



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA ORGÁNICA EN LA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES - CONDORMARCA.”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autores:**

Salvador Suarez Milian

**Asesor:**

Ing. JULIO DUGLAS VERGARA TRUJILLO

Lima - Perú

2019



## ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El asesor JULIO DUGLAS VERGARA TRUJILLO, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de Ingeniería Industrial, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la investigación del(los) estudiante(s):

- Salvador Suarez Milian

Por cuanto, **CONSIDERA** que el trabajo de investigación titulado: Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires, Condormarca” para optar al grado de bachiller por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** su presentación.

---

Ing. /Lic./Mg./Dr. Nombres y Apellidos

Asesor



## ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Sr(a) MBA Miguel Ángel Oruna Rodríguez, ha procedido a realizar la evaluación del trabajo de investigación del (los) estudiante(s): *Salvador Suarez Milián* para aspirar al grado de bachiller con el trabajo de investigación: *Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires, Condormarca*”

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, expresa:

Aprobado

Calificativo:  Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

---

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombres y Apellidos

Director



## **DEDICATORIA**

Esta investigación va dedicada a mis padres y familiares quienes han sido y son los pilares que me apoyaron en la realización de este trabajo, su apoyo incondicional y me guían en el sendero de la vida, a los profesores de la UPN y de manera especial a SASD.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mis padres, familiares y profesores por haber permitido culminar esta investigación, al mismo tiempo a la Universidad Privada del Norte por encaminarme a seguir el sendero del desarrollo personal y profesional.



### **Tabla de contenido**

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>20</b>
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>20</b>
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	22
CAPÍTULO III: RESULTADOS	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS	55
ANEXOS	58



## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Lista de materiales utilizados para la investigación. ....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 2 Lista de instrumentos utilizados para la investigación.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 3 Técnicas aplicadas para la investigación.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 4 Definiciones de los buscadores virtuales.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 5 Resumen de costos de producción por cantón en Achacachi .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 6 Análisis de costos de herramientas, materiales y terreno.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 7 Análisis de costos de preparación de terreno.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 8 Análisis de costo de la semilla utilizada.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 9 Análisis de costos de abono para una hectárea .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 10 Análisis de costos de mano de obra.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 11 Promedio extraído con los datos de 11 agricultores para realizar el análisis respectivo.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 12 Costo total promedio por hectárea que cultiva cada poblador.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 13 Análisis de costos de mano de obra Costo total de producción por el área que cultiva cada agricultor .....</i>	<i>37</i>
<i>TABLA 14 Análisis del total de venta en soles por hectárea producida, de costos de producción y el total neto de cada poblador.....</i>	<i>38-40</i>
<i>Tabla 15 Costo total promedio por hectárea que cultiva cada poblador.....</i>	<i>41</i>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados de los costos de terreno, materiales, herramientas, semilla, abono y mano de obra.....	41
Figura 2. Total, venta bruta de acuerdo al área que siembra.....	42
Figura 3. Resultados de la ganancia neta después de hacer la diferencia entre la venta bruta y el gasto de producción.....	31
Figura 4. Resumen de los resultados del análisis de costos después de la venta.....	45

## ANEXOS

Figura 5. Preparación del terreno.....	58
Figura 6. En el lugar de los hechos.....	59
Figura 7. Papa bonaerense.....	60



## RESUMEN

Actualmente, muchos de los productores de papa orgánica o nativa carecen de perspectivas e información ante diversos retos implicados en el cultivo de la papa orgánica, por ello, se muestra importancia en análisis de los diversos costos para lograr producir este alimento, esta investigación muestra diversas características consideradas en relación al análisis de costos y la toma de decisiones implicadas en su cultivo, pues muchas veces quienes lo producen no tienen en cuenta, cuánto cuesta producirlo, por ello estos costos deben registrarse de manera correcta y ser utilizados posteriormente. En la presente investigación, el objetivo planteado es realizar un estudio y determinar la relación entre el análisis de costos y la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica para establecer cuál es el impacto que este ocasionaría a los pobladores en la comunidad de Buenos Aires- Condormarca. Este trabajo se elaboró extrayendo informaciones de las bases de datos como Google académico, Redalyc y Scielo. Finalmente, en esta investigación se observa que los resultados en su mayoría son favorables si produjeran y decidieran comercializar pues hay una ganancia máxima de S/7818.872727 y un mínimo de S/ 651.572 estos datos son de acuerdo al área que cultiva cada agricultor

**PALABRAS CLAVES:** Análisis de costos, toma de decisiones, comercialización, papa orgánica.

Pregunta investigativa.



