se debe trabajar con otras instituciones, incluyendo a las agencias gubernamentales responsables del desarrollo rural. Los miembros del proyecto PIC han ayudado a la municipalidad de Colomi a organizar un taller agrícola donde ONGs, instituciones locales, el sector privado de procesadores de alimentos y los grupos de agricultores pueden

analizar los problemas asociados con los principales cultivos y explorar soluciones. En una votación, los cultivos de papa fueron catalogados como los más importantes; la oca y el olluco ocuparon el segundo y tercer lugar, respectivamente. Cuatro instituciones que participaron en el taller están trabajando con tubérculos andinos. Ya que también trabajan con otros cultivos y con ganadería, con una buena coordinación se puede implementar un enfoque de agroecosistemas. PROINPA espera que el taller evolucione hacia un foro local para el desarrollo agrícola, capaz de promocionar un uso sostenible de la biodiversidad.

“Los esfuerzos gestados desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural han logrado proporcionar un marco normativo de la producción orgánica en el país, sintetizado en la resolución 0187 del 2006. Para el año 2007 se incorpora a la Dirección de Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria el Programa Nacional de Agricultura Ecológica, además a finales de 2011 se formaliza un escenario institucional de carácter público-privado al constituir la Cadena de Producción Agropecuaria Ecológica, que busca la promoción y desarrollo de este sector con base en la articulación de propuestas que desde el Estado, la empresa privada, el sector solidario y la academia tiendan a posicionar la agricultura orgánica en la economía nacional. Sin embargo, los retos para la promoción y el fomento de la agricultura orgánica son grandes y se constituyen en un desafío para ser abordado de manera interinstitucional a corto plazo.

2.2.5. LOS TUBÉRCULOS ANDINOS

“Los tubérculos andinos se cultivan desde muchos años, ha sido el sustento de los pobladores andinos, sin embargo, no se ha mejorado la genética ni mucho ha dado ningún valor agregad. Entre los tubérculos andinos sub utilizados y consecuentemente poco transformados, tenemos a la Oca (*Oxalis tuberosa* Mol.), Olluco (*Ullucuz tuberosus* Loz.). Mashua (*Tropaeoiwn tuberosum* R. y P.). La Oca, tiene amplia posibilidad de transformación en harinas, obtención de oxalatos, mermeladas, pudiéndose conservar por mucho tiempo mediante la deshidratación y secado al sol, el cual se denomina "Kaya" que es de color oscuro y en el caso de deshidratación, lavado y secado a la sombra "Umakaya", adquiriendo un color blanco y claro. El Olluco, tradicionalmente se procesa mediante lavado y frotado, eliminando los musilagos que posee, también se puede conservar por mucho tiempo mediante procesos de semicocción, helado y secado a la sombra, conservando incluso el color de su piel, denominándose "Lingly" o Mallullo. La obtención de harinas, es un gran potencial y que esta sub utilizado, puesto que el olluquito con charqui, muy difundido en el país, se podría preparar a partir de la harina obtenida de este tubérculo. En el caso de la Mashua, el elevado potencial de rendimiento asociado al alto contenido de glucosinolatos. le pone en un lugar preferencial para su utilización por la agroindustria, así mismo la facilidad de conservación mediante la Tayacha, que es el tubérculo cocido y puesto a la helada, se consume en forma de helado o exquisitez de su sabor en postres, también tiene un potencial enorme de obtención de harina, y encontrando en algunos

genotipos alto contenido de proteína que incluso alcanza al 14 %. Las raíces andinas como la Racacha (*Arracacia xanthorrhiza* Brancoff), Ilacon (*Polynnia sonchifolia* Poepping y Endricher), Maca (*Lepidium meyenii* Walpers); puesto que a partir de ellos se puede obtener harina de variados colores y sabores, almidones, mermeladas, sopas instantáneas precocidas, harinas preparadas para diferentes usos, eglucorantes como sacarosa y fructosa, jaleas, alcohol, pides y encurtidos de arracacha, jugos enlatados de Ilacon, cápsulas fortificantes de la maca, hojuelas de arracacha y chagos, Chochoca de arracacha, harina para postres de arracacha y maca, dulces y caramelos de arracacha, maca, chagos, fideos de achira, arracacha para niños y personas de la tercera edad, de los tallos y hojas de arracacha, Ilacon se pueden obtener pellets para consumo animal, alimentos preparados para diabéticos del Ilacon por el contenido de inulina.

¿Qué son los tubérculos andinos?

Los tubérculos como la papa, ulluco, oca y mashua son cultivos antiquísimos de gran arraigo social y cultural, que representan para los pobladores del Perú su principal fuente de alimentación. Y es que, en el Perú, desde tiempos remotos, se han domesticado numerosas especies y variedades de tubérculos, lo que ha contribuido a crear el interés mundial en torno a esos cultivos. Las raíces y tubérculos andinos (RTA's) fueron domesticados hace miles de años y dieron origen a la agricultura en esta parte del mundo junto a otros cultivos nativos. En la actualidad algunos de estas RTA's han adquirido importancia global, tal es el caso de la papa y otros menos conocidos fuera del área Andina son parte

importante en la dieta alimenticia de dos millones de habitantes que viven las zonas de extrema pobreza en los Andes. El uso apropiado de los recursos genéticos de las raíces andinas: yacón (*Smallanthus sonchifolius*), arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*) y chago (*Mirabilis expansa*) y los tubérculos andinos: oca (*Oxalis tuberosa*), olluco (*Ullucus tuberosus*) y mashua (*Tropaeolum tuberosum*) se están constituyendo en alternativas interesantes en los programas de desarrollo sostenible no solamente de los países andinos, sobre todo por su relación con la seguridad alimentaria y el manejo sostenible de la agricultura, sino también países como Nueva Zelanda y Finlandia se interesan por su cultivo y mantienen germoplasma debido a su adaptabilidad a factores ambientales adversos, así como a sus cualidades culinarias y propiedades medicinales (por ejemplo, mashua para la próstata) Valorización de tubérculos andinos:

Valorización de raíces y tubérculos andinos para su uso en la industria alimenticia. La biodiversidad Ecuatoriana es inmensa pero aprovechada mínimamente. Existen raíces y tubérculos en la región Andina como: la achira, zanahoria blanca, camote, oca, melloco, papa china y mashua, cuyas propiedades no son conocidas y sus almidones no han sido caracterizados, por lo que se les debe estudiar para dar las aplicaciones más adecuadas, desarrollar nuevos productos que contribuyan e mejorar la nutrición y calidad de vida de los ecuatorianos. Se estudiará las raíces y tubérculos andinos para determinar sus características físicas, químicas y nutricionales, para desarrollar nuevos productos o utilizarlos como ingredientes de los alimentos funcionales.

Mashua: ¿cuánto conoces de esta estrella de Mistura?

El humilde tubérculo es el protector de la papa nativa, en una convivencia natural que debemos proteger



Mashua: ¿cuánto conoces de esta estrella de Mistura?

Catherine Contreras

¿Qué sería de nuestra papa nativa sin la mashua? Hasta que visitamos el Gran Mercado de Mistura, nunca habíamos considerado la relación entre ambos productos, más allá de tener los dos tubérculos andinos singulares características.

Nos cautivan por sus formas, por la variedad de sus colores (ya ponemos atención a los más oscuros, por la presencia de antocianinas y sus efectos antioxidantes) y lo misterioso que podría resultar su sabor, pero hay mucho más.

En el stand 24, Edilberto Soto nos cuenta: las papas nativas de Ayacucho son orgánicas gracias a que no se usan ni agroquímicos para el control de plagas ni elementos no naturales para que la tierra mantenga su riqueza y, por ende, una buena productividad.

Pero también son orgánicas porque los sabios agricultores peruanos manejan las tierras bajo el sistema de rotación de cultivos, que a diferencia de lo que hace la agricultura intensiva, facilita la sostenibilidad y es amigable con el medio ambiente porque no "estresa" la tierra.

Esta práctica de rotación es simple: allí donde se cultivaron papas nativas orgánicas, ahora se sembrarán ocas, ollucos, mashuas, quinua o habas, según decisión del agricultor. Esta tierra deberá descansar entre 8 a 10 años, según dicta la sabiduría milenaria, pues de otra manera se correría el riesgo de que la papa nativa baje de calidad.

Mashua Protectora

En este escenario ecoamigable, la mashua toma protagonismo, según nos cuenta Soto, quien es presidente de Corpapa y promueve la nueva marca colectiva Papas Nativas Ultra Premium, iniciativa que reúne a 45 agricultores de Ayacucho, pero que espera a futuro reunir a más productores de Huancavelica, Apurímac, Junín y Huánuco.

La mashua -nos dice- es un tubérculo que necesita de un terreno más suelto, por eso se siembra luego de cultivar la papa. Además, usando su sabiduría, los agricultores la siembran también como cerco protector de las papas nativas y otros tubérculos, pues sirve de repelente natural a las plagas que atacan estos campos: el mosquito llega, se topa con la mashua, la percibe y, como no es lo que busca, se aleja confundido.

El problema que surge está asociado a su consumo, que no estaría en aumento. "Si la comen, la siembran", dice Edilberto, refiriéndose

a la lógica del campo (y de cualquier mercado) respecto a una demanda que genera una oferta. Difundir sus bondades, recetas asociadas a ella y promover su consumo, entonces, generaría más pedidos al agricultor, quien a su vez sembraría más mashua protectora del resto de tubérculos, que mantendrían su valiosa calificación de orgánicos. ¿No es esta una gran cadena?

Come Mashua

Mistura nos brinda una oportunidad para acercarnos más a la mashua (que se luce siempre acompañada de papa nativa, ocas y ollucos). En el stand 24 del Gran Mercado las encontrará fresca, en 80 variedades (verá también 60 tipos de ocas y 20 de ollucos), que se venden en mallas de dos kilos a 5 soles. Las puede preparar en casa: al horno o sancochadas. Edilberto nos dice que las más claras son buenas para sopas; las oscuras se lucen en dulces. Hallará ahí mismo una agradable mermelada de mashua negra, emprendimiento de los estudiantes de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad de Huamanga. Ellos recibieron media tonelada de mashua que transformaron en 1.000 potes de 250 gramos de dulce producto, que se vende a 10 soles. Si se da un salto por el mundo dulce, en La Panadera encontrará una tartaleta de mashua negra con arándanos. No dude de su delicado sabor. Su precio es de 4 soles.



Al mundo del pan también ha llegado mashua, tubérculo que Gastón Acurio y su equipo de Panchita lucieron en su demostración culinaria para presentar al supercholo Ají. En su potente receta -nos cuenta la chef Martha Palacios- usaron mashua, ocas y papas andinas; pata de res y mondongo; ajíes charapita, panca y amarillo; quinua, trigo, mote, habas y tarwi hasta cochayuyo. Para coronar, solo bastaría tentar con un anuncio más: en el restaurante Panchita se está realizando un Festival de Mashuas, que presenta el tubérculo a la leña acompañando una pachamanca de pollo; en un chupe; en el tacu mashua y en postres como el suspiro de mashua

y estos tentadores alfajores rellenos de mermelada de mashua. La aventura con la mashua ya se inició, y va hasta el viernes 19 en Av. Dos de mayo 298, Lima.



La mashua contiene fósforo en altos porcentajes, además de calcio y hierro. Se dice que previene el cáncer de próstata y que su consumo es recomendable para personas con problemas hepáticos y renales, aunque el Programa de Investigación y Proyección En Raíces y Tuberosas de la UNALM advierte también sobre ciertas propiedades antiafrodisiacas.”²

Los diferentes tubérculos andinos constituyen una importante fuente de recursos fitogenéticos para el mejoramiento de plantas y la oportunidad de disponer de alimento barato y nutritivo.

2.2.6. EL CULTIVO DE LA PAPA Y LOS PROBLEMAS DE LOS PRODUCTORES EN EL PERÚ

“En medio de la crisis política, del cambio de ministros y cuando todos esperan la llegada del Papa, productores de papa de la

² <https://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/mashua-conoces-estrella-mistura-362018>

serranía se vieron precisados a tomar medidas de fuerza exigiendo al Ejecutivo solución a sus problemas. Es un acto de desesperación. Es un problema social, un problema de Estado. Es un problema de poder. Pero algunos especialistas neoliberales, más papistas que el papa, desdeñan el asunto, culpando únicamente a los productores por no saber llevar bien su negocio en un libre mercado.

Desconocen los neoliberales criollos que, los países desarrollados abanderados libre mercado, del Fondo Monetario Internacional y del neoliberalismo, protegen a sus productores porque de no hacerlo ponen en peligro su seguridad alimentaria, su desarrollo urbano, su medio ambiente, sus economías y la paz social. Hasta el mismo Trump, clama por medidas protectoras para los productores norteamericanos. Esta protección incluye pagos directos de subsidios para crisis como la de los paperos peruanos y subsidios encubiertos con exoneraciones, promoción de exportaciones, apoyo financiero para investigación agraria y tecnologías, programas universitarios, etc.

Pero no solo eso. Los países desarrollados son los dueños del Centro Internacional de la papa- CIP, con sede en el Perú, donde tienen de todo para estudiar nuestros recursos genéticos sin pagar regalías ni propiedad intelectual. No hay canon ni nada. Se llevan nuestras semillas de todas las variedades incluyendo las nativas y desarrollan sus variedades propias con las que nos hacen la competencia y hasta nos la venden, siendo nuestro país el lugar originario de este tubérculo. ¿El Perú saca provecho del CIP? No puede, porque es un país mísero y no tiene el dinero como sí lo

tienen los países grandes que envían sus científicos a nuestras tierras, sacan lo mejor y se llevan el germoplasma a sus laboratorios multiplicando el material con tecnología de mejoramiento.

Consecuentemente, el Perú se ha ido rezagando y ni aparece entre los diez mayores productores del mundo, siendo China el mayor con cien millones de toneladas al año. Le sigue India, EE.UU, Rusia, Alemania y otros países europeos. Ellos tienen mejor productividad y mayor rentabilidad, mejoran su economía y resuelven con papa el problema alimentario mientras aquí los campesinos se desnutren. Todo, con nuestras semillas. En esos países se produce seis veces más por hectárea que en Perú que tiene uno de los rendimientos más bajos en el mundo. En cambio, los productores europeos teniendo toda clase de apoyo trabajan con semillas de alto rendimiento, obteniendo alta productividad y bajo costo unitario para competir en el mercado.

