

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO

ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL



TESIS

**IMPACTOS DEL PROYECTO PROCOMPITE EN LOS
PRODUCTORES DE HORTALIZAS DEL DISTRITO DE
SAN JERÓNIMO, PROVINCIA CUSCO AÑOS 2015 AL 2017.**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE
MAESTRO EN DESARROLLO RURAL**

Presentado por:
Bach. Juan Alberto Dorado Rivera

ASESOR:
Dr. Félix Hurtado Huamán

CUSCO- PERÚ

2021

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis maestros formadores en la escuela de la Maestría en Desarrollo Rural de la UNSAAC, gracias por sus valiosas enseñanzas impartidas.

Agradecimiento al Dr. Félix Hurtado Huamán por brindarme su valioso apoyo y asesoramiento, con sus acertadas recomendaciones y observaciones para realizar un acertado trabajo de investigación en la realización de la tesis de la Maestría.

Mi agradecimiento al Jurado calificador del presente trabajo de investigación, presidido por el Dr. Carlos Baca e integrado por el Mgt. Niltón Montoya, Mgt. Guido Huamán y Mgt. Jesús Solís.

Mi gratitud y reconocimiento al Mgt. Luis Alberto Luna Loaiza quien es un amigo, un hermano incondicional, desde los estudios de la Maestría, gracias por todo su apoyo brindado

En memoria del Ing. Luis Jara Vidalón quien fue mi Maestro en el Programa de Biohuertos Familiares, Crianza de Animales Menores y Medio Ambiente de EsSalud, gracias por sus enseñanzas brindadas.

A mis compañeros y amigos de la Maestría en Desarrollo Rural de la UNSAAC con quienes compartimos y aprendimos nuevas aptitudes y conocimientos, recordar a José Aragón, Carill Garay, Carlos Cuenca, Cluny Vera, Amalia Vera (+) y Vimar Luna (+).

A Don Ramón Torres (+) quien como un segundo padre para mi, abuelito de mis hijos, lo recordare por siempre.

A Erinmia Camargo, una gran compañera y amiga de trabajo, gracias por sus palabras de aliento y por motivarme a ser cada día mejor.

A Sonia Conza quien me apoyo y acompaño en momentos muy álgidos de la pandemia del Covid 19 y fue quien me alentó a seguir adelante, en la realización de la tesis de la Maestría.

DEDICATORIA

A DIOSITO ya que sin él no me hubiera logrado el objetivo de graduarme, sin él nada soy.

A la memoria de mis padres ORESTES Y CATALINA, gracias por haberme formado profesionalmente, por enseñarme el camino a la superación y por haber intercedido ante el Divino Creador para ver concluido este gran anhelo para obtener mi grado en la Maestría.

A mis hijos DIEGO ALONSO Y ANDREA GIULIANA quienes son el motor y motivo de mi vida.

A mis hermanos JORGE, ELIANA, MAGDA Y CARLOS por ser incondicionales y por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.

A mis SOBRINAS Y SOBRINOS con muchísimo cariño y afecto.

A mis ADULTOS MAYORES de EsSalud, con muchísimo cariño y respeto por ser una segunda familia, gracias.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA.....	IV
ÍNDICE GENERAL.....	IV
INDICE DE CUADROS.....	VI
INDICE DE FIGURAS.....	IX
RESUMEN	1
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I	9
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	12
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	12
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.4. OBJETIVOS.....	13
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
CAPITULO II	15
II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	15
2.1. BASES TEÓRICAS.....	15
2.2. MARCO CONCEPTUAL (PALABRAS CLAVE)	37
2.3. ANTECEDENTES EMPÍRICOS DE LA INVESTIGACIÓN (ESTADO DE ARTE).....	39
CAPITULO III	41
III. HIPOTESIS Y VARIABLES.....	41
3.1. HIPÓTESIS	41
3.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	42
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	44
CAPITULO IV	46
IV. METODOLOGÍA.....	46
4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA.....	46
4.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	53
4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	54
4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y SUS CARACTERÍSTICAS	56
4.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN POR HIPÓTESIS.....	57
V. RESULTADOS Y DISCUSION	74

CONCLUSIONES	103
RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFIA	106

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Desarrollo rural, un concepto que recoge la importancia del territorio	18
Cuadro 2: Calendario de siembras de hortalizas	31
Cuadro 3: Identificación de indicadores	43
Cuadro 4 Operacionalización de variables	44
Cuadro 5: Comunidades campesinas, asociaciones y anexos del distrito San Jerónimo	48
Cuadro 6: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas por comunidad campesina.	53
Cuadro 7: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE.	54
Cuadro 8: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE por Comunidad Campesina y Asociación	54
Cuadro 9: Sexo de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE	56
Cuadro 10: Estado civil de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE	56
Cuadro 11: Grado de instrucción de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE	56
Cuadro 12: Construcción de la tabla de distribución de frecuencias	63
Cuadro 13: Frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (X) e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE (Y).	68
Cuadro 14: Clasificación jerarquizada de valores de Frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (X) e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE (Y).	70
Cuadro 15: Ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco.	74

Cuadro 16: Ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	75
Cuadro 17: Ejecución financiera de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de horteleros Microcuena de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	76
Cuadro 18: Ejecución financiera de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región Cusco	78
Cuadro 19: Especies de hortalizas cultivadas por las productores en el distrito San Jerónimo	80
Cuadro 20: Tipo de Infraestructura para el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	81
Cuadro 21: Extensión de los fitotoldos antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	81
Cuadro 22: Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	82
Cuadro 23: Calidad de semillas de hortalizas utilizadas antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	82
Cuadro 24: Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	83
Cuadro 25: Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	84
Cuadro 26: Plagas principales de las hortalizas antes y despues de la implementación de PROCOMPITE.....	85
Cuadro 27: Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE.....	85
Cuadro 28: Enfermedades principales de las hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	86
Cuadro 29: Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	87
Cuadro 30: Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	87

Cuadro 31: Volúmenes de producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	90
Cuadro 32: Volúmenes de producción de lechuga antes y después de la implementación de PROCOMPITE.....	90
Cuadro 33 Estructura de ingresos de las familias hortaliceras con peso específico de las hortalizas	91
Cuadro 34: Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	91
Cuadro 35: Promedio de ingreso económicos antes de la implementación de PROCOMPITE.....	92
Cuadro 36: Promedio de ingreso económicos después de la implementación de PROCOMPITE.....	93
Cuadro 37: Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes y con la implementación de PROCOMPITE.	93
Cuadro 38: Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes y después de la implementación de PROCOMPITE	94
Cuadro 39: Lugar de comercialización de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE por mes	94
Cuadro 40: Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE	95
Cuadro 41 Resultados de frecuencias de las variables antes de la implementación de PROCOMPITE.....	97
Cuadro 42: Correlaciones más significativas de variables antes de la implementación de PROCOMPITE.....	99
Cuadro 43: Resultados de frecuencias de las variables después de PROCOMPITE, a ser analizadas con correlaciones.....	100
Cuadro 44: Correlaciones más significativas de variables después de la implementación de PROCOMPITE.....	101

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de ubicación del ámbito de estudio	49
--	-----------

RESUMEN

En el distrito de San Jerónimo existe una gran demanda de hortalizas orgánicas y garantizas, las que son requeridas por consumidores del propio distrito Jeronimo, de San Sebastián y Cusco y también para abastecer la demanda del mercado turístico a través de restaurantes y hoteles.

Las 02 asociaciones productoras de hortalizas Sumaq Llankay y Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, vienen produciendo hortalizas a campo abierto y en vista de la gran de manda de hortalizas en un mercado cada vez mas creciente, tienen un enfoque de agricultura comercial, con la implementación de fitotoldos para la producción de hortalizas bajo cobertura, mediante la implementación de la propuesta productiva cofinanciada por el programa PROCOMPITE

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general el de describir los impactos del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del Distrito de San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

Este estudio fue de carácter descriptivo y explicativo; para el recojo de información, se ha utilizado las técnicas de revisión y análisis documental, así como encuestas aplicadas a un total de 53 beneficiarios de 02 propuestas productivas de cultivo de hortalizas implementadas con la Ley de apoyo a la competitividad productiva en el Distrito San Jerónimo.

Una vez obtenida la información requerida, se procedió a su debido procesamiento utilizando para ello el programa SPSS, por medio de análisis de frecuencias y correlaciones, lo que permitió conocer los impactos generados luego de la intervención del PROCOMPITE en la producción de hortalizas.

Dentro de los resultados y conclusiones obtenidos se tiene: Primero: La implementación del Proyecto PROCOMPITE para el cultivo de hortalizas con los productores del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, se realizó de acuerdo a la normatividad vigente; Segundo: Los impactos técnicos del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas como: en infraestructura (de un cultivo de hortalizas a campo abierto a un cultivo de hortalizas bajo condiciones de fitotoldos), en el tipo de riego utilizado (de un riego por gravedad a un riego por aspersión y por goteo), en uso de semillas (del uso de semillas a granel al uso de semillas de calidad envasadas), en el control de plagas y enfermedades (donde antes no lo hacían hoy si lo hacen obligatoriamente) y en la realización de labores culturales (de la realización de pocas labores culturales a una realización de todas las labores culturales necesarias para la producción como el riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario, desahije, entre otros); todo ello conducente a un incremento de los volúmenes de producción de hortalizas, Tercero: Los impactos económicos del Proyecto PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares vale decir de un promedio de ingresos económicos de S/. 180.63 soles mensuales antes de la implementación de PROCOMPITE a un promedio de ingresos económicos de S/. 396.50 soles mensuales después de la implementación de PROCOMPITE, con un 219.51 % de incremento. Las principales correlaciones identificadas nos muestran que: antes de la implementación de PROCOMPITE:

con mayor número de cosechas se generará mayores ingresos económicos por la venta de la producción de hortalizas; a mayor frecuencia de comercialización, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y del lugar de comercialización dependerán los mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas; después de la implementación de PROCOMPITE: a mayor número de cosechas, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y a mayor frecuencia de comercialización se generarán mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

Palabras clave

PROCOMPITE, propuesta productiva, cadena productiva, competitividad, impacto, ingreso familiar

ABSTRACT

In the San Jerónimo district there is a great demand for organic vegetables and guarantees, which are required by consumers in the Jeronimo district, San Sebastián and Cusco and also to supply the demand of the tourist market through restaurants and hotels.

The 02 vegetable producing associations Sumaq Llankay and Microcuenca de Wanacaure of the district of San Jerónimo, have been producing vegetables in the open field and in view of the great demand for vegetables in an increasingly growing market, they have a commercial agriculture approach, with the implementation of phytotoldos for the production of vegetables under cover, through the implementation of the productive proposal co-financed by the PROCOMPITE program

The general objective of this research work was to describe the impacts of the PROCOMPITE Project on vegetable producers in the District of San Jerónimo, Province of Cusco during the years 2015 to 2017.

This study was descriptive and explanatory; For the collection of information, documentary review and analysis techniques have been used, as well as surveys applied to a total of 53 beneficiaries of 02 productive proposals for growing vegetables implemented with the Law to support productive competitiveness in the San Jerónimo District. .

Once the required information was obtained, it was duly processed using the SPSS program, through frequency and correlation analysis, which allowed us to know the impacts generated after the intervention of PROCOMPITE in the production of vegetables.

Among the results and conclusions obtained are: First: The implementation of the PROCOMPITE Project for the cultivation of vegetables with the producers of the San Jerónimo District, Province of Cusco during the years 2015 to 2017, was carried out in accordance with current regulations; Second: The technical impacts of the PROCOMPITE Project on the cultivation of vegetables in the San Jerónimo District, Cusco Province during the years 2015 to 2017, were the technical changes to improve the production of vegetables such as: in infrastructure (of a crop of open field vegetables to a vegetable crop under plant canopies), in the type of irrigation used (from gravity irrigation to sprinkler and drip irrigation), in seed use (from the use of bulk seeds to the use of quality packaged seeds), in the control of pests and diseases (where before they did not do it today if they do it obligatorily) and in the performance of cultural tasks (from carrying out a few cultural tasks to carrying out all the necessary cultural tasks for production such as irrigation, hilling, weeding, phytosanitary control, desalination, among others); all this leading to an increase in the volumes of vegetable production, Third: The economic impacts of the PROCOMPITE Project, in the cultivation of vegetables in the San Jerónimo district, Cusco province during the years 2015 to 2017, were the positive changes in the Family economic income is worth saying an average economic income of S / . 180.63 soles per month before the implementation of PROCOMPITE at an average income of S / . 396.50 soles per month after the implementation of PROCOMPITE, with a 219.51% increase. The main correlations identified show us that: before the implementation of PROCOMPITE: with a greater number of harvests, greater economic income will be generated from the sale of vegetable production; the higher the

marketing frequency, the higher the economic income from the sale of vegetables; and the place of commercialization will depend on the greater economic income from the sale of vegetables; after the implementation of PROCOMPITE: the greater the number of harvests, the greater the economic income from the sale of vegetables; and the greater the frequency of commercialization, the higher economic income will be generated from the sale of vegetables.

Keywords

PROCOMPITE, production proposal, production chain, competitiveness, impact, family income.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está referido al estudio de la aplicación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva (Ley 29337) que se implementó en el Distrito de San Jerónimo de la Provincia y Región Cusco, para la producción de hortalizas durante los años 2015 al 2017. Esta Ley se implementó a partir de la necesidad de apoyo a los productores por parte de Estado, en este caso de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, que hasta antes del año 2015, estaba supeditado solamente a la ejecución de algunos proyectos de apoyo al desarrollo productivo y actividades de la Gerencia de Desarrollo Económico.

Esta investigación se realizó a fin de conocer cómo se ejecutaron las propuestas productivas en el marco de PROCOMPITE y las mejoras técnicas en los procesos productivos y los ingresos económicos de los productores de hortalizas.

La investigación se realizó con la aplicación de encuestas a la población total de productores de hortalizas que fueron beneficiarios de las propuestas productivas ejecutadas en el marco de la Ley de apoyo la competitividad productiva.

Los objetivos del trabajo de investigación fueron: Describir cómo se implementó el Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los horticultores del distrito de San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, identificar y explicar los impactos técnicos del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito de San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017 e identificar y explicar los impactos económicos de la aplicación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo

de hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

En el Capítulo I se realiza el planteamiento del problema objeto del estudio, en el que se consideró la situación problemática, la formulación de los problemas generales y específicos, la justificación de la investigación y la formulación de los objetivos general y específicos.

En el Capítulo II, se presenta las bases teóricas, sobre desarrollo, impactos: la Ley Procompite, el proceso productivo de hortalizas, continuando con el marco conceptual y los antecedentes empíricos de la investigación.

En el Capítulo III, se presenta las hipótesis y variables y su operacionalización correspondiente, así como la identificación de indicadores en base a las cuales se ha analizado el presente trabajo de investigación.

En el Capítulo IV se presenta la metodología del trabajo de investigación y dentro de ello el ámbito de estudio, el tipo y nivel de investigación, la unidad de análisis, la población en estudio, el tamaño de muestra, las técnicas de selección de muestra, las técnicas de recolección de información, las técnicas de análisis e interpretación de la información y las técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.

En el Capítulo V se presentan los resultados y discusión, en los cuadros correspondientes analizados con pruebas de frecuencias y correlación, con su debida interpretación; asimismo se presenta las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos correspondientes.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

El Perú cuenta con una infinidad de políticas públicas, así como con proyectos y programas cuyo fin es mejorar el acceso a las oportunidades que permitan a los pobladores rurales incrementar sus ingresos económicos.

Estos proyectos y programas buscan mejorar las condiciones de vida de la población rural, actuando e interviniendo en los activos de la población rural, haciendo más sostenibles sus recursos naturales, incrementando su seguridad alimentaria y mejorando su oportunidad para una vinculación exitosa con los mercados.

Antes del 2015, hubo proyectos para mejorar las condiciones de vida de la población rural pobre en la Sierra, como el proyecto de Desarrollo Sierra Sur (PDSS), proyecto de Fortalecimiento de los Sistemas de Extensión en la Sierra Sur (FEAS), proyecto de Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur (MARENASS), Corredor de Desarrollo Cusco Puno, (CORREDOR), Sierra Productiva, Sierra Sur, entre otros.

El Estado peruano desde hace varios años con su política de intervención del Estado para mejorar las condiciones de vida del poblador rural, desarrolló programas como FONCODES, PRONAMACHCS (hoy Agro Rural), proyecto Sierra Sur entre otros y el desarrollo de proyectos de inversión pública por medio del Sistema Nacional de inversión pública SNIP (hoy derogada) y el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE), se ha realizado la intervención para el apoyo de las cadenas productivas en forma limitada sujeta a solamente a implementación de módulos

demostrativos y fortalecimiento de capacidades, que no beneficiaban directamente a los productores especialmente del sector rural.

En el año 2009 se promulga la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337 PROCOMPITE, con el que se apoya directamente con bienes y servicios de asistencia técnica y capacitación a los beneficiarios organizados dedicados a las cadenas productivas en el marco de las propuestas productivas formuladas para tal fin, ello con el fin de mejorar la producción y por ende los ingresos económicos familiares.

El distrito de San Jerónimo esta ubicado en la provincia y región de Cusco a unos 11 km de la ciudad, con una altitud que varia desde los 3220 m.s.n.m (Angostura) hasta los 4,300 m.s.n.m. (Huacotto). En el distrito de San Jerónimo esta creciendo la demanda de productos orgánicos y garantizados como son las hortalizas, los consumidores tienen poder adquisitivo y conciencia ambiental. Los consumidores de hortalizas son del distrito de San Jerónimo y distritos aledaños como San Sebastián y Cusco, quienes masivamente acuden los fines de semana al mercado de productores de Vinocanchon para la adquisición de estos productos hortícolas garantizados, también acuden clientes quienes son proveedores para restaurantes y hoteles turísticos.

En el distrito de San Jerónimo existen dos asociaciones productoras de hortalizas, Sumaq Llankay y Microcuenca de Wanacaure quienes producen hortalizas a campo abierto y viendo la demanda existente en el mercado local, desean incrementar su producción y productividad para satisfacer la demanda existente e incrementar sus ingresos económicos mensuales, mediante la instalación de módulos de fitoldos para la producción de hortalizas bajo

cobertura, con riego tecnificado y con la aplicación de Buenas Practicas Agrícolas dentro de un enfoque de agricultura comercial.

A partir de lo vertido líneas arriba se planteó el presente trabajo de investigación intitulado: “Impactos del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del Distrito de San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017”, en el cual se ha evaluado por un lado el proceso de ejecución y por otro lado los impactos técnicos y económicos generados en los productores de hortalizas a partir de la implementación del PROCOMPITE, información que pretende contribuir a una mejor aplicación de la Ley en los Gobiernos Locales y Regionales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿ Cuáles fueron los impactos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo se implementó el Proyecto PROCOMPITE para el cultivo de hortalizas con los productores del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?

- b. ¿Cuáles fueron los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?

- c. ¿Cuáles fueron los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?.

1.3. Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica porque nos permitirá conocer como se ha desarrollado la implementación de propuestas productivas en la producción de hortalizas a partir de la aplicación de la Ley del PROCOMPITE, y como ello ha logrado mejorar el cultivo de hortalizas y generar ingresos económicos a las familias del Distrito San Jerónimo.

Asimismo, nos permitirá contar con información para poder plantear propuestas de mejora que generen como resultado el incremento de ingresos económicos.

El trabajo de tesis presentado cuenta con los siguientes criterios a describir a continuación:

- Es conveniente, porque va a permitir conocer los beneficios de la aplicación de la Ley del PROCOMPITE en la implementación de propuestas productivas.
- Es relevante socialmente, porque los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de implementación de las propuestas productivas a partir de la aplicación de la Ley del PROCOMPITE.
- Tiene implicancias prácticas, puesto que permitirá poder tomar decisiones a nivel técnico y político para lograr la ejecución de propuestas productivas orientadas a mejorar los niveles de producción en el cultivo de hortalizas, así como en la comercialización de los mismos.
- Tiene valor teórico, ya que se podrá medir el comportamiento de las diferentes variables planteadas dentro del proceso de investigación.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Describir los impactos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Describir cómo se implementó el Proyecto PROCOMPITE en los productores del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

- b. Identificar y explicar los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

- c. Identificar y explicar los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

CAPITULO II

II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Sobre Desarrollo

Teoría del crecimiento

Representados por los economistas Adam Smith, Thomas Robert Malthus, Karl Marx o David Ricardo (siglo XVIII y principios del siglo XIX), quienes sostuvieron sus concepciones por el crecimiento económico a largo plazo, de los países en desarrollo. (Millan, 2011).

Teoría del desarrollo

Se empieza a construir el concepto de Sub desarrollo, ya que se ve la diferencia entre países ricos y pobres, lo económico predomina como problema del desarrollo, el crecimiento económico depende de las mejoras políticas y sociales. (Millan, 2011).

Visión clásica (años 50-60)

Representado por Lewis, Nurkse, Rosenstein-Rodan, Rostow, el desarrollo es conceptualizado como crecimiento económico.

Visión ortodoxa: Teoría de la modernización (años sesenta).

Los países en vías de desarrollo son los responsables de su situación y pueden superarla ellos mismos. Cuestión cronológica de "atraso".

Visión heterodoxa: Teoría de la dependencia y Teoría de los sistemas mundiales

Los países en vías de desarrollo tienen una imposibilidad objetiva de alcanzar el desarrollo. (Millan, 2011).

El enfoque de las necesidades básicas 70 – 80

Representado por Paul Streeten, Amartya Sen, Hans Singer, Richard Jolly, manifiestan sobre el acceso a la alimentación, la vivienda, al vestido, a los servicios públicos, a un empleo remunerado adecuadamente la participación y a vivir como ser humano. (Millan, 2011).

Teorías del desarrollo años 80

Representado por Belá Balastasa, Anne Krueger o Ian Malcolm David Little, que dentro del Neoliberalismo critican el enfoque de las necesidades básicas, la intervención del estado, y plantean la liberalización del estado y la apertura comercial y financiera de los países en subdesarrollo. (Millan, 2011).

Enfoque de desarrollo humano de Amartya Sen

El objetivo del desarrollo debe estar en torno a la ampliación de las capacidades de las personas para que puedan vivir saludables y creativas, en libertad. (Millan, 2011).

2.1.2. Sobre desarrollo rural

Formichella, cita a Albuquerque como uno de los principales autores de la literatura referida al desarrollo local-rural, quien lo define de la siguiente manera: “El desarrollo local es un proceso de transformación de la economía y la sociedad de un determinado territorio orientado a superar las dificultades y exigencias del cambio estructural en el actual contexto de creciente competitividad y globalización económica, así como de mayor valorización de la sostenibilidad ambiental, a fin de mejorar las condiciones de vida de la población de ese territorio”. Albuquerque (2004) destaca que en este proceso se intentan superar las dificultades fomentando el aumento de capacidades a través de la actuación de diferentes agentes socioeconómicos locales (públicos y privados) y del uso de recursos propios. De este modo, el desarrollo local en términos de Albuquerque considera las necesidades y recursos locales endógenos. Por ello, para su consecución se requiere impulsar el potencial propio del territorio, lo cual implica que se promuevan las habilidades de las personas. Entonces, puede decirse que la búsqueda del desarrollo local que propone implica la búsqueda de un aumento de las capacidades que poseen los individuos, lo cual significa incrementar el desarrollo en términos de Amartia Sen. (Formichella, 2010).

Teorías y enfoques de desarrollo rural:

Cuadro 1 Desarrollo rural, un concepto que recoge la importancia del territorio

Autor/año	Definiciones
Valderas O, Ramón (1997)	Conjunción entre el desarrollo regional y desarrollo rural, rescatando el papel del sector agrícola.
Posada G, arcelo (1999)	Hace alusión a regiones marginales a la economía donde no se efectúan acciones de desarrollo. Posicionamiento de lo gobiernos municipales
Carpio Martín, José (2000)	El desarrollo rural, supera las incertidumbres sobre el mundo rural y las necesidades del mejor vivir en los espacios rurales.
De A David, María Beatriz (2001)	La historia de la agricultura y el desarrollo rural, teniendo en cuenta los cambios económicos y sociales.
Saraceno, Elena (2001)	Dos perspectivas: Desde las políticas que han sido implementadas para promover las áreas rurales y los procesos que han sido ejecutados en las áreas rurales.
Durston, John (2002)	Reformas de las políticas sociales, basadas en la detención y valoración de las fortalezas y las capacidades propias de los grupos, las organizaciones y las comunidades pobres.
Cebrián Abellán, Aurelio (2003)	Necesidad de construir nuevos modelos de desarrollo rural y desarrollo local, de acuerdo a las características del contexto rural.
Sepúlveda, S; Rodríguez, A; Echeverri, R y Portilla, M (2003)	Critican los múltiples esfuerzos realizados y los recursos asignados, que no generan avances significativos.
Manzanal, Mabel (2006)	La definición de Desarrollo Rural limitada al modelo económico, propone que la cuestión rural no está desligada de la génesis del análisis del espacio y del territorio en las ciencias sociales y sus relaciones culturales.
Méndez, Ricardo (2006)	El desarrollo como la necesidad de los territorios rurales de reconstruir sus economías y dinamizar sus sociedades para responder a nuevas condiciones, asociadas al capitalismo global.
Rojas López, José (2008)	Las diferentes dificultades y los pocos avances han incorporado nuevos temas a la agenda del Desarrollo Rural, dando lugar al desarrollo rural con enfoque territorial DRET.

(Sanchez, 2017).

2.1.3. Sobre desarrollo sostenible

Oficializada en el año 2007, en el Informe Brundtland, relaciona el futuro del planeta con el medio ambiente, manifestando que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (Artaraz, 2001).

2.1.4. Sobre crecimiento económico

Ricardo, citado por Arcos 2008, quien manifiesta que a medida que se incrementa la inversión y de la mano de obra, se incrementará también el crecimiento y la ampliación de la base económica. (Arcos, 2008).

2.1.5. Sobre competitividad

El concepto de competitividad está relacionado a la capacidad de una organización para mantenerse en el mercado o incrementar su presencia en los mismos considerándose también el hecho de poder ingresar a nuevos mercados. (Albuquerque, 2012).

2.1.6. Sobre impactos

El impacto es definido como el producto de los resultados de un proyecto y para que ello ocurra es necesario contar con objetivos operacionales y con un modelo causal para vincular el proyecto con los efectos resultantes de su implementación. (Muñoz, 2017).