¿Qué impacto ocasionaría la aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires, distrito de Condormarca?

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Hoy en día, inclusive en el pasado se conocía que muchas empresas no aplican el análisis de costos para la toma de decisiones e inversiones en distintos rubros que ellas emergen por lo que en algún momento presentan dificultades para determinar sus precios al momento de la comercialización de sus productos. En todo el mundo se producen diversos productos que implican analizar sus costos para tomar decisiones idóneas y evaluar su comercialización en base a su producción tanto en el medio industrial como agrícola.

En el mundo se produce papa orgánica, la misma que en algunos lugares se desconoce su costo de producción puesto que no se logra aplicar un análisis de costos de manera real debido al problema de desconocimiento por parte de algunos agricultores.

Según (Peace Corps, 1982) El análisis de costo es simplemente, el proceso de identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la labor o proyecto del voluntario. El análisis de costo determina la calidad y cantidad de recursos necesarios. Entre otros factores, analiza el costo del proyecto en términos de dinero. Con frecuencia, los voluntarios suponen que cuentan con los recursos necesarios y que el costo es tan bajo que no es



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca necesario realizar el análisis. Sin embargo, puede ocurrir que, una vez que el proyecto esté marchando los voluntarios se den cuenta de que los utensilios, el equipo, los materiales y la mano de obra especializada que se requiere para completarlo no están disponibles. También puede ocurrir que se haya completado el proyecto, (en este caso un pozo de agua) y todos los participantes han ignorado la necesidad de adquirir los repuestos necesarios para la bomba. Varios meses después de finalizar el proyecto la bomba falla y no se tienen los repuestos adecuados para arreglarla.

También se puede afirmar ‘que se debe entender a los costos como el monto de recursos que se invierten en todos los aspectos de los procesos de atención’ (Álvarez Hernández, 2007)

Según (Álvarez Hernández, 2007), en su trabajo titulado “Análisis de costos de la atención medica” hace un análisis y evaluación de los costos de atención en los servicios de salud, así propone integrar la evaluación clínica con la evaluación económica generando con ello conocimiento integral, además manifiesta que en el sector salud en su país depende de insumos producidos en otros sectores del país o importados, por lo que su costo puede variar en forma independiente como por ejemplo el medicamento de VIH.

En tal sentido, revisando informaciones, según (Condory Gutierrez, Cortez Torres, & Ramírez Ajoururo, 2018) sostienen que en este tipo de investigaciones deben considerarse las variables económicas como costos fijos y costos variables, teniendo en consideración como costos fijos al costo de herramientas, costos de equipos de fumigación y costos de materiales, mientras que como costos variables lo consideran a: costo de maquinaria, costo



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca de abonos, costo de mano de obra, costo de productos de fumigación, costos de la semilla y costo de transporte, también sostienen que el ingreso por la venta del producto es su medio de sustento de las familias del lugar en estudio. Para tener mayor claridad, se muestra un resumen de los costos obtenidos después de recabar la información, la siguiente tabla corresponde a dichos autores.

Un estudio realizado según (Alcayaga, 2010), concluye que el análisis de costos es esencial en las evaluaciones económicas puesto que se trata de dilucidar el problema en particular y la perspectiva de dicha evaluación condicionan la metodología y la complejidad se reduce si se quiere definir el objeto de costeo, en tal sentido la identificación, cuantificación y valoración del consumo de recursos son claves para el evaluador.

En el Perú el problema de analizar los costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica persiste, puesto que no se brinda el apoyo necesario hacia los pobladores que se dedican al cultivo de esta y sus cultivos se queden muchas veces en sus hogares ya que no cuentan con un mercado donde venderlo, eso hace que la desmotivación aumente en ellos quedando simplemente en el olvido.

Según (Begazo Villanueva, 2014), sostiene que: la toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos y consiste en elegir una opción entre las disponibles, a efectos de resolver un problema actual o potencial (aun cuando no se evidencie un conflicto latente).



Para tomar buenas y mejores oportunidades, según (Perata, s. f.) en el año 2016 sostiene que la información es un recurso importante para toda organización y el tratamiento eficaz que le de a la misma, facilita la toma de decisiones en los diversos niveles organizacionales. Uno de los sectores importantes es el rubro gastronómico respecto a la economía el cual presenta grandes desafíos como el contexto inflacionario, la competitividad y la complejidad de los costos hacen que se apoyen en algún sistema de información.