Entonces vemos en la balanza a los gringos trabajando con su maquinaria computarizada, con uso intensivo de fertilizantes e insecticidas, emisión de gases de efecto invernadero por el uso de combustibles y en el otro lado, nuestros productores andinos con sus chaquitacllas prehispánicas produciendo orgánicamente. ¿Este desequilibrio es por culpa de los productores? Pero los neoliberales exigen que el agricultor peruano tiene que ser competitivo en el mercado libre donde triunfa el más poderoso.

Después de haberlo puesto en condición de minusválido ¿Se le puede pedir al agricultor peruano que compita con un atleta moderno que tiene todo a su favor? A pesar de todo, el productor

de papa como agricultor es más competitivo que el gringo que sin máquina no es nada. No se trata pues de ser competitivo como persona sino de competir en las mismas condiciones. Después de todo es el Perú, el que compite en el mercado libre y corresponde al Estado poner a los suyos en condiciones de competir.

Los productores de papa vienen atravesando una situación crítica desde el año pasado pero la atención pública y gubernamental está centrada en la visita del papa por invitación del presidente de la república. Seguramente como estrategia política de tener contento a los peruanos sabiendo de su religiosidad. ¿Pero, cuál es el costo beneficio de esta visita? El gobierno ha asignado 37 millones de soles para este gasto. ¿Y cuánto ha ofrecido el gobierno para resolver la crisis de los productores de papa? Apenas millón y medio. Este es el trato que reciben los productores de papa que, fundamentalmente son campesinos de la serranía y de zonas de pobreza.

Pero según el diario El Comercio, cierto académico especialista que no sabe ni papas de papa, dice: “En todo caso, es la gente la que decide si quiere comer papa local o extranjera. El productor nacional debe preocuparse en mejorar su productividad y calidad. Vivimos, finalmente, en un libre mercado”. En tanto que, el Instituto Peruano de Economía dice que no es rol del Estado intervenir en los mercados de esta forma, ya que los negocios están expuestos a riesgos y a cambios en los precios, y la producción de papa no es la excepción”.

Ahora comparen esta mentalidad neoliberal peruana con la resolución de los neoliberales de la Unión Europea respeto a la

situación de sus agricultores y la obligación de los países miembros:

“La política agrícola común de la UE cumple muchos objetivos:

(...) Protege a los agricultores de la excesiva volatilidad de precios y de las crisis de mercado. La reforma de la Política Agraria Común- PAC incluye:

(...) una mayor equidad en la distribución de las ayudas para reducir las diferencias más importantes en los niveles de apoyo a la renta que reciben los agricultores en toda la UE y una reducción de los pagos por encima de una determinada cantidad para las explotaciones más grandes

(...) una mejor atribución de la ayuda a la renta para los agricultores que más lo necesiten, sobre todo los jóvenes agricultores, los agricultores con menos ingresos y los agricultores en zonas con limitaciones naturales

(...) 13. Considera que los pagos directos deberían servir de remuneración para los agricultores, que proporcionan estos bienes públicos, habida cuenta de que el mercado no proporciona por sí solo bienes públicos y aún no recompensa a los agricultores por este concepto, mientras que estos últimos se enfrentan a menudo a costes de producción elevados para ofrecer productos alimenticios de alta calidad, así como a bajos precios de producción; (...)

Como se puede apreciar, los países europeos que nos venden papa, sí intervienen en el mercado libre y sí, dan socorro a sus productores sin esperar que ocurra una crisis. Pero acá se quiere ser más papista que el papa, con una mentalidad retrógrada. No es significativa la importación de papa, por ahora, pero sigue creciendo

y si la impedimos, entonces todas las pollerías se verían obligadas a utilizar la nuestra. Todo depende de la política estatal.

Así mismo, si hay una contracción en el consumo como consecuencia de la recesión económica, la población se ve obligada a comer menos papa también, Entonces la demanda resulta siendo menor que la oferta y los precios caen. El Banco Central de Reserva tenía una meta de inflación de 3% y hemos terminado el año alcanzando solo el 1.5. Como ya dije en anterior oportunidad, lo que más se siembra en el Perú es la papa, pero ya a octubre pasado, sus precios habían caído drásticamente. El precio de la papa blanca cayó -45,2%, la de color -38,8%, huayro -34,8%, amarilla -32,2%. ¿Es culpable el campesino papero de la contracción de la economía?

Se dice que, comprando el Estado, para dar a los comedores populares y programas sociales, se soluciona el problema de la sobreproducción. Esto es solo una ilusión de alto costo porque el público consumidor es el mismo, ya sea que lo abastezca el intermediario o el Estado. No por eso van a comer más papa que lo acostumbrado. ¿Cuánto le va a costar al Estado reemplazar al comerciante mayorista y minorista? ¿Tienen acaso los gobiernos regionales los recursos logísticos para ir al campo o recibir la papa con envase propios, balanzas, almacenes refrigerados, personal apropiado como compradores y vendedores, distribuidores, infraestructura de ventas al por menor, etc.?

Hay muchos aspectos que se desconocen, pero a los especialistas que no conocen ni papa sobre la para les digo lo siguiente:

En la economía de la papa intervienen los siguientes factores:

1. Las políticas públicas
2. El mercado
3. El clima
4. El calendario agrícola
5. La conducción sectorial

He descrito un poco sobre las políticas públicas y habiéndome desempeñado varios años como gerente del gremio nacional de productores de papa puedo decir algo al respecto. En los tiempos de Velasco habíamos exportado papa a Argentina y al presentarse los indicios de sobreabastecimiento en el primer gobierno de Alan García, buscamos mercado en el exterior para evitar la ruina de los agricultores. Concertamos envíos a Bolivia que tenía escasez. Al hacer las gestiones tuvimos la oposición del gobierno por razones puramente politiqueras. Se nos dijo que era mejor que los precios bajen para mantener contento al pueblo y que la exportación iba a provocar inflación de precios. Como siempre los agricultores subsidiando a los ciudadanos a costa de mayor pobreza consuetudinaria, sin compensación, ni compasión.

Teníamos reuniones mensuales con las organizaciones de paperos de los valles productores para evaluar el área cultivada y limitar las siembras mediante el cierre crediticio. El fujimorismo sabotó la organización cortando el mecanismo de autosostenimiento económico (autogravamen) y desde entonces todo quedó a la deriva. La planificación está vedada por el neoliberalismo que dice: "Vivimos en un mercado libre y si te arriesgas, es tu problema". Pero el campesino del ande no entiende de estas reglas.

La papa es un cultivo de invierno. Necesita frío para desarrollar los tubérculos. Pero como todo cultivo necesita agua. Casi toda el área cultivada en la serranía es de secano. Es decir, con lluvias. Estas, llegan pasada la primavera y para que la papa llegue en estado óptimo a la cosecha que es en los meses de mayo y junio (invierno) se tiene que sembrar entre diciembre y enero. Saquen la cuenta pues no estamos en la cosecha punta (mayo junio) para hablar de sobreproducción. Puede prologarse la cosecha hasta julio, pero ya no más. La siembra en otra época no es apropiada y aunque se puede sembrar con agua de riego por gravedad, el rendimiento baja considerablemente.

Esto nos dice que, si no hay sobreproducción a pesar de lo cual los precios bajan, entonces el problema es de demanda. Pero los que más han sufrido con la caída de precios son los productores paperos que sembraron en la costa y algunos productores de sierra lo hacen. Se siembra en abril para aprovechar el frío del invierno costero y cosechar a partir de agosto tomando la posta de la sierra. La papa costa abastece el mercado de agosto a diciembre. En enero sube el precio de la papa por bache de abastecimiento. El buen precio hace que productores de sierra que tienen agua de riego adelanten sus cosechas y abastecen el mercado, aunque en poca cantidad hasta el mes de mayo en que sale el grueso de la campaña y bajan los precios.

Si por el bajo precio los proveedores guardaron papa esperando la subida tendrán que asumir los costos ya que la papa es un producto perecible que va perdiendo peso y requiere refrigeración. Visto así de manera somera podemos deducir que, lo que más

preocupa a los productores de papa no es tanto el precio sino la secuela del fracaso en la cosecha del 2017 que los ha dejado arruinados, endeudados y sin capital para afrontar la nueva campaña que se inicia en este mes. La cobranza coactiva amenaza su patrimonio y se encuentran sin liquidez.

Ni que decir de la conducción sectorial. La desastrosa gestión del ministro de agricultura ha sido repudiada por los agricultores que reiteradamente pidieron su cambio. Nunca le prestó atención a la campaña agrícola ni al factor humano. El banco agrario bajo su jurisdicción está quebrado y el PBI agrícola ha terminado en rojo a pesar del repunte de las agro exportaciones por parte de capitales chilenos, españoles, ingleses y más.

¿Cuál es la solución? Hay alternativas inmediatas de refinanciamiento y amparo estatal como también alternativas de mediano y largo plazo para el desarrollo sostenible de la economía de la papa mediante políticas públicas. Pero claro está que es un asunto de poder. Los que tienen el poder son los que deciden. No es solo cuestión de política agraria, que dicho sea de paso el Perú no la tiene porque carece de un Plan y estrategia de Desarrollo Nacional. Nadie sabe hacia dónde vamos como país. Y si le preguntamos a cualquier empleado público cuál es el objeto de su trabajo, si sabe para qué trabaja y cuáles son las metas a conseguir. Le responderá que trabaja para tener un empleo solamente.

¿Alguien sabe lo que se espera del Perú dentro de treinta o, cincuenta años? Yo tampoco. Si queremos soluciones a los problemas populares es indispensable que las mayorías nacionales

accedan al poder de manera directa y no a través de partidos políticos que suplantán su representación. El actual sistema político ya resulta incompatible con las aspiraciones populares. El repudio al viejo sistema electoral es general porque es foco de corrupción.

2.2.7. PAPAS CON VALOR AGREGADO

“En el Año Internacional de la Papa, tema del que ya se habló en LNR, este sencillo tubérculo está ganando reconocimiento como un alimento interesante que se renueva en sí mismo y engorda menos de lo que se le teme, ya que una papa mediana, cocida al natural, aporta unas 130 calorías. Sin embargo, alrededor de esta hortaliza de variadas formas, colores y particularidades, se mueven modernos emprendimientos que satisfacen a quienes van en busca de calidad, de una oferta diferenciada que sume atributos y que esté lista para servir, especialmente cuando ganar tiempo es una de las premisas de quienes las compran. Frescas y envasadas en bolsas de material plástico (las Patagonian New Potatoes son un glamoroso hallazgo de pareja presentación); enteras, pequeñas, cocidas y conservadas en agua con sal (Bonduelle y otras); deshidratadas y fritas con/sin el agregado de sabores (Lay’s, Kryzpo); la congeladas y envasadas al vacío de McCain, un búnker de excelencia en campos de Balcarce; los copos con destino a purés, la fécula de papa, son algunas de las alternativas para pequeños y grandes clientes, especialmente, restaurantes y hoteles de gran consumo. Papa variedad canchan



Breve historia de las fritas

Se dice que las buenas ideas en alimentos se expanden y dejan generosas ganancias, siempre que alguien proclame, como Aristóteles Onassis, "yo lo vi primero". Hacia fines de 1800, los vendedores callejeros de París ofrecían sus papas fritas en cucuruchos de papel, una costumbre que saltó a Londres en un combo que le dio identidad a su gastronomía con los fish and chips (pescado y papas). Años después, las originales french fries cruzaron el Atlántico, devinieron en american fries como crujientes papas que pasaron de bastones a hojuelas. En la actualidad, las delgadas papas de copetín, infaltables en las mesas festivas e informales de grandes y chicos son un tema sobre el cual la nutrición se pronuncia, sin prohibirlas: "Consumirlas con moderación".

Tortilla de papas de copetín:

a) Batir 3 huevos, agregar una cucharada de perejil picado y 1 paquete mediano de papas fritas, un poco trituradas; b) mezclar y dejar que se impregnen con el batido; c) calentar una sartén antiadherente, echar la mezcla, aplanarla, cocinar de un lado y dar vuelta; d) completar la cocción y servir. Raviolis de papa, queso de cabra y olivas

a) Pelar papas grandes y cortarlas en láminas muy delgadas, a lo largo; b) distribuirlas sobre un lienzo superponiendo sus bordes para obtener un cuadrado grande, a modo de masa de raviolis; c) secar la superficie de esa “masa de papa” con un papel absorbente y colocar en el centro una porción de queso de cabra mezclado con gajos de olivas negras, almendras fileteadas y tomate confitado, y salpimentar; d) levantar las láminas de papas hacia el centro para tapar el relleno, presionar el raviol con un cortapasta, cortar para emparejar su estructura; e) freír en aceite caliente u hornear.

Casi papas

Las Pringles, esas perfectas y crocantes papas fritas inglesas alineadas en atractivos tubos, no son ni un producto snack, es decir, bocados hechos con un solo alimento, en este caso con papas. Su fabricante, Procter&Gamble, ganó el juicio con el cual obtuvo la denominación real, y con ello la eliminación del IVA, un millonario beneficio para la empresa y los consumidores, que pagarán menos y comprarán la misma calidad. La compañía señaló que no son potato crisps, sino delgadas galletas hechas a partir de una masa trabajada con harina de papa, harina de maíz, fécula de trigo, harina de arroz, grasa, emulsionante, sal y otros sazonadores.

El Tribunal Supremo británico sostuvo el reclamo al argumentar que en la naturaleza del producto no hay una forma artificial tan perfecta y que tan sólo contiene un 50% del total del tubérculo de base. Unas y otras: la diferencia en sabor y textura de las papas fritas tradicionales y los chips se debe a una distinta transformación del almidón con particular valoración sobre su color y consistencia.