Menou citado por Liberta manifiesta que en el ámbito informacional, el impacto es visto desde dos perspectivas: la referida a los efectos de los proyectos y otra referida al uso de información. (Liberta, 2007).

En general, los impactos son cambios producidos en algo, debido a una determinada acción. (Liberta, 2007).

2.1.6.1. Evaluación de impacto

La evaluación de impacto busca determinar si una intervención dio como resultado los efectos deseados en la población objetivo en las que se aplicó; para lo cual es necesario contar con información cuantitativa para evaluarla y definir así si ello es atribuible a la intervención realizada. (Aedo, 2005).

2.1.6.2. Impactos en evaluación

a. Impacto Técnico

Esta referida a la continua interacción entre las organizaciones y la tecnología que utilizan, lo que está relacionado con los cambios sociales, lo que posicionará a la organización en una plataforma de desarrollo superior. (C.P.C.E.A.B.A., 2015).

b. Impacto Económico

Los estudios de impacto económico tienen como finalidad medir los beneficios de la implementación de las inversiones. Se hace necesario centrarse en intervenciones que generen mayor beneficio social, en entornos de mejora de la economía y el empleo. (PwC, 2012)

c. Ingreso familiar

El ingreso familiar es el dinero que obtienen todos los miembros de la familia en un determinado tiempo, que pueden ser ya sea producto de las remuneraciones o sueldos, así como de otras actividades de emprendimiento. Estos ingresos están destinados a cubrir las necesidades de la familia. (CEPAL, 2018)

2.1.7. Implementación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva y la producción de hortalizas

La Ley de PROCOMPITE - Ley N° 29337

Las disposiciones para la competitividad productiva son establecidas en el Artículo 1° de la Ley, para la ejecución de iniciativas que buscan mejorar la competitividad de las cadenas productivas a través de la adaptación, mejora, o transferencia de tecnología a favor de organizaciones AEOs en zonas donde exista poca inversión privada. (Ley 29337 - Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva, 2009).

La aplicación de esta Ley (**Artículo 2°**) se da a partir de la ejecución de concurso tanto por los gobiernos locales como por gobiernos regionales, aclarando que esta prohibido entregar dinero en efectivo a los beneficiaicos, sino mas bien que el apoyo esta dado en insumos, bienes, materiales entre otros. (Ley 29337, 2009).

La autorización de estas iniciativas de apoyo es realizada por las Oficinas de programación multianual de inversiones existentes tanto en los gobiernos locales como regionales, por un máximo de 2 años. (Ley 29337, 2009).

El financiamiento de las iniciativas de apoyo a la competitividad productiva tiene como origen el presupuesto destinado a proyectos de inversión (hasta un 10%), a excepción de aquellos referentes a las operaciones oficiales de créditos, donaciones y transferencias (Ley 29337 - Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva, 2009).

La eficiencia, eficacia y complementariedad a la inversión privada son los tres principios para la autorización y ejecución de las iniciativas. (Ley 29337 - Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva, 2009).

Definiciones para la implementación de propuestas productivas con la aplicación de la Ley de PROCOMPITE

Propuestas productivas: Es el Plan de Negocios que presentan los beneficiarios solicitando el cofinanciamiento de la PROCOMPITE y tienen el carácter de petición de gracia, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley del Procedimiento Administrativo General. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Análisis Costo Beneficio: “Es una evaluación que se realiza para identificar, cuantificar y valorar tanto los costos como los beneficios pertinentes generados por la implementación de una Iniciativa de apoyo a la competitividad Productiva”. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Agentes económicos organizados (AEO): Son los beneficiarios que están organizados como personas naturales o personas jurídicas, (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Aportes de los beneficiarios: Los recursos financieros y no financieros que, dentro de los costos de inversión total de la Propuesta Productiva, serán aportados por los beneficiarios. Los recursos no financieros estarán constituidos por valorizaciones de mano de obra, infraestructura, equipos, bienes y servicios de los que disponen los beneficiarios para la Propuesta Productiva. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Beneficiarios: “Agentes económicos organizados que reciben el cofinanciamiento de una Iniciativa de apoyo a la competitividad Productiva”

(Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Cadena Productiva: Es el conjunto de actores económicos relacionados por el mercado actúan en forma articulada generando valor, en torno de un bien o servicio en todas las fases desde la provisión de insumos hasta el consumo final. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Comité Evaluador: Es la Instancia encargada de la revisión, evaluación y selección de las propuestas productivas. (Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012).

Fases de la iniciativa de apoyo a la competitividad Productiva: “Las fases de una Iniciativa de apoyo a la competitividad Productiva son: Autorización, Implementación y Ejecución”. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Operador Privado: Persona natural o jurídica con especialización en la elaboración, ejecución o ambos, de propuestas productivas encargado de apoyar a los AEO en el desarrollo de sus

Propuestas Productivas. Es contratado por el Gobierno Regional o Local, en el marco, de la PROCOMPITE. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Sistema de Información PROCOMPITE – SIPROCOMPITE:

“Aplicativo informático que contiene la Información de las PROCOMPITE autorizadas, con la finalidad de permitir su seguimiento y monitoreo” (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Clasificación de las PROCOMPITE

“**Categoría A:** Aquellas que cofinancian propuestas productivas presentadas por como mínimo 25 socios, con montos de inversión total de hasta S/. 200,000.00; en las que se ha identificado cadenas productivas en las que la inversión privada es insuficiente”. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 6°).

Categoría B: Aquellas que cofinancian propuestas productivas con montos de inversión total mayores a S/. 200,000.00; para las cadenas productivas que presentan “cuellos de botella”: los

beneficiarios de esta categoría son organizaciones conformadas bajo el marco de personas jurídicas. (Reglamento de la Ley que establece disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, , Artículo 6°).

Recursos de las Iniciativas de apoyo a la competitividad Productiva (PROCOMPITE)

A continuación, se detallan estas fuentes de financiamiento:

Canon

“El Canon es la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales”. (Ley N° 27506 - Ley del Canon, 2001, Artículo 1) “

Recursos Directamente Recaudados RDR

Como su nombre lo indica son los ingresos generados por las entidades públicas como las Rentas de la Propiedad, Tasas, Venta de Bienes y Prestación de Servicios, entre otros; los cuales son administrados directamente por las entidades, (Clasificador de fuentes de financiamiento - Año fiscal 2019 - Anexo 4, 2019).

Destino del cofinanciamiento de las Iniciativas de apoyo a la competitividad Productiva

En la Categoría A: Hasta el 80% del monto de inversión total podrá ser cofinanciado por el Gobierno Regional o Local y en la Categoría B: Hasta el 50% del monto de inversión total podrá ser cofinanciado por el Gobierno Regional o Local, teniendo como tope máximo la suma de S/. 1'000,000,00. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 7°).

Fases del PROCOMPITE

Fase de Autorización

La autorización de la PROCOMPITE es realizada por la Oficina de programación multianual de inversiones OPMI, previa evaluación del sustento documentario presentado por la Gerencia de Desarrollo Económico de la entidad o la que hiciera sus veces. Esta autorización deberá ser informada al ministerio de Economía y Finanzas en un plazo no mayor a los 15 días, por medio del Sistema SIPROCOMPITE. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 8°).

Fase de Implementación

En esta fase la Gerencia de desarrollo económico elabora y aprueba las bases del concurso, la oficina de relaciones públicas

es la encargada de la publicación de las mismas en los paneles u otros medios locales y regionales de mayor alcance público. En esta etapa se realiza la conformación del Comité Evaluador de las propuestas productivas, conformada por personal de la gerencia de desarrollo económico, de desarrollo social, así como representantes de los productores y especialistas en proyectos de inversión pública. Ellos serán los encargados de la revisión, evaluación y selección de las propuestas productivas, cuyas decisiones serán aprobado por Resolución de Alcaldía, dando así a los ganadores del proceso concursable. (Reglamento de la Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 9°).

Fase de Ejecución

En esta fase, los Gobiernos Regionales o Locales adquieren todos los bienes, equipos y otros, asimismo contratan los servicios, que se encuentran inmersos dentro de la propuesta productiva ganadora, en el marco de la Ley de contrataciones del Estado. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 10°).

Todo lo adquirido debe ser entregado a los beneficiarios en un plazo que no exceda los 10 días hábiles después de la compra, con la firma de las actas correspondientes, de conformidad con el

numeral 1.4.5 de la Directiva N° 004- 2002/SBN “Procedimiento para el Alta y la Baja de los Bienes Muebles de Propiedad Estatal y su Recepción por la Superintendencia de Bienes Nacionales”, aprobada mediante la Resolución N° 021-2002-SBN, o normativa que la sustituya. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 11).

Seguimiento de las Propuestas Productivas

El seguimiento a la ejecución de las propuestas productivas estará a cargo del Gobierno Regional o Local, con el objetivo de asegurar que todos los bienes y servicios cumplan con los objetivos planteados en la propuesta productiva. (Reglamento de la Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 12°).

De los Operadores Privados

Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, a través de los Operadores Privados, podrán realizar actividades de capacitación, asistencia técnica y provisión de información relacionada a la articulación de cadenas productivas regionales o locales, a favor de los potenciales beneficiarios de las PROCOMPITE. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 13°).

2.1.7.1. Las hortalizas

Según el Código Alimentario Español las hortalizas son todas aquellas plantas herbáceas que pueden ser consumidas como alimento tanto crudo como cocinado. Según sea la hortaliza, puede ser consumido sus hojas, tallos o inflorescencias. (Suarez, 2013).

2.1.7.2. Clasificación de las hortalizas según la FAO

Según la parte de la planta comestible, las hortalizas se clasifican en: Frutos (Berenjena, pimiento, tomate, guindillas, calabaza), Bulbos (Cebolla, puerro, ajo seco), Hojas y tallos verdes (Acelgas, achicoria, cardo, endivia, escarola, lechuga, espinacas, perejil, apio, col, brócoli, coles de bruselas), Flor (Alcachofa, coliflor), Tallos jóvenes (Espárrago), Legumbres frescas o verdes (Guisantes, habas, judías verdes) y Raíces (Zanahoria, nabo, remolacha, rábano).

- Según el medio de conservación, se clasifican en: hortalizas frescas, hortalizas congeladas y hortalizas deshidratadas o desecadas.
- Según el color las hortalizas se clasifican en: hortalizas de hoja verde (lechuga, escarola, repollo, achicoria, berro, acelga y espinaca), Hortalizas amarillas (zanahoria), hortalizas de otros colores. (Stallman, 2016).

2.1.7.3. Composición de las hortalizas

- Agua: Aproximadamente un 80% de su peso.
- Glúcidos: De acuerdo a la cantidad de glúcidos las hortalizas pertenecen a distintos grupos:
 - Grupo A: Contienen menos de un 5% de hidratos de carbono.
 - Grupo B: Contienen de un 5 a un 10% de hidratos de carbono.
 - Grupo C: Contiene más del 10% de hidratos de carbono (Stallman, 2016).

2.1.7.4. Calendario de siembras de hortalizas.

A continuación, se muestra un modelo de calendario de siembras de hortalizas que bien se podría adaptar a las condiciones de la Región Cusco.

Cuadro 2: Calendario de siembras de hortalizas

VARIABLE	VERANO			OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA		
Temp. Máxima (°C)	16	15	16	15	14	14	15	14	16	18	19	17
Temp. Mínima (°C)	8	7	7	5	6	-2	-2	0	2	4	5	6
Temp. Promedio (°C)	12	11	11.5	10	10	6	6.5	7	9	11	12	11.5
HORTALIZA	Ener	Febr	Marz	Abri	Mayo	Junj	Julj	Agos	Sept	Octu	Novi	Dici
Acelga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Albahaca		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aji						X	X	X	X	X		
Apio	X	X	X	X							X	X
Arveja	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betarraga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brócoli	X	X	X	X							X	X
Cebolla	X	X	X	X					X	X	X	X
Cebolla china	X	X	X	X					X	X	X	X
Col	X	X	X	X					X	X	X	X
Culantro	X						X	X	X	X	X	X
Espinaca	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Huacatay			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lechuga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nabo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pepinillo			X	X	X	X	X	X	X	X		
Perejil	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Pimiento				X	X	X	X	X	X			
Poro	X	X	X							X	X	X
Rabanito	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tomate				X	X	X	X	X	X			
Vainita				X	X	X	X	X	X			
Zanahoria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zapallito italiano				X	X	X	X	X	X			

(Alternativa Ecológica, 2011)

2.1.7.5. Manejo en la producción de hortalizas

La siembra: Para realizar la siembra de hortalizas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Profundidad de siembra:
- Contenido de humedad del suelo
- Velocidad de siembra: (Monsalve, 2004).

La siembra directa

Consiste en colocar la semilla en el suelo sin realizar las labores de preparación del suelo, dentro de dos sistemas de producción: Dentro de una rotación de cultivos, y como una implantación de nuevo cultivo de hortalizas. (Marchesi, 2011).

Siembra al voleo

Este tipo de siembra consiste en el esparcido de semilla sobre el terreno lo más uniformemente posible, para que la germinación de igual forma sea uniforme, para este tipo de siembra se necesita una mayor cantidad de semillas que en otro tipo de siembras. Se utiliza por ejemplo en siembra de zanahorias. (Marchesi, 2011).

En hileras o filas

En este tipo de siembra se deposita las semillas en líneas o filas, las cuales se abren a manera de pequeños surcos. En este caso se usa menos semilla y es más fácil realizar las labores de cultivo. (Marchesi, 2011).

Siembra en camas almacigueras

Cama de almácigo

La cama de almácigo es el lugar donde se realiza la siembra de semillas que después de germinar y crecer van a ser trasplantadas en campo definitivo. Este almácigo debe contar con sustrato especial para garantizar la producción de las plántulas. El ancho de los almácigos va a ser corto (donde alcance el largo de la mano), a fin de posibilitar las labores de manejo, desahijé, deshiero entre otros. (Bosque natural, 2011).

Siembra en terreno definitivo (parcelas)

Básicamente consiste en el proceso de plantación en campo definitivo con plántulas producidas en el almácigo. Algunas consideraciones que hay que tener en cuenta son las siguientes:

- Utilizar plántulas que por lo menos tengan 4 hojas verdaderas.
- Trasplantar en días nublados preferentemente y en horas de la mañana.
- Realizar riego inmediatamente después de la plantación a fin de que las plántulas no se sequen.
- Colocar una capa de paja para mantener la humedad del suelo. (Cerna, 2007).

Labores culturales

El riego

Se debe realizar el riego antes de la siembra o plantación a fin de que el suelo este en su capacidad de campo. Los riegos se deben realizar permanentemente a fin de que las plantas no sufran estrés hídrico, y puedan producir normalmente. (Cerna, 2007).

Raleo

Esta práctica se realiza a mano o con alguna herramienta que puede ser un azadón, es recomendable realizar esta actividad a fin de evitar la competencia por alimentos entre plantas. (Cerna, 2007).

Deshierbe

Esta actividad se realiza siempre y cuando sea necesario a fin de que las plantas de hortalizas no sean competidas por otras plantas (malas hierbas). (Cerna, 2007).

Fertilización

Esta actividad se realiza a fin de complementar los nutrientes necesarios para las plantas de hortalizas, normalmente se utilizan fertilizantes inorgánicos, pero también se tienen aquellos que están preparados con materiales e insumos disponibles en las comunidades. (Cerna, 2007).

Prevención de plagas

En el cultivo de hortalizas, a fin evitar el ataque de plagas y enfermedades, se recomienda: Realizar rotaciones de cultivos permanentemente, evitar el exceso de humedad, realizar prácticas de policultivos, utilizar barreras alrededor de las parcelas, así como el uso de bioinsumos. (Cerna, 2007).

Medidas de control de plagas en el cultivo de hortalizas

Control químico

Los plaguicidas son productos químicos que se usan para erradicar a agentes que atacan a las hortalizas. Estos productos pueden ser: insecticidas, acaricidas, rodenticidas, nematocidas, molusquicidas, herbicidas, fungicidas, entre otros. Por su naturaleza estos productos son perjudiciales para el medio ambiente así como para el ser humano, por ser contaminantes. Son aplicados ya sea a nivel foliar como a nivel del suelo, para ello, es conveniente informarse sobre el ingrediente activo, el nombre comercial y la toxicidad del producto, el cual está plasmado especialmente en el color de banda que se encuentra en la etiqueta, cuya nomenclatura es la siguiente: Color rojo: extremadamente peligroso y muy peligroso, color amarillo: Moderadamente peligroso, color azul: Ligeramente peligroso y verde: No orece peligro. (Cañedo, 2011).

Control mecánico

Este método de control consiste en la utilización de prácticas mecánicas como el recojo manual de insectos en sus diversas fases de ciclo de vida, eliminación de algunas partes dañadas de las plantas, eliminación de frutos daños, entre otras, a fin de controlar o erradicar los diferentes agentes que atacan a las hortalizas. (Cañedo, 2011)

Control biológico

Consiste en la utilización de insectos “benéficos” o controladores biológicos , que se encargan de eliminación de los insectos plaga, pueden ser parasitoides, predadores o entomopatógenos, los cuales pueden ser utilizados de acuerdo a la plaga y al cultivo de hortalizas, así como el grado de daño existente. (Cañedo, 2011).

2.1.8. Tecnología de producción bajo condiciones de fitotoldo

Criterios a considerar para la instalación de Fitotoldos

La función de los fitotoldos es de garantizar la producción de hortalizas de las inclemencias climatológicas, a través de la agricultura protegida. La idea es regular la temperatura dentro del fitotoldo, sin que ésta sea exageradamente alta, a través de ventanas que se puedan abrir y cerrar cuando sea necesario. (Pinedo, 2012).

Condiciones adecuadas para la construcción del fitotoldo

- El terreno para el fitotoldo debe ser nivelado con contenido de materia orgánica, además debe ser bien protegido a fin de evitar daño de animales, debe estar bien iluminado, sin sombras por cercos.
- Debe contar con agua permanente para el riego.
- La ubicación debe estar cerca de una vivienda, para evitar posibles robos.
- El Agrofilm debe estar bien templado al momento de la construcción para evitar roturas a causa de los fuertes vientos. (Pinedo, 2012).

Orientación

De Este a Oeste, a fin de tener mayor iluminación durante el día, con la frontal anterior hacia el Norte y la frontal posterior hacia el Sur. (Pinedo, 2012).

2.2. Marco conceptual (palabras clave)

2.2.1. PROCOMPITE

PROCOMPITE es una estrategia creada mediante la Ley N° 29337, a fin promover el desarrollo de propuestas productivas de agentes económicos organizados (AEO), orientado a mejorar la competitividad y la sostenibilidad de cadenas productivas, mediante la mejora tecnológica y/o innovación (desarrollo, adaptación, mejora y transferencia de tecnología). (Ministerio de la Producción, 2017).

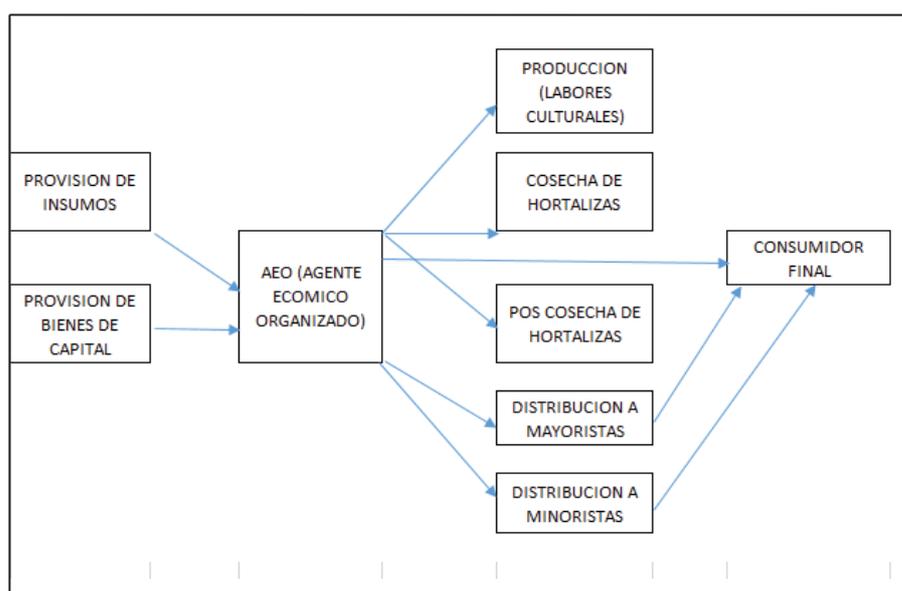
2.2.2. Propuesta productiva

Es el Plan de negocios que presentan los beneficiarios solicitando el cofinanciamiento de la PROCOMPITE y tienen el carácter de petición de gracia, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley del Procedimiento Administrativo General. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

2.2.3. Cadena productiva

Es el conjunto de actores económicos relacionados por el mercado actúan en forma articulada generando valor, en torno de un bien o servicio en todas las fases desde la provisión de insumos hasta el consumo final. (Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF, 2012, Artículo 4°).

Cadena productiva en la producción de hortalizas



Elaboración propia

2.2.4. Competitividad

Es la capacidad de una organización para mantenerse en el mercado o incrementar su presencia en los mismos considerándose también el hecho de poder ingresar a nuevos mercados. (Albuquerque, 2012).

2.2.5. Impacto

El impacto se define como un resultado de los efectos de un proyecto. La determinación del impacto exige el establecimiento de objetivos operacionales y de un modelo causal que permita vincular el proyecto con los efectos resultantes de su implementación. (Muñoz, 2017).

2.2.6. Ingreso familiar

El ingreso familiar es el dinero que obtienen todos los miembros de la familia en un determinado tiempo, que pueden ser ya sea producto de las remuneraciones o sueldos, así como de otras actividades de emprendimiento. Estos ingresos están destinados a cubrir las necesidades de la familia. (CEPAL, 2018)

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado de arte)

Según Vergara & Herrera (2017): La inversión del programa PROCOMPITE en las 05 cuencas del Distrito Quellouno ha generado una mejora en la producción y productividad del café, así como los efectos positivos se han dado con el incremento de la producción de hasta 20 quintales/ha y de hasta el 70% en taza,

factores que han permitido incrementar los precios y por consiguiente los mayores ingresos económicos de los productores.

Según MARENASS (2012), el impacto en la capitalización familiar se da a través de los siguientes factores: en los activos fijos incluyen la mejora de la vivienda, las instalaciones de crianza de sus animales, la infraestructura de riego parcelario, entre otros; en activos financieros que se generan por la disminución del uso de insumos y el incremento de los ingresos económicos por la mayor producción y la venta de sus productos.

Según Paño (2017), el incremento de los ingresos monetarios de los productores de flores se debió a la implementación de la propuesta productiva cofinanciada por el programa PROCOMPITE entre los años 2014 y 2015.

CAPITULO III

III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

La aplicación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017 tuvo como impactos: los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas y los cambios positivos en los ingresos económicos familiares.

3.1.2. Hipótesis específicas:

a. Hipótesis específica 1

La implementación del Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los productores del distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, se realizó de acuerdo a la normatividad vigente.

b. Hipótesis específica 2

Los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas.

c. Hipótesis específica 3

Los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares.

3.2. Identificación de variables e indicadores

Las variables identificadas para el presente trabajo de investigación son las siguientes:

3.2.1. Identificación de variables

Para el objetivo específico 1.

Variable 01. Implementación del Proyecto PROCOMPITE en la producción de hortalizas.

Para el objetivo específico 2.

Variable 02 Dependiente: Mejora de la producción de hortalizas

Variables independientes:

- Infraestructura de producción de hortalizas
- Especies hortícolas cultivadas
- Manejo de la producción de hortalizas

Para el objetivo específico 3.

Variable 03 Ingreso familiar

3.2.2. Identificación de Indicadores

Cuadro 3: Identificación de indicadores

Variable	Indicadores	Técnicas de recolección de información	Instrumento de recolección de información
Implementación del Proyecto PROCOMPITE en la producción de hortalizas	Proceso de ejecución de propuestas productivas	Revisión y análisis documental	Guía de análisis de documentos
Variable Dependiente: Mejora de la producción de hortalizas. Variables independientes: Infraestructura de producción de hortalizas Especies hortícolas cultivadas Manejo de la producción de hortalizas Cosecha	Especies hortícolas cultivadas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Calidad de semillas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Tipo de Infraestructura de producción	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Tipo de fertilizante utilizado	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Cantidad de fertilizante utilizado	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Tipo de riego	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Control fitosanitario	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Ejecución de labores culturales	Encuesta	Cuestionario de encuesta
Variable dependiente: Ingreso familiar Variable independiente: Cambio en el sistema de producción de hortalizas	Número de cosechas /año	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Mercados para hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Frecuencia de venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Lugar de venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Ingresos económicos por la venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Utilidad de venta	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Destino de los ingresos por la venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta
	Mejora de la calidad de vida	Encuesta	Cuestionario de encuesta

Fuente: Elaboración propia

3.3. Operacionalización de Variables

Cuadro 4 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Fuentes	Instrumentos de medición
Implementación del Proyecto PROCOMPITE en la producción de hortalizas	Es la aplicación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337 - Ley de PROCOMPITE y su reglamento.	Es el proceso de aplicación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337 - Ley de PROCOMPITE, y su reglamento para la producción de hortalizas	Proceso de ejecución de propuestas productivas	Nominal	Archivo documentario	Guía de análisis de documentos
Variable Dependiente:	Conjunto de cambios de actividades o acciones a partir de la incorporación de nuevas tecnologías para lograr mayores rendimientos	Resultado de la interacción de acciones, actividades y tecnologías innovadoras en la producción de hortalizas				
Mejora de la producción de hortalizas						
Variables independientes						
Hortalizas cultivadas	Las hortalizas son plantas herbáceas o sub leñosas, destinadas a la alimentación humana que pueden ser consumidas frescas o sin sufrir un proceso industrial previo, siendo en general sus productos perecederos.	Las hortalizas son aquellas plantas herbáceas o sub leñosas, destinadas a la alimentación humana que los productores cultivan en sus unidades productivas.	Especies hortícolas cultivadas	Nominal		
Infraestructura de producción de hortalizas	Instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.	Infraestructura utilizada para el proceso productivo de hortalizas	Tipo de Infraestructura de producción	Nominal		
Manejo de la producción de hortalizas	Es un conjunto de actividades y prácticas o labores culturales que se realizan en el proceso de producción de hortalizas	Es una variable que representa el conjunto de prácticas o labores culturales realizadas en el proceso productivo de las hortalizas (riego, fertilización, control fitosanitario, entre otros)	Tipo de riego	Nominal	Beneficiarios de las Propuestas productivas PROCOMPITE	Cuestionario de encuesta
			Calidad de semillas	Nominal		
			Tipo de fertilizante utilizado	Nominal		
			Cantidad de fertilizante utilizado	Nominal		
			Control fitosanitario	Nominal		
			Ejecución de labores culturales	Nominal		

Variable Dependiente:	El ingreso familiar designa a todos aquellos ingresos económicos con los que cuenta una familia, el ingreso que se obtiene por un emprendimiento independiente que alguno de los integrantes de la familia lleva a cabo, o aquella suma de dinero que se percibe mensualmente en concepto de renta de alguna propiedad que se posee	Vienen a constituir los ingresos monetarios de las familias producto de la comercialización de hortalizas por parte de los beneficiarios de las propuestas productivas PROCOMPITE	Número de cosechas /año	De razón	Beneficiarios de las Propuestas productivas PROCOMPITE,	Beneficiarios de las Propuestas productivas PROCOMPITE
Ingreso familiar			Mercados para hortalizas	De razón		
			Lugar de venta de hortalizas	De razón		
			Frecuencia de venta de hortalizas	De razón		
			Ingresos económicos por la venta de hortalizas	De razón		
			Destino de los ingresos por la venta de hortalizas	De razón		

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

IV. METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio: Localización política y geográfica

Ubicación:

Ubicación política

Departamento	:	Cusco
Provincia	:	Cusco
Distrito	:	San Jerónimo
Comunidades campesinas	:	Suncco, Usphabamba, Ccachupata, Conchacalla, Patapata.