Según (Nuñez Arroyo, 2003), sostiene que la toma de decisiones es el proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas ya que todos y cada uno de nosotros pasamos los días y las horas de nuestra vida teniendo que tomar una decisión, así mismo manifiesta que tomar una decisión es una es un proceso de definición de problemas, recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción.

Cabe mencionar que la comercialización, según (Rizo-Mustelier, Villa Tabares, Vuelta Lorenzo, & Vargas Batis, 2017), es una es una disciplina joven con un desarrollo científico muy reciente, caracterizado por intentos múltiples de definición y determinación de su alcance y naturaleza que esta muestra. En cuanto a la comercialización agrícola manifiesta que es una serie de servicios involucrados en el transporte de los productos desde un punto de producción hasta un punto de consumo.

Así mismo la capital limeña tiene un alto consumo de papa la misma que es abastecida por los productores que cultivan en provincias y llegan al gran mercado mayorista de Lima (Minagri, 2018)



En la actualidad “muchas empresas e instituciones en el ámbito económico – empresarial, tienen el problema de no poder elegir una adecuada clasificación de costos, que responda a la necesidad de costeo de sus productos o servicios de forma confiable” (Barrera, 2009)

(Guerrero Garcia, Perez Martinez, 2009) , sostiene que la comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y maneras de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003), por tanto, comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.

En particular, en la comunidad de Buenos Aires – en el distrito de Condormarca departamento de la Libertad, no se comercializa la papa orgánica que ellos cultivan debido a que el apoyo es nulo por parte del estado y por sus propias autoridades que no apuestan por la aplicación de un análisis de costos para la toma de decisiones y comercialización de papa orgánica, lo cual es un problema local ya que están quedando en el olvido. Si en ellos se despertara la curiosidad de analizar los costos que demanda su producción talvez se tendría otros resultados.

En tal sentido, se hará el análisis de dichos costos en dicha comunidad con la finalidad de insertarlos a la libre toma de decisiones e insertarlos al mercado productor.



### 1.1.2 Justificación

La presente investigación se basa en el apoyo hacia los agricultores en el caserío de Buenos Aires del distrito Condormarca ya que en el pasado no se ha hecho ningún estudio sobre el análisis de costos y su aplicación para poder tomar las mejores decisiones con la finalidad de cultivar y comercializar sus productos respecto a la papa orgánica, razón por la cual la comercialización de la papa orgánica en este lugar no era ni es visto como una opción económica que permita aumentar sus ingresos por todos los pobladores dedicados a la agricultura. En este estudio se hace este análisis de costos con el fin de ayudar a los pobladores en cuanto a la toma de decisiones, enseñándoles que todo en la vida tiene un costo y haciendo tomar conciencia que sería posible comercializar. En tal sentido, después de conocer esta herramienta, en su mayoría podrán decidir y posiblemente iniciar sus cultivos y comercializar.

Se hace este trabajo preocupado por la población que no conoce lo que es estos términos de análisis y toma de decisiones que resultó producto de una conversación con un agricultor.

Según (LONCONE, 2017), en su tesis titulada "determinación del costo de producción de la papa variedad ccompis en la comunidad campesina de Occopata del distrito de Santiago" sostiene que los agricultores involucrados desconocen los procesos básicos para determinar el verdadero costo de producción y los pocos pobladores que calculan el costo de producción lo hacen de manera empírica. De ellos el 85.2% (tabla 8, pag 50) desconocen sobre los costos de producción solo el 14.8% de un total de 27 personas tiene alguna idea.



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca  
Sostiene además que el 67% de los productores realiza el cálculo de su costo de producción por tanteo, el 22% aplica sumas básicas y el 11% por el costo de insumos.

Según (Lucero, 2011) en su tesis titulada "Relación de costos de producción con la toma de decisiones en la empresa de lácteos Leito", sostiene que: los costos son de vital importancia para la buena marcha de la empresa y más aún cuando existe una gran cantidad de competencia comercial donde está situada una empresa para lograr competir y sobresalir.

Según (Perata, 2016) en su tesis titulada "un sistema de información basado en costos para la toma de decisiones", sostiene que: los principales desafíos que se enfrenta un empresario de un negocio bajo análisis es la necesidad de poder identificar y cuantificar los costos de cada uno de los productos que se venden así como también intentar mejorar la forma en que se toman las decisiones en los precios de venta. También manifiesta que los medios de apoyo para la toma de decisiones permiten que el responsable evalúe con anticipación las consecuencias de sus acciones.