Resultados y valor agregado

“El proceso de reflexión y evaluación de Papa Andina, llevado a cabo durante el 2005, concluyó que ésta es una innovadora iniciativa regional, que fomenta un cambio de paradigma entre los socios estratégicos. Se señala que Papa Andina ha promovido un proceso de aprendizaje social regional, dentro de un ambiente de intercambio y respeto mutuo; y ha facilitado la apertura de los socios a los otros actores de la cadena productiva de la papa (Horton y Benavides,2005).Uno de los aportes más valiosos de Papa Andina y sus socios estratégicos ha sido el desarrollo de cuatro nuevos métodos y enfoques para fomentar la innovación”³

2.2.8. CADENA AGROPRODUCTIVA DE LA PAPA

“Cadena agroproductiva de la PAPA 23 11. Valor Agregado en la Papa El Perú en esta última década ha incrementado su porcentaje de procesamiento de papa desde el 5% al 8%, más o menos. Comparativamente, países como Colombia, Argentina y México registran porcentajes de 15%, 12% y 20% en procesamiento de papa. Los productos procesados que se han incrementado en forma importante en el Perú debido a una mayor demanda por los consumidores son: • Hojuelas de papas fritas. • Papas peladas y

³ Papa Andina: Innovación para el Desarrollo en los Andes, 2012 – 2016, Lima - Perú

cortadas para pollerías. En el caso de las hojuelas de papa para fritura, se está usando la variedad colombiana Diacol Capiro que fue introducida por el Centro Internacional de la Papa en la década de los 80's con otras variedades colombianas como: ICA Purace, ICA Nevada, ICA Guantiva, etc. y que fue primeramente sembrada en Huancayo; en esa época no podía competir con variedades peruanas como Mi Perú y Huancayo que sobrepasaban los rendimientos de la variedad Capiro pero que solo eran orientadas al consumo fresco. En esa época no se promovió como una variedad para procesamiento, sino que compitió en desventaja con las variedades peruanas mencionadas anteriormente. Actualmente la variedad Capiro es una de las mejores variedades específicamente para frituras y se está incrementando y concentrando sus siembras en algunas localidades de las regiones de Junín (Concepción, Chupaca y Huancayo), Huancavelica (Pampas y Colcabamba), Ayacucho (Acocro y Chiara) y Huánuco que abastecen a la planta de Snacks América Latina en Lima. Por otro lado, es necesario mencionar que el producto Pringles que contiene hojuelas o chips son elaboradas de harina de papa. La agroindustria regional ha lanzado al mercado el Papy boom que son papas fritas elaboradas a base de papa amarilla Tumbay y el producto Jalca Potatoes que son frituras de papas nativas de colores violáceos, rosados, azules y amarillos. Snack América Latina ha lanzado nuevamente un nuevo empaque su producto Lay's Andinas. Mientras que la empresa Gloria tienen en el mercado el producto Mr. Chips a base de papas blancas y nativas. Otra experiencia de frituras de papa nativa es la marca Ethiquable desarrollado por la Asociación de

Productores Agropia de Huancavelica que exporta sus productos a Europa. Además, la Asociación Nacional de Productores Ecológicos-ANPE produce un producto a base de papa nativa que exporta a Europa. Cadena agroproductiva de la PAPA 24 Cadena agroproductiva de la PAPA 25 La papa pelada y picada que se usa para pollerías son las variedades Diacol Capiro, Canchan, Perricholi, Única y Serranita. Aunque hay algunas pollerías exclusivas de Lima que usan las variedades nativas Amarilla Tumbay y Huamantanga. De acuerdo a las estadísticas el incremento de las unidades de pollos BB se ha incrementado en los años 2004 (309,212,722), 2008 (414,800,000) y 2011 (553,263,769) de los cuales se estima que un 30% es dirigido a las pollerías lo cual indirectamente promueve aproximadamente un consumo de cerca de 250,000 toneladas de papa. La cantidad de papa industrial (de las variedades Kennebec, Atlantic, Russet Burbank, etc.) que se importa de Holanda y Bélgica para papas fritas se estima en 9,800 toneladas que solo significa el 3.3 % de la producción de papa que se usa para pollerías que se estima en casi 250,000 toneladas y el resto de papa, 96.7% que se usa para pollerías es papa peruana; estas variedades europeas son de días largos y no se adaptan a nuestras condiciones agrometeorológicas. En el norte se siembra las variedades Canchan, Perricholi y Amarilis que son buenas para pollerías. El problema de la variedad Amarilis es que se verdea muy rápido. La variedad Canchan es una papa excelente para pollerías, pero tiene menor rendimiento y menor resistencia a racha que la variedad Perricholi. Las pollerías de menor demanda consumen menos de 100 kilos diarios de papa pelada y picada; las medianas

llegan hasta 300 kilos y pollerías más grandes pueden sobrepasar los 500 kilos. Las bolsas de 20 kilos de papas picadas para pollerías, varían entre S/.15.00 a S/. 25.00, dependiendo de la variedad y de la calidad del corte. Otros productos: La exportación de chuño blanco y papa seca se inició en el primer trimestre del 2004 promueve un mejoramiento del producto procesado aumentando su demanda principalmente en las comunidades peruanas radicadas en el extranjero y luego progresivamente podría promoverse su oferta a otras comunidades andinas. La producción de chuno blanco se concentra en la región Puno y los productores usan principalmente las papas nativas, amargas y dulces, aunque algunas veces por falta de papa usan otras variedades mejoradas como la Chaska y Cica de Andahuaylas. Se estima una producción de 20,000 toneladas de chuño. La papa seca, mayormente se produce en las regiones de sierra centro; pero debido al regular mercado se está produciendo en Ica que tiene una humedad relativa baja y fuerte radiación solar, orientada principalmente al mercado de Lima Metropolitana. Una papa seca de regular calidad, con impurezas, tamaños irregulares y mezcla de diferentes variedades no pasa de S/. 1.50 el kilo, pero una papa seca de calidad sin impurezas, una sola variedad y tamaño uniforme puede llegar a venderse hasta S/. 3.50 el kilo, como se observa en los supermercados. El rendimiento de papa fresca a papa seca es de 6 a 1. Cadena agroproductiva de la PAPA 26 Las papas nativas, producto competitivo y diferenciado de nuestro país está siendo tomado en cuenta por exportadores nacionales e importadores extranjeros de Europa, principalmente la papa

amarilla Tumbay. Es importante comentar que se está definiendo y terminando un puré de papa amarilla de características naturales que permita una importante oferta de un producto competitivo. No es posible exportar la papa en estado fresco por las restricciones sanitarias de plagas y enfermedades. Por lo tanto, la posibilidad más viable es como producto procesado. A nivel de mercado de Lima Metropolitana se comercializa pocas variedades de papas nativas como son: Amarilla Tumbay, Peruanita, Huayro, Huamantanga, Amarilla del Centro, Camotillo y Tayacaja. La variedad Huagalina que se siembra en Cajamarca y La Libertad no llega a Lima y solo se comercializa en el norte. De acuerdo a información del Centro Internacional de la Papa hay cerca de 3,000 variedades de papas nativas de diversas formas y colores. Otro producto procesado importante es el desarrollo del almidón, necesita una inversión de por lo menos 2 millones de dólares que solo puede ser conseguida a través de la inversión privada extranjera. No se observa un despegue inmediato de la industria a través de este producto procesado. De acuerdo a las estadísticas 2011 de la aduana se importó como almidón un volumen de 11,707 toneladas para petroquímica, textilera, pegamentos, pintura, alimentos, etc., que multiplicado por el índice de conversión (10:1) significa el 2.87 % de la producción total de papa fresca. Para elaborar almidón se usa tubérculos de tercera, cuarta y descartes cuyo costo de producción por kilo para ser rentable debe ser menor a S/. 0.20 céntimos. La harina de papa cocida y deshidratada, es una alternativa que puede ser usada en mezcla con otras harinas de leguminosas y menestras, orientado a programas sociales de

desayunos escolares, comedores populares y vaso de leche. Esta es una alternativa que no se ha promovido mucho y que tiene muchas posibilidades de desarrollo, a través del uso de tecnologías intermedias que son accesibles a empresarios de mediano nivel económico.

12. Organización de Productores A continuación algunos ejemplos de asociaciones de productores de papa a nivel nacional y regional: El 26 de junio del año 2002 se promovió la Coordinadora Nacional de Productores de Papa del Perú-CORPAPA que representa a 14 regiones productoras de papa y que a la fecha viene realizando actividades de fortalecimiento y presentación de su plan de trabajo para el 2012-2014, con representantes regionales en las principales zonas productoras de la sierra y costa. En la región Puno se promovió entre los años 2003 y 2004 la Alianza Interinstitucional para el Desarrollo de la Tunta que involucra a más de 10 comunidades altoandinas organizadas para la producción, selección y envasado de tunta. Ellos comercializan tunta a Bolivia y a las regiones de Puno, Cuzco, Arequipa, Moquegua y Tacna. En la región Huancavelica se ha organizado la Mesa Técnica de Papa Nativa liderada por la Dirección Regional Agraria de Huancavelica, asociaciones de productores de 5 provincias, ONG's, Gobiernos Locales y entidades públicas que involucra 1500 productores. Esta mesa técnica ha participado en Mistura 2011, Día Nacional de la Papa 2011 y 2012 y articulado a los mercados Minka. Cadena agroproductiva de la PAPA 27 Igualmente se ha conformado el Consorcio Nacional de Productores de Papa Nativa-**CONDEPAPA** en base a asociaciones de productores de Huancavelica, Ayacucho y Andahuaylas. Ellos

tienen el apoyo de la Cooperación Técnica Belga y están comercializando papa nativa en los mercados de Lima. En Ayacucho se ha establecido el Consorcio Papas Andinas del Perú promovido por **CORPAPA PERU** y por iniciativa de los productores organizados de Ayacucho que obtienen papas nativas de buen rendimiento, seleccionan y clasifican su producto que luego son comercializados en cajas de cartón de 10 y 20 kilos. Ellos se están articulando a restaurantes de 5 tenedores de Lima inicialmente con 4 variedades de papas nativas.”⁴

⁴ Ministerio de Agricultura Dirección General de Competitividad Agraria Dirección de Información Agraria www.minag.gob.pe Jr. Yauyos 258- Lima 2098800 1ra Edición: agosto 2012 Colaboración: Ing. Miguel Quevedo Bacigalupo Especialista en Cultivo de papa.
<http://repositorio.minagri.gob.pe/bitstream/handle/MINAGRI/54/papa.cadena%202012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

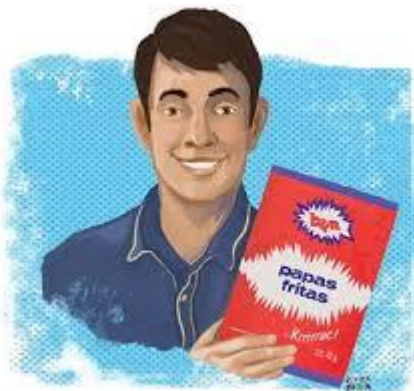
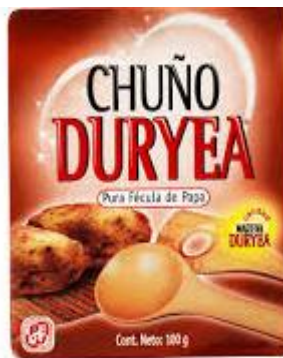
Efecto multiplicador: Hojuelas de papas amarillas



© 2014 Lay's, Inc. - Perú

Wm 20

Nuevos empaques: mayor valor agregado



2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

a) Gestión Financiera

La gestión financiera consiste en administrar los recursos que se tienen en una empresa para asegurar que serán suficientes para cubrir los gastos para que esta pueda funcionar. En una empresa esta responsabilidad la tiene una sola persona: el gestor financiero. De esta manera podrá llevar un control adecuado y ordenado de los ingresos y gastos de la empresa.

b) Valor Agregado

Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. El valor agregado o producto interno bruto es el valor creado durante el proceso productivo. Es una medida libre de duplicaciones y se obtiene deduciendo de la producción bruta el valor de los bienes y servicios utilizados como insumos intermedios. También puede calcularse por la suma de los pagos a los factores de la producción, es decir la remuneración de asalariados, el consumo de capital fijo, el excedente de operación y los impuestos a la producción netos de los subsidios correspondientes.

c) Tubérculo andino

Los tubérculos como la papa, ulluco, oca y mashua son cultivos antiquísimos de gran arraigo social y cultural, que representan para los pobladores del Perú su principal fuente de alimentación. Y es que, en el Perú, desde tiempos remotos, se han domesticado numerosas especies y variedades de tubérculos, lo que ha contribuido a crear el interés mundial en torno a esos cultivos.

d) Valor Agregado de la papa

Esta es una cadena productiva en la que los agricultores trabajan desde la siembra de la semilla y su transformación, hasta la venta de los productos evitando los intermediarios desde cortadas o precocidas en tiras (para pollerías) hasta procesadas para causas y purés, entre otros productos, que reportarían mejor precio y darían inicio a una industrialización primaria de la papa.

e) Comunidades Rurales

“Definición de comunidad rural. Se conoce como comunidad rural al pueblo que se desarrolla en el campo y alejado de los cascos urbanos. El concepto puede hacer referencia tanto al pueblo en sí mismo como a la gente que habita en dicha localidad. Las comunidades rurales viven de la agricultura o la ganadería.”⁵

f) Fuentes de Financiamiento

Identifican el origen de los recursos con que se cubren las asignaciones presupuestarias. Por lo mismo son los canales e instituciones bancarias y financieras, tanto internas como externas por cuyo medio se obtienen los recursos necesarios para equilibrar las finanzas públicas. Dichos recursos son indispensables para llevar a cabo una actividad económica.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General:

La falta de una gestión financiera influye de manera significativa en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

⁵ <https://www.google.com/search?client=firefox-b->

2.4.2. Hipótesis Específicas:

- a) La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye directamente en el valor agregado de tubérculos andinos en las **Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.**
- b) El limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.
- c) La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variables Independientes

- Gestión financiera (X)
- Conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha
- Fuentes de financiamiento
- Programa sierra productiva

Variable Dependiente

- Valor agregado de tubérculos andinos (Y)

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
Gestión Financiera	<p>Se denomina gestión financiera (o gestión de movimiento de fondos) a todos los procesos que consisten en conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico (billetes y monedas) o a través de otros instrumentos, como cheques y tarjetas de crédito.</p> <p>La gestión financiera consiste en administrar los recursos que se tienen en una empresa para asegurar que serán suficientes.</p>	<p>-Créditos Bancarios</p> <p>- Programas de crédito</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de cuenta corriente - Préstamos Obtenidos - Participación en charlas de capacitación. - Acceso y uso de fuentes de financiamiento - Efectúa operaciones financieras con algún Banco. - Qué tipo de inversiones financieras conoce
Valor agregado de tubérculos andinos.	<p>Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. El valor agregado o producto interno bruto es el valor creado durante el proceso productivo. Transformación en otros productos terminados la papa, oca, olluco y mashua.</p>	<p>-Fuentes Financieros</p> <p>-Tubérculos andinos</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valor agregado de la papa, oca, olluco, mashua. - Programa de capacitación - Transferencia tecnológica - Conocimientos de valor agregado de tubérculos andinos. - Presencia de sierra productiva. - Articulación del Estado con las Comunidades Rurales

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al tema de investigación y a la naturaleza de los problemas y objetivos formulados el presente estudio corresponde a una investigación APLICADA

3.1.2. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Es una investigación Descriptiva y Explicativa de acuerdo al propósito del estudio.