Ubicación hidrográfica

Vertiente	:	Atlántico
Cuenca	:	Vilcanota

Ubicación geográfica

Latitud sur	:	13°32'41.75" (Patapata) 13° 35'59.57"(Ccachupata)
Longitud oeste	:	71°52'23.85" 71°51'35.12"
Altitud Máxima	:	4300.00 msnm.
Altitud Mínima	:	3220.00 msnm.
Altitud Media	:	3760.00 msnm

El distrito de San Jerónimo está ubicado en la provincia y región Cusco. Geográficamente está ubicado en el borde oeste de la Cordillera Oriental de los Andes, y hacia el sector sureste de la capital de la provincia Cusco y a 11 Km de la misma. La altitud varía desde los 3220 m.s.n.m. (Angostura) hasta los 4300 m.s.n.m. (Huaccoto).

El distrito tiene una superficie de 93.58 Km², que representa el 17.23% de la extensión total de la provincia de Cusco. El mayor porcentaje del territorio corresponde a la zona rural (75.7%), mientras que el área urbana ocupa el 24.3% de la superficie distrital. En la zona rural se encuentran las comunidades, organizaciones de productores, anexos y las asociaciones de propietarios.

Límites distritales:

- | | | |
|--------------|---|--|
| Por el norte | : | Con los distritos San Salvador y Taray de la provincia Calca |
| Por el sur | : | Con el distrito Yaurisque de la provincia Paruro. |
| Por el este | : | Con el distrito Saylla. |
| Por el oeste | : | Con el distrito San Sebastián. |

Comunidades Campesinas del distrito de San Jerónimo

En el distrito de San Jerónimo, la principal forma de organización del espacio rural son las comunidades campesinas, que son 09 en total. Así mismo, estas comunidades campesinas se distribuyen de acuerdo a su localización ya sea en la margen derecha o izquierda de la cuenca del río

Huatanay y a distintos pisos altitudinales, que van desde piso de valle hasta laderas pronunciadas por sobre los 4000 m.s.n.m. Sin embargo se tienen también otras organizaciones territoriales que son las asociaciones de pequeños propietarios o feudatarios, que también componen la organización del territorio, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro 5: Comunidades campesinas, asociaciones y anexos del distrito San Jerónimo

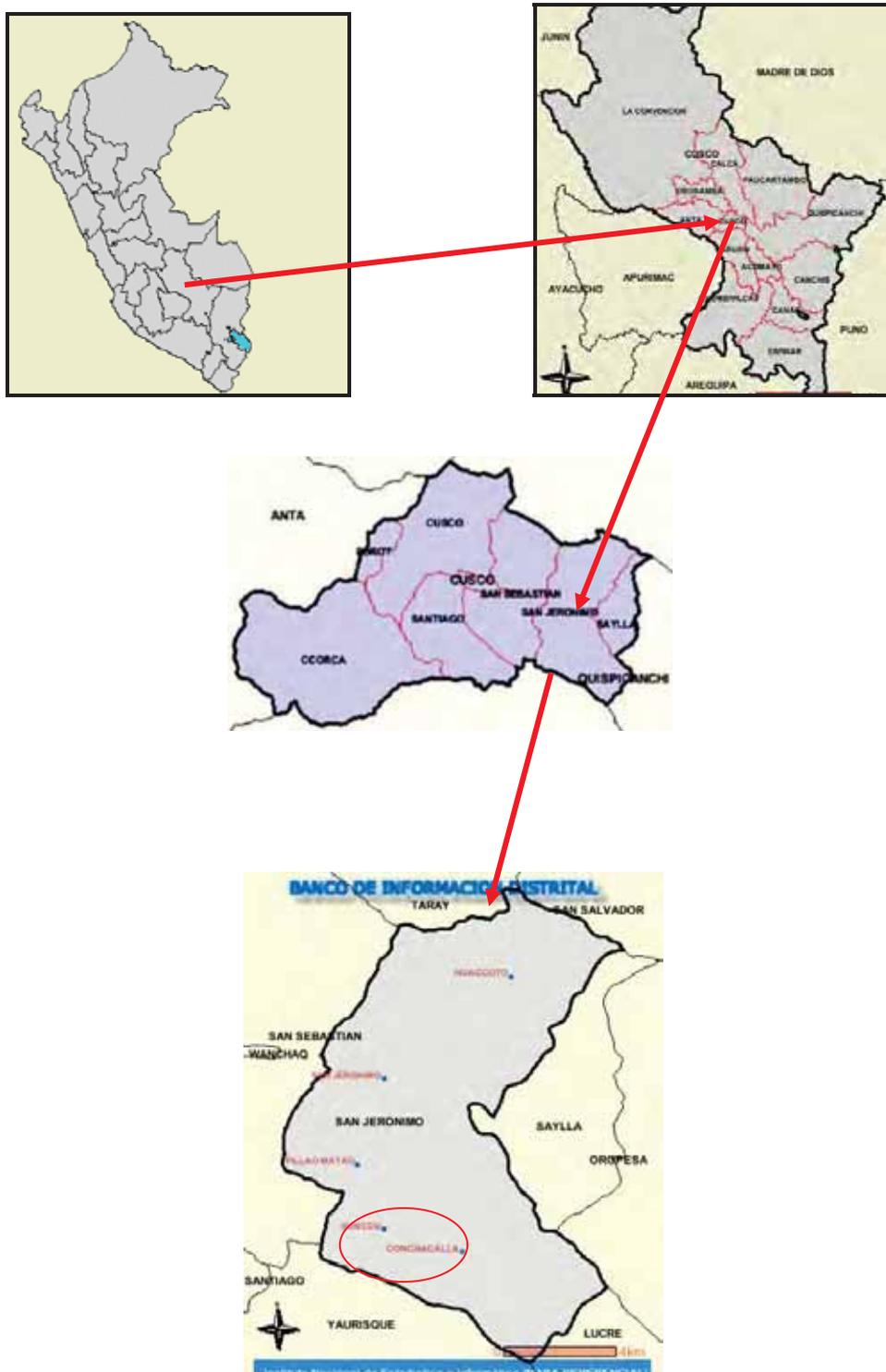
Organizaciones territoriales campesinas	Piso altitudinal	Area total (ha)	Presente estudio
C.C. Ccollana Chahuanqosqo y Kallampata	Valle	104.00	
C.C. Ccachupata	Alta	965.00	Sí
C.C. Conchacalla	Alta	362.00	Sí
C.C. Suncco	Alta	194.00	Sí
C.C. Sucso Auccaylle	Valle	680.00	
C.C. Pillao Matao	Valle	515.00	
C.C. Huaccoto	Alta	1700.00	
C.C. Villa Rinconada	Valle	76.00	
C.C. Pícol Orcompujio	Valle	1510.00	
Asoc. Pequeños Propietarios de Pampachacra	Valle	15.00	
Asociación Patapata	Valle	267.33	Sí
Asociación de productores Rondobamba	Alta	450.00	
Asociación de Feudatarios Usuarios Usphabamba	Alta	222.00	Sí
Anexo Pallpanccay y Ccollparo	Valle	22.00	

Fuente: Elaboración propia

Las comunidades campesinas en las que se realizó la presente investigación: Ccachupata, Conchacalla, Suncco, y las asociaciones Patapata y Usphabamba.

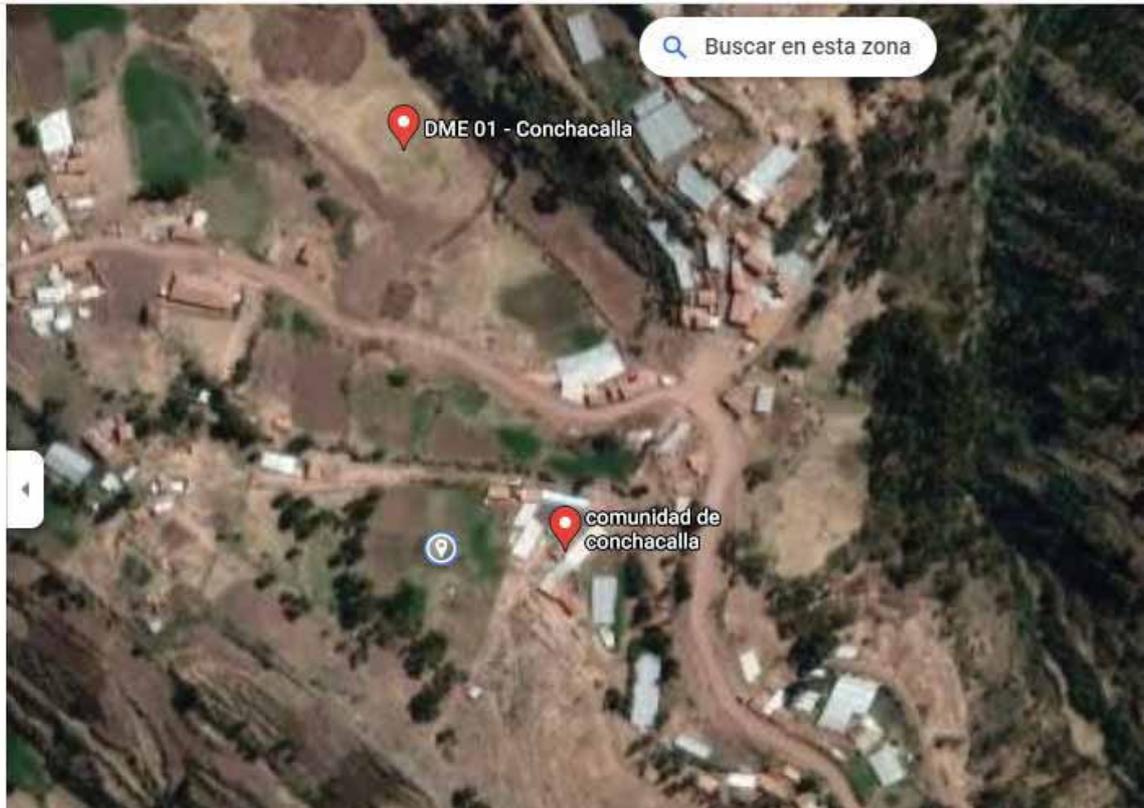
Ubicación del ámbito de estudio

Figura 1: Mapa de ubicación del ámbito de estudio



Fuente: INEI, 2010.

Comunidad Campesina Conchacalla



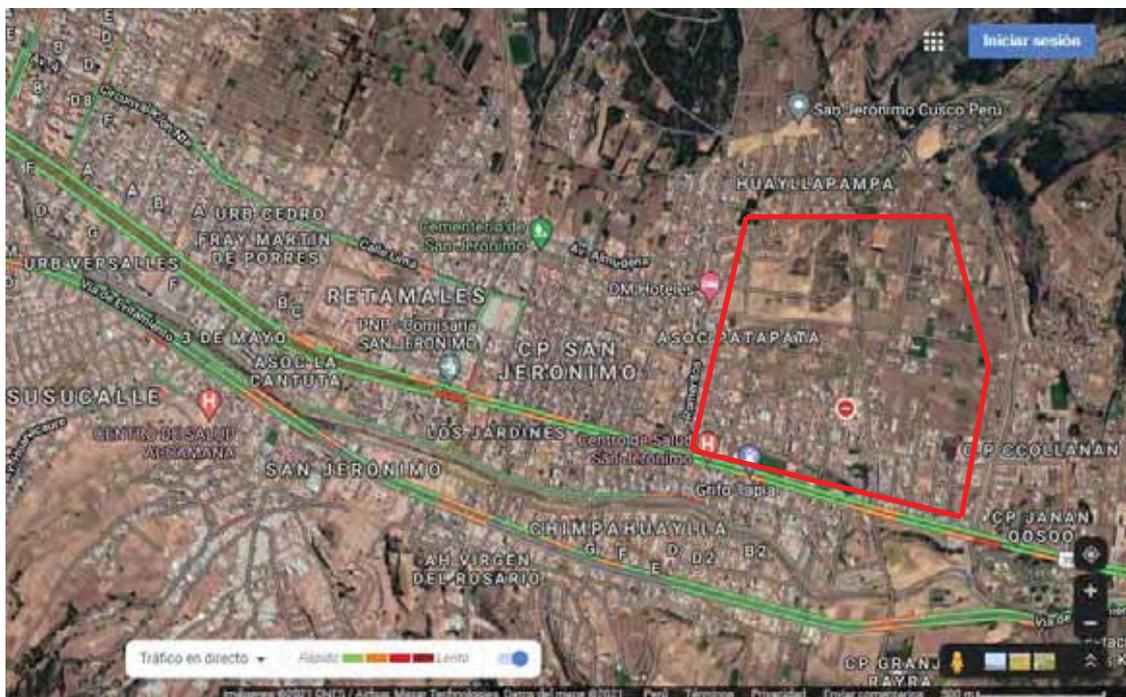
Comunidad campesina Suncco

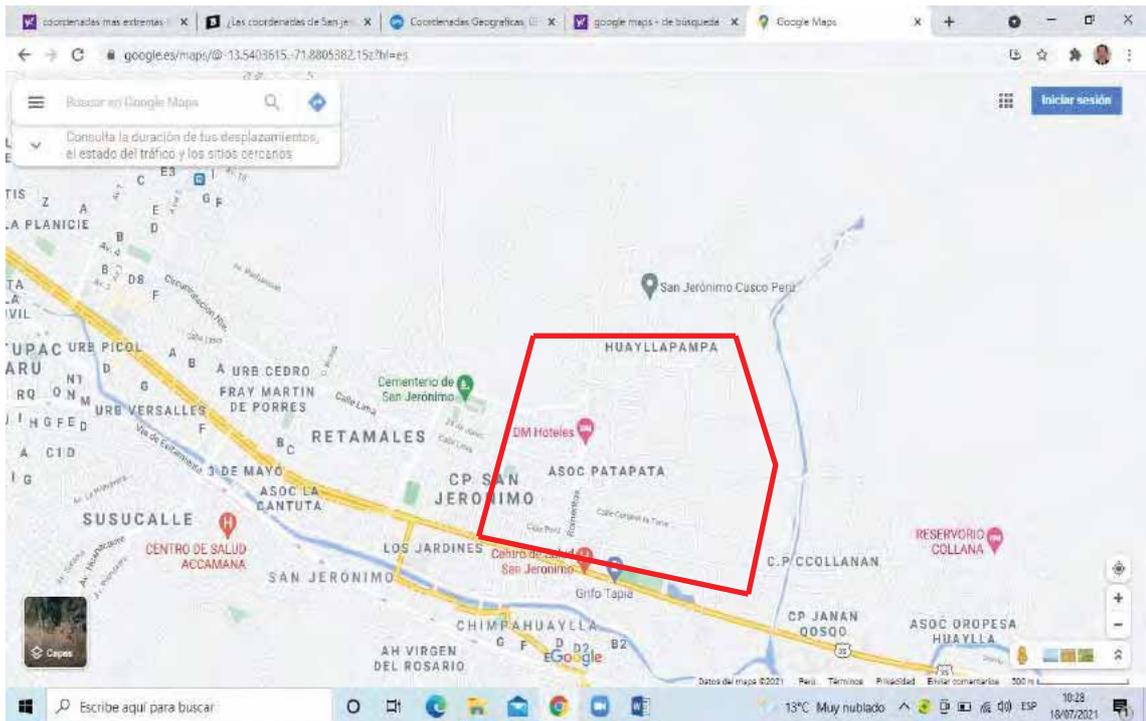


Comunidad campesina Ccachupata



Asociación Patapata





Asociación de Feudatarios Usuarios Usphabamba



Participación de los productores de hortalizas por comunidad

Cuadro 6: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas por comunidad campesina.

Nombre de la Asociación beneficiaria de PROCOMPITE	Ubicación de la asociación	N° de beneficiarios	Porcentaje %
Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	Comunidad campesina Suncco	14	26.4
	Asociación de feudatarios usuarios Usphabamba	4	7.5
	Comunidad campesina Ccachupata	8	15.1
Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay del distrito de San Jerónimo, provincia y Región de Cusco	Comunidad campesina Conchacalla	17	32.1
	Asociación Patapata	10	18.9
Total		53	100.0

Fuente: Elaboración propia

4.2. Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

Por su tendencia: Cuantitativa, por su propósito: Aplicativa, Por su tipología: Evaluativa, y a fin de demostrar la relación que existe entre las diferentes variables fue descriptiva y explicativa.

Diseño de Investigación

El diseño del estudio utilizado fue No experimental Transeccional o Transversal.

Diseño no experimental porque implica la observación del hecho en su condición natural sin intervención del investigador.

Transversal o transeccional, porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único.

4.2.2. Nivel de investigación

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne las características de un estudio descriptivo, explicativo y correlacionado.

4.3. Unidad de análisis

Cuadro 7: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE.

N°	Nombre de la Asociación	N° de beneficiarios	Nombre de la propuesta productiva PROCOMPITE
1	Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	26	Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco
2	Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	27	Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8: Beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE por Comunidad Campesina y Asociación

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD	ASOCIACIÓN
1	Luis Quispe Machaca	Suncco	Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco
2	Jose Luis Rodriguez Quispe	Suncco	
3	Melecio Yapura Condori	Suncco	
4	Leonarda Machaca Quispe	Suncco	
5	Wilber Mamani Jimenez	Suncco	
6	Ciriaco Valderrama Porras	Suncco	
7	Emilio Pacompia Acuña	Suncco	
8	Victoria Condori Tito	Suncco	
9	Estanislao Machaca Quispe	Suncco	
10	Geronima Condori Huaman	Suncco	
11	Jesus Quispe Mendoza	Suncco	
12	Aydee Meza Sanchez	Suncco	
13	Victor Quispe Machaca	Suncco	

14	Paulina Ccallachua Huaman	Suncoco	Asociación de productores de hortalizas Sumaq Lankay del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco
15	Flora Turpo Chipana	Usphabamba	
16	Armando Valverde Turpo	Usphabamba	
17	Hector De La Cruz Atayupanqui	Usphabamba	
18	Crisologo De La Cruz Atayupanqui	Usphabamba	
19	Liberata Condeña Ccoiso	Ccachupata	
20	Benedicta Llasac Huarco	Ccachupata	
21	Tomasa Jalanocca Ramos	Ccachupata	
22	Crisostomo Flores Huaman	Ccachupata	
23	Cesar Tunquinpa Gutierrez	Ccachupata	
24	Mariano Quispe Huaman	Ccachupata	
25	Saturnino Flores Yapura	Ccachupata	
26	Bonifacia Flores Quispe	Ccachupata	
27	Hilda Huaman Callapiri	Conchacalla	
28	Justina Cutipa Quispe	Conchacalla	
29	Martin Flores Huaman	Conchacalla	
30	Feliciano Achahui Quispe	Conchacalla	
31	Bruno Achahui Corimanya	Conchacalla	
32	Emilia Vargas Pacheco	Conchacalla	
33	Percy Achahui Quispe	Conchacalla	
34	Juan Chipana Achawi	Conchacalla	
35	Nayda Cutipa Quispe	Conchacalla	
36	Florencia Malliza Pacheco	Conchacalla	
37	Mariluz Chipana Vargas	Conchacalla	
38	Albertina Alanocca Muñoz	Conchacalla	
39	Critina Hanco Flores	Conchacalla	
40	Aleja Yapura Quispe	Conchacalla	
41	Carla Ccopa Quispe	Conchacalla	
42	Fausto Huaman Huaman	Conchacalla	
43	Silvia Huaman Huaman	Conchacalla	
44	Elsa Quispe Quispe	Patapata	
45	Paulina Rojas Arenas	Patapata	
46	Mari Apaza Ima	Patapata	
47	Florenciana Herencia De Mamani	Patapata	
48	Francisca Zarate Mamani	Patapata	
49	Gladys Matamoros Mamani	Patapata	
50	Efrain Yupaicana Paso	Patapata	
51	Andres Huaman Quispe	Patapata	
52	Victoria Hachircana Sura	Patapata	
53	Elvira Huallpamayta Mamani	Patapata	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9: Sexo de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE

Sexo	N° de beneficiarios	Porcentaje
Masculino	24	45.3
Femenino	29	54.7
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10: Estado civil de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE

Estado civil	N° de beneficiarios	Porcentaje
Soltero (a)	3	5.7
Casado (a)	36	67.9
Viudo (a)	1	1.9
Conviviente	13	24.5
Total	53	100.0

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 11: Grado de instrucción de los beneficiarios de las propuestas productivas de hortalizas implementadas con la Ley del PROCOMPITE

Grado de instrucción	N° de beneficiarios	Porcentaje
ANALFABETO	3	5.66
PRIMARIA	26	49.06
SECUNDARIA	19	35.85
TECNICA	1	1.89
SUPERIOR	4	7.55
Total	53	100.00

Fuente: Elaboración propia

4.4. Población de estudio y sus características

53 beneficiarios de 2 propuestas productivas de cultivo de hortalizas, implementados con PROCOMPITE, con cuyo total se ha realizado la presente investigación.

4.5. Técnicas de recolección, análisis e interpretación de información por hipótesis

La recolección de datos e información para el presente estudio, se realizó de la siguiente manera:

Para la hipótesis específica 1

La implementación del Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los productores del distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, se realizó de acuerdo a la normatividad vigente.

Fuente de información

- Archivo documentario

Técnicas de recolección

- Revisión documentaria
- Análisis documental

Instrumentos de recolección

- Guía de análisis de documentos

Análisis e interpretación de información

Para esta hipótesis se ha realizado la revisión documentaria de los actuados en la ejecución de las propuestas productivas tales como la propuesta productiva, los informes mensuales de ejecución, los documentos administrativos de contrataciones y adquisiciones así como el informe final de cierre, y a partir de un análisis documental se ha comparado con los

procedimientos de ejecución establecidos en la Guía Operativa para la Gestión e Implementación de PROCOMPITE en Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales y la Ley de Contrataciones del estado Ley N° 30225 y su Reglamento.

Para la hipótesis específica 2

Los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas.

Población - muestra

- 53 beneficiarios de las propuestas productivas de la producción de hortalizas implementadas con PROCOMPITE.

Los 53 beneficiarios son el total de productores de hortalizas pertenecientes a las Asociaciones: Asociación de hortalizeros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco y Asociación de productores de hortalizas Sumaq Lankay del distrito de San Jerónimo, provincia y Región de Cusco, que fueron parte del proceso concursable PROCOMPITE 2015, promovido por la municipalidad Distrital de San Jerónimo, de la Provincia y Región Cusco, a quienes en su totalidad se les aplicó los cuestionarios de encuesta.

Técnicas de recolección

- 53 Encuestas
- Observación directa

Instrumentos de recolección

- Cuestionario de encuesta

Análisis e interpretación de información

Contando con la información obtenida de las encuestas se ha seguido la siguiente metodología:

Codificación y limpieza de los datos.

La información recolectada de las encuestas fue codificada y vaciada en una base de datos en el programa estadístico SPSS, en la cual se ha verificado y validado los datos.

Análisis de datos en el programa SPSS

Una vez cargada la base de datos en el mismo programa SPSS se procedió a procesar los datos, obteniendo información estadística descriptiva como las frecuencias de todas las variables con las cuales han elaborado los cuadros de frecuencias correspondientes.

Las variables analizadas fueron las siguientes:

- a. Especies de hortalizas cultivadas por los productores en el distrito San Jerónimo.
- b. Tipo de Infraestructura para el cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- c. Extensión de los fitotoldos antes y con la implementación de PROCOMPITE
- d. Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE.

- e. Calidad de semillas de hortalizas utilizadas antes y con la implementación de PROCOMPITE.
- f. Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- g. Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE (%)
- h. Plagas principales de las hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- i. Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- j. Enfermedades principales de las hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- k. Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE
- l. Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE

Interpretación de los resultados

Ya contando con la información procesada se ha procedido a interpretar los datos, por cada una de las variables en estudio.

Para la hipótesis específica 3

Los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia

Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares.

Población - muestra

- 53 beneficiarios de las propuestas productivas de la producción de hortalizas implementadas con PROCOMPITE.

Como en el caso anterior, los 53 beneficiarios son el total de productores de hortalizas pertenecientes a las Asociaciones: Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco y Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay del distrito de San Jerónimo, provincia y Región de Cusco, que fueron parte del proceso concursable PROCOMPITE 2015, promovido por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, de la Provincia y Región Cusco, a quienes en su totalidad se les aplicó los cuestionarios de encuesta.