Según (Lorente, Rivera & Blandon, Lopez, 2002) en su tesis titulada "Estudio comparativo de producción orgánica y tradicional de papa (*Solanum tuberosum* L) en Miraflores, Estelí, Nicaragua" sostienen que el costo de la semilla representan 50% y el de los agroquímicos representan 60% de los costos de producción debido ya que todos ellos son importados por casas comerciales las mismas que forman parte de una red de comercialización de las grandes transnacionales de agroquímicos.

Según (Merlo, Reinoso, Rubino, & Ruggeri, 2013) en su tesis titulada "Los costos y la toma de decisiones" sostienen que: la determinación de los costos cumple un rol esencial en



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca el análisis de la situación económica pero principalmente facilitan y optimizan la toma de decisiones.

En efecto esta investigación se desarrolla considerando que:

“El análisis de costo es simplemente, el proceso de identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la labor o proyecto del voluntario, también determina la calidad y cantidad de recursos necesarios” (Peace Corps, 1982).

En cuanto a las decisiones se sabe que “la toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos y consiste en elegir una opción entre las disponibles” (Begazo Villanueva, 2014)

También debemos precisar que en este tipo de investigaciones debemos considerar como:

“variables económicas a los costos fijos y costos variables, teniendo en consideración como costos fijos (herramientas, equipos de fumigación y materiales) y como costo de variables (maquinaria, abonos, mano de obra, productos de fumigación, semilla y transporte” (Condory Gutierrez, Cortez Torres, & Ramírez Ajoruro, 2018)

Además, debemos dar a conocer que:

‘la comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios’ (Guerrero Garcia, Perez Martinez, 2009)



### 1.1.3 MARCO TEORICO

#### 1.1.3.1. Costo

(Pérez Porto, 2008), se entiende por costo o coste al gasto económico que implica la prestación de un servicio o la fabricación de un producto. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión de (el precio al público es la suma del costo más el beneficio), en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo operativo (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, la administración de la empresa, etc.). Cuando no se logra alcanzar el objetivo deseado se dice que una empresa tiene pérdidas.

#### 1.1.3.2 Toma de decisiones.

Según (Merlo, Reinoso, Rubino, & Ruggeri, 2013), sostienen que la toma de decisiones es el proceso de escoger la mejor entre diversas alternativas frente a un objetivo previsto.

Entre algunas definiciones sobre toma de decisiones, apoyándose en (Yupanqui Acosta, 2009), el mismo que se apoya en otros autores de considera las siguientes:

IDALBERTO CHIAVENATO: La toma de decisiones es el proceso de análisis y escogencia entre diversas alternativas, para determinar un curso a seguir.

SAMUEL C. CERTO: La toma de decisiones es la mejor opción de toda la alternativa con el fin de alcanzar unos objetivos, basándose en la probabilidad.

FREMONT E KAST: La toma de decisiones es fundamental para el organismo y la conducta de la organización.

FREEMAN GILBERT Jr.: La toma de decisiones es el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción, está enfocado bajo los parámetros de la teoría de juegos y la del caos.



### 1.1.3.3 Comercialización

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios' (Guerrero García, Pérez Martínez, 2009)

Cabe mencionar que, para poder comercializar, se debe producir por lo que también se estima el termino productividad.

### 1.1.3.3 Productividad

Según (Di Stefano & Alderete, 2004), sostiene que:

Puede definirse a la productividad como la relación entre la cantidad de bienes y/o servicios producidos y la cantidad de uno, varios o todos los recursos utilizados.

- Según Peter Drucker “La productividad significa ese equilibrio entre todos los factores de la producción que suministra el más elevado producto con el mínimo esfuerzo”.
- Según Andrew Grove, “La productividad de cualquier función es igual a su rendimiento dividido por el trabajo necesario para generar dicho rendimiento”.
- Según G. Archier y H. Serieyx ,Grupo Lasieur, “La productividad es una actitud de progreso de constante mejora de lo que existe ya. Es la seguridad de sentirse uno capaz de hacerlo mejor hoy que ayer, y menos bien que mañana”.
- Según el diccionario de la Real Academia; “Facultad de producir”, “Incremento simultaneo de la producción y del rendimiento debido a la modernización del material y a la mejora en los métodos de trabajo”.



- Según Pierre Lauzel, “Intención de lograr el máximo de producto útil con el mínimo de medios”. “Relación entre cierta producción (out-put) y cierto consumo (in-put)”.