3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se ha empleado el método DESCRIPTIVO en su modalidad Ex post – facto.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

“El diseño de investigación que se ha aplicado en este tipo de estudio será el siguiente: **M = O x r O y**”

DONDE:

- M = muestra en la que se realizara el estudio
- O = observaciones obtenidas en cada una de las variables
- X = Gestión Financiera
- Y = Valor Agregado
- r = relación entre las variables de estudio.”⁶

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

De acuerdo al tema de investigación planteado, el universo de estudio comprende novecientos ochenta y cinco (985) agricultores de tubérculos andinos de las comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco. Según informe de la Dirección de Estadística agraria e informática-Pasco.

3.4.2. POBLACIÓN SOCIAL

Integrado por 985 productores de tubérculos andinos

3.4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La Unidad de Análisis, está representado por los agricultores de tubérculos de, del Distrito de Ticslacayan– Pasco.

3.4.4. MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.4.1 Tamaño de la muestra

Formula:

$$n = \frac{N Z^2 P \times Q}{E^2 \times N + Z^2 P \times Q}$$

⁶ARROYO MORALES, Angélica - “Metodología de la Investigación Científica II”, Edición, Editorial San Marcos, Lima, 1,995

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = seguridad (nivel de confianza)

P = Proporción de la población

Q = Complemento de la proporción poblacional

E = Precisión (margen de error)

Reemplazando valores para el cálculo tenemos:

n = ?

N = 985

Z = 95% = 1.96

P = 50% = 0.50

Q = 50% = 0.50

E = 5% = 0.05

$$n = \frac{985(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(0.05)^2 985 + (1.96)^2(0.50)(0.50)} = 276,37$$
$$n = 276$$

3.3.4.2 MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

Está representado por 276 elementos. Se aplicará una muestra aleatoria simple.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.5.1 Técnicas

Para la recolección de datos se ha aplicado la técnica de la encuesta a los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticiacayan -Pasco. Asimismo, se ha aplicado la técnica de análisis documental.

3.5.2 Instrumentos

En la técnica de la encuesta se ha aplicado como instrumento el cuestionario y en la técnica de análisis documental, se ha aplicado como instrumento la guía de análisis documental.”⁷

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

“Se han aplicado las siguientes técnicas:

- a) Análisis documental
- b) Indagación de datos cualitativos y cuantitativos
- c) conciliación de datos
- d) Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes.
- e) Comprensión de gráficos.

3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

a) Ordenamiento y clasificación

“Esta técnica se ha aplicado para tratar la información cualitativa y cuantitativa en forma ordenada para interpretarla y extraer los resultados.

Registro manual. Se ha aplicado esta técnica para digitar la información de las diferentes fuentes.

⁷ERNANDEZ R., FERNANDEZ C. y BATISTA P. 2006. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. Mc Graw-Hill/Interamericana Editores. México

b) Proceso computarizado con Excel.

Se ha aplicado para determinar diversos cálculos matemáticos y estadísticos de utilidad para la investigación.

c) Proceso computarizado con SPSS.

Se ha aplicado para digitar, procesar y analizar datos de las encuestas y determinar indicadores promedios Chi-Cuadrado para contrastar las hipótesis.

3.8. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.8.1. LA MEDICIÓN

Medición es entonces la asignación de algún valor significativo, sea numérico o alfabético o de otro orden, a una serie de objetos, con la finalidad de operacionalizar variables.

Esta forma de medir, obliga al investigador a relacionar también conceptos y postulados teóricos con datos y hechos empíricos que ha ido observado y recolectado a lo largo del proceso de investigación. Son datos que efectivamente deben tener correspondencia con los objetivos planteados.

Requisitos que debe cumplir un instrumento de medición:

A. CONFIABILIDAD

La confiabilidad se refiere al nivel de exactitud y consistencia de los resultados obtenidos al aplicar el instrumento por segunda vez condiciones tan parecida como sea posible.

Por lo tanto, la confiabilidad de nuestra investigación son los cuestionarios de encuestas.

B. VALIDEZ

La validez es como “el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir”. La validez, entonces, hace referencia a lo que la prueba, en este caso el cuestionario, mide. La fiabilidad de un instrumento en una condición necesaria pero no suficiente en la mediación de un objeto de estudio. Medir algo con precisión no garantiza que la medida sea exacta, la exactitud la entrega la validez.

Existen varios tipos de validez: validez de contenido, de constructo y concurrente. Esta última estima el grado en que un instrumento ayuda a diagnosticar una característica actual del sujeto. La validez concurrente se obtiene mediante una correlación, denominada coeficiente de validez, entre las puntuaciones de los sujetos en la prueba y un criterio externo, tomado simultáneamente. Si la correlación entre la prueba y el criterio es alta, se dice que el test es válido para el objetivo pretendido. El programa SPSS también permite calcular, mediante la correlación de Pearson, el grado de validez de las preguntas de un instrumento. Por convención se considera que, si una pregunta arroja un cálculo entre 0,2 a 1, es muy buena; de 0 a 0,199 es aceptable y si es negativa, es decir menor a 0, debe ser eliminada.

3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA

El estudio además de plantear el enfoque cientificista de la gestión financiera en la generación del valor agregado de tubérculos andinos no se pone de espaldas a los problemas, sociales, políticos y financieros que acarrea, en la población de estudio; pues como señala Babbie (2000):

“los lineamientos generales para la conducta ética en la investigación académica, en la cual los científicos deben realizar investigaciones que

pueden asentar en riesgo a las personas; entre estas se tiene: violar las normas del libre consentimiento informado, convertir los recursos públicos en ganancias privadas, poder dañar el ambiente, investigaciones sesgadas”.

De manera que se ha tomado con sumo cuidado el consentimiento informado respecto a sus limitaciones de capacitación sobre el valor agregado de los productos, asesoramiento de gestión financiera, los préstamos financieros que se generan a partir de la encuesta.

Por otro lado, como asegura Werner (1985) que la honestidad intelectual o veracidad de los datos recogidos en forma impersonal y con desprendimiento, son virtudes fundamentales en toda investigación. De forma tal, que en el presente estudio se ha considerado este precepto en forma permanente en cada una de las etapas del estudio.

Así los encuestados han sido informados sobre las ventajas y desventajas de los posibles riesgos financieros en la producción de tubérculos andinos, además de mantener el anonimato y la revelación de resultados sin su autorización. Es decir, nos hemos preocupado en proteger los intereses y el bienestar de los sujetos de estudio, especialmente antes, durante y después de la aplicación de encuestas a través del anonimato y la confidencialidad. Como tal, podemos asegurar que el estudio se orienta hacia el bienestar general de la población en general, presente y futura como una contribución social y humana al progreso y desarrollo de la humanidad. Cumpliendo de esta forma la orientación ética correspondiente a la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

En el trabajo de campo realizado en la presente investigación se ha efectuado de acuerdo al universo de estudio. La unidad de análisis se ha conformado por 985 agricultores de tubérculos andinos de las comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco. Según informe de la Dirección de Estadística agraria e informática-Pasco.

Se ha estructurado como instrumento de recolección de datos el cuestionario compuesto de 15 preguntas cerradas para la obtención de información sobre la gestión financiera en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2018, los resultados de los datos obtenidos se contabilizaron en frecuencias y porcentajes, presentados en cuadros y gráficos. Se establecieron medidas de tendencia central (promedios) y medidas de dispersión (**Desviación Estándar**) mediante la aplicación del Software SPSS versión 21. Los resultados de la encuesta se analizaron cada pregunta formulada a los encuestados Para determinar las

inferencias a un nivel de significación estadística del 5 %. Se aplicó la prueba del **Chi-cuadrado** para establecer el grado de influencia entre las unidades obtenidas de las variables de estudio.

4.2. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Durante el período de estudio en relación a las variables independientes el 70% de los productores de tubérculos andinos del Distrito de Ticsacayan – Pasco han manifestado que debido a la falta de recursos financieros no han tenido la posibilidad en el 2017 de realizar actividades de transformación de sus materias primas que obtienen en otros productos terminados para obtener mayor rentabilidad y mejorar su calidad de vida. El 77% han indicado que la oca, olluco, papa, mashua que obtienen en las cosechas no han sido procesados en otros productos debidos a la falta de asesoramiento técnico, financiero para innovar los productos que obtienen. El 75% han indicado que no han tenido acceso abierto al financiamiento por parte de las entidades financieras privadas y del estado para obtener préstamos bancarios con un interés razonable para que los agricultores se dediquen a mejorar su producción y transformar sus productos andinos. El 76% han señalado no han sido beneficiados con el programa de sierra productiva para mejorar el cultivo de la papa, oca, olluco, oca y mashua por lo cual no han mejorado la tecnología que emplean para mejorar su producción y productividad

En relación a la variable dependiente el 75% de los encuestados han señalado que las instituciones inmersas con la agricultura de la Región de Pasco, no han implementado un programa de asesoramiento técnico sobre la producción y el valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan.

4.2.1. Gestiones financieras para generar ingresos

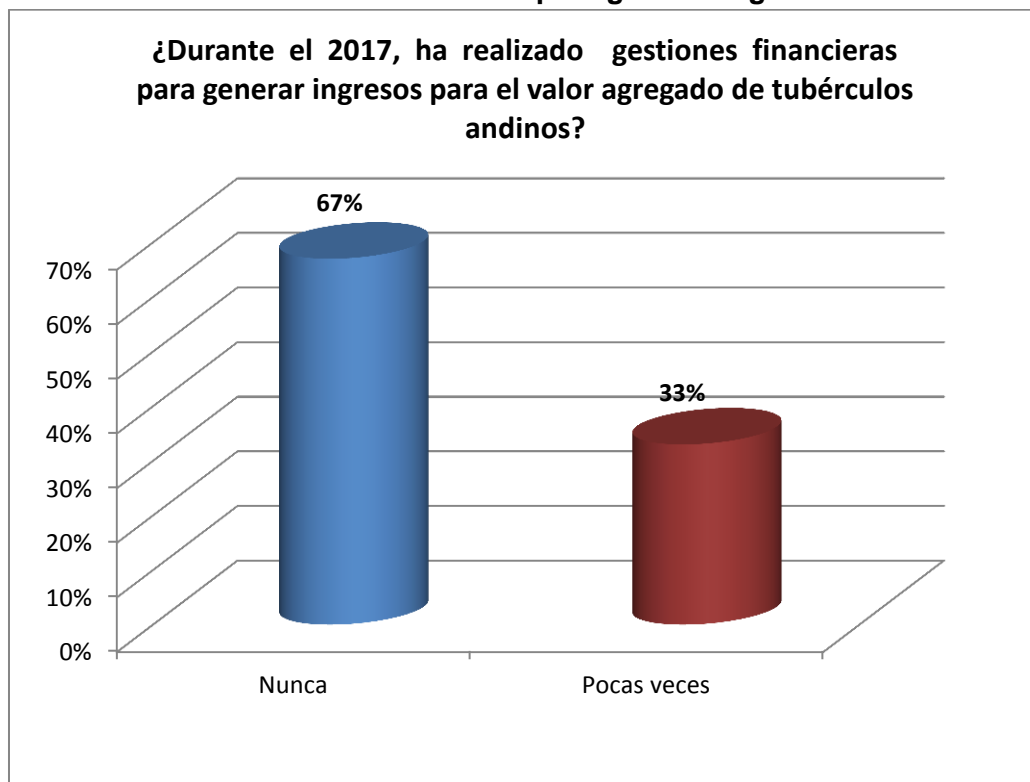
A la pregunta: ¿Durante el 2017, ha realizado gestiones financieras para generar ingresos para el valor agregado de tubérculos andinos?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 01**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	184	67	67	67
Pocas Veces	92	33	33	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 01
Gestiones financieras para generar ingresos**



INTERPRETACIÓN:

El 67% de los encuestados en relación a la pregunta N° 1 han señalado **como nunca** que los agricultores dedicados al cultivo y valor agregado de los tubérculos andinos de las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan en el 2017 no han realizado gestiones financieras ante las entidades financieras de la Región de Pasco por falta de capacitación y facilidades que ofrecen las entidades bancarias. El 33% de los encuestados han señalado haber realizado **pocas veces** gestiones financieras para innovar un valor agregados de los tubérculos andinos que cultiva.