Técnicas de recolección

- 53 encuestas
- Observación directa

Instrumentos de recolección

- Cuestionario de encuesta

Análisis e interpretación de información

Contando con la información obtenida de las encuestas se ha seguido la siguiente metodología:

- **Codificación y limpieza de los datos.**

La información recolectada de las encuestas fue codificada y vaciada en una base de datos en el programa estadístico SPSS, en la cual se ha verificado y validado los datos.

- **Análisis de datos en el programa SPSS**

Una vez cargada la base de datos en el mismo programa SPSS se procedió a procesar los datos, obteniendo información estadística descriptiva como las frecuencias de todas las variables con la cuales se han elaborado los cuadros de frecuencias correspondientes.

Las variables analizadas fueron las siguientes:

- a. Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE
- b. Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes y después de la implementación de PROCOMPITE
- c. Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes y después de la implementación de PROCOMPITE
- d. Lugar de comercialización de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE por mes
- e. Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE.

Cálculo de los promedios de datos agrupados de los ingresos económicos:

El procedimiento realizado fue el siguiente:

- Se construye la tabla de distribución de frecuencias.
- Se obtiene el total de la frecuencia absoluta de clase por el punto medio.
- El resultado obtenido se divide entre el tamaño de la muestra.

El promedio aritmético se halla mediante la siguiente fórmula:

$$X = \frac{\sum x_i f_i}{n}$$

Donde:

X = Promedio

x_i = Marca de clase

f_i = Frecuencia de clase

n = Muestra

Ejemplo ilustrativo:

Con el fin de explicar mejor el cálculo del promedio presentamos el ejemplo de los datos de ingresos económicos antes de la implementación de PROCOMPITE:

Cuadro 12: Construcción de la tabla de distribución de frecuencias

Ingresos económicos	f _i	x _i	Fi	x _i f _i
Menos de 100 soles	9	50.0	9	450.0
De 101.00 a 200.00 soles	21	150.5	30	3160.5
De 201.00 a 300.00 soles	5	250.5	35	1252.5
De 301.00 a 400.00 soles	7	350.5	42	2453.5
De 401.00 a 500.00 soles	1	450.5	43	450.5
Total	43			7767.0

fi = Frecuencia de clase
xi = Marca de clase
Fi = Frecuencia de clase acumulada
xifi = Producto de frecuencia de clase por marca de clase

Utilizamos la fórmula :

$$\bar{X} = \frac{\sum xifi}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{7767.0}{43}$$

$$\bar{X} = 180.63$$

Concluimos que el promedio de los ingresos económicos antes de la implementación de PROCOMPITE es de S/. 180.63 soles mensuales.

- **Interpretación de los resultados**

Ya contando con la información procesada se ha procedido a interpretar los datos, por cada una de las variables en estudio.

- **Cálculo de las correlaciones de las variables en estudio más importantes**

Dado que una correlación expresa el grado de asociación entre dos variables, ésta se puede clasificar según el sentido de la relación: Lineal o curvilínea, según la nube de puntos se condense en torno a una línea recta o a una curva, positiva o directa, cuando al aumentar una variable aumenta la otra y viceversa, negativa o inversa, cuando al crecer una variable, la otra decrece y viceversa y funcional, si existe una función tal que todos los valores de la nube

de puntos la satisfacen. Cuando no existe ninguna relación y la nube de puntos están distribuidas al azar, se dice que no están correlacionadas (nula). (Mondragon, 2014)

Coeficiente de correlación por jerarquías de Spearman (Rho de Spearman)

La fórmula es:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Siendo:

n= la cantidad de sujetos que se clasifican

xi= el rango de sujetos i con respecto a una variable

yi= el rango de sujetos i con respecto a una segunda variable

$$d_i = x_i - y_i$$

Es decir que di, es la diferencia entre los rangos de X e Y

Para valores repetidos la fórmula utilizada fue la siguiente:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_y$$

$$\sum T_x = \frac{t^3 - 1}{12}$$

$$\sum T_y = \frac{t^3 - 1}{12}$$

Diferentes autores plantean escalas de evaluación para la correlación, siendo una de las más utilizadas la siguiente:

Cuadro 14 Grado de relación según coeficiente de correlación

Rango	Relación
- 0.91 a - 1.00	Correlación negativa perfecta
- 0.76 a - 0.90	Correlación negativa muy fuerte
- 0.51 a - 0.75	Correlación negativa considerable
- 0.11 a - 0.50	Correlación negativa media
- 0.01 a - 0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+ 0.01 a + 0.10	Correlación positiva débil
+ 0.11 a + 0.50	Correlación positiva media
+ 0.51 a + 0.75	Correlación positiva considerable
+ 0.76 a + 0.90	Correlación positiva muy fuerte
+ 0.91 a + 1.00	Correlación positiva perfecta

Valor p de significación de r_s

Es necesario tener en consideración la significancia del valor de r_s , dada por el valor de p que lo acompaña.

Cuando el valor de p es menor que 0.05, se puede concluir que la correlación es significativa, lo que indica una relación real, no debida al azar.

Las correlaciones que se consideraron en el presente trabajo de investigación son:

Antes de la implementación de PROCOMPITE:

- Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE.

- Frecuencia de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE.
- Lugar de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE.

Después de la implementación de PROCOMPITE:

- Número de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE.
- Frecuencia de comercialización de hortalizas después de la implementación de PROCOMPITE - Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas después de la implementación de PROCOMPITE.

Ejemplo ilustrativo:

Con el fin de hacer más didáctica la demostración, se tomaron dos de las variables para realizar la correlación: Frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (X) e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (Y).

Cuadro 13: Frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (X) e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE (Y).

Beneficiario	X	Y
1	2	3
2	2	6
3	2	6
4	3	2
5	3	2
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	4
11	3	6
12	3	6
13	4	2
14	4	2
15	4	3
16	4	3
17	4	3
18	4	3
19	4	3
20	4	4
21	4	4
22	4	4
23	4	4
24	4	4
25	4	4
26	4	4
27	4	4
28	4	4
29	4	4
30	4	4
31	4	5
32	4	5
33	4	5
34	4	5
35	4	5
36	4	5
37	4	5
38	4	6
39	4	6

40	4	6
41	4	6
42	4	6
43	4	6
44	4	6
45	4	6
46	4	6
47	4	6
48	4	6
49	4	6
50	4	6
51	5	7
52	5	7
53	5	7

X = Frecuencia de comercialización de hortalizas/año.

Y = Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas.

Valores de X: 1 = Una vez/mes

2 = Dos veces/mes

3 = Tres veces/mes

4 = Cuatro veces/mes

5 = No cultiva hortalizas

Valores de Y: 1 = Menos de 100.00 soles/mes

2 = Entre 101.00 y 200.00 soles/mes

3 = Entre 201.00 y 300.00 soles/mes

4 = Entre 301.00 y 400.00 soles/mes

5 = Entre 401.00 y 500.00 soles/mes

6 = Mas de 500.00 soles/mes

7 = No vende

Procedimiento para probar las hipótesis

- Clasificar por jerarquía los valores de X desde 1 hasta n (el número de parejas de valores de X y Y en la muestra). Clasificar por jerarquía los valores de Y desde 1 hasta n.

- Calcular di para cada pareja de observaciones, restando la jerarquía de Yi de la jerarquía de Xi.
- Elevar al cuadrado cada di y calcular la suma de los valores al cuadrado.

Cuadro 14: Clasificación jerarquizada de valores de Frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE (X) e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE (Y).

Beneficiario	X	Y	Jerarquía (X)	Jerarquia (Y)	d	d2
1	2	3	2	9.5	-7.5	56.25
2	2	6	2	42	-40	1600
3	2	6	2	42	-40	1600
4	3	2	8	2.5	5.5	30.25
5	3	2	8	2.5	5.5	30.25
6	3	3	8	9.5	-1.5	2.25
7	3	3	8	9.5	-1.5	2.25
8	3	3	8	9.5	-1.5	2.25
9	3	3	8	9.5	-1.5	2.25
10	3	4	8	20.5	-12.5	156.25
11	3	6	8	42	-34	1156
12	3	6	8	42	-34	1156
13	4	2	31.5	2.5	29	841
14	4	2	31.5	2.5	29	841
15	4	3	31.5	9.5	22	484
16	4	3	31.5	9.5	22	484
17	4	3	31.5	9.5	22	484
18	4	3	31.5	9.5	22	484
19	4	3	31.5	9.5	22	484
20	4	4	31.5	20.5	11	121
21	4	4	31.5	20.5	11	121
22	4	4	31.5	20.5	11	121
23	4	4	31.5	20.5	11	121
24	4	4	31.5	20.5	11	121
25	4	4	31.5	20.5	11	121
26	4	4	31.5	20.5	11	121
27	4	4	31.5	20.5	11	121
28	4	4	31.5	20.5	11	121
29	4	4	31.5	20.5	11	121
30	4	4	31.5	20.5	11	121

31	4	5	31.5	30	1.5	2.25
32	4	5	31.5	30	1.5	2.25
33	4	5	31.5	30	1.5	2.25
34	4	5	31.5	30	1.5	2.25
35	4	5	31.5	30	1.5	2.25
36	4	5	31.5	30	1.5	2.25
37	4	5	31.5	30	1.5	2.25
38	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
39	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
40	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
41	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
42	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
43	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
44	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
45	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
46	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
47	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
48	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
49	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
50	4	6	31.5	42	-10.5	110.25
51	5	7	52	52	0	0
52	5	7	52	52	0	0
53	5	7	52	52	0	0
suma						12676
N						53

Fuente: Elaboración propia.

Calculo de $\sum t_x$

$$\sum T_x = \frac{t^3 - 1}{12}$$

$$\sum T_{x-} = \frac{3^3 - 1}{12} + \frac{9^3 - 1}{12} + \frac{38^3 - 1}{12} + \frac{3^3 - 1}{12}$$

Calculo de $\sum t_y$

$$\sum T_x = 4,637.584$$

$$\sum T_y = \frac{t^3 - 1}{12}$$

$$\Sigma T_y = \frac{4^3-1}{12} + \frac{10^3-1}{12} + \frac{12^3-1}{12} + \frac{7^3-1}{12} + \frac{17^3-1}{12} + \frac{3^3-1}{12}$$

$$\Sigma T_y = 672.417$$

Cálculo de Σx^2 :

$$\Sigma x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_x$$

$$\Sigma x^2 = \frac{53^3 - 53}{12} - 4637.584$$

$$\Sigma x^2 = 7764.416$$

Cálculo de Σy^2 :

$$\Sigma y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_y$$

$$\Sigma y^2 = \frac{53^3 - 53}{12} - 672.417$$

$$\Sigma y^2 = 11729.583$$

Cálculo de la estadística de prueba: Reemplazamos los datos

$$r_s = \frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2 - \Sigma d^2}{2\sqrt{\Sigma x^2 \Sigma y^2}}$$

$$r_s = \frac{7764.416 + 11729.583 - 12676}{2\sqrt{7764.416 * 11729.583}}$$

$$r_s = 0.357$$

Decisión estadística

Dado que el valor calculado de $r_s = 0.357$ es mayor que el valor crítico para Rho de Spearman, en un nivel de significancia 0,05, que es 0.000, se acepta la hipótesis nula.

Se concluye que las dos variables están directamente relacionadas.

Existe una correlación positiva media entre frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE ($\rho = 0.357^{**}$, $p = 0.000$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que, a mayor frecuencia de comercialización se generaran mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

CAPITULO V

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. Implementación del Proyecto PROCOMPITE en la producción de hortalizas.

a. Ejecución física de las propuestas productivas en estudio

Cuadro 15: Ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de hortalizeros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco.

Nro	Proyecto/Actividad/Sub actividad/Acción	Unidad de Medida	Programado	Ejecutado	% de ejecución
1	Construcción de Infraestructura productiva (fitotoldos)	Unidad	26	26	100.00
2	Curso taller en manejo e instalación de riego por goteo	Curso	1	1	100.00
3	Curso taller en construcción de fitotoldos	Curso	1	1	100.00
4	Curso taller en preparación de almaciguera	Curso	1	1	100.00
5	Curso taller en manejo del cultivo en campo definitivo	Curso	1	1	100.00
6	Curso taller en manejo de la cosecha de hortalizas	Curso	1	1	100.00
7	Curso taller Análisis de costos de producción y comercialización	Curso	1	1	100.00
8	Trámites para sistema de garantía participativa	Trámite	1	1	100.00
9	Servicio de asesoramiento, servicios y difusión	Mes	6	5	83.33
10	Pasantía local a otras asociaciones (1 día)	evento	1	1	100.00
11	Inscripción en la SUNARP	Trámite	1	1	100.00
Total ejecución					91.55

El cuadro nos muestra que la ejecución física de la propuesta productiva:

Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de hortalizeros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco, ha llegado a un 91.55%.

Cuadro 16: Ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco

Nro	Proyecto/Actividad/Sub actividad/Acción	Unidad de Medida	Programado	Ejecutado	% de ejecución
1	Construcción de Infraestructura productiva (fitotoldos)	Unidad	27	27	100.00
2	Curso taller en preparación de almaciguera y trasplante	Curso	1	1	100.00
3	Curso taller en manejo fitosanitario del cultivo de lechuga	Curso	1	1	100.00
4	Curso taller en manejo de la cosecha de la lechuga	Curso	1	1	100.00
5	Curso taller en manejo de la post cosecha de la lechuga	Curso	1	1	100.00
6	Curso taller en costos de producción del cultivo de hortalizas	Curso	1	1	100.00
7	Curso taller buenas prácticas de ventas de las hortalizas	Curso	1	1	100.00
8	Curso taller en estandarización de la producción de hortalizas para la comercialización	Curso	1	1	100.00
9	Contratación de técnico especialista en hortalizas	Trámite	6	5	83.33
10	Contratación de técnico especialista para la construcción de fitotoldos	Mes	2	1	50.00
10	Pasantía Local a otras asociaciones (1 día)	Evento	1	1	100.00
11	Inscripción en la SUNARP	Trámite	1	1	100.00
12	Promoción y difusión	Unidad	28	26	92.85
Total ejecución					96.84

El cuadro nos muestra que la ejecución física de la propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco, ha llegado a un 96.84%.

b. Ejecución financiera de las propuestas productivas en estudio

Cuadro 17: Ejecución financiera de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de horteleros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco

DESCRIPCION	Programado	Ejecutado	% de ejecución	Saldo
APORTE PROCOMPITE				
Activos fijos				
Infraestructura				
Implementos para la producción				
Plástico agrofilm de 250 micras rollo 6.00 x 50.00 m	73008.00	73800.00	101.08	-792.00
Malla antiafídica N° 65 rollo de 100 x 4.20m	13650.00	6000.00	43.96	7,650.00
Cintas de madera de 2" x 0.5 x 3.00 m	9750.00	3336.00	34.22	6,414.00
Clavos de 3"	2080.00	1872.00	90.00	208.00
Clavos de 5"	650.00	715.00	110.00	-65.00
Cemento bolsa x 42 Kg	2548.00	2320.50	91.07	227.50
Módulo de riego presurizado por aspersión para 400.00m ²	30006.40	31579.20	105.24	-1,572.80
Activos Intangibles				
Curso taller en manejo e instalación de riego por goteo	334.80	0.00	0.00	334.80
Curso taller en construcción de fitotoldos	900.00	0.00	0.00	900.00
Curso taller en preparación de almaciguera	100.00	100.00	100.00	0.00
Curso taller en manejo del cultivo en campo definitivo	150.00	150.00	100.00	0.00
Curso taller en manejo de la cosecha de hortalizas	100.00	100.00	100.00	0.00
Curso taller sobre Análisis de costos de producción y comercialización	38.50	38.80	100.78	-0.30
Trámites para sistema de garantía participativa	224.00	224.00	100.00	0.00
Servicio de asesoramiento, servicios y difusión	15000.00	14740.00	98.27	260.00
Pasantía local a otras asociaciones (1 día)	900.00	800.00	88.89	100.00
Inscripción en la SUNARP	761.00	800.00	105.12	-39.00
Banner publicitario PROCOMPITE 1.00 X 0.80 M	420.00	754.00	179.52	-334.00
Materiales e insumos				
Semilla híbrida	600	850	141.67	-250.00
APORTE AEO				
Activos fijos				
Materiales infraestructura				
Palo rollizo de de 5" x 5.00 m	3289.00	3289.00	100.00	0.00
Palo rollizo de de 3" x 5.30 m	2860.00	2860.00	100.00	0.00

Palo rollizo de de 3" x 6.00 m	2717.00	2717.00	100.00	0.00
Palo rollizo de de 5" x 3.00 m	4004.00	4004.00	100.00	0.00
Palo rollizo de de 5" x 3.60 m	915.20	915.20	100.00	0.00
Cintas de madera de 2" x 0.5 x 3.00 m	9750.00	9750.00	100.00	0.00
Puerta	1040.00	1040.00	100.00	0.00
Bisagra	390.00	390.00	100.00	0.00
Agregado grueso	2600.00	2600.00	100.00	0.00
Activos Intangibles				
Mano de obra	1018.80	1018.80	100.00	0.00
Cursos talleres de capacitación	2541.20	2541.20	100.00	0.00
Transporte para comercialización	4680.00	4680.00	100.00	0.00
Capital de trabajo				
Operación	9230.00	9230.00	100.00	0.00
Mantenimiento	3380.00	3380.00	100.00	0.00
GASTOS GENERALES				
GASTOS DE SUPERVISIÓN				
TOTAL EJECUCIÓN	199635.90	186594.70	93.47	13041.20

En la propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de hortalizeros Microcuenca de Wanacaure del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco, se observa que de un monto programado de S/. 199,635.90, se ha ejecutado S/. 186,594.70 soles; correspondiendo al 93.47% de ejecución financiera con respecto a lo programado.

Cuadro 18: Ejecución financiera de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región Cusco

DESCRIPCION	Programado	Ejecutado	% de ejecución	Saldo
APORTE PROCOMPITE				
Activos fijos				
Infraestructura				
Implementos para la producción				
Plástico agrofilm de 250 micras rollo 6.00 x 50.00 m	75600.00	75600.00	100.00	0.00
Malla rashell N° 65 rollo de 100 x 4.20m	19600.00	20020.00	102.14	-420.00
Módulo de riego presurizado por aspersión para 300.00m ²	28000.00	23430.40	83.68	4,569.60
Activos Intangibles				
Curso taller en preparación de almaciguera y trasplante	374.50	300.00	80.11	74.50
Curso taller en manejo fitosanitario del cultivo de lechuga	368.50	269.00	73.00	99.50
Curso taller en manejo de la cosecha de la lechuga	415.00	0.00	0.00	415.00
Curso taller en manejo de la post cosecha de la lechuga	368.50	0.00	0.00	368.50
Curso taller en costos de producción del cultivo de hortalizas	322.00	0.00	0.00	322.00
Curso taller buenas prácticas de ventas de las hortalizas	472.00	0.00	0.00	472.00
Curso taller en estandarización de la producción de hortalizas para la comercialización	322.00	0.00	0.00	322.00
Técnico especialista en hortalizas	14400.00	12000.00	83.33	2,400.00
Técnico especialista para la construcción del fitotoldo	3000.00	2000.00	66.67	1,000.00
Pasantía local a otra asociación (1 día)	1057.00	800.00	75.69	257.00
Inscripción en la SUNARP	1161.00	0.00	0.00	1,161.00
Banner publicitario PROCOMPITE 1.00 X 0.80 M	1120.00	754.00	67.32	366.00
Materiales e insumos				
Semilla var. Great Lakes (Carola o americana)	2240.00	3060.00	136.61	-820.00
APORTE AEO				
Activos fijos				
Materiales infraestructura				
Palo rollizo de 4" x 4.00 m	3920.40	3920.40	100.00	0.00
Palo rollizo de 4" x 3.50 m	6916.00	6916.00	100.00	0.00
Palo rollizo de 2" x 6.00 m	5896.80	5896.80	100.00	0.00
Palo rollizo de 2" x 3.40 m	3348.80	3348.80	100.00	0.00
Palo rollizo de 2" x 5.50 m	994.40	994.40	100.00	0.00
Marco Puerta	1120.00	1120.00	100.00	0.00
Bisagra	420.00	420.00	100.00	0.00

Cemento bolsa x 42 Kg	2016.00	2016.00	100.00	0.00
Alambre N° 16	4200.00	4200.00	100.00	0.00
Arena fina	2800.00	2800.00	100.00	0.00
Clavos de 7"	4999.66	4999.66	100.00	0.00
Activos Intangibles				
Mano de obra no calificada	12600.00	12600.00	100.00	0.00
GASTOS GENERALES				
GASTOS DE SUPERVISIÓN				
TOTAL EJECUCIÓN	198052.56	187465.46	94.65	10587.10

En la propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas en la Asociación de productores de hortalizas Sumaq Llankay, del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco, se observa que de un monto programado de S/. 198,052.56 se ha ejecutado S/. 187,465.46; correspondiendo al 94.65% de ejecución financiera con respecto a lo programado.

En respuesta a la hipótesis específica 1, se concluye que la implementación del Proyecto PROCOMPITE para el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo se ha realizado de acuerdo a la planificación establecida de acuerdo a lo estipulado en la Guía Operativa para la Gestión e Implementación de PROCOMPITE en Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales y la Ley de Contrataciones del estado Ley N° 30225 y su Reglamento.

5.2. Producción de hortalizas

5.2.1. Comparación entre la tecnología utilizada en el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

a. Especies de hortalizas cultivadas por los productores en el distrito San Jerónimo

Cuadro 19: Especies de hortalizas cultivadas por las productores en el distrito San Jerónimo

Especie	Nombre científico	Tipo	Presentación
Acelgas	<i>Beta vulgaris var cicla</i>	Hoja	Atado
Apio	<i>Apium graveolens var. dulce</i>	Tallo	Atado
Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	Flor	Cabezas
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	Bulbo	Atados, Kilogramos
Cebolla china	<i>Allium fistulosum</i>	Bulbo	Atados
Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Flor	Cabezas
Culantro	<i>Coriandrum sativum</i>	Hoja	Atado
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	Hoja	Porción
Huacatay	<i>Tagetes minuta</i>	Hoja	Atado
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	Hoja	Cabezas
Nabo	<i>Brassica napus var. rapifera</i>	Raíz	Kilógramo
Pepinillo	<i>Cucumis sativus</i>	Fruto	Unidad
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	Hoja	Atado
Rabanito	<i>Raphanus sativus</i>	Raíz	Atado
Tomate	<i>Lycopersicum esculentum</i>	Fruto	Kilógramo
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	Raíz	Kilógramo

Fuente: Elaboración propia

Todos los productores se dedican al cultivo de una gran variedad de hortalizas, los cuales lo instalan escalonadamente, de tal forma que pueden contar con los mismos para poder ofertarlos durante todas las épocas del año.

b. Tipo de Infraestructura para el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 20: Tipo de Infraestructura para el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de infraestructura para el cultivo de hortalizas	A campo abierto	%	En fitotoldo	%	Total
Antes de PROCOMPITE	53	100.00		0.00	53
Después de PROCOMPITE	1	1.89	52	98.11	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE el 100.00% de productores no contaba con infraestructura para el cultivo de hortalizas (fitotoldos), todos lo hacían a campo abierto; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE el 98.11% de productores cuenta con fitotoldos.

c. Extensión de los fitotoldos antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 21: Extensión de los fitotoldos antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Extensión del fitotoldo para la producción de hortalizas	Hasta 200 m ² (20.00 m x 10.00 m)	%	Hasta 400 m ² (40.00 m x 10.00 m)	%	Total
Antes de PROCOMPITE	0	100.00	0	0.00	0
Después de PROCOMPITE	13	24.53	40	75.47	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE todos los productores no contaban con fitotoldos para la producción de hortalizas; actualmente después la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (75.47%) cuenta con fitotoldos de hasta 400.00 m².

d. Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 22: Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas	Por gravedad	%	Riego por aspersión	%	Riego por goteo	%	Total
Antes de PROCOMPITE	40	75.47	12	22.64	1	1.89	53
Después de PROCOMPITE	0	0.00	31	58.49	22	41.51	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (75.47%), utilizaba riego por gravedad en el cultivo de hortalizas, actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (58.49%) utilizan riego por aspersión.

Cabe indicar que con la implementación de PROCOMPITE, se instalaron en todos los fitotoldos módulos de riego por goteo, pero sin embargo los productores paulatinamente han ido cambiando por módulos de riego por aspersión. Al ser interrogados por la razón de este cambio, los productores, manifiestan que ha sido para evitar el ataque de plagas como los pulgones.

e. Calidad de semillas de hortalizas utilizadas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 23: Calidad de semillas de hortalizas utilizadas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Calidad de semillas de hortalizas utilizadas	Menor calidad (semillas a granel)	%	Mayor calidad (semillas en lata)	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	42	79.25	1	1.89	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	2	3.77	48	90.57	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (79.25%), utilizaban semillas de hortalizas a granel de menor calidad; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (90.57%) utilizan semillas de mayor calidad, vale decir semillas de hortalizas envasadas en latas.