- Según G. Perrín, “Productividad = Producción / Esfuerzo de producción o Producción = Esfuerzo de producción \* productividad”.

## 1.2. Formulación del problema

En base a la investigación descrita, el problema queda formulado de la siguiente manera:

¿De qué manera la aplicación del análisis de costos influye para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires, Distrito de Condormarca?

## 1.3. Objetivos

**1.3.1** Realizar un estudio y la relación entre el análisis de costos y la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires- Condormarca

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar los costos de producción basados en el estudio de producción de papa orgánica.
- Identificar los costos en la producción de papa orgánica.



- Determinar de qué manera los costos influyen en la toma de decisiones para la producción de papa orgánica.
- Evaluar mediante la aplicación de análisis de costos la toma de decisiones de manera concienzuda, voluntaria y opcional.

Para ello nos interesa conocer las diversas opciones de mercado que podrían avizorar los productores de papa orgánica en esta comunidad y el beneficio que representaría la claridad del análisis de costos de producción para tomar decisiones asertivas y su pronta comercialización del producto.



## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo de investigación**

En el siguiente trabajo de investigación sobre el análisis de costos producción y comercialización de papa orgánica en la comunidad mencionada, se produjo una revisión sistemática del tema, definiéndolo en síntesis como “la forma de evaluar e interpretar toda investigación disponible y primordial respecto a la interrogante en particular y de interés del investigador”(Rodríguez, Zafra, & Ortega, 2015)

### **2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)**

#### **Población: agricultores del distrito de Condormarca.**

La población ha sido elegida mediante el criterio de inclusión debido a la poca información sobre análisis de costos para tomar decisiones y producir con la finalidad de insertarlos al mercado comercial de su producto y contribuir con ello a la sociedad mejorando sus oportunidades y calidad de vida. Esta se eligió por ser el lugar que visité en una ocasión y observé que algo se tenía que hacer por ellos, por lo que esta queda conformada por los agricultores del distrito de Condormarca el cual esta formado por varios caseríos.

#### **Muestra: 20 agricultores del distrito del caserío de Buenos Aires**

Esta se ha elegido de manera intencional puesto que a la consulta sobre la producción de papa orgánica en este distrito se obtuvieron en su mayoría respuestas que daban por favorito a la comunidad de Buenos Aires por ser el caserío mas grande y con mayor numero



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca de pobladores que se dedicaban a este cultivo, por esta razón se eligió como espacio muestral.

## Materiales

*Tabla 1.*

*Lista de materiales utilizados para la investigación.*

N° del material	Nombre del material
1	Libros de consulta sobre el tema a tratar
2	Teléfono para coordinar los procesos
3	Laptop
4	Software Excel
5	Papel
6	Lapiceros, lápiz, borrador, plumones, perforador, engrapador
7	Impresora multifuncional Epson.
8	Escritorio, silla

Fuente: elaboración propia

## Instrumentos

*Tabla 2*

*Lista de instrumentos utilizados para la investigación.*

N° de instrumento	Nombre del instrumento
1	Diagnóstico sobre costos a los pobladores muestrales
2	Test de análisis de costos
3	Test de toma de decisiones
4	Test de comercialización



---

5	Test sobre papa orgánica
6	Estadística descriptiva
7	Software Excel.
8	Cuestionario

---

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.**

***Técnicas aplicadas para la investigación.***

---

Nº de técnica	Nombre de la técnica
1	Entrevista
2	Encuesta

---

### 2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación para la recolección de datos se utilizó las técnicas de la encuesta y entrevista simultáneamente.

Desde luego una encuesta es “una técnica o método de recolección de información en donde se interroga de manera verbal, escrita o digitalmente a un grupo de personas” mientras que “, mientras que “una entrevista es un método muy usado para recabar algunos tipos de datos de interés y que podría ser (QuestionPro, QuestionPro, 2019)

### 2.4 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos en esta investigación los datos se recolectaron mediante la encuesta y entrevista. Este se inició desde el 2016 cuando tuve un viaje al lugar y comencé preguntando a las personas sobre los costos de sus cultivos, en especial de la papa orgánica.



Posteriormente me interese en ello con la finalidad de apoyar a los comuneros ya que en esos lares la vida es muy dura respecto a lo económico si es que no salen del lugar. Para lograr recabar la información realice muchas llamadas telefónicas donde les entrevistaba y al mismo tiempo con mi laptop prendida y el programa Excel prendido digitaba su información para ser tratados.