4.2.2. Préstamo obtenido de una entidad financiera

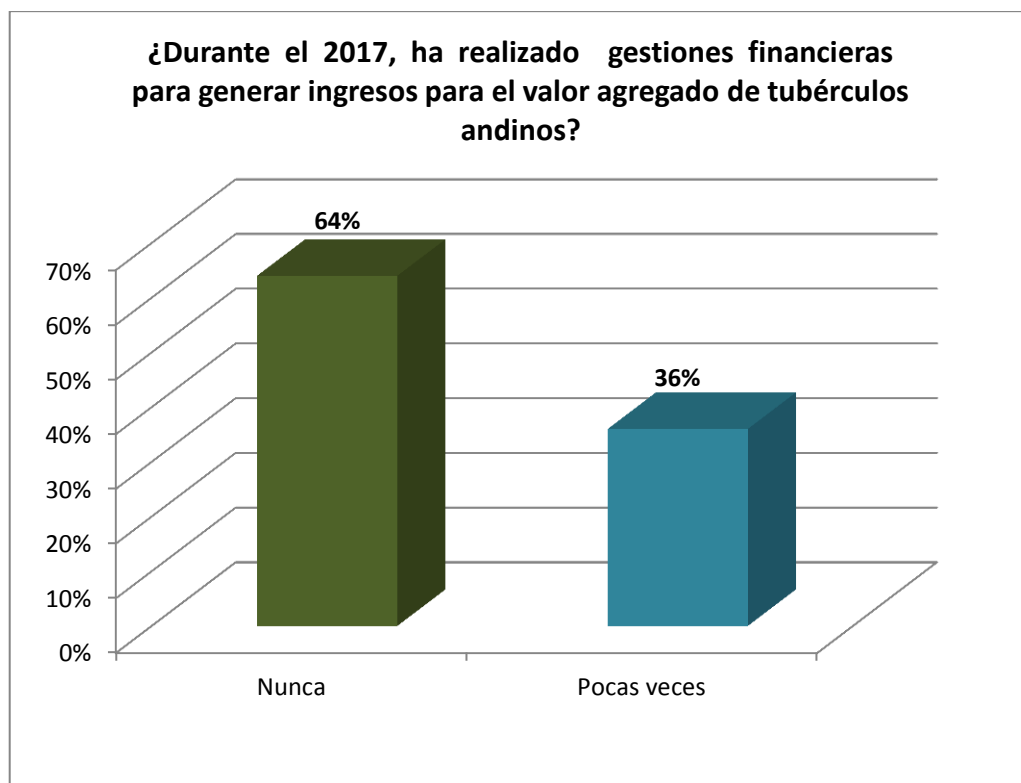
A la pregunta: ¿Durante el 2017, ha obtenido préstamos de una entidad financiera?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 02**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	178	64	64	64
Pocas Veces	98	36	36	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 02
Préstamo obtenido de una entidad financiera



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 2, los encuestados han respondido como **nunca** el 64% no han efectuado gestiones para obtener préstamos de una entidad financiera de la Región de Pasco, para invertir en el cultivo y valor agregado de los tubérculos andinos. El 36% de los encuestados han señalado como **pocas veces** han realizado préstamos de las entidades financieras de la Región de Pasco para el cultivo y valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva.

4.2.3. Charlas de capacitación

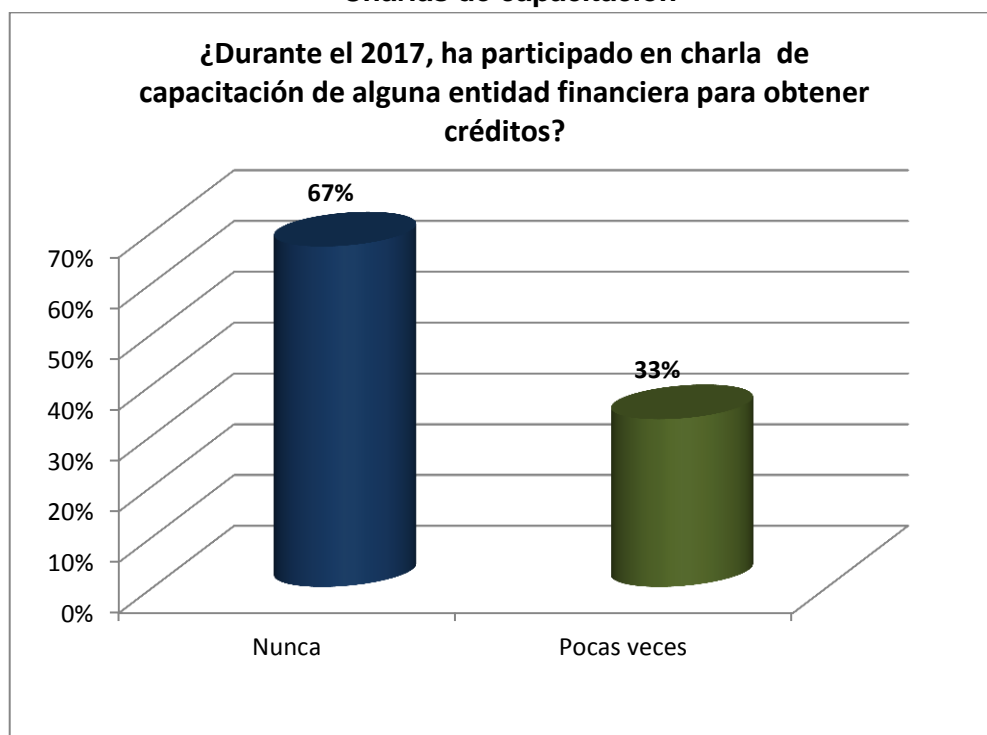
A la pregunta: ¿Durante el 2017, ha participado en charla de capacitación de alguna entidad financiera para obtener créditos?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 03**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	186	67	67	67
Pocas Veces	90	33	33	33
Muchas Veces	00	00	00	00
Siempre	00	00	00	00
TOTAL	276	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 03
Charlas de capacitación**



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la encuesta aplicada en relación a la pregunta N° 3, el 67% de los encuestados han respondido como **nunca** han asistido a charlas de capacitación convocadas por las entidades financieras de la Región de Pasco sobre temas relacionados de préstamos bancarios. El 33% de los encuestados han señalado que **pocas**

veces han asistido en forma personal a las entidades financieras de la Región de Pasco para solicitar préstamos bancarios.

4.2.4. Acceso a las fuentes de financiamiento

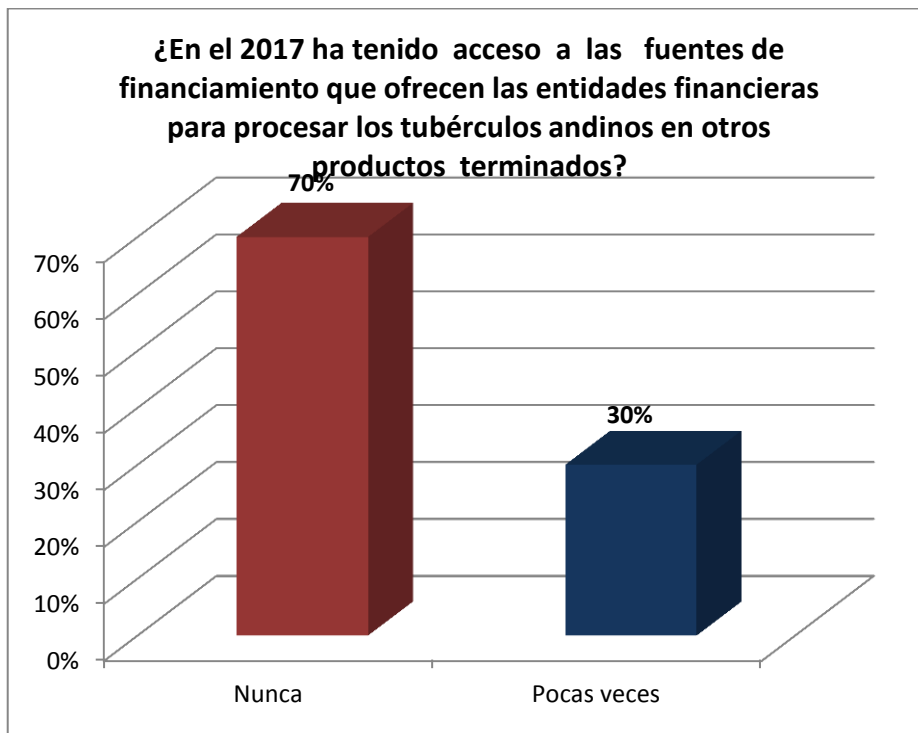
A la pregunta: ¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento que ofrecen las entidades financieras para procesar los tubérculos andinos en otros productos terminados?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 04**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	193	70	70	70
Pocas Veces	83	30	30	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 04
Acceso a las fuentes de financiamiento**



INTERPRETACIÓN:

El 70% de los encuestados en relación a la pregunta N° 4 han indicado que **nunca** han tenido acceso a las entidades financieras de la Región de Pasco, debido a los trámites, requisitos que solicitan y la falta de capacidad de pago de los agricultores de tubérculos andinos. El 30% de los encuestados han señalado que **pocas veces** han tenido acceso a los préstamos bancarios para invertir en el cultivo de tubérculos andinos.

4.2.5. Conocimientos sobre las fuentes de financiamiento

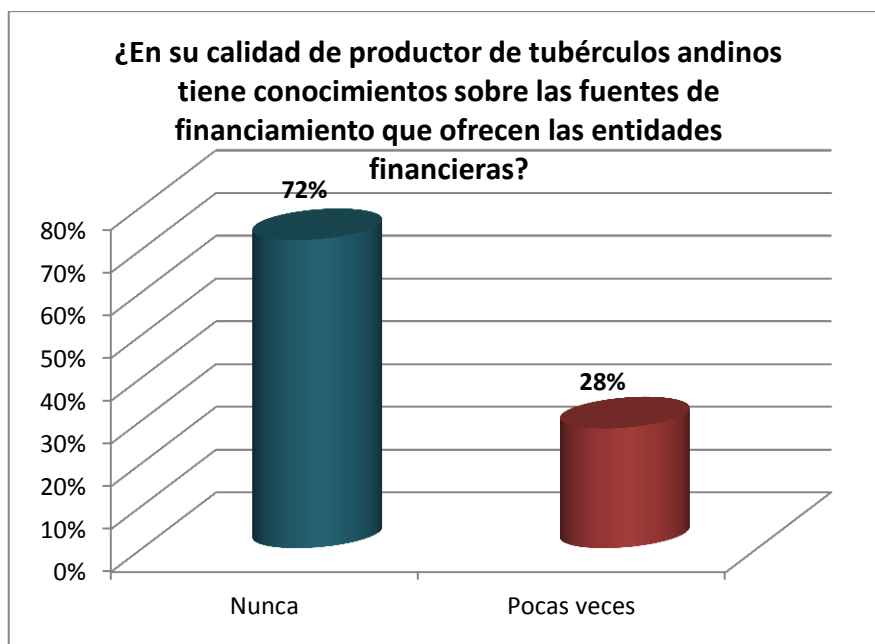
A la pregunta: ¿En su calidad de productor de tubérculos andinos tiene conocimientos sobre las fuentes de financiamiento que ofrecen las entidades financieras?

ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 05

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	198	72	72	72
Pocas Veces	78	28	28	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 05
Conocimientos sobre las fuentes de financiamiento



INTERPRETACIÓN:

El 72% de los encuestados han indicado en relación a la pregunta n° 5 como **nunca** los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos han tenido conocimientos sobre las diversas fuentes de financiamiento que las entidades financieras de la Región de Pasco facilitan préstamos bancarios para desarrollar el valor agregado de los productos que obtienen. El 28% de los encuestados han señalado que **pocas veces** los agricultores se han enterado de las fuentes de financiamiento que las entidades financieras otorgan préstamos bancarios por valor agregado de los tubérculos andinos que obtienen en la cosecha.

4.2.6. Gestión Financiera para generar el valor agregado de tubérculos andinos

A la pregunta: ¿La falta de una gestión financiera en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?

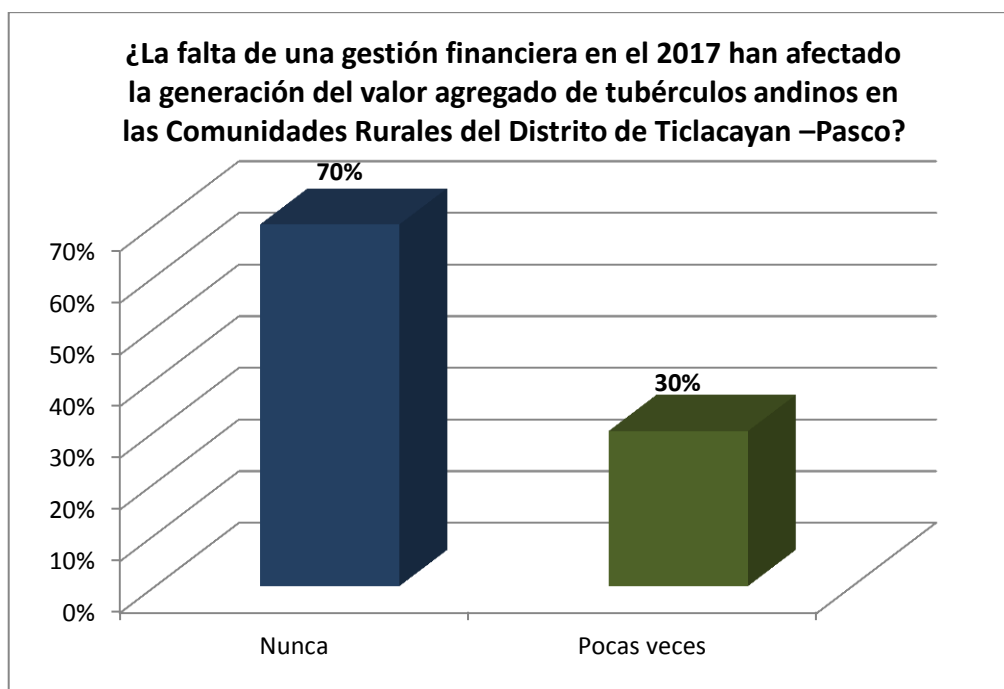
**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 06**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	192	70	70	70
Pocas Veces	84	30	30	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 06

Gestión Financiera para generar el valor agregado de tubérculos andinos



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta formulado N° 6 el 70% de los encuestados han manifestado que **nunca** debido a la falta de recursos financieros los agricultores dedicados a la producción de tubérculos andinos en el Distrito de Ticlacayan – Pasco no han tenido la posibilidad en el 2017 de realizar el valor agregado en otros productos terminados para obtener mayor rentabilidad. El 30% de los encuestados han señalado que **pocas veces** los productores dedicados al cultivo de tubérculos andinos han realizado gestiones financieras para emprender un valor agregado de los productos que obtienen.