Antes de la implementación de PROCOMPITE, los productores que no cultivaban hortalizas se dedicaban a la producción de cultivos tradicionales como habas, arvejas, cebollas entre otros y a campo abierto; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE, si bien es cierto todos los productores han iniciado con la producción de hortalizas en los fitotoldos, algunos productores (3), han cambiado por la producción de fresas.

f. Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 24: Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas	Orgánica	%	Inorgánica	%	Mixta	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	37	69.81	1	1.89	5	9.43	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	46	86.79	0	0.00	4	7.55	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (69.81%), utilizaban fertilización orgánica para la producción de hortalizas; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la

mayoría de los productores (86.79%) continúan utilizando eminentemente fertilización orgánica. En este caso el guano de corral es el fertilizante orgánico más utilizado en la producción de hortalizas, ello permite que la producción sea orgánica.

g. Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE (%)

Cuadro 25: Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas	Menos de 20 sacos	%	Entre 21 y 40 sacos	%	Entre 41 y 60 sacos	%	Entre 61 y 80 sacos	%	Entre 80 y 100 sacos	%	No utiliza fertilizante orgánico	%	Total
Antes de PROCOMPITE	41	77.36	1	1.89	1	1.89	0	0.00	0	0.00	10	18.9	53
Después de PROCOMPITE	24	45.28	14	26.42	6	11.32	1	1.89	5	9.43	3	5.7	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (77.36%), utilizaban hasta 20 sacos de fertilizante orgánico en este caso guano de corral por 400.00 m²; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores utiliza fertilizante orgánico entre 20 y 80 sacos, un 9.43% de productores utilizan entre 81 y 100 sacos de guano de corral. Esta cantidad es utilizada en 400.00 m², que es el área promedio de los fitotoldos.

h. Plagas principales de las hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 26: Plagas principales de las hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Plagas principales de las hortalizas	Gusano de tierra (acelgas, beterragas, cebolla, espinaca, lechuga, rabanito col)	%	Pulgones (acelga, beterraga, col)	%	Mosca blanca (beterraga, col)	%	No presenta plagas en sus cultivos	%	Total
Antes de PROCOMPITE	2	3.77	14	26.42	0	0.00	37	69.81	53
Después de PROCOMPITE	2	3.77	44	83.02	2	3.77	5	9.43	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la presencia de plagas era mínima (solo en un 26.42% de los productores) para el caso de los pulgones; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE se reporta en la mayoría de los productores (83.02%) la presencia de pulgones, especialmente en la acelga, la beterraga y las coles, plagas que son controladas oportunamente.

i. Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 27: Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE

Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas	Control químico	%	Control mecánico	%	Control biológico	%	No realiza ningún control	%	Total
Antes de PROCOMPITE	18	33.96	2	3.77	2	3.77	31	58.49	53
Después de PROCOMPITE	18	33.96	17	32.08	8	15.09	10	18.87	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (58.49%), no realizaba control de las plagas del cultivo de

hortalizas ello debido a que existía un bajo ataque de plagas en los cultivos instalados a campo abierto y que económicamente no era perjudicial para los productores (no existía daño económico); actualmente después de la implementación de PROCOMPITE indistintamente los productores realizan control químico y mecánico, para contrarrestar el ataque de las plagas en el cultivo de hortalizas; aquellos que no lo hacen es debido a que realizan adecuadas y oportunas labores culturales que no permitan que haya ataque de plagas conservando sus cultivos de hortalizas limpios.

j. Enfermedades principales de las hortalizas antes y después la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 28: Enfermedades principales de las hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Enfermedades principales de las hortalizas	Chupadera fungosa	%	Mildiu	%	No presenta enfermedades en sus cultivos	%	Total
Antes de PROCOMPITE	31	58.49	0	0.00	22	41.51	53
Después de PROCOMPITE	41	77.36	1	1.89	11	20.75	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (58.49%) reportan la presencia de chupadera fungosa; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE de igual forma la mayoría de los productores (77.36%), de igual forma reporta chupadera fungosa.

**k. Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas
antes y después de la implementación de PROCOMPITE**

Cuadro 29: Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas	Control químico	%	Control mecánico	%	Control biológico	%	No realiza ningún control	%	Total
Antes de PROCOMPITE	12	22.64	5	9.43	36	67.92	0	0.00	53
Después de PROCOMPITE	15	28.30	14	26.42	4	7.55	20	37.74	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (67.92%), no realizaba control de las enfermedades del cultivo de hortalizas; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE indistintamente los productores realizan control químico y mecánico, para contrarrestar el ataque de las enfermedades en el cultivo de hortalizas.

l. Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas antes y con la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 30: Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas	No realiza labores culturales	%	Riego	%	Riego, aporque, deshierbo	%	Riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario	%	Riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario, desahije	%	Riego, deshierbo, control fitosanitario	%	Total
Antes de PROCOMPITE	10	18.87	20	37.74	23	43.40	0	0.00	0	0.00	0	0.0	53
Con PROCOMPITE	3	5.66	1	1.89	11	20.75	8	15.09	27	50.94	3	5.7	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas, la mayoría de los productores realizaba las labores culturales: riego, aporque y

deshierbos; los que no lo hacían, mayormente eran aquellos que se dedicaban a otros cultivos tradicionales como habas, arvejas, cebollas entre otros y a campo abierto; después de la implementación de PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas, la mayoría de los productores aparte de realizar las labores culturales: riego, aporque y deshierbos también realizan labores culturales de control fitosanitario y desahije (50.94%), vale decir todas las labores técnicamente necesarias. Cabe indicar que la mayoría de los productores lo realizan en mayor o menor número de labores culturales, a excepción de 3 productores (que corresponde a un 5.66%), que se dedican al cultivo de la fresa especialmente.

Complementando la información, se presenta algunos factores de producción de hortalizas:

- El Riego, que es la labor con el que se proporciona agua a las plantas, que para el caso de la investigación se evidencia que inicialmente se empleó el riego por goteo a través de cintas, que dentro de sus ventajas permite ahorrar agua y evitar pérdidas por infiltración profunda y escurrimiento, permite una mayor uniformidad en la aplicación de agua, permite una menor presencia de malezas, permite realizar el fertiriego a través de este sistema de riego, permite ahorro mano de obra, no le afecta el viento, no erosiona los suelos, requiere de una presión muy baja de agua de menor 1.5 kg/cm² y se puede regar el triple del área con referente al riego por gravedad y el doble por aspersión.
- En cuanto se refiere a la disponibilidad de terrenos, no se requiere de mayores espacios o de mayor disponibilidad de tierras, los fitotoldos son

infraestructuras de producción hortícola, ubicados en espacios cercanos a la vivienda familiar, cuyas dimensiones fluctúan en tener un ancho no menor de 10 m .y un largo no menor de 24 m, La ventaja con los fitotoldos es que se cosecha de 3 a 4 veces al año, dependiendo de la especie de hortaliza y su manejo, teniendo una mayor producción y productividad por unidad de superficie.

- La inversión económica para la producción de hortalizas es variable dependiendo de cada especie y variedad hortícola, los insumos y las labores culturales realizadas por los productores durante todo el proceso productivo hasta la cosecha y comercialización inclusive.
- Dando una mejora en los procesos de producción y porque no darle un enfoque empresarial, todo ello va a llevar a una rentabilidad económica y permanencia en el mercado local, así como una sostenibilidad en el tiempo y en el espacio, los mismos que fortalecerán las capacidades de los Agentes Económicos Organizados (AEO) o productores de hortalizas

En respuesta a la hipótesis específica 2, se concluye que, con la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el distrito San Jerónimo, se ha generado cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas, lo que ha conducido a un incremento de los volúmenes de producción.

5.3. Ingreso familiar

5.3.1. Comparación del Ingreso familiar antes y con la implementación de PROCOMPITE

a. Volúmenes de producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 31: Volúmenes de producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

HORTALIZA	ANTES DE PROCOMPITE			DESPUES DE PROCOMPITE		
	Nº PRODUCTOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMANAL EN PROMEDIO	Nº PRODUCTOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMANAL EN PROMEDIO
ZANAHORIA	8	KG	105	12	KG	200
COLIFLOR	5	UNID.	160	13	UNID.	581
APIO	4	ATADO	10	6	ATADO	20
CEBOLLA	12	ATADO	205	16	ATADO	353
CEBOLLA CHINA	4	ATADO	27	5	ATADO	58
RABANITO	8	ATADO	90	14	ATADO	175
BROCOLI	6	UNID.	85	11	UNID.	300
			682			1,687

Cuadro 32: Volúmenes de producción de lechuga antes y después de la implementación de PROCOMPITE

LECHUGA	ANTES DE PROCOMPITE			DESPUES DE PROCOMPITE		
	Nº PRODUCTOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMANAL EN PROMEDIO	Nº PRODUCTOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMANAL EN PROMEDIO
MANTI	3	UNID.	85	5	UNID.	210
ORGANICA	15	UNID.	69	24	UNID.	182
MORADA	4	UNID.	61	9	UNID.	210
CAROLA	5	UNID.	172	8	UNID.	375
			387			977
				% de incremento		2.52

**b. Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas
antes y después de la implementación de PROCOMPITE**

Cuadro 33 Estructura de ingresos de las familias hortaliceras con peso específico de las hortalizas

HORTALIZA	Nº PRODUCTOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEMANAL EN PROMEDIO	PRECIO UNITARIO S/	PRECIO TOTAL S/	PESO ESPECIFICO
LECHUGA MANTI	5	UNID.	210	0.9	189.00	0.037
LECHUGA ORGANICA	24	UNID.	182	0.9	163.80	0.032
LECHUGA MORADA	9	UNID.	210	1.2	252.00	0.050
LECHUGA CAROLA	8	UNID.	375	1.6	600.00	0.118
ZANAHORIA	12	KG	200	1.3	260.00	0.051
COLIFLOR	13	UNID.	581	3.1	1801.10	0.355
APIO	6	ATADO	20	1.0	20.00	0.004
CEBOLLA	16	ATADO	353	1.6	564.80	0.111
CEBOLLA CHINA	5	ATADO	58	1.0	58.00	0.011
RABANITO	14	ATADO	175	1.0	175.00	0.034
BROCOLI	11	UNID.	300	3.3	990.00	0.195
					5073.7	1.000

El peso específico para el coliflor con 0.355 denota que es la especie de hortaliza con mayor ingreso económico por la venta, seguido del brócoli con 0.195 y la lechuga con 0.118

Cuadro 34: Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas	Menos de 100.00 soles	%	Entre 101.00 y 200.00 soles	%	Entre 201.00 y 300.00 soles	%	Entre 301.00 y 400.00 soles	%	Entre 401.00 y 500.00 soles	%	Mas de 500.00 soles	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	9	16.98	21	39.62	5	9.43	7	13.21	1	1.89	0	0.0	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	0	0.00	4	7.55	10	18.87	12	22.64	7	13.21	17	32.1	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE los ingresos económicos mensuales brutos por la venta de hortalizas fluctuaban en su mayoría entre S/. 101.00 y S/. 200.00; actualmente después de la implementación de

PROCOMPITE los ingresos económicos mensuales brutos son variables, existiendo ingresos entre S/. 201.00 y S/. 300.00, seguido de ingresos entre S/. 301.00 y S/. 400.00 y algunos con ingresos de más de S/. 500.00, en la mayoría de productores (32.08%).

Cabe indicar que la producción de hortalizas en los fitotoldos se realiza durante todo el año, ello debido a que existe bastante demanda por estos productos que es comercializada en el mercado de productores Vinocanchon ubicado en el distrito San Jerónimo, bajo esta lógica la producción de hortalizas no está supeditada a las épocas de heladas, ni de precipitaciones pluviales.

Cuadro 35: Promedio de ingreso económicos antes de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos	fi	xi	Fi	xifi
Menos de 100 soles	9	50.0	9	450.0
De 101.00 a 200.00 soles	21	150.5	30	3160.5
De 201.00 a 300.00 soles	5	250.5	35	1252.5
De 301.00 a 400.00 soles	7	350.5	42	2453.5
De 401.00 a 500.00 soles	1	450.5	43	450.5
Total	43			7767.0

$$X = \frac{\sum xifi}{n} \quad X = \frac{7767.0}{43} \quad X = 180.63$$

El promedio de los ingresos económicos antes de la implementación de PROCOMPITE es de S/. 180.63 soles mensuales

Cuadro 36: Promedio de ingreso económicos después de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos	fi	xi	Fi	xifi
Menos de 100 soles	0	0.0	0	0.0
De 101.00 a 200.00 soles	4	150.5	4	602.0
De 201.00 a 300.00 soles	10	250.5	14	2505.0
De 301.00 a 400.00 soles	12	350.5	26	4206.0
De 401.00 a 500.00 soles	7	450.5	33	3153.5
De 501.00 a más	17	550.5	50	9358.5
Total	50			19825.0

$$\bar{X} = \frac{\sum xifi}{n} \qquad \bar{X} = \frac{19825}{50} \qquad \bar{X} = 396.5$$

El promedio de los ingresos económicos después de la implementación de PROCOMPITE es de S/. 396.50 soles mensuales.

c. Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes y después de la implementación de PROCOMPITE.

Cuadro 37: Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes y con la implementación de PROCOMPITE.

Numero de cosechas de hortalizas realizadas al año	Una vez	%	Dos veces	%	Tres veces	%	Cuatro veces	%	Mas de cuatro veces	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	17	32.08	24	45.28	2	3.77	0	0.00	0	0.00	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	0	0.00	2	3.77	30	56.60	14	26.42	4	7.55	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores cosechaba las hortalizas entre una y dos veces al año; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores cosecha las hortalizas entre tres y cuatro veces al año, y algunos productores más de cuatro veces al año inclusive.

d. Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes y con la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 38: Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes	Una vez	%	Dos veces	%	Tres veces	%	Cuatro veces	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	13	24.53	17	32.08	8	15.09	5	9.43	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	0	0.00	3	5.66	9	16.98	38	71.70	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores comercializaba las hortalizas entre una y dos veces al mes; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (71.70%) comercializa las hortalizas cuatro veces al mes.

e. Lugar de comercialización de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE por mes

Cuadro 39: Lugar de comercialización de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE por mes

Lugar de comercialización de hortalizas	En el lugar de producción (la chacra)	%	En el mercado	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	0	0.00	43	81.13	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	1	1.89	49	92.45	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (81.13%), comercializaban las hortalizas en el mercado; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de productores (92.45%), comercializan las hortalizas en el mercado. El mercado donde comercializan las hortalizas es el centro de abastos Vinocanchon ubicado en el distrito San Jerónimo.

f. Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 40: Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas	Mejorar la canasta familiar	%	Para la reinversión	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	42	79.25	1	1.89	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	43	81.13	7	13.21	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Antes de la implementación de PROCOMPITE los productores en su mayoría (79.25%) destinaban los ingresos económicos producto de la venta de hortalizas para mejorar la canasta familiar; actualmente después de la implementación de PROCOMPITE la mayoría de los productores (81.13%) destina los ingresos económicos producto de la venta de hortalizas para mejorar la canasta familiar.

A fin de tener una visión mas completa del entorno de la economía del mercado y la continuidad de los ingresos por la venta de hortalizas, a continuación se muestra algunas dificultades del entorno económico, competencia, acceso al mercado, precios y otros

- Las Asociaciones Productoras de Hortalizas de la Microcuenca de Wanacaure y de Sumaq Llankay, para ser proveedoras de hortalizas de grandes establecimientos comerciales como Plaza Vea, la Canasta y Orión deben de contar con lo siguiente: Ruc activo, emisión de factura, carnet de sanidad del productor, análisis de suelo, volumen de producción semanal, estandarización del producto, precio competitivo y contar con una cuenta bancaria para que el pago se realice con mayor fluidez.

- Con referencia a la competencia en la comercialización de hortalizas en el mercado de Vinocanchon se da preferencia a los productores de hortalizas del distrito de San Jerónimo para el expendio de sus productos hortícolas y no solamente para los productos ofertados por las 2 Asociaciones hortícolas con las que se ha realizado la presente investigación, pero las mismas son las de mayor aceptación entre los consumidores de hortalizas locales, por ser productos orgánicos y garantizados.
- El precio de las hortalizas orgánicas es un poco mayor con referencia a los productos convencionales, pero aún no se puede negociar con los supermercados para tener un margen de ganancia mayor.
- No se cuenta con la estandarización de los productos hortícolas, por ello que aun los productores requieren de asistencia técnica y capacitación en forma constante para lograr un producto uniforme en peso, sabor, color y olor.
- No se cuenta aún con una diferenciación en la presentación de los productos hortícolas de las 02 Asociaciones, por lo que quedaría pendiente la tenencia de una propia marca y empaque.
- El Certificado orgánico, como documento que garantiza que todos los productos hortícolas estén libres de agroquímicos de las 02 Asociaciones no se encuentra vigente.

g. Análisis de correlaciones

Correlación para variables antes de la implementación de PROCOMPITE

Resultados de frecuencias de las variables antes de PROCOMPITE, a ser analizadas con correlaciones

Cuadro 41 Resultados de frecuencias de las variables antes de la implementación de PROCOMPITE

N°	Numero de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación de PROCOMPITE	Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes de la implementación de PROCOMPITE	Lugar de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE	Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE
1	2	1	2	4
2	2	2	2	2
3	6	5	4	7
4	2	2	2	1
5	2	2	2	2
6	1	3	2	2
7	3	1	2	2
8	1	4	2	2
9	1	1	2	2
10	2	4	2	3
11	6	5	4	7
12	6	5	4	7
13	2	2	2	1
14	1	1	2	1
15	1	2	2	1
16	1	2	2	1
17	1	1	2	4
18	2	2	2	3
19	2	1	2	2
20	2	3	2	2
21	2	1	2	2
22	1	1	2	4
23	1	1	2	4
24	2	4	2	4
25	2	2	2	2
26	1	3	2	1
27	2	2	2	2
28	1	2	2	2

29	3	1	2	2
30	2	1	2	1
31	1	3	2	2
32	2	3	2	4
33	1	1	2	1
34	2	3	2	3
35	2	2	2	2
36	1	2	2	1
37	1	4	2	4
38	2	3	2	2
39	2	2	2	2
40	1	1	2	5
41	2	2	2	2
42	2	2	2	2
43	2	2	2	3
44	1	3	2	2
45	6	5	4	7
46	6	5	4	7
47	6	5	4	7
48	2	2	2	2
49	2	4	2	3
50	6	5	4	7
51	6	5	4	7
52	6	5	4	7
53	6	5	4	7

Leyenda de claves

1 = Una vez 2 = Dos veces 3 = Tres veces 4 = Cuatro veces 5 = Mas de cuatro veces 6 = No cultiva hortalizas	1 = Una vez 2 = Dos veces 3 = Tres veces 4 = Cuatro veces 5 = No cultiva hortalizas	1 = En el lugar de producción 2 = En el mercado 3 = En ferias 4 = No vende	1 = Menos de 100.00 soles 2 = Entre 101.00 y 200.00 soles. 3 = Entre 201.00 y 300.00 soles. 4 = Entre 301.00 y 400.00 soles. 5 = Entre 401.00 y 500.00 soles. 6 = Mas de 500.00 soles. 7 = Entre 101.00 y 200.00 soles.
--	---	---	---

Cuadro 42: Correlaciones más significativas de variables antes de la implementación de PROCOMPITE

N°	DESCRIPCION	n	Rho	p	Hipótesis a la que corresponde
a	Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE	53	.555**	.000	Los impactos económicos de la implementación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337 - Ley de PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares.
b	Frecuencia de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE	53	.546**	.000	
c	Lugar de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE	53	.705**	.000	
<p>El análisis a través del coeficiente de correlación de Spearman, indica:</p> <p>a. Existe una correlación positiva considerable entre número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.555^{**}$, $p = 0.000$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que a mayor número de cosechas se generará mayores ingresos económicos por la venta de la producción de hortalizas.</p> <p>b. Existe una correlación positiva muy fuerte entre frecuencia de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.546^{**}$, $p = 0.000$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que, a mayor Frecuencia de comercialización, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas.</p> <p>c. Existe una correlación positiva considerable entre lugar de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 705^{**}$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que del lugar de comercialización dependerán los mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.</p>					

Correlación para variables después de la implementación de PROCOMPITE

Cuadro 43: Resultados de frecuencias de las variables después de PROCOMPITE, a ser analizadas con correlaciones

N°	Numero de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación de PROCOMPITE	Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes con la implementación de PROCOMPITE	Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE
1	3	2	6
2	3	4	3
3	6	5	7
4	3	4	2
5	3	3	3
6	4	4	4
7	4	3	3
8	5	4	6
9	3	3	3
10	3	4	5
11	4	4	4
12	3	4	3
13	4	4	3
14	3	3	3
15	3	4	3
16	3	4	2
17	3	4	6
18	4	4	4
19	3	2	3
20	3	4	5
21	3	4	4
22	3	4	6
23	3	4	6
24	3	4	6
25	4	4	4
26	3	4	3
27	3	4	6
28	3	4	4
29	4	3	6
30	4	3	2
31	4	3	6
32	4	4	6
33	2	3	2

34	4	4	6
35	3	4	5
36	5	4	6
37	2	4	5
38	3	4	5
39	3	4	4
40	5	4	6
41	4	4	6
42	4	4	4
43	4	3	4
44	3	4	4
45	6	5	7
46	3	4	6
47	3	4	5
48	3	4	4
49	3	4	6
50	5	2	6
51	6	5	7
52	3	4	4
53	3	4	5
Leyenda de claves			
	1 = Una vez 2 = Dos veces 3 = Tres veces 4 = Cuatro veces 5 = Mas de cuatro veces 6 = No cultiva hortalizas	1 = Una vez 2 = Dos veces 3 = Tres veces 4 = Cuatro veces 5 = No cultiva hortalizas	1 = Menos de 100.00 soles 2 = Entre 101.00 y 200.00 soles. 3 = Entre 201.00 y 300.00 soles. 4 = Entre 301.00 y 400.00 soles. 5 = Entre 401.00 y 500.00 soles. 6 = Mas de 500.00 soles. 7 = No vende.

Cuadro 44: Correlaciones más significativas de variables después de la implementación de PROCOMPITE

Nº	DESCRIPCION	N	rho	p	Hipótesis a la que corresponde
a	Número de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación PROCOMPITE – Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación PROCOMPITE.	53	.396**	.000	Los impactos económicos de la implementación de la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337 - Ley de PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares
b	Frecuencia de comercialización de hortalizas después de la implementación de PROCOMPITE - Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas después de la implementación PROCOMPITE.	53	.357**	.000	

El análisis a través del Coeficiente de correlación de Spearman, indica:

- a. Existe una correlación positiva media entre número de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.396^{**}$, $p = 0.000$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que, a mayor número de cosechas, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas.
- b. Existe una correlación positiva media entre frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.357^{**}$, $p = 0.000$), en tal sentido los dos reactivos, están correlacionados en la población de la que proviene la muestra. Esto significa que, a mayor frecuencia de comercialización se generaran mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

En respuesta a la hipótesis específica 3, se concluye que con la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el distrito San Jerónimo, se ha generado cambios positivos en los ingresos económicos partir de la comercialización de hortalizas.

CONCLUSIONES

- a. La implementación del Proyecto PROCOMPITE para el cultivo de hortalizas con los productores del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, se ha realizado de acuerdo a la planificación establecida y la que ha sido corroborada con la revisión de los informes de cierre justificado con todos los documentos administrativos de adquisiciones y contrataciones correspondientes de dichas propuestas productivas que cumplen con lo estipulado en la Guía Operativa para la Gestión e Implementación de PROCOMPITE en Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales y la Ley de Contrataciones del estado Ley N° 30225 y su Reglamento.
- b. Los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas como: en infraestructura (de un cultivo de hortalizas a campo abierto a un cultivo de hortalizas bajo condiciones de fitotoldos), en el tipo de riego utilizado (de un riego por gravedad a un riego por aspersión y por goteo), en uso de semillas (del uso de semillas a granel al uso de semillas de calidad envasadas), en el control de plagas y enfermedades (donde antes no lo hacían hoy si lo hacen obligatoriamente) y en la realización de labores culturales (de la realización de pocas labores culturales a una realización de todas las labores culturales necesarias para la producción como el riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario, desahije, entre otros); todo ello conducente a un incremento de los volúmenes de producción de hortalizas.

- c. Los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en el cultivo de hortalizas en el distrito San Jerónimo, provincia Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares vale decir de un promedio de ingresos económicos de S/. 180.63 soles mensuales antes de la implementación de PROCOMPITE a un promedio de ingresos económicos de S/. 396.50 soles mensuales después de la implementación de PROCOMPITE, con un 219.51 % de incremento.

Las principales correlaciones identificadas nos muestran que:

- a. Antes de la implementación de PROCOMPITE: Con mayor número de cosechas se generará mayores ingresos económicos por la venta de la producción de hortalizas; a mayor frecuencia de comercialización, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y del lugar de comercialización dependerán los mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.
- b. Después de la implementación de PROCOMPITE: A mayor número de cosechas, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y a mayor frecuencia de comercialización se generarán mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

RECOMENDACIONES

- a. La Ley de apoyo a la competitividad productiva PROCOMPITE es una alternativa de apoyo directo a los productores emprendedores de las diferentes cadenas productivas por lo que se recomienda masificar su aplicación en todos los gobiernos locales y regionales.

- b. Se hace necesario contar con oficinas regionales descentralizadas del PROCOMPITE como entes de consulta para una adecuada implementación del programa en los gobiernos locales y regionales.

- c. Las Gerencias de Desarrollo económico deben de gestionar la contratación de personal técnico para el seguimiento y monitoreo post ejecución de las propuestas productivas a fin de lograr procesos de sostenibilidad.

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2005). *"Evaluación de impacto"*. CEPAL GTZ. Santiago de Chile.
- Albuquerque, L. F. (2012). "Reflexión estratégica sobre nuevos ámbitos de intervención de las Agencias de Desarrollo local". Red de entidades para el Desarrollo Local. España.
- Alternativa Ecológica. (2011). "Calendario de Siembra de hortalizas". Editorial Alternativa ecológica. Lima - Perú.
- Arcos, P. O. (2008). *"Teorías y Enfoque del Desarrollo"*. Escuela Superior de Administración Pública. Bogotá D.C. Colombia.
- Artaraz, M. (2001). "Teoria de las Tres Dimensiones de Desarrollo Sostenible". *Ecosistemas Revista de Ecología y Medio Ambiente. Colombia*.
- Bosque natural. (2011). *"Germinación en camas de almácigo en vivero"*.
<http://amazoniaforestal.blogspot.com/2011/10>.
- Cañedo, V., Alfaro, A., & Kroschel, J. (2011). *"Manejo integrado de plagas de insectos en hortalizas: Principios y referencias técnicas para la Sierra Central de Peru"*
- C.P.C.E.A.B.A. (2015). *"Impacto de la tecnología en las Organizaciones: Los Retos del futuro: Tecnología y personas"*. editorial C.P.C.E.A.B.A. Buenos Aires. Argentina.
- CEPAL. (2018). *"Medición de la pobreza por ingresos Actuaización metodológica y resultados"*. Publicaciones y servicios Web CEPAL. Santiago de Chile - Chile.