También se buscó información en función a lo deseado, teniendo en cuenta para ello las palabras claves como análisis de costos, producción, comercialización, papa orgánica, entre otros que respondan a la pregunta de investigación, siguiendo el orden:

1. En primer lugar, se recopiló la información en base a las palabras claves como análisis de costos, producción, comercialización, papa orgánica
2. En segundo lugar, se identificaron libros digitales en el idioma español.
3. En tercer lugar, la información se indagó en base al título de la investigación planteada.

Por otro lado, se utilizó los buscadores que se muestran a continuación en la tabla siguiente:

Tabla 4

*Definiciones de los buscadores virtuales*

Biblioteca Virtual	Definición	Ilustración
Redalyc	“Es una red científica e iniciativa de acceso abierto a la producción científica del mundo en todas las áreas del conocimiento que puede ser utilizada por todo investigador” (Mexico, 2003)	
Dspace	“Es un software de código abierto que provee herramientas para la administración de colecciones digitales, y comúnmente es usada como solución de repositorio bibliográfico institucional” (DuraSpace, 2002)	
Scielo	‘Es un proyecto de biblioteca electrónica, iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo, Brasil (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo — FAPESP)’ (digital, 1997)	
Cybertesis UNMSM	‘Es la unión de 50 instituciones universitarias de Europa, América latina y África cuyo objetivo difundir proyectos de tesis’ (información, 2004)	
Google Académico	Se define como: buscador que permite localizar documentos académicos como artículos, tesis, libros y resúmenes de fuentes diversas que puede ser editoriales universitarias, asociaciones profesionales, repositorios de preprints, universidades y otras organizaciones académicas. (Canaria, 2012)	



## **2.5 Procedimiento de tratamiento y análisis de datos**

Para el tratamiento de los datos en esta investigación lo que hice fue digitar toda la información brindada en una hoja de cálculo del programa MICROSOFT EXCEL al momento de entrevistar – encuestar, para luego procesarlos mediante las distintas aplicaciones que este programa posee y facilita los cálculos.

Por lo tanto, los datos se analizaron en el programa Microsoft Excel ya que permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus funciones hojas de cálculo.

## **2.6 Aspectos éticos**

Para realizar esta investigación se siguió los procesos de consulta previa como se muestra en la tabla sobre buscadores y también a partir de un viaje realizado a el lugar en mención, allí nace la idea del investigador de realizar un trabajo que pueda ayudar a la comunidad, en tal sentido se inició con las preguntas sobre análisis de costos, producción de papa orgánica, toma de decisiones, venta de su producción entre otros, en tal sentido se consultó a los pobladores de manera individual y fueron brindando la información requerida.

Esta información fue de manera directa presencial y por vía telefónica, es por eso que la información plasmada en este trabajo es original y verídica.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1 Responde a la pregunta de investigación

La investigación está orientada a realizar un estudio sobre costos, analizarlos e identificarlos, determinarlos y evaluarlos en función a la pregunta formulada: ¿Qué impacto ocasionaría la aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires, distrito de Condormarca?, para ello se logró encontrar estudios similares que apoyarían la investigación, en ellas se encontraron:

A) En la investigación titulada "Conceptos y elementos a considerar en el análisis de costos de la atención médica" se encuentra según sus escritos de (Álvarez Hernández, 2007) que: los costos son un componente esencial para cualquier evaluación económica y se deben evaluar, identificar, cuantificar, valorar y comparar entre ellos. Manifiesta también que este tipo de estudios puede provocar cambios en la utilización de los recursos como en las políticas de toma de decisiones, para plantear una mejor distribución de los mismos. Resalta además que estos estudios darían mayor fiabilidad al uso de resultados de evaluación económica y su relación con la toma de decisiones que se pueden aplicar a distintos ámbitos productivos.

B) En la investigación de (Condory Gutierrez, Cortez Torres, & Ramírez Ajoururo, 2018), se encuentran objetivos muy similares a los planteados en este trabajo como son:

- Realizar un diagnóstico socioeconómico del sistema de producción del cultivo de papa.
- Determinar las zonas de mayor rendimiento en el municipio.
- Determinar la rentabilidad de la producción del cultivo de papa.

Se encuentra también un resumen de los costos que determinación después de hacer su análisis de los mismos, dicho resumen se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 5. Resumen de costos de producción por cantón (Bs/ha) del cultivo de papa en el municipio de Achacachi.