4.2.7. Articulación del Estado con las Comunidades Rurales

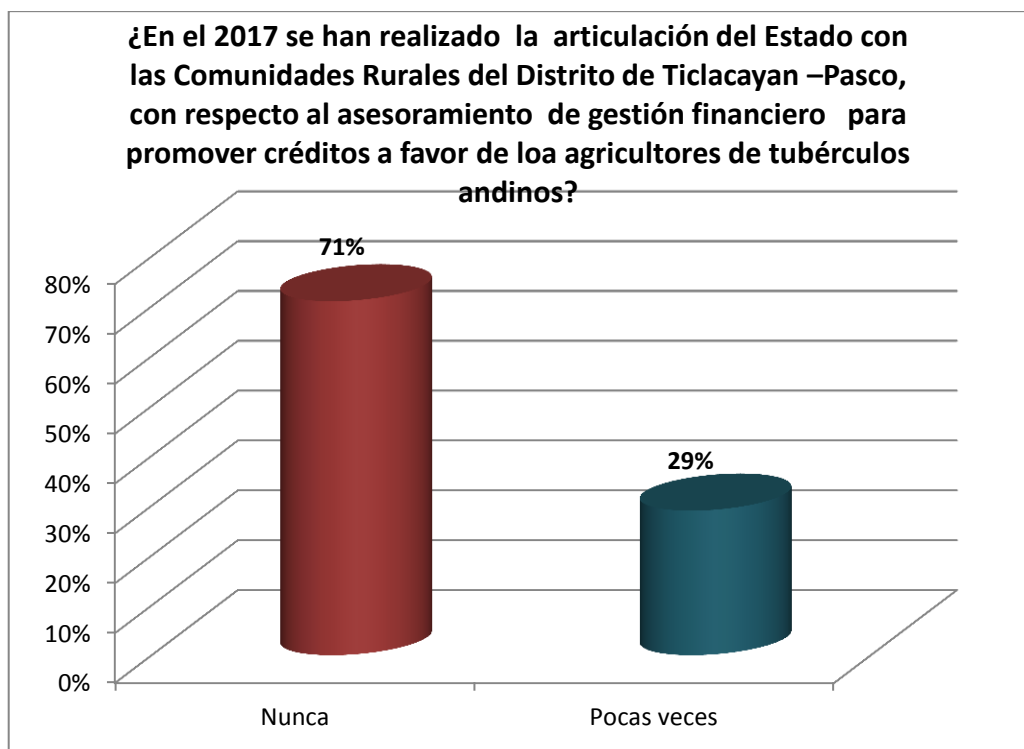
A la pregunta: ¿En el 2017 se han realizado la articulación del Estado con las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan – Pasco, con respecto al asesoramiento de gestión financiero para promover créditos a favor de los agricultores de tubérculos andinos?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 07**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	197	71	71	71
Pocas Veces	79	29	29	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 07
Articulación del Estado con las Comunidades Rurales



INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la encuesta realizada en relación a la pregunta N° 7. El 71% de los encuestados han respondido como nunca han realizado la articulación el estado con las comunidades rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco con respecto sobre el asesoramiento para gestionar financiamiento de las entidades financieras y las facilidades que brinda el estado en relación al valor agregado de los tubérculos andinos. El 29% de los encuestados han señalado que **pocas veces** se han enterado mediante la agencia del Ministerio de Agricultura en la Región de Pasco sobre el valor agregado de los tubérculos andinos.

4.2.8. Capacitación sobre valor agregado

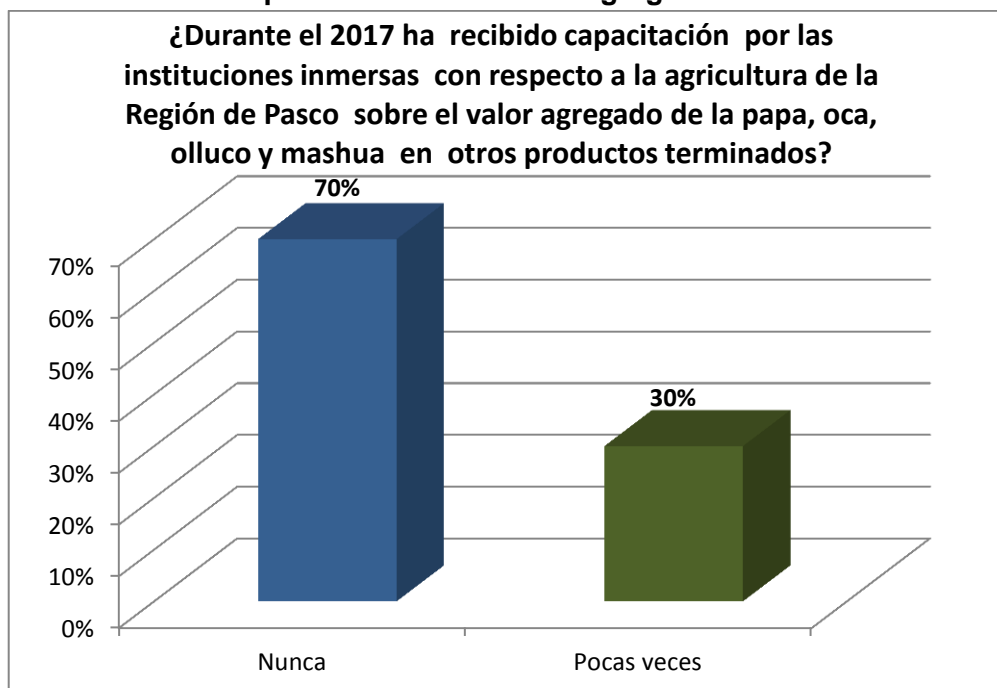
A la pregunta: ¿Durante el 2017 ha recibido capacitación por las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco sobre el valor agregado de la papa, oca, olluco y mashua en otros productos terminados?

ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 08

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	193	70	70	70
Pocas Veces	83	30	30	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 08
Capacitación sobre valor agregado



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 8, el 70% de los encuestados han indicado que **nunca** han tenido ninguna programación por parte de las entidades relacionados con la agricultura de la Región de Pasco charlas de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos en otros productos terminados con el propósito de darle mayor utilidad de sus materias primas que obtienen en la cosecha. El 30% de los agricultores han señalado que **pocas veces** en forma personal se han enterado del valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan en el Distrito de Ticlacayan –Pasco.

4.2.9. Transferencia tecnológica sobre el procesamiento de los tubérculos andinos

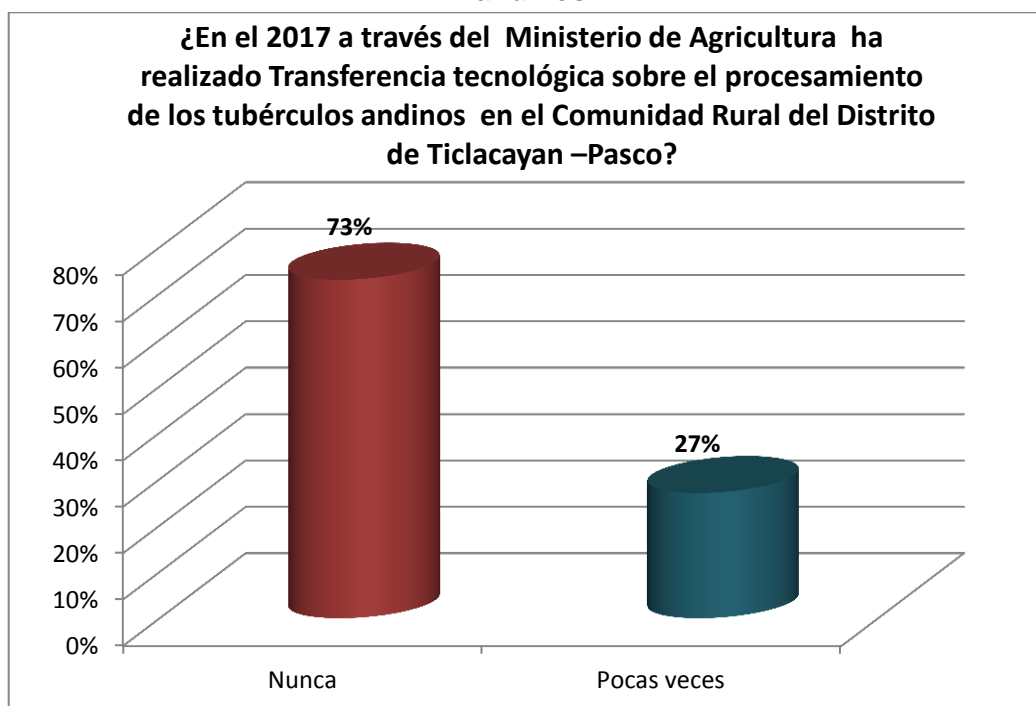
A la pregunta: ¿En el 2017 a través del Ministerio de Agricultura ha realizado Transferencia tecnológica sobre el procesamiento de los tubérculos andinos en el Comunidad Rural del Distrito de Ticlacayan –Pasco?

ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 9

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	202	73	73	73
Pocas Veces	74	27	27	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 9
Transferencia tecnológica sobre el procesamiento de los tubérculos andinos



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 9, el 73% de los encuestados han respondido como **nunca** los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos han recibido del Ministerio de Agricultura –Agencia Pasco Transferencia tecnológica sobre el valor agregado de los tubérculos andinos en otros productos terminados en las Comunidad Rural del Distrito de Ticlacayan –Pasco. El 27% de los encuestados han respondido **como pocas** veces los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos se han enterado en forma extraoficial sobre el valor agregado de los tubérculos andinos en otros productos terminados.

4.2.10. Programa de Sierra Verde

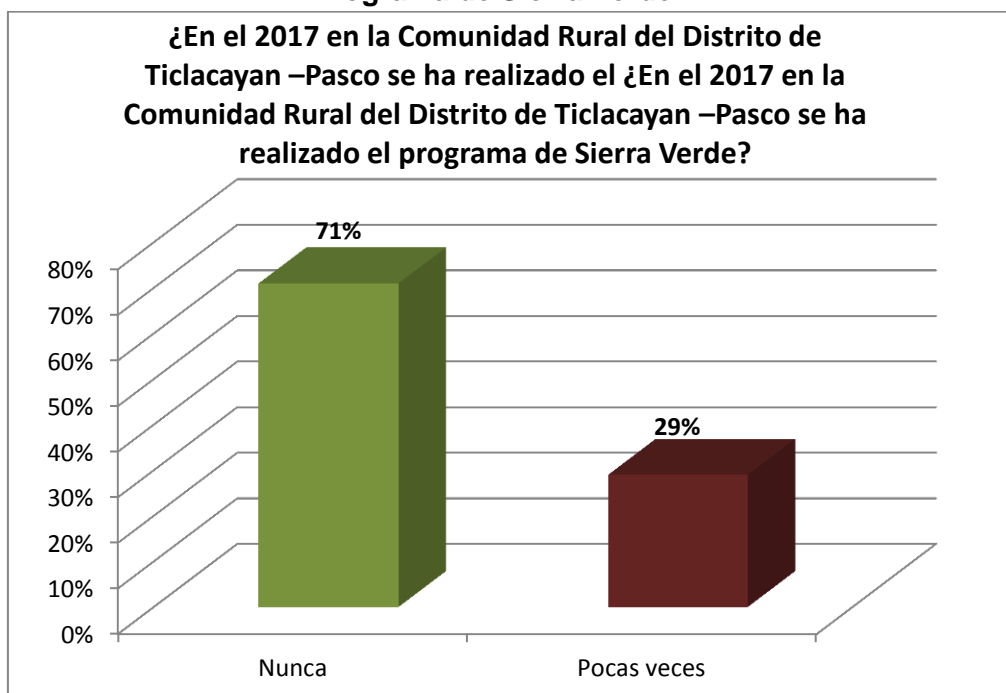
A la pregunta: ¿En el 2017 en la Comunidad Rural del Distrito de Tíclacayan –Pasco se ha realizado el programa de Sierra Verde?

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 10**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	197	71	71	71
Pocas Veces	79	29	29	29
Muchas Veces	00	00	00	00
Siempre	00	00	00	00
TOTAL	276	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 10
Programa de Sierra Verde**



INTERPRETACIÓN:

El 71% de los encuestados han señalado en relación a la pregunta N° 10 que en el 2017 **nunca** los agricultores de las comunidades rurales del Distrito materia de estudio han sido beneficiados con el programa de sierra verde por parte del estado para promover el cultivo de los productos andinos. El 29% de los encuestados han señalado que **pocas veces** en forma personal se han enterado del programa de sierra verde que emprende el estado como adiestramiento y capacitación a los agricultores.