- Cerna, B. (2007). *"Buenas Prácticas agrícolas"*. Agroinformación. España.
- Formichella, M. M. (2010). *"El desarrollo rural bajo la perspectiva de las capacidades de Sen: La posición de los diferentes organismos promotores de programas de desarrollo en América"*. Instituto de investigaciones Económicas y sociales del Sur (IIESS UNS-CONICET).
- Hernandez, C. B. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Hurtado, C. D. (2008). *"Principios de administración"*. Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellin Colombia.
- Ley 29337 - Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva. (2009). *Diario Oficial El Peruano*. Perú: Congreso de la República. Obtenido de <http://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/LEY-29337.pdf>
- Ley N° 27506 - Ley del Canon. (2001). *Diario Oficial El Peruano*. Perú: Congreso de la República. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/ley/6055-ley-n-27506/file>
- Liberta, B. B. (2007). *"Impacto, impacto social y evaluación del proyecto"*. La Habana. Cuba.
- Machacuay, S. A. (2011). *"Competitividad Territorial y Desarrollo Económico Territorial"*. Perú: Guaman Poma de Ayala Cusco. Cusco - Perú.
- Marchesi, D. L. (2011). *La siembra directa . plan agropecuario*. Obtenido de <https://www.planagropecuario.org.uy>

- MARENASS. (2012). *Informe de Evaluación del Proyecto MARENASS*. Lima - Perú.
- Menou, M. J. (1993). "Measuring the impact of information on development". International Development Research Centre - Ottawa.
- Millan, A. N. (2011). *Teoría del Desarrollo*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/fcodespa/teora-del-desarrollo-natalia-milln> - Lima. Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *"Clasificador de fuentes de financiamiento - Año fiscal 2019 - Anexo 4"*. Lima. Perú.
- Ministerio de la Producción. (2017). *"Guía operativa para la gestión e implementación de Procompite en gobiernos regionales y locales"*. Lima, Perú: PRODUCE - Lima - Perú.
- Mondragon, H. M. (2014). *"Uso de la Correlación de Spearman en un estudio de intervención de fisioterapia"*. Corporación Iberoamericana. Medellín. Colombia.
- Monsalve, P. D. (2004). *"La Humanidad de las semillas en la santa tierra"*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Muñoz, S. A. (2017). *"Los métodos cuantitativo y cualitativo en la evaluación de impactos de proyectos de inversión"*. Tesis previa a optar el grado académico de Doctor en Ciencias de la Comunicación. Universidad Mariano galvez de Guatemala. Guatemala.

- Paño, S. W. (2017). *"Incidencia del Procompite en la productividad y competitividad de los productores de flores en las comunidades campesinas de Pumamarca y Ccorao del Distrito de San Sebastián, Provincia y Región Cusco, periodo 2014-2015"*. Universidad Andina Cusco. Cusco. Perú.
- Pinedo, B. L. (2012). *Producción de hortalizas en fitotoldos como medios de vida y adaptación al cambio climático en la zona alta de las microcuencas del Quillcay, provincia de Huaraz, región Ancash*. Huaraz - Ancash: DIPECHO VII - Perú.
- PwC. (2012). *Estudio de impacto económico: Como valorar la repercusión y el retorno de iniciativas e inversiones públicas*. Editorial PricewaterhouseCoopers S.L. Madrid. España.
- Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF. (2012). Perú.
- Sanchez, A. y. (2017). *Desarrollo Rural Local*. Maestría en estudios y gestión del desarrollo. Universidad La Salle. Colombia.
- Stallman, R. (2016). *"HORTALIZA"*. *Enciclopedia Libre Universal en español*. Recuperado el 03 de Abril de 2020, de <http://enciclopedia.us.es/index.php/Hortaliza>
- Suarez, J. L. (2013). *Descripción de la información dirigida a incentivar el consumo de frutas y verduras peresentes en las páginas web*. Bogota Colombia D. C.: Pontificia Universida Javeriana.

Ucha, F. (2014). "Definición ABC". Sao Paulo, Brasil.

Vergara, N., & Herrera, L. (2017). "Efectos de la inversión con el PROCOMPITE en la competitividad de la cadena productiva del café en el Distrito de Quellouno - la Convención - Cusco. 2012 - 2014". *Tesis presentada para optar al grado de Maestría en Administración Pública. Univesidad Católica Sedes Sapientiae*. Lima, Perú.

ANEXOS

Anexo 1. Anexo fotográfico



Foto: Cultivo de lechuga en fitotoldo con riego por goteo



Foto: Cultivo de lechuga de diferentes variedades en fitotoldo con riego por goteo



Foto: Cultivo de lechuga en fitotoldo con riego por goteo



Foto: Cultivo de lechuga de diferentes variedades en fitotoldo



Foto: Cultivo de culantro en fitotoldo con riego por goteo



Foto: Cultivo de lechuga en fitotoldo con riego por goteo



Foto: Cultivo de repollo en fitotoldo con riego por aspersión



Foto: Cultivo de espinacas y rabanitos en fitotoldo con riego por aspersión



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto. Aspersor utilizado para el riego dentro del fitotoldo



Foto: Componentes del módulo de riego por goteo



Foto: Hidrante para la captación del riego por asperion

Anexo 2. Matriz de consistencia

Estudio de los impactos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de Hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?

Problema General	¿ Cuáles fueron los impactos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de Hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?
Hipótesis general:	La aplicación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017 tuvo como impactos: los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas y los cambios positivos en los ingresos económicos familiares
Objetivo general:	Describir los impactos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017..

Problemas específicos	Hipotesis específicas	Objetivos específicos	Variable	Indicadores	Técnicas de recolección de información	Instrumento de recolección de información	Reactivos	Sub muestra
¿Cómo se implementó el Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los productores del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?	La implementación del Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los productores del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, se realizó de acuerdo a la normatividad vigente.	Describir cómo se implementó el Proyecto PROCOMPITE, para el cultivo de hortalizas con los productores del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.	Implementación del Proyecto PROCOMPITE, para la producción de hortalizas	Proceso de ejecución de propuestas productivas	Revisión y análisis documental	Guía de análisis documental	Beneficiarios que se han atendidos con la implementación de propuestas productivas	Archivo documentario
¿Cuáles fueron los impactos técnicos de la implementación el	Los impactos técnicos de la implementación del	Identificar y explicar los impactos técnicos de la	Variable Dependiente: Mejora de la producción de hortalizas	Especies hortícolas cultivadas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Qué especies de hortalizas cultiva?	Beneficiarios de las propuestas productivas

<p>Proyecto PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?</p>	<p>Proyecto PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas.</p>	<p>implementación del Proyecto PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017</p>	<p>VARIABLES INDEPENDIENTES: Especies hortícolas cultivadas Infraestructura de producción de hortalizas Manejo de la producción de hortalizas Cosecha</p>	<p>Tipo de Infraestructura de producción</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario de encuesta</p>	<p>¿Cómo fue su infraestructura de producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Cómo es su infraestructura de producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE? ¿Cómo fue su infraestructura de producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?</p>	<p>PROCOMPITE</p>
				<p>Tipo de riego</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario de encuesta</p>	<p>¿Qué tipo de riego utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Qué tipo de riego utiliza en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?</p>	
				<p>Calidad de semillas</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario de encuesta</p>	<p>¿Qué calidad de semillas de hortalizas utilizaba antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Qué calidad de semillas de hortalizas utiliza con de la implementación de PROCOMPITE?</p>	
				<p>Tipo de fertilizante utilizado</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario de encuesta</p>	<p>¿Qué tipo de fertilización utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?</p>	

							¿Qué tipo de fertilización utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
				Cantidad de fertilizante utilizado	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Qué cantidad de fertilizante utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Qué cantidad de fertilizante utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
				Control fitosanitario	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Qué cantidad de fertilizante utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Qué cantidad de fertilizante utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
				Ejecución de labores culturales	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Qué labores culturales realizaba en el cultivo de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Qué labores culturales realiza en el cultivo de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
c. ¿Cuáles fueron los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE, en el	Los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE, en el	Identificar y explicar los impactos económicos de la implementación del Proyecto	Variable dependiente: Ingreso familiar Variable independiente: Cambio en el sistema de producción de hortalizas	Número de cosechas /año	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Cuántas cosechas de hortalizas realizaba al año antes de la implementación de

cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017?	cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares.	PROCOMPITE, en el cultivo de hortalizas en el Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017				PROCOMPITE? ¿Cuántas cosechas de hortalizas realiza al año con la implementación de PROCOMPITE?	
			Mercados para hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Cuántas veces al mes comercializaba las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Cuántas veces al mes comercializa las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?	Beneficiarios de las propuestas productivas PROCOMPITE
			Lugar de venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Dónde vendía las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Dónde vende las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?	
			Frecuencia de venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Cuántas veces al mes comercializaba las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Cuántas veces al mes comercializa las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?	
			Ingresos económicos por la venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Cuáles eran sus ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Cuales son sus ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de	

							PROCOMPITE?
				Destino de los ingresos por la venta de hortalizas	Encuesta	Cuestionario de encuesta	¿Cuál era el destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿Cuál es el destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Instrumentos de recolección de información
CUESTIONARIO DE ENCUESTA DIRIGIDO A
BENEFICIARIOS DE LAS PROPUESTAS
PRODUCTIVAS DEL CULTIVO DE HORTALIZAS
IMPLEMENTADAS CON PROCOMPITE EN EL
DISTRITO SAN JERONIMO

Nombre: _____

Comunidad: _____ Fecha: _____

DATOS DEL ENTREVISTADO

1. Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

2. Edad

- a. 18 a 30 años
- b. 30 a 39 años
- c. 40 a 49 años
- d. 50 a 59 años
- e. Mayor a 60 años

3. Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

4. Edad

- a. 18 a 30 años
- b. 30 a 39 años
- c. 40 a 49 años
- d. 50 a 59 años
- e. Mayor a 60 años

5. Estado Civil

- a. Soltero (a)
- b. Casado (a)
- c. Viudo (a)

6. Grado de Instrucción

- a. Analfabeto
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Técnica
- e. Superior

7. Ocupación a la que se dedica y genera ingresos económicos

- a. Actividad de producción y comercialización agrícola
- b. Actividad de producción y comercialización pecuaria
- c. Negocio propio
- d. Trabajador independiente.

PRODUCCION DE HORTALIZAS

8. Número de integrantes de la familia dependientes de la actividad productiva de hortalizas

- a. Hasta 02 integrantes
- b. De 3 a 4 integrantes
- c. Mayor a 05 integrantes

9. Desde hace cuanto tiempo viene produciendo hortalizas

- a. Desde hace 01 a 04 años
- b. 05 a 08 años
- c. 09 a 12 años

INFRAESTRUCTURA

10. ¿Cómo fue su infraestructura de producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. A campo abierto
- b. En fitotoldo

11. ¿Cómo es su infraestructura de producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. A campo abierto
- b. En fitotoldo

12. ¿Qué extensión tiene su fitotoldo con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Hasta 200 m²
- b. Hasta 500 m²
- c. Hasta 1.000 m²

13. ¿Qué tipo de riego utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Por gravedad
- b. Riego por aspersión
- c. Riego por goteo

14. ¿Qué tipo de riego utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Por gravedad
- b. Riego por aspersión
- c. Riego por goteo

ESPECIES HORTICOLAS CULTIVADAS

15. ¿Qué especies de hortalizas cultivaba antes de la implementación de PROCOMPITE?

----- , ----- , -----

16. ¿Qué especies de hortalizas cultiva con la implementación de PROCOMPITE?

----- , ----- , -----

17. ¿Qué variedades de hortalizas cultivabas más antes de la implementación de PROCOMPITE?

----- , ----- , -----
----- , -----

18. ¿Qué variedades de hortalizas cultivas más con la implementación de PROCOMPITE?

----- , ----- , -----
----- , -----

19. ¿Qué calidad de hortalizas utilizaba antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Menor calidad (semillas a granel)
- b. Mayor calidad (Semillas en lata)

20. ¿Qué tipo de hortalizas utiliza con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Menor calidad (semillas a granel)
- b. Mayor calidad (semillas en lata)

MANEJO DE LA PRODUCCION

21. ¿Qué tipo de fertilización utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Orgánica
- b. Inorgánica
- c. Mixta

22. ¿Qué tipo de fertilización utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Orgánica
- b. Inorgánica
- c. Mixta

23. ¿Qué cantidad de fertilizante utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE? (unidad de medida sugerida) puede ser sacos o kilos? por m²

- a. Orgánico _____
- b. Inorgánico _____
- c. Mixto _____
24. ¿Qué cantidad de fertilizante utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
- Unidad de medida sugerida sacos o Kg. por m2
- a. Orgánico _____
- b. Inorgánico _____
- c. Mixto _____
25. ¿Qué plagas principales se presentaba en los cultivos de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?
- a. Gusano de tierra: (acelgas, betarragas, cebolla, espinaca, lechuga, rabanito col)
- b. Pulgones: (acelga, betarraga, col)
- c. Mosca blanca: (betarraga, col)
26. ¿Qué plagas principales se presentaba en el cultivo de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
- a. Gusano de tierra: (acelgas, betarragas, cebolla, espinaca, lechuga, rabanito col)
- b. Pulgones: (acelga, betarraga, col)
- c. Mosca blanca: (betarraga, col)
27. ¿Qué enfermedades principales se presentaban en el cultivo de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?
- a. Chupadera fungosa
- b. Mildiu
28. ¿Que enfermedades principales se presenta en el cultivo de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
- a. Chupadera fungosa
- b. Mildiu
29. ¿Qué medidas de prevención hacía para las plagas de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?
- a. Control químico
- b. Control mecánico
- c. Control biológico
30. ¿Qué medidas de prevención hace para las plagas de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
- a. Control químico
- b. Control mecánico
- c. Control biológico
31. ¿Qué medidas de control de enfermedades utilizaba en la producción de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?
- a. Control químico
- b. Control mecánico
- c. Control biológico
32. ¿Qué medidas de control de enfermedades utiliza en la producción de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?
- a. Control químico
- b. Control mecánico
- c. Control biológico

33. ¿Qué labores culturales realizaba en el cultivo de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Riego
- b. Aporque
- c. Deshierbo
- d. Control fitosanitario
- e. Desahije
- f. Todas las anteriores

34. ¿Qué labores culturales realiza en el cultivo de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Riego
- b. Aporque
- c. Deshierbo
- d. Control fitosanitario
- e. Desahije
- f. Todas las anteriores

35. ¿Cuántas cosechas de hortalizas realizaba al año antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Una vez
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Cuatro veces
- e. Más de cuatro veces

36. ¿Cuántas cosechas de hortalizas realiza al año con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Una vez
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Cuatro veces
- e. Más de cuatro veces

INGRESO FAMILIAR

37. ¿Cuántas veces al mes comercializaba las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Una vez
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Cuatro veces

38. ¿Cuántas veces al mes comercializa las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Una vez
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Cuatro veces

39. ¿Dónde vendía las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. En el lugar de producción (La chacra)
- b. En el mercado
- c. En ferias

40. ¿Dónde vende las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. En el lugar de producción (a chacra)
- b. En el mercado
- c. En ferias

41. ¿Qué cantidad de hortalizas vendía por mes antes de la implementación de PROCOMPITE? ¿UNIDAD DE MEDIDA? Ej.

- a. Acelga (atados)
- b. Beterraga (unid.)
- c. Cebolla (atados)
- d. Espinaca (atados)
- e. Lechuga (unid)
- f. Rabanito (atados)
- g. Col (unid)
- h. Zanahoria (kg)

42. ¿Qué cantidad de hortalizas vende por mes con la implementación de PROCOMPITE? .

- a. Cebolla (atados)
- b. Espinaca (atados)
- c. Lechuga (unid)
- d. Rabanito (unid.)
- e. Col (unid)
- f. Zanahoria (kg)

43. ¿Cuál era el precio de venta (¿promedio por unidad?) de las hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

-----, -----, -----
-----, -----

44. ¿Cuál es el precio de venta (¿promedio por unidad?) de las hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

-----, -----, -----
-----, -----

45. ¿Cuáles eran sus ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Menos de 100.00 soles
- b. Entre 101 y 200.00 soles
- c. Entre 201.00 y 300.00 soles
- d. Entre 301.00 y 400.00 soles
- e. Entre 401.00 y 500.00 soles
- f. Mas de 500.00 soles

46. ¿Cuales son sus ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Menos de 100.00 soles
- b. Entre 101 y 200.00 soles
- c. Entre 201.00 y 300.00 soles
- d. Entre 301.00 y 400.00 soles
- e. Entre 401.00 y 500.00 soles
- f. Más de 500.00 soles

47. ¿Cuál era el destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE?

- a. Mejorar la canasta familiar
- b. Para reinversión

48. ¿Cuál es el destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE?

- a. Mejorar la canasta familiar
- b. Para la reinversión

ASOCIACION DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS

49. A que Asociación de productores de hortalizas pertenece usted con la implementación de PROCOMPITE)

50. Señale su antigüedad con la que participa en la Asociación de Productores de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE

- a. Menor a 02 años
- b. De 03 a 04 años
- c. Mayor a 05 años

51. Señale el principal que lo lleve a participar en la Asociación que usted pertenece?

- a. Apoyo entre los miembros
- b. Oportunidad de mercado
- c. Mayor oportunidad para obtener créditos
- d. Ser beneficiario de los planes de negocio de PROCOMPITE

52. La transferencia de tecnologías, asesoramiento técnico y capacitación con la implementación de PROCOMPITE estuvo a cargo de:

- a. Municipalidad Distrital de San Jerónimo
- b. Gobierno Regional de Cusco
- c. ONGs

Otros

Anexo N° 4: Base de datos SPSS

BASE DE DATOS SPSS BETO_230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	COMUNIDAD	Numérico	40	0	COMUNIDAD CAMPESINA	{1, SUNCC...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Entrada
2	NOMAPE	Cadena	49	0	NOMBRES Y APELLIDOS	Ninguna	Ninguna	24	Izquierda	Nominal	Entrada
3	SEX	Numérico	8	0	SEXO	{1, MASCU...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	EDAD	Numérico	8	0	EDAD	{1, 18 A 30 ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	ESTCIV	Numérico	8	0	ESTADO CIVIL	{1, SOLTER...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	GRAINS	Numérico	8	0	GRADO DE INSTRUCCION	{1, ANALFA...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	OCUPC	Numérico	8	0	OCUPACION A LA QUE SE DEDICA Y GENERA INGRESOS ECON...	{1, ACTIVID...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	NUITFAM	Numérico	8	0	NUMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA DEPENDIENTES DE ...	{1, HASTA ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	TIEMPROHO	Numérico	8	0	TIEMPO QUE SE DEDICA LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS	{1, DESDE ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	INFRANPRO	Numérico	8	0	TIPO DE INFRAESTRUCTURA ANTES DE LA IMPLEMENTACION D...	{1, A CAMP...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	INFRICIPRO	Numérico	8	0	TIPO DE INFRAESTRUCTURA CON LA IMPLEMENTACION DE PR...	{1, A CAMP...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	EXTFITCPRO	Numérico	8	0	EXTENSION DEL FITOTOLDO DE PRODUCCION DE HORTALIZAS ...	{1, HASTA ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	TIPRIEAPRO	Numérico	8	0	TIPO DE RIEGO UTILIZADO EN LA PRODUCCION DE HORTALIZAS...	{1, POR GR...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	TIPRIECPRO	Numérico	8	0	TIPO DE RIEGO UTILIZADO EN LA PRODUCCION DE HORTALIZAS...	{1, POR GR...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	ESPHORA...	Cadena	94	0	ESPECIES DE HORTALIZAS QUE PRODUCIAN ANTES DE LA IMP...	Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
16	ESPHORC...	Cadena	103	0	ESPECIES DE HORTALIZAS QUE PRODUCIAN CON LA IMPLEME...	Ninguna	Ninguna	15	Izquierda	Nominal	Entrada
17	VARIEHOR...	Cadena	90	0	VARIETADES DE HORTALIZAS QUE PRODUCIAN ANTES DE LA I...	Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
18	VARIEHOR...	Cadena	93	0	VARIETADES DE HORTALIZAS QUE PRODUCIAN CON LA IMPLE...	Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
19	CALSEMU...	Numérico	8	0	CALIDAD DE SEMILLAS UTILIZADAS ANTES DE LA IMPLEMENTA...	{1, MENOR ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	CALSEMU...	Numérico	7	0	CALIDAD DE SEMILLAS UTILIZADAS CON LA IMPLEMENTACIÓN ...	{1, MENOR ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	TIPFERAPRO	Numérico	8	0	TIPO DE FERTILIZACION UTILIZADA EN LA PRODUCCION DE HOR...	{1, ORGANI...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	TIPFERCPRO	Numérico	8	0	TIPO DE FERTILIZACION UTILIZADA EN LA PRODUCCION DE HOR...	{1, ORGANI...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	CANFERAP...	Cadena	40	0	CANTIDAD DE FERTILIZANTE ORGANICO UTILIZADA EN LA PRODU...	Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
24	CANFERCP...	Cadena	40	0	CANTIDAD DE FERTILIZANTE ORGANICO UTILIZADA EN LA PRODU...	Ninguna	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
25	PLPRAPRO	Numérico	8	0	PLAGAS PRINCIPALES DE LAS HORTALIZAS ANTES DE LA IMPL...	{1, GUSAN...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Reproductor de Wm... (2) WhatsApp - Goo... 20 marzo Tesis_DES... Tesis_DESARROLLO... *Resultado1 [Docum... BASE DE DATOS SPS... ES 06:00 p.m.

BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
26	PLPRCPRO	Numérico	8	0	PLAGAS PRINCIPALES DE LAS HORTALIZAS CON LA IMPLEMEN...	{1, GUSAN...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
27	ENFPRAPRO	Numérico	8	0	ENFERMEDADES PRINCIPALES DE LAS HORTALIZAS ANTES DE...	{1, CHUPA...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
28	ENFPRCPRO	Numérico	8	0	ENFERMEDADES PRINCIPALES DE LAS HORTALIZAS CON LA IM...	{1, CHUPA...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
29	MEDPREP...	Numérico	8	0	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA LAS PLAGAS DEL CULTIVO...	{1, CONTR...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Entrada
30	MEDPREP...	Numérico	8	0	MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA LAS PLAGAS DEL CULTIVO...	{1, CONTR...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Entrada
31	MEDCONE...	Numérico	8	0	MEDIDAS DE CONTROL DE ENFERMEDADES UTILIZABA ANTES ...	{1, CONTR...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
32	MEDCONE...	Numérico	8	0	MEDIDAS DE CONTROL DE ENFERMEDADES UTILIZA CON LA IM...	{1, CONTR...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
33	LABCULAP...	Cadena	40	0	LABORES CULTURALES QUE REALIZABA EN EL CULTIVO DE HO...	Ninguna	Ninguna	10	Izquierda	Nominal	Entrada
34	LABCULCP...	Cadena	105	0	LABORES CULTURALES QUE REALIZA EN EL CULTIVO DE HORT...	Ninguna	Ninguna	17	Izquierda	Nominal	Entrada
35	COSHORA...	Numérico	8	0	NUMERO DE COSECHAS DE HORTALIZAS REALIZADAS AL AÑO ...	{1, UNA VE...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
36	COSHORC...	Numérico	8	0	NUMERO DE COSECHAS DE HORTALIZAS REALIZADAS AL AÑO ...	{1, UNA VE...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
37	FRECOMA...	Numérico	8	0	FRECUENCIA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS POR ME...	{1, UNA VE...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
38	FRECOMC...	Numérico	8	0	FRECUENCIA DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS POR ME...	{1, UNA VE...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
39	LUGVENAP...	Numérico	8	0	LUGAR DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS ANTES DE LA I...	{1, EN EL L...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
40	LUGVENCP...	Numérico	8	0	LUGAR DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS CON LA IMPLE...	{1, EN EL L...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
41	CANHORV...	Cadena	108	0	CANTIDAD DE HORTALIZAS VENDIDA POR MES ANTES DE LA IM...	Ninguna	Ninguna	50	Izquierda	Nominal	Entrada
42	CANHORV...	Cadena	128	0	CANTIDAD DE HORTALIZAS VENDIDA POR MES CON LA IMPLEM...	Ninguna	Ninguna	50	Izquierda	Nominal	Entrada
43	PREVENA...	Cadena	110	0	PRECIO DE VENTA DE HORTALIZAS ANTES DE LA IMPLEMENTA...	Ninguna	Ninguna	1	Izquierda	Nominal	Entrada
44	PREVENC...	Cadena	118	0	PRECIO DE VENTA DE HORTALIZAS CON LA IMPLEMENTACION ...	Ninguna	Ninguna	50	Izquierda	Nominal	Entrada
45	INGECONA...	Numérico	8	0	INGRESOS ECONOMICOS MENSUALES POR LA VENTA DE HOR...	{1, MENOS ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
46	INGECONC...	Numérico	8	0	INGRESOS ECONOMICOS MENSUALES POR LA VENTA DE HOR...	{1, MENOS ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
47	DESIECOAP	Numérico	8	0	DESTINO DE LOS INGRESOS ECONOMICOS DE LA VENTA DE H...	{1, MEJOR...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
48	DESIECP	Numérico	8	0	DESTINO DE LOS INGRESOS ECONOMICOS DE LA VENTA DE H...	{1, MEJOR...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
49	ASOCIAC	Numérico	8	0	ASOCIACION DE PRODUCTORES A LA QUE PERTENECE	{1, MICROC...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
50	ANTASOCP	Numérico	8	0	ANTIGUEDAD CON LA QUE PARTICIPA EN LA ASOCIACIÓN DE P...	{1, MENOR ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... (2) WhatsApp - Goo... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 |Docum... BASE DE DATOS SPS... ES 06:01 p.m.

BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
51	FACPRTASO	Numérico	8	0	FACTOR QUE LO LLEVO A PARTICIPAR EN LA ASOCIACION DE ...	{1, APOYO ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
52	RESPTRAT...	Numérico	8	0	RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS, AS...	{1, MUNICI...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... (2) WhatsApp - Goo... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO... *Resultado1 [Docum... BASE DE DATOS SPS... ES 06:02 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	COMUNIDAD	NOMAPE	SEX	EDAD	ESTCIV	GRAINS	OCUPC	NUITFAM	TIEMPROHO	INFRANPRO	INFRFCIPRO	EXTFITCPRO	TIPRIEAPRO	TIPRIECPRO
1	1	LUIS QUISPE MACHACA	1	3	4	3	4	2	2	1	2	1	2	2
2	1	JOSE LUIS RODRIGUEZ QUISPE	1	1	2	1	2	3	3	1	2	1	2	3
3	1	MELECIO YAPURA CONDORI	1	3	2	5	1	3	2	1	2	1	2	2
4	1	LEONARDA MACHACA QUISPE	2	3	4	2	2	3	3	1	2	1	3	2
5	1	WILBER MAMANI JIMENEZ	1	2	4	3	2	3	3	1	2	2	1	2
6	1	CIRIACO VALDERRAMA PORRAS	1	5	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2
7	1	EMILIO PACOMPIA ACUÑA	1	4	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2
8	1	VICTORIA CONDORI TITO	2	4	2	2	2	1	3	1	2	2	1	2
9	1	ESTANISLAO MACHACA QUISPE	1	3	1	2	2	1	3	1	2	1	1	2
10	1	GERONIMA CONDORI HUAMAN	2	5	3	1	2	4	3	1	2	2	2	2
11	2	FLORA TURPO CHIPANA	2	4	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2
12	2	ARMANDO VALVERDE TURPO	1	1	1	5	2	4	2	1	2	2	1	2
13	2	HECTOR DE LA CRUZ ATAYUPAN...	1	1	4	5	2	2	2	1	1	2	1	2
14	3	LIBERATA CONDEÑA CCOISO	2	4	4	2	2	2	3	1	2	2	1	2
15	3	BENEDICTA LLASAC HUARCO	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3
16	3	TOMASA JALANOCCA RAMOS	2	4	4	2	2	3	3	1	2	2	1	2
17	3	CRISOSTOMO FLORES HUAMAN	1	3	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2
18	3	CESAR TUNQUINPA GUTIERREZ	1	3	2	3	2	3	3	1	2	2	1	2
19	3	MARIANO QUISPE HUAMAN	1	3	4	2	2	3	2	1	2	2	1	3
20	4	HILDA HUAMAN CALLAPIRI	2	2	4	3	2	2	3	1	2	2	1	2
21	4	JUSTINA CUTIPA QUISPE	2	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	3
22	3	SATURNINO FLORES YAPURA	1	3	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google ... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:10 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	COMUNIDAD	NOMAPE	SEX	EDAD	ESTCIV	GRAINS	OCUPC	NUITFAM	TIEMPROHO	INFRANPRO	INFRICIPRO	EXTFITCPRO	TIPRIEAPRO	TIPRIECPRO
23	3	BONIFACIA FLORES QUISPE	2	3	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2
24	4	MARTIN FLORES HUAMAN	1	4	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2
25	4	FELICIANO ACHAHUI QUISPE	1	4	4	2	2	3	3	1	2	2	1	2
26	4	BRUNO ACHAHUI CORIMANYA	1	5	2	3	2	3	3	1	2	2	1	2
27	4	EMILIA VARGAS PACHECO	2	4	2	3	2	3	3	1	2	2	1	2
28	4	PERCY ACHAHUI QUISPE	1	1	4	2	2	3	3	1	2	2	1	2
29	4	JUAN CHIPANA ACHAWI	1	3	2	2	2	3	3	1	2	1	1	2
30	4	NAYDA CUTIPA QUISPE	2	1	4	3	2	2	3	1	2	1	1	2
31	4	FLORENCIA MALLIZA PACHECO	2	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	2
32	4	MARILUZ CHIPANA VARGAS	2	1	4	3	2	2	2	1	2	2	2	2
33	4	ALBERTINA ALANOCCA MUÑOZ	2	2	4	2	2	3	3	1	2	1	1	2
34	4	CRITINA HANCCO FLORES	2	2	2	3	1	3	3	1	2	1	2	3
35	4	ALEJA YAPURA QUISPE	2	3	2	2	1	3	3	1	2	2	2	3
36	5	ELSA QUISPE QUISPE	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2
37	5	PAULINA ROJAS ARENAS	2	5	2	2	2	1	3	1	2	2	1	3
38	5	MARI APAZA IMA	2	4	2	2	2	3	3	1	2	2	1	3
39	5	FLORENCIANA HERENCIA DE MA...	2	5	2	1	2	3	3	1	2	2	1	3
40	5	FRANCISCA ZARATE MAMANI	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	1	3
41	2	CRISOLOGO DE LA CRUZ ATAYU...	1	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	3
42	1	JESUS QUISPE MENDOZA	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	3
43	5	GLADYS MATAMOROS MAMANI	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	1	3
44	4	CARLA CCOPA QUISPE	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google ... W 20 marzo Tesis DES... W Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:10 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	COMUNIDAD	NOMAPE	SEX	EDAD	ESTCIV	GRAINS	OCUPC	NUITFAM	TIEMPROHO	INFRANPRO	INFRCIPRO	EXTFITCPRO	TIPRIEAPRO	TIPRIECPRO
45	4	FAUSTO HUAMAN HUAMAN	1	4	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
46	1	AYDEE MEZA SANCHEZ	2	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	3
47	1	VICTOR QUISPE MACHACA	1	4	2	3	2	3	3	1	2	2	1	3
48	1	PAULINA CCALLACHUA HUAMAN	2	4	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2
49	4	SILVIA HUAMAN HUAMAN	2	3	2	2	2	3	3	1	2	2	1	3
50	5	EFRAIN YUPAICANA PASO	1	1	2	5	2	3	1	1	2	1	1	3
51	5	ANDRES HUAMAN QUISPE	1	3	1	3	2	4	1	1	2	1	1	3
52	5	VICTORIA HACHIRCANA SURA	2	4	2	3	2	4	1	1	2	2	1	3
53	5	ELVIRA HUALLPAMAYTA MAMANI	2	5	2	3	2	3	1	1	2	2	1	3
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google... W 20 marzo Tesis DES... W Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:10 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	ESPHORAPRO	ESPHORCPRO	VARIEHORA PRO	VARIEHORC PRO	CALSEMUA PRO	CALSEMUC PRO	TIPFERAP	TIPFERCP	CANFERAPR O	CANFERCPR O	PLPRAP	PLPRCPR O	ENFPRAF RO	ENFPRCPR O	MEDPR EPLAPR O	MEDPR EPLCPF O
1	CEBOLLA ...	LECHUGA		LECHUGA	2	2	1	1	10 SACOS	10 SACOS	1	1	3	3	1	1
2	CEBOLLA ...	LECHUGA CULANDR...		LECHUGA...	1	2	1	1	10 SACOS	15 SACOS	4	2	3	3	4	3
3	LECHUGA ...	FRESAS			3	3	4	4	NO UTILIZ...	NO UTILIZ...	4	4	3	3	4	4
4	NO CULTI...	NO CULTIVA HORTA...			1	1	1	1	10 SACOS	20 SACOS	4	2	3	1	4	4
5	CEBOLLA ...	LECHUGA Y CULAN...			1	2	1	1	5 SACOS	8 SACOS	2	2	3	1	4	4
6	CEBOLLA,...	LECHUGA, ACELGA ...	LECHUGA ...	LECHUGA ...	1	2	1	1	5 SACOS	8 SACOS	2	2	3	3	1	1
7	CEBOLLA ...	LECHUGA, CEBOLL...	LECHUGA ...	LECHUGA ...	1	2	1	1	4 SACOS	5 SACOS	2	2	1	1	1	2
8	CEBOLLA ...	LECHUGA, HUACAT...	LECHUGA ...	LECHUGA ...	1	2	2	1	10 SACOS	20 SACOS	4	2	3	3	4	2
9	LECHUGA ...	LECHUGA, CEBOLL...			1	1	1	1	4 SACOS	6 SACOS	2	1	1	1	1	2
10	CULANTR...	LECHUGA Y CULAN...		LECHUGA ...	1	2	1	1	4 SACOS	10 SACOS	1	2	3	3	1	1
11	CEBOLLA ...	LECHUGA Y CEBOL...	CEBOLLA	LECHUGA ...	3	2	4	1	NO UTILIZ...	100 SACOS	4	2	3	1	4	4
12	NO CULTI...	LECHUGA Y CEBOL...		CEBOLLA ...	3	2	4	1	NO UTILIZ...	100 SACOS	4	4	3	1	4	1
13	ZANAHORI...	LECHUGA, CEBOLL...		LECHUGA ...	1	2	1	1	10 SACOS	10 SACOS	4	2	1	1	1	1
14	ZANAHORI...	LECHUGA, PEREJIL ...		LECHUGA ...	1	2	1	1	3 SACOS	10 SACOS	4	2	1	1	4	4
15	LECHUGA ...	LECHUGA, RABANIT...		LECHUGA ...	1	2	1	1	5 SACOS	20 SACOS	4	2	1	1	4	2
16	CEBOLLA,...	LECHUGA, COLIFLO...	CEBOLLA ...	LECHUGA ...	1	2	1	1	5 SACOS	10 SACOS	4	2	3	1	4	2
17	PLANTAS ...	LECHUGA, RABANIT...		LECHUGA ...	1	2	1	1	4 SACOS	30 SACOS	2	2	1	1	4	2
18	CEBOLLA,...	LECHUGA, CULANT...		LECHUGA ...	1	2	1	1	5 SACOS	40 SACOS	4	2	1	1	1	1
19	OREGAN...	LECHUGA, RABANIT...		LECHUGA ...	1	2	1	1	7 SACOS	20 SACOS	4	2	1	1	1	1
20	CEBOLLA ...	LECHUGA, CULANT...	CEBOLLA ...	LECHUGA ...	1	2	1	1	10 SACOS	30 SACOS	4	2	1	1	4	2
21	ZANAHORI...	LECHUGA, COL CHI...	LECHUGA ...		1	2	1	1	10 SACOS	20 SACOS	2	2	1	3	1	1
22	PLANTAS ...	LECHUGA, RABANIT...		LECHUGA ...	1	2	1	1	4 SACOS	30 SACOS	2	2	1	1	4	2

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:11 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	ESPHORAPRO	ESPHORCPRO	VARIEHORA PRO	VARIEHORC PRO	CALSEMUA PRO	CALSEMUC PRO	TIPFERAP	TIPFERCP	CANFERAPR O	CANFERCPR O	PLPRAP	PLPRCPR O	ENFPRAF RO	ENFPRCPR O	MEDPR EPLAPR O	MEDPR EPLCPF O
23	PLANTAS ...	LECHUGA, RABANIT...		LECHUGA...	1	2	1	1	4 SACOS	30 SACOS	2	2	1	1	4	2
24	LECHUGA...	TOMATE, CEBOLLA ...	CEBOLLA ...	CEBOLLA ...	1	2	1	1	15 SACOS	20 SACOS	4	4	3	1	4	4
25	CEBOLLA	LECHUGA, CULANT...	CEBOLLA	LECHUGA...	1	2	1	1	10 SACOS	100 SACOS	4	2	1	1	4	4
26	ZANAHORI...	LECHUGA Y RABANI...		LECHUGA...	1	2	3	1	2 SACOS	5 SACOS	4	2	1	1	2	4
27	CEBOLLA...	LECHUGA, CULANT...	LECHUGA...	LECHUGA...	1	2	1	1	15 SACOS	30 SACOS	4	2	1	1	4	2
28	CEBOLLA ...	LECHUGA, CEBOLL...		LECHUGA...	1	2	1	1	15 SACOS	30 SACOS	4	2	1	1	4	2
29	LECHUGA...	LECHUGA, CULANT...		LECHUGA...	1	2	1	1	10 SACOS	20 SACOS	2	2	1	1	4	2
30	LECHUGA...	LECHUGA, CULANT...		LECHUGA...	1	2	1	1	3 SACOS	5 SACOS	4	3	1	1	1	1
31	CEBOLLA ...	LECHUGA, BROCOLI...	CEBOLLA...	LECHUGA...	1	2	3	1	20 SACOS	20 SACOS	2	2	1	1	1	2
32	ZANAHORI...	LECHUGA, ACELGA...			1	2	3	1	10 SACOS	20 SACOS	4	2	1	1	2	2
33	ZANAHORI...	LECHUGA, CULANT...		LECHUGA...	1	2	1	1	20 SACOS	20 SACOS	2	2	1	1	1	1
34	ZANAHORI...	LECHUGA, RABANIT...			1	2	1	1	15 SACOS	20 SACOS	4	2	3	1	4	3
35	CEBOLLA...	LECHUGA, RABANIT...			1	2	1	1	12 SACOS	45 SACOS	2	2	1	1	1	3
36	NO CULTI...	LECHUGA, CULANTRO			1	2	1	3	10 SACOS	30 SACOS	4	2	3	1	1	2
37	CEBOLLA...	HUACATAY, CEBOL...			1	2	1	1	10 SACOS	50 SACOS	4	2	3	3	4	1
38	ZANAHORI...	LECHUGA, ESPINAC...			1	2	3	3	10 SACOS	30 SACOS	4	2	1	1	4	1
39	CEBOLLA...	LECHUGA, CULANT...			1	2	3	1	10 SACOS	25 SACOS	4	2	1	1	1	1
40	NO CULTI...	LECHUGA			1	2	1	1	10 SACOS	50 SACOS	4	4	3	3	4	4
41	CEBOLLA...	LECHUGA, CEBOLL...			1	2	1	1	50 SACOS	100 SACOS	4	2	1	1	3	3
42	CEBOLLA...	LECHUGA, CEBOLL...			1	2	1	1	30 SACOS	60 SACOS	4	2	1	1	4	2
43	CEBOLLA...	LECHUGA, CEBOLL...			1	2	1	1	10 SACOS	40 SACOS	4	2	1	1	1	1
44	CEBOLLA...	LECHUGA			1	2	1	3	20 SACOS	50 SACOS	2	2	1	1	3	3

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google ... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:11 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	ESPHORAPRO	ESPHORCPRO	VARIEHORA PRO	VARIEHORC PRO	CALSEMUA PRO	CALSEMUC PRO	TIPFERAP	TIPFERCP	CANFERAPR O	CANFERCPR O	PLPRAP	PLPRCPR O	ENFPRAF RO	ENFPRCPR O	MEDPR EPLAPR O	MEDPR EPLCPF O
45	CEBOLLA...	LECHUGA, CEBOLL...			3	3	4	4	NO UTILIZ...	NO UTILIZ...	4	2	1	1	1	3
46	NO CULTI...	LECHUGA, CEBOLL...			3	2	4	1	NO UTILIZ...	100 SACOS	4	2	3	1	4	1
47	NO CULTI...	LECHUGA, CEBOLL...			3	2	4	1	NO UTILIZ...	80 SACOS	4	2	3	1	4	1
48	CEBOLLA	LECHUGA, CEBOLL...			1	2	1	1	10 SACOS	30 SACOS	2	2	1	1	4	3
49	LECHUGA...	LECHUGA, BROCOLI...			1	2	1	1	15 SACOS	30 SACOS	4	2	1	1	1	1
50	NO CULTI...	FRESA			3	2	4	3	NO UTILIZ...	50 SACOS	4	3	3	3	4	2
51	NO CULTI...	NO CULTIVA HORTA...			3	3	4	4	NO UTILIZ...	NO UTILIZ...	4	4	3	3	4	4
52	LECHUGA...	NO CULTIVA HORTA...			3	2	4	1	NO UTILIZ...	20 SACOS	4	2	3	2	4	1
53	NO CULTI...	LECHUGA, CULANT...			3	2	4	1	NO UTILIZ...	30 SACOS	4	2	3	1	4	3
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:12 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	MEDCON ENFAPRO	MEDCONEN FCPRO	LABCULAPRO	LABCULCPRO	COSHORAP RO	COSHORCP RO	FRECOMAP RO	FRECOMCP RO	LUGVENAF RO	LUGVENCPR O	C A
1	1	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	1	2	2	2	2
2	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	2	4	2	2	2
3	4	4	NO REALIZA ...	NO REALIZA LABORES CULTURALES	6	6	5	5	4	4	4
4	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	2	4	2	2	2
5	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	2	3	2	2	2
6	1	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	4	3	4	2	2	2
7	4	3	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	3	4	1	3	2	2	2
8	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	5	4	4	2	2	2
9	4	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	1	3	2	2	2
10	1	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	4	4	2	2	2
11	4	4	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	6	4	5	4	4	2	2
12	4	1	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	6	3	5	4	4	2	2
13	1	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	4	2	4	2	2	2
14	4	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	1	3	2	2	2
15	4	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	2	4	2	2	2
16	4	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	1	3	2	4	2	2	2
17	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	1	4	2	2	2
18	4	1	RIEGO	RIEGO, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	4	2	4	2	2	2
19	1	1	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	3	1	2	2	2	2
20	4	2	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	3	3	4	2	2	2
21	1	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	1	4	2	2	2
22	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	1	4	2	2	2

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO... *Resultado1 [Docum... BASE DE DATOS SP... ES 06:13 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	MEDCON ENFAPRO	MEDCONEN FCPRO	LABCULAPRO	LABCULCPRO	COSHORAP RO	COSHORCP RO	FRECOMAP RO	FRECOMCP RO	LUGVENAF RO	LUGVENCPR O	C A
23	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	1	4	2	2	..
24	4	2	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	3	4	4	2	2	..
25	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	4	2	4	2	2	..
26	2	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	3	4	2	2	..
27	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	3	2	4	2	2	..
28	4	2	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	1	3	2	4	2	1	..
29	4	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	3	4	1	3	2	2	..
30	2	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	4	1	3	2	2	..
31	2	2	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	4	3	3	2	2	..
32	4	2	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	4	3	4	2	2	..
33	1	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	2	1	3	2	2	..
34	4	4	RIEGO	RIEGO	2	4	3	4	2	2	..
35	2	2	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	3	2	4	2	2	..
36	4	1	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	1	5	2	4	2	2	..
37	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	2	4	4	2	2	..
38	1	1	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	3	3	4	2	2	..
39	1	1	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	2	3	2	4	2	2	..
40	4	4	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	5	1	4	2	2	..
41	2	2	RIEGO	RIEGO, DESHIERBO	2	4	2	4	2	2	..
42	4	3	RIEGO	RIEGO, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	4	2	4	2	2	..
43	4	1	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	4	2	3	2	2	..
44	1	3	RIEGO, APO...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	1	3	3	4	2	2	..

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:13 p.m.

*BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	MEDCON ENFAPRO	MEDCONEN FCPRO	LABCULAPRO	LABCULCPRO	COSHORAP RO	COSHORCP RO	FRECOMAP RO	FRECOMCP RO	LUGVENAF RO	LUGVENCPR O	C A
45	1	4	NO REALIZA ...	NO REALIZA LABORES CULTURALES	6	6	5	5	4	4	
46	4	1	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	6	3	5	4	4	2	
47	4	4	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO	6	3	5	4	4	2	
48	4	4	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO, DESAHIJE	2	3	2	4	2	2	
49	1	1	RIEGO	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	2	3	4	4	2	2	
50	4	4	NO REALIZA ...	RIEGO, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	6	5	5	2	4	2	
51	4	4	NO REALIZA ...	NO REALIZA LABORES CULTURALES	6	6	5	5	4	4	
52	4	1	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	6	3	5	4	4	2	
53	4	3	NO REALIZA ...	RIEGO, APORQUE, DESHIERBO, CONTROL FITOSANITARIO	6	3	5	4	4	2	
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google... 20 marzo Tesis DES... Tesis DESARROLLO ... *Resultado1 [Docum... *BASE DE DATOS SP... ES 06:13 p.m.

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	INGECONAP RO	INGECONCP RO	DESIECOAP	DESIECP	ASOCIAC	ANTASOCP	FACPRTA...	RESPTRATE C	var							
1	4	6	1	1	1	2	4	1								
2	2	3	1	1	1	3	4	1								
3	7	7	3	3	1	2	4	1								
4	1	2	1	1	1	3	4	1								
5	2	3	1	1	1	3	4	1								
6	2	4	1	1	1	2	4	1								
7	2	3	1	1	1	2	4	1								
8	2	6	1	1	1	2	4	1								
9	2	3	1	1	1	2	4	1								
10	3	5	1	1	1	2	4	1								
11	7	4	3	1	1	3	4	1								
12	7	3	3	1	1	3	4	1								
13	1	3	1	1	1	3	4	1								
14	1	3	1	1	1	3	4	1								
15	1	3	1	1	1	3	4	1								
16	1	2	1	1	1	3	4	1								
17	4	6	1	2	1	3	4	1								
18	3	4	1	1	1	3	4	1								
19	2	3	1	1	1	3	4	1								
20	2	5	1	1	2	3	4	1								
21	2	4	1	1	2	2	4	1								
22	4	6	1	2	1	3	4	1								

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Win... WhatsApp - Google ... 20 marzo Tesis DESA... Tesis DESARROLLO ... BASE DE DATOS SP... ES 06:14 p.m.

BASE DE DATOS SPSS BETO 230320.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	INGECONAP RO	INGECONCP RO	DESIECOAP	DESIECP	ASOCIAC	ANTASOCP	FACPRTA	RESPTRATE C	var							
23	4	6	1	2	1	3	4	1								
24	4	6	1	1	2	3	4	1								
25	2	4	1	1	2	3	4	1								
26	1	3	1	1	2	2	4	1								
27	2	6	1	1	2	3	4	1								
28	2	4	1	1	2	3	4	1								
29	2	6	1	2	2	2	4	1								
30	1	2	1	1	2	2	4	1								
31	2	6	1	2	2	2	4	1								
32	4	6	2	2	2	3	4	1								
33	1	2	1	1	2	2	4	1								
34	3	6	1	1	2	3	4	1								
35	2	5	1	1	2	3	4	1								
36	1	6	1	1	2	3	4	1								
37	4	5	1	1	2	3	4	1								
38	2	5	1	1	2	3	4	1								
39	2	4	1	1	2	3	4	1								
40	5	6	1	2	2	2	4	1								
41	2	6	1	1	1	3	4	1								
42	2	4	1	1	1	3	4	1								
43	3	4	1	1	2	3	4	1								
44	2	4	1	1	2	3	4	1								

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google ... 20 marzo Tesis DESA... Tesis DESARROLLO ... BASE DE DATOS SP... ES 06:14 p.m.

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 52 de 52 variables

	INGECONAP RO	INGECONCP RO	DESIECOAP	DESIECP	ASOCIAC	ANTASOCP	FACPRTA...	RESPTRATE C	var							
45	7	7	3	3	2	2	4	1								
46	7	6	3	1	1	3	4	1								
47	7	5	3	1	2	3	4	1								
48	2	4	1	1	2	3	4	1								
49	3	6	1	1	2	3	4	1								
50	7	6	3	1	2	3	4	1								
51	7	7	3	3	2	3	4	1								
52	7	4	3	1	2	3	4	1								
53	7	5	3	1	2	3	4	1								
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Reproductor de Wm... WhatsApp - Google ... 20 marzo Tesis DESA... Tesis DESARROLLO ... BASE DE DATOS SP... ES 06:14 p.m.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL**



**IMPACTOS DEL PROYECTO PROCOMPITE, EN LOS PRODUCTORES DE
HORTALIZAS DEL DISTRITO SAN JERÓNIMO, PROVINCIA CUSCO AÑOS
2015 AL 2017.**

ARTICULO CIENTIFICO PARA OBTENER EL GRADO ACADÈMICO DE:

MAESTRO EN DESARROLLO RURAL

Presentado por:

Bach. Juan Alberto Dorado Rivera

ASESOR:

Dr. Félix Hurtado Huamán

CUSCO- PERÚ

2021

1. **Título**

Impactos del proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia Cusco años 2015 al 2017

2. **Autor**

Ing. Juan Alberto Dorado Rivera¹

3. **Resumen**

En el distrito de San Jerónimo existe una gran demanda de hortalizas y que preferentemente sean orgánicas y garantizadas, las que son requeridas por consumidores del propio distrito de San Jerónimo, de San Sebastián y Cusco y también para abastecer la demanda del mercado turístico a través de restaurantes y hoteles.

Las 02 asociaciones productoras de hortalizas que son: Sumaq Llakay y Microcuenca de Wanacaur del distrito de San Jerónimo, vienen produciendo hortalizas a campo abierto y ellos tienen la óptica de cubrir la gran demanda de hortalizas en un mercado cada vez más creciente, tienen un enfoque de agricultura comercial, con el mejoramiento de sus producción hortícola, a través de la implementación de fitotoldos para la producción de hortalizas bajo cobertura, ello mediante la implementación de la propuesta productiva cofinanciada por el proyecto PROCOMPITE

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general el de describir los impactos del Proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas del Distrito de San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017.

Este estudio fue de carácter descriptivo y explicativo; para el recojo de información, se ha utilizado las técnicas de revisión y análisis documental, para luego efectuar el análisis estadístico utilizando el programa SPSS, de las encuestas aplicadas a un total de 53 beneficiarios de 02 propuestas productivas de cultivo de hortalizas implementadas con el Proyecto PROCOMPITE en el Distrito San Jerónimo.

Los resultados y conclusiones obtenidos que se tiene con la implementación del Proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas del Distrito San Jerónimo, Provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, son los siguientes: Primero se realizó la implementación del Proyecto de acuerdo a la normatividad vigente; Segundo: Los impactos técnicos, fueron los cambios para la mejora de la producción de hortalizas como: la construcción de fitotoldos para la producción de hortalizas bajo cobertura, el empleo de riego tecnificado (riego por goteo y riego por aspersión), el uso de semillas mejoradas (semillas en lata), control de plagas y enfermedades en forma periódica y la realización de todas las labores culturales necesarias para la producción como el riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario, desahije, entre otros); Tercero: Los impactos económicos fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares vale decir de un promedio de ingresos económicos de S/. 180.63 soles mensuales antes de la implementación del Proyecto PROCOMPITE a un promedio de ingresos económicos de S/. 396.50 soles mensuales después de la implementación de PROCOMPITE, con un 219.51 % de incremento. Las principales correlaciones identificadas nos muestran que con la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas de distrito de San Jerónimo se tiene que a mayor número de cosechas, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y a mayor frecuencia de comercialización se generarán mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

¹ Profesión: Ingeniero Agrónomo en Universidad Nacional San Antonio Abad el Cusco, Grado académico: Bachiller en Ciencias Agrarias en Universidad Nacional San Antonio Abad el Cusco, E-mail: aldorado_07@hotmail.com

4. Abstract

In the district of San Jerónimo there is a great demand for vegetables, preferably organic and guaranteed, which are required by consumers in the district of San Jerónimo, San Sebastián and Cusco and also to supply the demand of the tourist market through restaurants and hotels.