Concepto	Achacachi	Warisata	Jancko Amaya
<b>Costos Fijos</b>			
<b>Materiales y Herramientas</b>	393,57	440,09	369,37
<b>Equipos de Fumigación</b>	75	75	75
<b>Costos Variables</b>			
<b>Maquinaria</b>	560,25	562,24	565,75
<b>Fertilizantes</b>	8981,38	8674,31	8692,25
<b>Mano de Obra</b>	2540,1	2745,9	2539,3
<b>Productos de fumigación</b>	240	240	240
<b>Semilla</b>	914,64	1854	1860,18
<b>Transporte</b>	45,21	388,92	103,56
<b>Costo Total</b>	<b>13750,15</b>	<b>14980,46</b>	<b>14001,04</b>
Concepto	Cantón Villa Lipe	San Roque	Murumamani
<b>Costos Fijos</b>			
<b>Materiales y Herramientas</b>	425,69	477,3	451,61
<b>Equipos de Fumigación</b>	74,72	75	75,7
<b>Costos Variables</b>			
<b>Maquinaria</b>	551,09	569,24	565,15
<b>Fertilizantes</b>	8578,2	8532,3	8327,2
<b>Mano de Obra</b>	2587,2	2655,7	2820,5
<b>Productos de fumigación</b>	240	240	320,04
<b>Semilla</b>	1708,9	1575,9	4164,54
<b>Transporte</b>	74,83	45,54	947,7
<b>Costo Total</b>	<b>14231,63</b>	<b>13618,68</b>	<b>17145,13</b>

En dicho estudio manifiestan además que el análisis de los factores económicos es la meta de la producción ya que estos indicarán si la producción realizada es rentable de lo contrario tomar nuevas decisiones.

C) Según (Alcayaga, 2010), se encuentra una posición marcada en cuanto a la relevancia de los costos para tomar una buena decisión y para las evaluaciones económicas, el análisis de los costos es primordial.

D) Para (Begazo Villanueva, 2014), la toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos y consiste en elegir una opción entre las disponibles, a efectos de resolver un problema actual o potencial (aun cuando no se evidencie un conflicto latente).

- E) Por otro lado, según (Nuñez Arroyo, 2003) , en la toma de una decisión no se debe desestimar el futuro. Ya que, sobre una toma de decisión relacionada a los costos de una organización, al evaluar las alternativas, no se debe dar más importancia a los costos y beneficios a corto plazo que a los de largo plazo, puesto que el considerar únicamente los de corto plazo podría influir para dejar de lado aquellas variables de largo plazo

En efecto, dando respuesta a la pregunta y teniendo en cuenta el entorno en el cual se desarrollaría la investigación en relación a los análisis de costos, se sostiene que:

El impacto asociado a esta investigación al hacerles alguna pregunta sobre el costo que le pondría a una herramienta a los pobladores de la zona ya les genera un descontento, asombro e impresión puesto que manifiestan que en ese lugar jamás alguien les había mencionado nada de costos, mucho menos análisis de los costos y peor aún producir y comercializar ya que en la zona acostumbran aun el trueque.

A continuación, se presenta de manera fehaciente los distintos análisis de costos en las diversas actividades con datos reales emitidos por los pobladores los que se procesaron después de la recolección de datos después de las encuestas y entrevistas. En las tablas se muestra el análisis de costos de la semilla, abono, preparación del terreno-herramientas-



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca materiales, siembra, deshierbo, cosecha, de producción que demanda esta actividad.

Además, se muestra un cuadro donde indica la utilidad de cada agricultor.

**Tabla 6***Análisis de costos de herramientas, materiales y terreno*

Item	cantidad	costo unit	total
Terreno	1	200	200
Punta	1	30	30
Arado	1	80	80
Yugo	1	30	30
Coyunta	2	25	50
Huachauca	1	5	5
Lampilla	6	35	210
Mochila	1	250	250
sacos	50	1	50
Mantas	5	5	25
Costo total en herramientas y terreno			930

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla dos, se observa los distintos materiales y herramientas que utilizan para poder cultivar la papa orgánica, y se establece las cifras monetarias necesarias para realizar el análisis de costos en ello, donde con claridad se aprecia un monto de S/ 930.00.