4.2.11. Asesoramiento tecnológico en tubérculos andinos

A la pregunta: **¿En el 2017 se han realizado la articulación del Estado con las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco, con respecto al asesoramiento tecnológico en tubérculos andinos?**

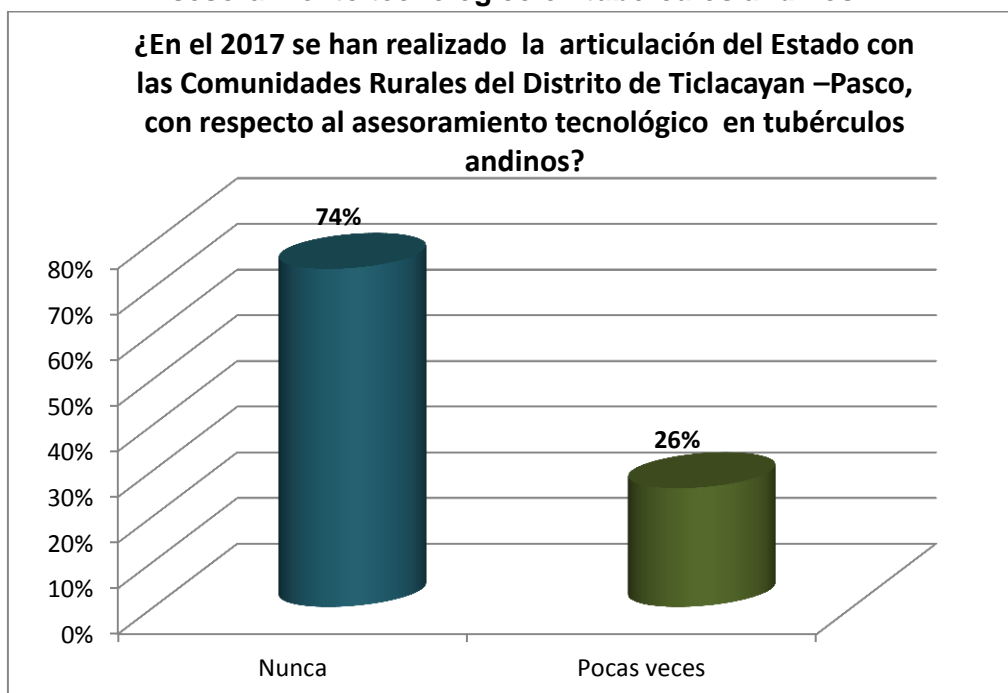
ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 11

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	203	74	74	74
Pocas Veces	73	26	26	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 11

Asesoramiento tecnológico en tubérculos andinos



INTERPRETACIÓN:

El 74% de los encuestados con respecto a la pregunta N° 11, han respondido como **nunca** los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos no se han efectuado la articulación entre el estado y las comunidades rurales sobre asesoramiento técnico, del valor agregado de la mashua, papa, ulluco, oca en otros productos terminados. El 26% de los encuestados han respondido como **pocas veces** en forma extraoficial se han enterado sobre el valor agregado de los tubérculos andinos que se cultivan en el Distrito de Tíclacayan –Pasco.

4.2.12. Prácticas adecuadas de post-cosecha

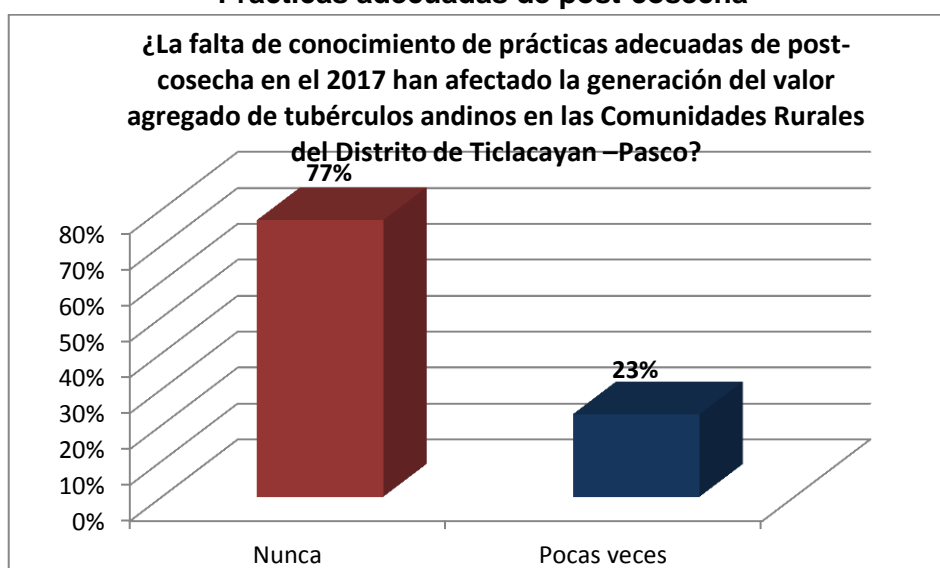
A la pregunta: **¿La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Tíclacayan –Pasco?**

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 12**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	212	77	77	77
Pocas Veces	64	23	23	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 12
Prácticas adecuadas de post-cosecha**



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 12, el 77% de los encuestados han manifestado como **nunca** el inadecuado uso de las materias primas obtenidas en las cosechas de tubérculos andinos y la falta de capacitación de los agricultores dedicados al cultivo de dichos productos, han incidido en la falta de un valor agregado en otros productos. El 23% de los encuestados han indicado que **pocas veces** han desarrollado prácticas

adecuadas de pos cosecha en un valor agregado de los tubérculos andinos.

4.2.13. Acceso a las fuentes de financiamiento

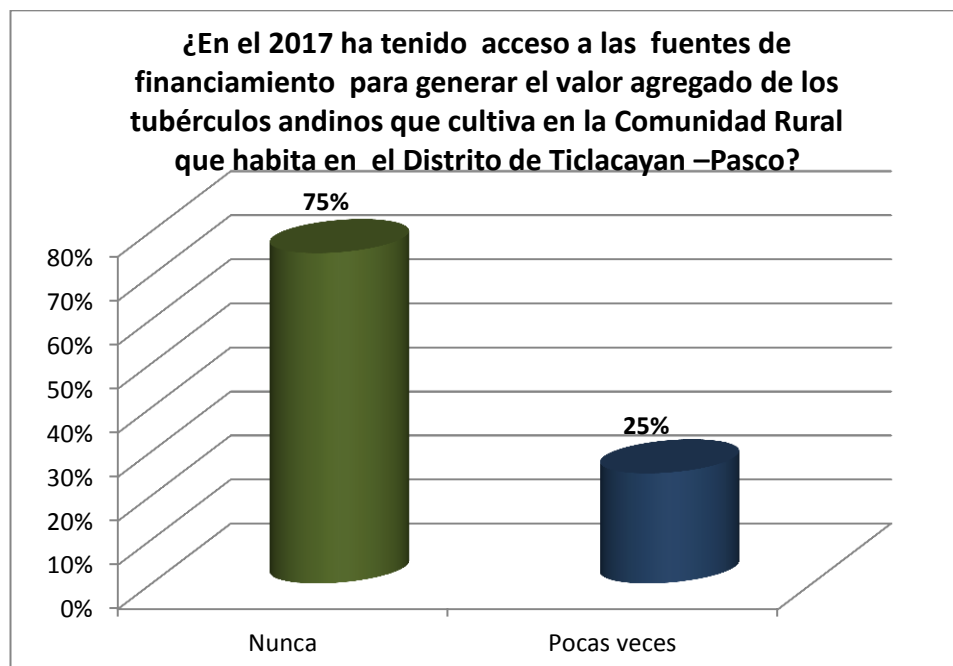
A la pregunta: **¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento para generar el valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva en la Comunidad Rural que habita en el Distrito de Ticlacayan –Pasco?**

**ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 13**

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	206	75	75	75
Pocas Veces	70	25	25	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 13
Acceso a las fuentes de financiamiento**



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 13, el 75% de los encuestados han señalado como **nunca** los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan –Pasco no han tenido acceso abierto al financiamiento por parte de las entidades financieras para obtener préstamos bancarios para emprender el valor agregado de los productos andinos que cultivan en otros productos terminados. El 25% de los encuestados han señalado como **pocas veces** han realizado préstamos bancarios para realizar un valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan.

4.2.14. Implementación del programa sierra productiva

A la pregunta: ¿En el 2017 La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no han mejorado el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco?

ANÁLISIS DE FRECUENCIA

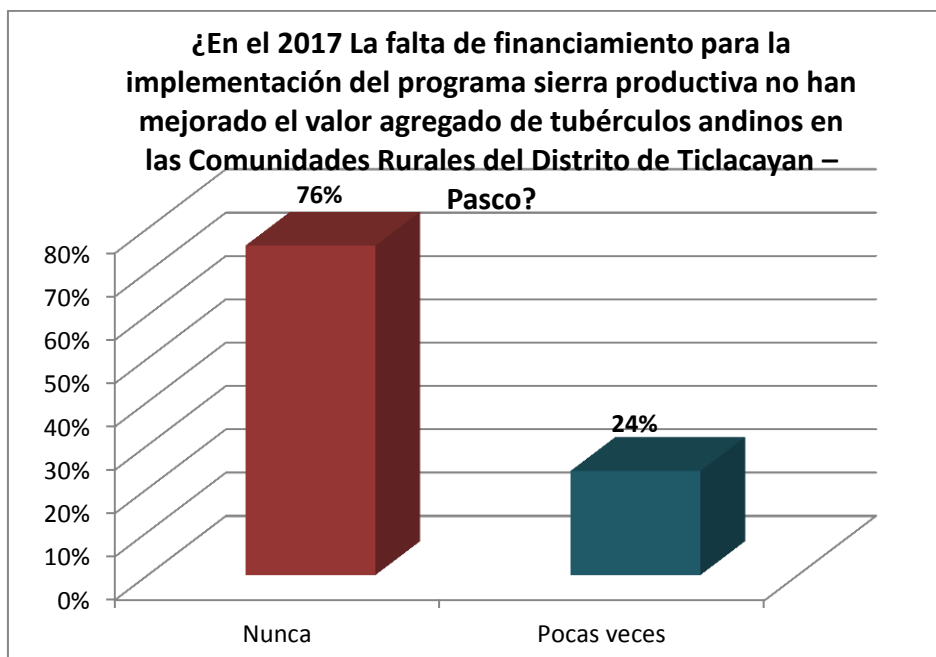
TABLA N° 14

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	211	76	76	76
Pocas Veces	65	24	24	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 14

Implementación del programa sierra productiva



INTERPRETACIÓN:

En el trabajo de campo realizado en relación a la pregunta N° 14, el 76% de los encuestados han señalado como **nunca** los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticlacayan –Pasco, han sido beneficiados con el programa de sierra productiva como ayuda con el propósito de mejorar su calidad de vida, mejorar la tecnología empleada y obtener la diversificación productiva de los productos que cultiva y mejorar sus ingresos. El 24% de los encuestados han señalado como **muy poco** los encuestados han tenido referencia sobre los alcances y beneficios sobre el programa de sierra productiva que no han sido implementados en el Distrito de Ticlacayan –Pasco.

4.2.15. Implementación de un programa de capacitación

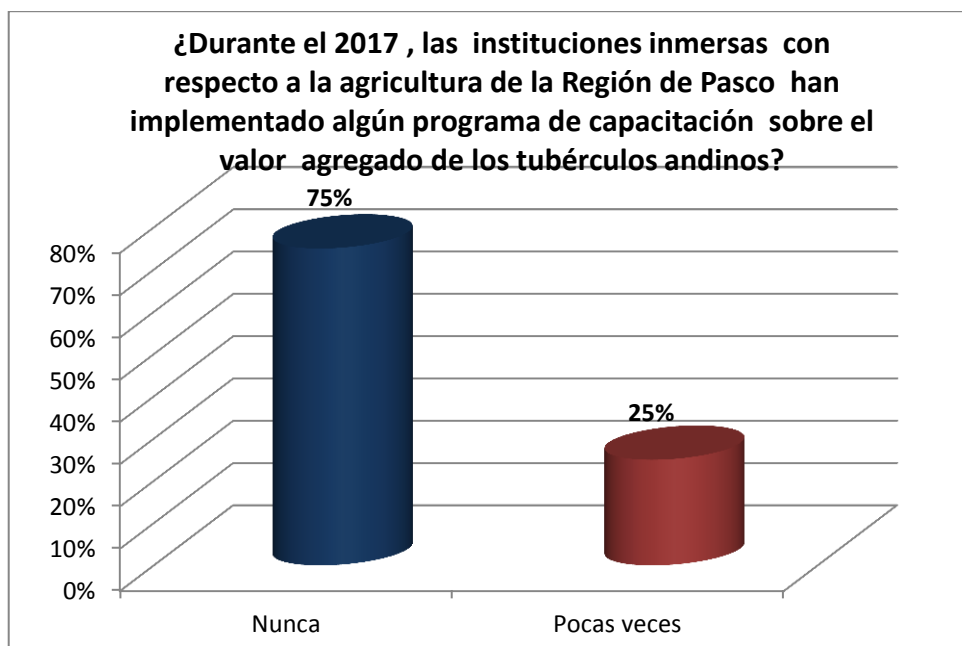
A la pregunta: ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?

ANÁLISIS DE FRECUENCIA
TABLA N° 15

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	207	75	75	75
Pocas Veces	69	25	25	100
Muchas Veces	00	00	00	100
Siempre	00	00	00	100
TOTAL	276	100	100	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 15
Implementación de un programa de capacitación



INTERPRETACIÓN:

En la encuesta realizada en relación a la pregunta N° 15, el 75% de los encuestados han señalado como **nunca** las instituciones relacionados con la agricultura de la Región de Pasco, han implementado un programa de capacitación sobre el valor agregado de tubérculos andinos. El 25% de los encuestados han opinado como **pocas veces** los agricultores del Distrito de Ticlacayan - Pasco, se han enterado de programas aplicados por el Ministerio de Agricultura en otras regiones sobre el cultivo y valor agregado de los tubérculos andinos.

4.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.3.1 Prueba de Hipótesis General

H_0 : La falta de una gestión financiera no influye de manera significativa en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

H_1 : La falta de una gestión financiera influye de manera significativa en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿La falta de una gestión financiera en el 2017 ha afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco? *¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?	276	100,0%	0	0,0%	276	100,0%

Tabla cruzada ¿La falta de una gestión financiera en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?*¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?

Recuento

		¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?		Total
		Nunca	Pocas veces	
¿La falta de una gestión financiera en el 2017 ha afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan – Pasco?	Nunca	192	0	192
	Pocas veces	15	69	84
Total		207	69	276

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	210,286 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad	205,928	1	,000		
Razón de verosimilitud	231,580	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	209,524	1	,000		
N de casos válidos	276				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21,00.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Análisis Estadístico

Como el Chi cuadrado experimental es superior al valor tabular, la hipótesis general, se acepta y se concluye que la falta de una gestión financiera influye de manera significativa en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

4.3.2 Prueba de las Hipótesis específicas

Hipótesis específica (a):

H₀: La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha no influye directamente en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

H₁: La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye directamente en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco? *						
¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?	276	100,0%	0	0,0%	276	100,0%

Tabla cruzada ¿La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco?* ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?