The 02 vegetable producing associations that are: Sumaq Llankay and Microcuenca de Wanacauré of the San Jerónimo district, have been producing vegetables in the open field and they have the optic to cover the great demand for vegetables in an increasingly growing market, they have a focus of commercial agriculture, with the improvement of its horticultural production, through the implementation of phytotoldos for the production of vegetables under cover, this through the implementation of the productive proposal co-financed by the PROCOMPITE project

The present research work had the general objective of describing the impacts of the PROCOMPITE Project, in the vegetable producers of the District of San Jerónimo, Province of Cusco during the years 2015 to 2017.

This study was descriptive and explanatory; For the collection of information, the techniques of revision and documentary analysis have been used, to then carry out the statistical analysis using the SPSS program, of the surveys applied to a total of 53 beneficiaries of 02 productive proposals of vegetable cultivation implemented with the Project PROCOMPITE in the San Jerónimo District.

The results and conclusions obtained with the implementation of the PROCOMPITE Project, in the vegetable producers of the San Jerónimo District, Cusco Province during the years 2015 to 2017, are the following: First, the implementation of the Project was carried out according to the current regulations; Second: The technical impacts were the changes to improve the production of vegetables such as: the construction of phytotoldos for the production of vegetables under cover, the use of technical irrigation (drip irrigation and sprinkler irrigation), the use of seeds improved (canned seeds), control of pests and diseases on a regular basis and the performance of all cultural tasks necessary for production such as irrigation, hilling, weeding, phytosanitary control, desalination, among others); Third: The economic impacts were the positive changes in family income, that is, an average income of S / . 180.63 soles per month before the implementation of the PROCOMPITE Project at an average income of S / . 396.50 soles per month after the implementation of PROCOMPITE, with a 219.51% increase.

The main correlations identified show us that with the implementation of the PROCOMPITE Project in the vegetable producers of the San Jerónimo district, the greater the number of harvests, the greater the economic income from the sale of vegetables; and the greater the frequency of commercialization, the higher economic income will be generated from the sale of vegetables.

5. Palabras clave

Procompite, Propuesta productiva, Cadena productiva, Competitividad, Impacto, Ingreso familiar

Keywords

Procompite, Productive proposal, Productive chain, Competitiveness, Impact, Family income

6. Introducción

El distrito de San Jerónimo está ubicado en la provincia y región de Cusco a unos 11 km de la ciudad, con una altitud que varía desde los 3220 m.s.n.m (Angostura) hasta los 4,300 m.s.n.m. (Huacotto). En el distrito de San Jerónimo está creciendo la demanda de productos orgánicos y garantizados como son las hortalizas, los consumidores tienen poder adquisitivo y conciencia ambiental. Los consumidores de hortalizas son del distrito de

San Jerónimo y distritos aledaños como San Sebastián y Cusco, quienes masivamente acuden los fines de semana al mercado de productores de Vinocanchon para la adquisición de estos productos hortícolas garantizados, también acuden clientes quienes son proveedores para restaurantes y hoteles turísticos.

En el distrito de San Jerónimo existen dos asociaciones productoras de hortalizas, Sumaq Llankay y Microcuenca de Wanacaure quienes producen hortalizas a campo abierto y viendo la demanda existente en el mercado local, desean incrementar su producción y productividad para satisfacer la demanda existente e incrementar sus ingresos económicos mensuales, mediante la instalación de módulos de fitotoldos para la producción de hortalizas bajo cobertura, con riego tecnificado y con la aplicación de Buenas Practicas Agrícolas dentro de un enfoque de agricultura comercial.

El presente trabajo de investigación está referido al estudio de la aplicación del proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas en el Distrito de San Jerónimo de la Provincia y Región Cusco, para la producción de hortalizas durante los años 2015 al 2017. Este proyecto se implementó a partir de la necesidad de apoyo a los productores por parte de Estado, en este caso de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, que hasta antes del año 2015, estaba supeditado solamente a la ejecución de algunos proyectos de apoyo al desarrollo productivo y actividades de la Gerencia de Desarrollo Económico. Esta investigación se realizó a fin de conocer cómo se ejecutaron las propuestas productivas en el marco de PROCOMPITE y las mejoras técnicas en los procesos productivos y los ingresos económicos de los productores de hortalizas.

La investigación se realizó con la aplicación de encuestas a la población total de productores de hortalizas que fueron beneficiarios de las propuestas productivas ejecutadas en el marco de la Proyecto PROCOMPITE, propuesta de apoyo la competitividad productiva.

Los objetivos del trabajo de investigación fueron: Describir cómo se implementó el proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas del distrito de San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, también los otros objetivos fue identificar y explicar los impactos técnicos y los impactos económicos con la implementación del proyecto PROCOMPITE, en los productores de hortalizas del distrito de San Jerónimo en los años antes mencionados.

7. Materiales y método

El ámbito de estudio de la investigación fueron las comunidades campesinas: Suncco, Usphabamba, Ccachupata, Conchacalla y Patapata ubicadas en el Distrito San Jerónimo, de la provincia y Región Cusco.

El tipo de estudio fue: Por su tendencia: Cuantitativa, por su propósito: Aplicativa, por su tipología: Evaluativa y a fin de demostrar la relación que existe entre las diferentes variables es Descriptiva y Explicativa. El Diseño del Estudio utilizado fue no experimental transeccional o transversal. El nivel de investigación reúne las características de un estudio descriptivo, explicativo y correlacionado.

La población objeto de estudio, estuvo constituido por 53 productores, que han sido beneficiarios con la implementación de dos propuestas productivas en el marco de la Ley de apoyo a la competitividad productiva Ley 29337. Las técnicas de recolección de información utilizadas fueron: la revisión documentaria y el análisis documental para el caso de la hipótesis 1 y la encuesta, la observación directa y la verificación in situ, para las hipótesis 2 y 3. Se han utilizado tres instrumentos de recojo de información a saber: la guía de análisis de documentos, los cuestionarios de encuestas, y el panel fotográfico. Para obtener datos confiables los instrumentos fueron sometidos primero a una observación y posterior evaluación, luego de ello se hicieron los cálculos de

promedios, tablas de frecuencia, gráficos, correlaciones, para lo cual se han utilizado el programa informático Excel, así como el programa estadístico SPSS.

Para el cálculo de los promedios aritméticos se utilizó la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i f_i}{n}$$

Donde:

X = Promedio

x_i = Marca de clase

f_i = Frecuencia de clase

n = Muestra

Para el cálculo del Coeficiente de correlación por jerarquías de Spearman (Rho de Spearman), se utiliza:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Siendo:

n= la cantidad de sujetos que se clasifican

x_i= el rango de sujetos i con respecto a una variable

y_i= el rango de sujetos i con respecto a una segunda variable

$$d_i = x_i - y_i$$

Es decir que d_i, es la diferencia entre los rangos de X e Y (Anderson et al., 1999).

Para valores repetidos la fórmula utilizada fue la siguiente:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum T_y$$

$$\sum T_x = \frac{t^3 - 1}{12}$$

$$\sum T_y = \frac{t^3 - 1}{12}$$

8. Resultados

Para la variable 01

La ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de hortalizeros de la Microcuena de Wanacaure llevo a una meta final de 91.55 % y en la ejecución financiera final se obtuvo un 93.47 %. La ejecución física de la Propuesta productiva: Mejoramiento de la producción de hortalizas orgánicas en fitotoldo de la Asociación de hortalizeros de la

Microcuenca de Sumaq Lankay llego a una meta final 96.84 % y en la ejecución financiera final se logro un 94.65 %

Para la variable 02.

Cuadro 01: Especies de hortalizas cultivadas por los productores en el distrito San Jerónimo

Especie	Nombre científico	Tipo	Presentación
Acelgas	<i>Beta vulgaris var cicla</i>	Hoja	Atado
Apio	<i>Apium graveolens var. dulce</i>	Tallo	Atado
Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	Flor	Cabezas
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	Bulbo	Atados, Kilogramos
Cebolla china	<i>Allium fistulosum</i>	Bulbo	Atados
Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Flor	Cabezas
Culantro	<i>Coriandrum sativum</i>	Hoja	Atado
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	Hoja	Porción
Huacatay	<i>Tagetes minuta</i>	Hoja	Atado
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	Hoja	Cabezas
Nabo	<i>Brassica napus var. rapifera</i>	Raíz	Kilogramo
Pepinillo	<i>Cucumis sativus</i>	Fruto	Unidad
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	Hoja	Atado
Rabanito	<i>Raphanus sativus</i>	Raíz	Atado
Tomate	<i>Lycopersicum esculentum</i>	Fruto	Kilogramo
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	Raíz	Kilogramo

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 12: Tipo de Infraestructura para el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de infraestructura para el cultivo de hortalizas	A campo abierto	%	En fitotoldo	%	Total
Antes de PROCOMPITE	53	100.00		0.00	53
Después de PROCOMPITE	1	1.89	52	98.11	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 03: Extensión de los fitotoldos antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Extensión del fitotoldo para la producción de hortalizas	Hasta 200 m ² (20.00 m x 10.00 m)	%	Hasta 400 m ² (40.00 m x 10.00 m)	%	Total
Antes de PROCOMPITE	0	100.00	0	0.00	0
Después de PROCOMPITE	13	24.53	40	75.47	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 04: Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de riego utilizado en la producción de hortalizas	Por gravedad	%	Riego por aspersión	%	Riego por goteo	%	Total
Antes de PROCOMPITE	40	75.47	12	22.64	1	1.89	53
Después de PROCOMPITE	0	0.00	31	58.49	22	41.51	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 05: Calidad de semillas de hortalizas utilizadas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Calidad de semillas de hortalizas utilizadas	Menor calidad (semillas a granel)	%	Mayor calidad (semillas en lata)	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	42	79.25	1	1.89	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	2	3.77	48	90.57	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 06: Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Tipo de fertilización utilizada en la producción de hortalizas	Orgánica	%	Inorgánica	%	Mixta	%	No cultiva hortalizas	%	Total
Antes de PROCOMPITE	37	69.81	1	1.89	5	9.43	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	46	86.79	0	0.00	4	7.55	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 072: Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Cantidad de fertilizante orgánico utilizado en la producción de hortalizas	Menos de 20 sacos	%	Entre 21 y 40 sacos	%	Entre 41 y 60 sacos	%	Entre 61 y 80 sacos	%	Entre 80 y 100 sacos	%	No utiliza fertilizante orgánico	%	Total
Antes de PROCOMPITE	41	77.36	1	1.89	1	1.89	0	0.00	0	0.00	10	18.9	53
Después de PROCOMPITE	24	45.28	14	26.42	6	11.32	1	1.89	5	9.43	3	5.7	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 08: Plagas principales de las hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Plagas principales de las hortalizas	Gusano de tierra (acelgas, beterragas, cebolla, espinaca, lechuga, rabanito col)	%	Pulgones (acelga, beterraga, col)	%	Mosca blanca (beterraga, col)	%	No presenta plagas en sus cultivos	%	Total
Antes de PROCOMPITE	2	3.77	14	26.42	0	0.00	37	69.81	53
Después de PROCOMPITE	2	3.77	44	83.02	2	3.77	5	9.43	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 09: Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Medidas de control de plagas del cultivo de hortalizas	Control químico	%	Control mecánico	%	Control biológico	%	No realiza ningún control	%	Total
Antes de PROCOMPITE	18	33.96	2	3.77	2	3.77	31	58.49	53
Después de PROCOMPITE	18	33.96	17	32.08	8	15.09	10	18.87	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 10: Enfermedades principales de las hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Enfermedades principales de las hortalizas	Chupadera fungosa	%	Mildiu	%	No presenta enfermedades en sus cultivos	%	Total
Antes de PROCOMPITE	31	58.49	0	0.00	22	41.51	53
Después de PROCOMPITE	41	77.36	1	1.89	11	20.75	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 11: Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Medidas de control de enfermedades del cultivo de hortalizas	Control químico	%	Control mecánico	%	Control biológico	%	No realiza ningún control	%	Total
Antes de PROCOMPITE	12	22.64	5	9.43	36	67.92	0	0.00	53
Después de PROCOMPITE	15	28.30	14	26.42	4	7.55	20	37.74	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 12: Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Labores culturales realizadas en el cultivo de hortalizas	No realiza labores culturales	%	Riego	%	Riego, aporque, deshierbo	%	Riego, aporque, deshierbo, control fitosanitario	%	Riego, aporque, control fitosanitario, desahije	%	Riego, deshierbo, control fitosanitario	%	Total
Antes de PROCOMPITE	10	18.87	20	37.74	23	43.40	0	0.00	0	0.00	0	0.00	53
Con PROCOMPITE	3	5.66	1	1.89	11	20.75	8	15.09	27	50.94	3	5.7	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Para la variable 03:

Cuadro 16: Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas	Menos de 100.00 soles	%	Entre 101.00 y 200.00 soles	%	Entre 201.00 y 300.00 soles	%	Entre 301.00 y 400.00 soles	%	Entre 401.00 y 500.00 soles	%	Mas de 500.00 soles	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	9	16.98	21	39.62	5	9.43	7	13.21	1	1.89	0	0.00	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	0	0.00	4	7.55	10	18.87	12	22.64	7	13.21	17	32.1	3	5.66	53

Cuadro 17: Promedio de ingreso económicos antes de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos	fi	xi	Fi	xifi
Menos de 100 soles	9	50.0	9	450.0
De 101.00 a 200.00 soles	21	150.5	30	3160.5
De 201.00 a 300.00 soles	5	250.5	35	1252.5
De 301.00 a 400.00 soles	7	350.5	42	2453.5
De 401.00 a 500.00 soles	1	450.5	43	450.5
Total	43			7767.0

$$\bar{X} = \frac{\sum xifi}{n} \quad \bar{X} = \frac{7767.0}{43} \quad \bar{X} = 180.63$$

Cuadro 18: Promedio de ingreso económicos después de la implementación de PROCOMPITE

Ingresos económicos	fi	xi	Fi	xifi
Menos de 100 soles	0	0.0	0	0.0
De 101.00 a 200.00 soles	4	150.5	4	602.0
De 201.00 a 300.00 soles	10	250.5	14	2505.0
De 301.00 a 400.00 soles	12	350.5	26	4206.0
De 401.00 a 500.00 soles	7	450.5	33	3153.5
De 501.00 a más	17	550.5	50	9358.5
Total	50			19825.0

$$\bar{X} = \frac{\sum xifi}{n} \quad \bar{X} = \frac{19825}{50} \quad \bar{X} = 396.5$$

Cuadro 19: Número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes y con la implementación de PROCOMPITE.

Numero de cosechas de hortalizas realizadas al año	Una vez	%	Dos veces	%	Tres veces	%	Cuatro veces	%	Mas de cuatro veces	%	No hortalizas cultiva	%	Total
Antes de PROCOMPITE	17	32.08	24	45.28	2	3.77	0	0.00	0	0.00	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	0	0.00	2	3.77	30	56.60	14	26.42	4	7.55	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 20: Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Frecuencia de comercialización de hortalizas por mes	Una vez	%	Dos veces	%	Tres veces	%	Cuatro veces	%	No hortalizas cultiva	%	Total
Antes de PROCOMPITE	13	24.53	17	32.08	8	15.09	5	9.43	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	0	0.00	3	5.66	9	16.98	38	71.70	3	5.66	53

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos en el programa estadístico SPSS

Cuadro 21: Lugar de comercialización de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE por mes

Lugar de comercialización de hortalizas	En el lugar de producción (la chacra)	%	En el mercado	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	0	0.00	43	81.13	10	18.87	53
Después de PROCOMPITE	1	1.89	49	92.45	3	5.66	53

Cuadro 22: Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas antes y después de la implementación de PROCOMPITE

Destino de los ingresos económicos de la venta de hortalizas	Mejorar la canasta familiar	%	Para reinversión	%	No vende	%	Total
Antes de PROCOMPITE	42	79.25	1	1.89	10	18.87	53
Con PROCOMPITE	43	81.13	7	13.21	3	5.66	53

Análisis de correlaciones

Correlación para variables antes de la implementación de PROCOMPITE

- a. Existe una correlación positiva considerable entre número de cosechas de hortalizas realizadas al año antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.555^{**}$, $p = 0.000$).
- b. Existe una correlación positiva muy fuerte entre frecuencia de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.546^{**}$, $p = 0.000$).
- c. Existe una correlación positiva considerable entre lugar de comercialización de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas antes de la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.705^{**}$).

Correlaciones más significativas de variables después de la implementación de PROCOMPITE

- a. Existe una correlación positiva media entre número de cosechas de hortalizas realizadas al año con la implementación de PROCOMPITE e ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.396^{**}$, $p = 0.000$).
- b. Existe una correlación positiva media entre frecuencia de comercialización de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE e Ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas con la implementación de PROCOMPITE ($\rho = 0.357^{**}$, $p = 0.000$).

9. Discusión

Para la variable 01. Implementación del Proyecto PROCOMPITE para la producción de hortalizas.

La Municipalidad Distrital de San Jerónimo ha cumplido con todos los procesos de implementación de acuerdo a la normatividad establecida en el Reglamento de la Ley de apoyo a la competitividad productiva. La ejecución financiera se ha realizado de acuerdo a lo que estipula la Ley de Contrataciones del Estado.

Para la variable 02. Impacto técnico con la implementación del Proyecto PROCOMPITE para la producción de hortalizas.

- Instalación de fitotoldos para la producción de hortalizas bajo cobertura (con 98.11%)
- Riego tecnificado, por aspersión 58.49% y por goteo 41.51%
- Utilización de semillas de calidad (semillas enlatadas) con 90.57%
- Empleo de mayor fertilización orgánica (86.79%)
- Control periódico de plagas, control químico 33.96%, control mecánico 32.08 % y control biológico 15.09 %. Es muy necesario el control de plagas debido a las condiciones de microclima que se da en los fitotoldos
- Control periódico de enfermedades, control químico 28.30%, control mecánico 26.42 % y control biológico 7.55 %. Es muy necesario el control de plagas debido a las condiciones de microclima que se da en los fitotoldos
- La realización de mayores labores culturales para la producción de hortalizas (riego, aporque, deshierbo y control fitosanitario y desahije) estas 5 labores culturales suman un 50:94%

Para la variable 03: Impacto económico con la implementación del Proyecto PROCOMPITE para la producción de hortalizas.

- Mayores ingresos económicos mensuales por la venta de hortalizas, anteriormente antes de la implementación del Proyecto PROCOMPITE los ingresos fluctuaban en S/180.63 mensuales y con la implementación del Proyecto PROCOMPITE los ingresos subieron a S/. 396.50, es decir un incremento de 219.51%
- El número de cosechas al año subió de 2 veces (45.28%) a 3 veces (56.60%) y 4 veces (26.42%)

- La frecuencia de comercialización de hortalizas por mes que era de 2 veces por mes (32.08%) subió a 3 veces por mes (16.98%) y 4 veces por mes (71.70%). Es decir una frecuencia de comercialización de una vez por semana.
- Lugar de la comercialización de las hortalizas ha sido el mercado de productores de Vinocanchon (92.45%) del distrito de San Jerónimo.
- Y el destino de los ingresos económicos producto de la venta de hortalizas ha sido para mejorar la canasta familiar (81.13%) y para la reinversión (13.21%)
- Las principales correlaciones identificadas nos muestran que: Después de la implementación de PROCOMPITE: A mayor número de cosechas, mayores serán los ingresos económicos por la venta de hortalizas; y a mayor frecuencia de comercialización se generarán mayores ingresos económicos por la venta de hortalizas.

Las **conclusiones** a las cuales se ha llegado con el trabajo de investigación son los siguientes:

- a. La implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, se ha realizado de acuerdo a la planificación establecida y la que ha sido corroborada con la revisión de los informes de cierre justificado con todos los documentos administrativos de adquisiciones y contrataciones correspondientes de dichas propuestas productivas que cumplen con lo estipulado en la Guía Operativa para la Gestión e Implementación de PROCOMPITE en Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales y la Ley de Contrataciones del estado Ley N° 30225 y su Reglamento.
- b. Los impactos técnicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios técnicos para la mejora de la producción de hortalizas como: en infraestructura, en el tipo de riego utilizado, en uso de semillas, en el control de plagas y enfermedades y en la realización de labores culturales necesarias para la producción; todo ello conducente a un incremento de los volúmenes de producción de hortalizas.
- c. Los impactos económicos de la implementación del Proyecto PROCOMPITE en los productores de hortalizas del distrito San Jerónimo, provincia de Cusco durante los años 2015 al 2017, fueron los cambios positivos en los ingresos económicos familiares vale decir de un promedio de ingresos económicos de S/. 180.63 soles mensuales antes de la implementación de PROCOMPITE a un promedio de ingresos económicos de S/. 396.50 soles mensuales después de la implementación de PROCOMPITE, con un 219.51 % de incremento.

10. Bibliografía

- Aedo, C. (2005). *"Evaluación de impacto"*. CEPAL GTZ. Santiago de Chile.
- Albuquerque, L. F. (2012). "Reflexión estratégica sobre nuevos ámbitos de intervención de las Agencias de Desarrollo local". Red de entidades para el Desarrollo Local. España.
- Alternativa Ecológica. (2011). "Calendario de Siembra de hortalizas". Editorial Alternativa ecológica. Lima - Perú.
- Arcos, P. O. (2008). *"Teorías y Enfoque del Desarrollo"*. Escuela Superior de Administración Pública. Bogotá D.C. Colombia.
- Artaraz, M. (2001). "Teoría de las Tres Dimensiones de Desarrollo Sostenible". *Ecosistemas Revista de Ecología y Medio Ambiente. Colombia.*
- Bosque natural. (2011). *"Germinación en camas de almácigo en vivero"*. <http://amazoniaforestal.blogspot.com/2011/10>.

- Cañedo, V., Alfaro, A., & Kroschel, J. (2011). "*Manejo integrado de plagas de insectos en hortalizas: Principios y referencias técnicas para la Sierra Central de Perú*".
- C.P.C.E.A.B.A. (2015). "*Impacto de la tecnología en las Organizaciones: Los Retos del futuro: Tecnología y personas*". editorial C.P.C.E.A.B.A. Buenos Aires. Argentina.
- CEPAL. (2018). "*Medición de la pobreza por ingresos Actualización metodológica y resultados*". Publicaciones y servicios Web CEPAL. Santiago de Chile - Chile.
- Cerna, B. (2007). "*Buenas Prácticas agrícolas*". Agroinformación. España.
- Formichella, M. M. (2010). "*El desarrollo rural bajo la perspectiva de las capacidades de Sen: La posición de los diferentes organismos promotores de programas de desarrollo en América*". Instituto de investigaciones Económicas y sociales del Sur (IIESS UNS-CONICET).
- Hernandez, C. B. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Hurtado, C. D. (2008). "*Principios de administración*". Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín Colombia.
- Ley 29337 - Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva. (2009). *Diario Oficial El Peruano*. Perú: Congreso de la República. Obtenido de <http://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/LEY-29337.pdf>
- Ley N° 27506 - Ley del Canon. (2001). *Diario Oficial El Peruano*. Perú: Congreso de la República. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/ley/6055-ley-n-27506/file>
- Liberta, B. B. (2007). "*Impacto, impacto social y evaluación del proyecto*". La Habana. Cuba.
- Machacuay, S. A. (2011). "*Competitividad Territorial y Desarrollo Económico Territorial*". Perú: Guaman Poma de Ayala Cusco. Cusco - Perú.
- Marchesi, D. L. (2011). *La siembra directa . plan agropecuario*. Obtenido de <https://www.planagropecuario.org.uy>
- MARENASS. (2012). *Informe de Evaluación del Proyecto MARENASS*. Lima - Perú.
- Menou, M. J. (1993). "Measuring the impact of information on development". International Development Research Centre - Ottawa.
- Millan, A. N. (2011). *Teoría del Desarrollo*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/fcodespa/teora-del-desarrollo-natalia-milln> - Lima. Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). "*Clasificador de fuentes de financiamiento - Año fiscal 2019 - Anexo 4*". Lima. Perú.
- Ministerio de la Producción. (2017). "*Guía operativa para la gestión e implementación de Procompite en gobiernos regionales y locales*". Lima, Perú: PRODUCE - Lima - Perú.
- Mondragon, H. M. (2014). "*Uso de la Correlación de Spearman en un estudio de intervención de fisioterapia*". Corporación Iberoamericana. Medellín. Colombia.
- Monsalve, P. D. (2004). "*La Humanidad de las semillas en la santa tierra*". Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Muñoz, S. A. (2017). "*Los métodos cuantitativo y cualitativo en la evaluación de impactos de proyectos de inversión*". Tesis previa a optar el grado académico de Doctor en Ciencias de la Comunicación. Universidad Mariano galvez de Guatemala. Guatemala.

- Paño, S. W. (2017). *"Incidencia del Procompite en la productividad y competitividad de los productores de flores en las comunidades campesinas de Pumamarca y Ccorao del Distrito de San Sebastián, Provincia y Región Cusco, periodo 2014-2015"*. Universidad Andina Cusco. Cusco. Perú.
- Pinedo, B. L. (2012). *Producción de hortalizas en fitotoldos como medios de vida y adaptación al cambio climático en la zona alta de las microcuencas del Quillcay, provincia de Huaraz, región Ancash*. Huaraz - Ancash: DIPECHO VII - Perú.
- PwC. (2012). *Estudio de impacto económico: Como valorar la repercusión y el retorno de iniciativas e inversiones públicas*. Editorial PricewaterhouseCoopers S.L. Madrid. España.
- Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad productiva Decreto Supremo N° 103-2012-EF*. (2012). Perú.
- Sanchez, A. y. (2017). *Desarrollo Rural Local*. Maestría en estudios y gestión del desarrollo. Universidad La Salle. Colombia.
- Stallman, R. (2016). *"HORTALIZA"*. *Enciclopedia Libre Universal en español*. Recuperado el 03 de Abril de 2020, de <http://enciclopedia.us.es/index.php/Hortaliza>
- Suarez, J. L. (2013). *Descripción de la información dirigida a incentivar el consumo de frutas y verduras peresentes en las páginas web*. Bogota Colombia D. C.: Pontificia Universida Javeriana.
- Ucha, F. (2014). "Definición ABC". Sao Paulo, Brasil.
- Vergara, N., & Herrera, L. (2017). "Efectos de la inversión con el PROCOMPITE en la competitividad de la cadena productiva del café en el Distrito de Quellouno - la Convención - Cusco. 2012 - 2014". *Tesis presentada para optar al grado de Maestría en Administración Pública. Univesidad Católica Sedes Sapientiae*. Lima, Perú.