Recuento

		¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?		Total
		Nunca	Pocas veces	
¿La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco?	Nunca	207	5	212
	Pocas veces	0	64	64
	Total	207	69	276

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	249,962 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad	244,782	1	,000		
Razón de verosimilitud	263,056	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	249,057	1	,000		
N de casos válidos	276				

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,00.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Análisis Estadístico

Como el Chi cuadrado experimental es superior al valor tabular, la hipótesis específica (a), se acepta y se concluye que la falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye directamente en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.

Hipótesis específica (b):

H₀: El limitado acceso a las fuentes de financiamiento no influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.

H₁: El limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento para generar el valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva en la Comunidad Rural que habita en el Distrito de Ticlacayan –Pasco? *						
¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?	276	100,0%	0	0,0%	276	100,0%

Tabla cruzada ¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento para generar el valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva en la Comunidad Rural que habita en el Distrito de Ticlacayan –Pasco?* ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?

Recuento

		¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?		Total
		Nunca	Pocas veces	
¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento para generar el valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva en la Comunidad Rural que habita en el Distrito de Ticlacayan – Pasco?	Nunca	206	0	206
	Pocas veces	1	69	70
Total		207	69	276

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	270,743 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	265,511	1	,000		
Razón de verosimilitud	299,926	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	269,762	1	,000		
N de casos válidos	276				

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,50.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2.

Análisis Estadístico

Como el Chi cuadrado experimental es superior al valor tabular, la hipótesis específica (b), se acepta y se concluye que el limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017

Hipótesis específica (c):

H₀: La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

H₁: La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿En el 2017 La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no han mejorado el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan – Pasco? * ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?	276	100,0%	0	0,0%	276	100,0%

Tabla cruzada ¿En el 2017 La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no han mejorado el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?* ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?

Recuento

	¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?		Total
	Nunca	Pocas veces	
¿En el 2017 La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no han mejorado el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan – Pasco?	Nunca 207	4	211
	Pocas veces 0	65	65
Total	207	69	276

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	255,071 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	249,866	1	,000		
Razón de verosimilitud	270,761	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	254,147	1	,000		
N de casos válidos	276				

- a. **0** (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,25.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2.

Análisis Estadístico

Como el Chi cuadrado experimental es superior al valor tabular, la hipótesis específica (c), se acepta y se concluye que la falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.4.1. DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS

El limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco en el 2017.

Las principales razones por las que los agricultores no solicitan créditos son en primer lugar porque no lo necesita (35.5%), en segundo lugar, las altas tasas de interés (28.5%) y en tercer lugar a la falta de garantías (17.1%). Se requiere de exámenes más profundos examinar la baja demanda efectiva de crédito agrario. Pues el no solicitar crédito, puede estar asociado a que los productos financieros existentes no son adecuados a realidad de los pequeños productores o a la falta de aptitud empresarial, o bien a una baja rentabilidad de la actividad, antes que a una demanda satisfecha.

4.4.2. DE LA TERCERA HIPÓTESIS

La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan – Pasco en el 2017.

Se requiere que los agricultores tengan constante capacitación y apoyo del programa sierra productiva de manera articulada el estado apoye a los pequeños agricultores, y contemple la mejora plena en la calidad de vida en los productores, con una tecnología avanzada.

Buscando el desarrollo de sus conocimientos y capacidades, aprovechando sus recursos y potencialidades; lo que les permitirá mejorar la calidad e incrementar los volúmenes de su producción y darle el valor agregado; todo ello para garantizar la seguridad alimentaria familiar y generar ingresos.

CONCLUSIONES

1. En el 2017, las Comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan-Pasco dedicados al cultivo de tubérculos andinos no han realizado gestiones financieras ante las entidades bancarias de la Región de Pasco por desconocimiento, falta de capacitación de sus miembros integrantes por lo cual han incidido en la falta de generación de un valor agregado de la oca, papa, mashua y olluco.
2. En el 2017, los agricultores de las Comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan-Pasco dedicados al cultivo de tubérculos andinos no han realizado actividades sobre post cosecha de los tubérculos andinos que cultivan en la transformación mediante un valor agregado en otros productos terminados por falta de asesoramiento técnica.
3. En el 2017, los agricultores de las Comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan-Pasco dedicados al cultivo de tubérculos andinos han tenido un limitado acceso a las fuentes de financiamiento para realizar préstamos bancarios con el propósito de invertir en un valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan por falta de conocimiento y charlas mediante las entidades bancarias de la Región de Pasco.
4. En el 2017, los agricultores de las Comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan-Pasco dedicados al cultivo de tubérculos andinos han adolecido del programa de sierra productiva para mejorar la producción y valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan –Pasco previa capacitación y asesoramiento técnico en temas relacionados sobre gestiones financieras realizar préstamos bancarios con el propósito de disponer fondos para emprender el valor agregado de la oca, papa, mashua y olluco en otros productos terminados para generar mayor producción y productividad.
2. Se sugiere a las instituciones inmersas con la agricultura de la Región de Pasco, realizar asesoramiento técnico a los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan –Pasco para realizar actividades de post cosecha con el propósito de emprender el valor agregado de la oca, papa, mashua y olluco. en otros productos terminados. Plantear la elaboración de productos tradicionales y novedosos como harina, pan, espesantes, salsas, dulce, mermelada etc. con presentaciones que invitan al consumo y generar mayor rentabilidad.
3. Se sugiere a las instituciones financieras privadas y del estado de la Región de Pasco, realizar asesoramiento financiero a los agricultores dedicados al cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan – Pasco para promover préstamos con el propósito de facilitar recursos financieros para emprender el valor agregado de los tubérculos andinos que cultivan.
4. Se sugiere a las instituciones inmersas con la agricultura de la Región de Pasco, implementar el programa de sierra productiva para mejorar la producción y emprender el valor agregado de los tubérculos andinos que los agricultores de las comunidades rurales del Distrito de Ticslacayan cultivan con el propósito de mejorar su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arroyo Morales, Angélica -“Metodología de la Investigación Científica II”, Edición, Editorial San Marcos, Lima, 1,995
2. Babbie, E. (2000). Fundamentos de la investigación social. Editorial Thomson S.A, España.
3. Bach. Kong Ramos Jessica Aracely, Bach. Moreno Quilcate José Miguel Influencia de las fuentes de financiamiento en el desarrollo de las MYPES del Distrito de San José –Lambayeque, Chiclayo, período 2014-tesis para optar el título de: Licenciado en Administración de Empresas.
4. Hernandez R., Fernandez C. y Batista P. 2006. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. Mc Graw-Hill/Interamericana Editores. México.
5. Gonzalo Alfaro, Programa de Alimentos y Productos Naturales (PAPN), Casilla 353, Cochabamba, Bolivia.
6. James C. Van Horne, John M. Wachowicz, Fundamentos de Administración Financiera, UNDECMA EDITORIAL México 2012.
7. Juan F. Pérez-Carballo Veiga, La gestión financiera de la empresa, Editorial ESIC, Madrid 2015
8. Marinez Liven B, Bello R. Paula, Castellanos Oscar, Sostenibilidad y Desarrollo, El Valor Agregado de la Agricultura Orgánica, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., junio de 2012.
9. Montoya Loyola Manuel Bachiller en Ciencias Económicas, Propuesta de un Modelo de Gestión Financiera para mejorar la situación económica financiera de las MYPES de comerciantes del

mercado la Hermelinda, Tesis para optar el título de contador público

10. Ministerio de Agricultura Dirección General de Competitividad Agraria Dirección de Información Agraria www.minag.gob.pe Jr. Yauyos 258- Lima 2098800 1ra Edición: agosto 2012 Colaboración: Ing. Miguel Quevedo Bacigalupo Especialista en Cultivo de papa.
11. Papa Andina: Innovación para el Desarrollo en los Andes, 2012 – 2016, Lima – Perú
12. Werner, Heisenberg (1985). La Responsabilidad del Investigador. Editorial Plaza y Janes.

Bibliografía Electrónica

1. <https://ecograins.wordpress.com/category/tuberculos-andinos/> p
2. <http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-15-numero-4-3/2407-tuberculos-andinos-de-la-conservacion-a-un-uso-sostenible>
3. <https://es.scribd.com/document/203965287/Los-Tuberculos-Andinos>
4. <https://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/mashua-conoces-estrella-mistura-362018>
5. <http://lapatria.pe/2018/01/20/papa-problemas-los-productores-papa-peru/>
6. <https://www.lanacion.com.ar/1034615-papas-con-valor-agregado>
7. <https://www.google.com/search?client=firefox-b->
8. <http://repositorio.minagri.gob.pe/bitstream/handle/MINAGRI/54/papa.cadena%202012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

TÉCNICA DE LA ENCUESTA

Cuestionario aplicado a los agricultores del cultivo de tubérculos andinos del Distrito de Ticslacayan– Pasco.

I. DATOS GENERALES:

1.1 Comunidad Rural donde cultiva la papa

II. OBJETIVO

Analizar y determinar cómo incide la falta de un soporte financiero en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – gPasco en el 2017.

III. INSTRUCCIONES

Marca con un aspa (X) las respuestas que cree usted correcta sobre las preguntas con relación al tema de investigación.

IV. PREGUNTAS:

GESTIÓN FINANCIERA

1. ¿Durante el 2017, ha realizado gestiones financieras para generar ingresos para el valor agregado de tubérculos andinos?

Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

2. ¿Durante el 2017, ha obtenido préstamos de una entidad financiera?

Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

3. ¿Durante el 2017, ha participado en charlas de capacitación de alguna entidad financiera para obtener créditos?

Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

4. ¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento que ofrecen las entidades financieras para procesar los tubérculos andinos en otros productos terminados?

Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

5. ¿En su calidad de productor de tubérculos andinos tiene conocimientos sobre las fuentes de financiamiento que ofrecen las entidades financieras?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
6. ¿La falta de una gestión financiera en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
7. ¿En el 2017 se han realizado la articulación del Estado con las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco, con respecto al asesoramiento de gestión financiero para promover créditos a favor de los agricultores de tubérculos andinos?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

VALOR AGREGADO DE TUBÉRCULOS ANDINOS

8. ¿Durante el 2017 ha recibido capacitación por las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco sobre el valor agregado de la papa, oca, olluco y mashua en otros productos terminados?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
9. ¿En el 2017 a través del Ministerio de Agricultura ha realizado Transferencia tecnológica sobre el procesamiento de los tubérculos andinos en el Comunidad Rural del Distrito de Ticlacayan –Pasco?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
10. ¿En el 2017 en la Comunidad Rural del Distrito de Ticlacayan –Pasco se ha realizado el programa de Sierra Verde?
- Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

11. ¿En el 2017 se han realizado la articulación del Estado con las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco, con respecto al asesoramiento tecnológico en tubérculos andinos?
Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
12. ¿La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el 2017 han afectado la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?
Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
13. ¿En el 2017 ha tenido acceso a las fuentes de financiamiento para generar el valor agregado de los tubérculos andinos que cultiva en la Comunidad Rural que habita en el Distrito de Ticlacayan –Pasco?
Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
14. ¿En el 2017 La falta de financiamiento para la implementación del programa sierra productiva no han mejorado el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticlacayan –Pasco?
Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()
15. ¿Durante el 2017, las instituciones inmersas con respecto a la agricultura de la Región de Pasco han implementado algún programa de capacitación sobre el valor agregado de los tubérculos andinos?
Nunca () Pocas veces () Muchas veces () Siempre ()

GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL

1. ¿Qué tipo de documento es?

2. ¿Qué representa?

3. ¿Es una obra de rigor científico?

4. ¿Cuál es su actualidad?

5. ¿Cuál es su contexto?

6. ¿Quién es el autor?

7. ¿Qué relevancia científica tiene en la disciplina?

8. ¿Con que fines se creó el documento?

9. ¿Es autentico?

10. ¿Cuán original es?

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<p>General ¿De qué manera influye la gestión financiera en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017?</p> <p>Específicos</p> <p>a) ¿De qué manera la falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017?</p> <p>b) ¿En qué medida el limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017?</p> <p>c) ¿De qué manera la falta de financiamiento para la implementación del</p>	<p>General Analizar y determinar cómo incide la falta de un soporte financiero en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017.</p> <p>Específicas</p> <p>a) Identificar y analizar cómo incide la falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017.</p> <p>b) Analizar cómo influye el limitado acceso a las fuentes de financiamiento en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017.</p> <p>c) Evaluar cómo influye la falta de financiamiento para</p>	<p>General La falta de una gestión financiera influye de manera significativa en la generación del valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan –Pasco en el 2017</p> <p>Específicas</p> <p>a) La falta de conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha influye directamente en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017.</p> <p>b) El limitado acceso a las fuentes de financiamiento influye de manera significativa en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017.</p> <p>c) La falta de financiamiento</p>	<p>Variables Independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión financiera (X) ▪ Conocimiento de prácticas adecuadas de post-cosecha ▪ Fuentes de financiamiento ▪ Programa sierra productiva <p>Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valor agregado de tubérculos andinos (Y) 	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de cuenta corriente - Préstamos Obtenidos - Participación en charlas de capacitación. - Acceso y uso de fuentes de financiamiento - Efectúa operaciones financieras con algún Banco. - Qué tipo de inversiones financieras conoce - Valor agregado de la papa, oca, olluco, mashua. - Programa de capacitación - Transferencia tecnológica - Conocimientos de valor agregado de tubérculos andinos.

<p>programa sierra productiva influye en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017?</p>	<p>la implementación del programa sierra productiva en el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017.</p>	<p>para la implementación del programa sierra productiva no mejora el valor agregado de tubérculos andinos en las Comunidades Rurales del Distrito de Ticslacayan – Pasco en el 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de sierra productiva. - Articulación del Estado con las Comunidades Rurales.
---	---	--	---