**Tabla 7***Análisis de costos de preparación de terreno*

Item	N° de días	costo un día	Total
Yunta	12	60	720
Gañan	12	30	360
		Costo total	1080

*Fuente: elaboración propia . La tabla tres nos muestra cuánto cuesta preparar el terreno para proceder al cultivo de papa orgánica en la comunidad en mención*

**Tabla 8**  
*Análisis de costo de la semilla utilizada*

N°	DNI	AP, Y NOM	CANTIDAD DE SEMILLA EN			COSTO DE LA SEMILLA POR			COSTO TOTAL
			SACOS	ARROBAS	KILOGRAMOS	SACO	ARROBA	KILOGRAMO	
1		HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	5	40	453.56	96	12	1.058294382	480
2	40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
3	18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
4		CHIGUALA TORRES, FERMIN	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
5		VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
6		MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
7		AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
8		FIGUEROA CORONEL, MARCOS	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
9		FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
10		RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
11	18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	2.25	35	204.102	96	12	1.058294382	216
12	18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
13		CASTRO PUITISA, WILSON	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
14		AGULIAR PECHE, ESTEBAN	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
15		MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
16		MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420



17	ESCOBEDO MONTES, RICARDO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
18	MARTEL BACA, IDELSO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
19	MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
20	TORRES GARCIA, ELISIO	4.375	35	396.865	96	12	1.058294382	420
Promedio								423.0

Nota de tabla: los números de DNI mostrados son de quienes estuvieron prestos decirlo, en algunos casos dijeron no se acordaban algún número y en otros casos dijeron no era necesario. Fuente (Elaboración propia)

En la tabla 8, se muestra el análisis de los costos que demanda la semilla, este cálculo se realizó previa consulta a los pobladores que estuvieron prestos a brindar información. Allí se aprecia con claridad que para una hectárea de terreno que desean cultivar se utilizan un aproximado de 35.25 arrobas (cantidad mencionada por los pobladores) donde se consulta los precios y se calculó en medidas como sacos, arrobas y kilogramos obteniendo un valor de S/ 423.0

**Tabla 9** *Análisis de costos de abono para una hectárea*

Ítem	Cantidad en			costo unitario de			Total
	Sacos	Arrobas	kilogramos	Saco	Arroba	kilogramo	
Abono	40	88.1911985	1000	15	6.8034	0.6	600
* Insecticida	1			60			60
Total abono							660

*Nota:* el insecticida solo se compra como prevención, se usa cuando existe una emergencia por presencia de alguna plaga inesperada (elaboración propia)

**Tabla 10***Análisis de costos de mano de obra*

	ITEM	cantidad	N° de días	costo un día	Sub Total	Total	
PROCESO	Preparación del terreno	Yunta	1	6	60	360	
		Gañan	1	6	30	180	720
		Obrero	1	6	30	180	
	Siembra (un solo día)	Yunta	1	1	60	60	
		Gañan	1	1	30	30	150
		Obreros	2obreos	2	30	60	
	Cultivo (un solo día)	Desyerbo	8obreros	8	40	320	
		Aporco	8obreros	8	60	480	
		Riego	cuando llueve	0	0	0	830
		Curación	1 obrero	1	30	30	
	Cosecha	Yunta	0	0	60	0	
		Gañan	0	0	30	0	240
		Obreros	8	8	30	240	
Total costos de mano de obra						1940	

Fuente: elaboración propia (esta tabla muestra lo que debe realizar cada agricultor, corresponde a Roldán Coronel, Mirian Divino y esposa)

Aquí observamos el costo que implica la mano de obra en los procesos de preparación del terreno, siembra, cultivo y cosecha.

**Tabla 11**
*Promedio extraído con los datos de los agricultores para realizar el análisis respectivo*

Análisis para promediar	Nombre del agricultor											
	Amado	Merlyn	Joel	Mirian	Gerson	Wilmer	Wilson	Fermín	Elisio	Román	Madalena	promedio
terreno, herramientas, materiales	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
abono	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
mano de obra	3000	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1390.90909

Nota: se consultó a 11 agricultores del lugar y se procedió a promediar los montos para el análisis respectivo de manera grupal. Fuente: (elaboración propia del autor.)

**Tabla 12**
*Costo total promedio por hectárea que cultiva cada poblador*

N°	DNI	Apellidos y nombres	terr-mat.-herram	Semilla	ABONO	M.OBRA	Costo indiv / ha
1		HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
2	40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
3	18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
4		CHIGUALA TORRES, FERMIN	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091

5		VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
6		MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
7		AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
8		FIGUEROA CORONEL, MARCOS	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
9		FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
10		RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
11	18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
12	18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
13		CASTRO PUITISA, WILSON	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
14		AGULIAR PECHE, ESTEBAN	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
15		MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
16		MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
17		ESCOBEDO MONTES, RICARDO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
18		MARTEL BACA, IDELSO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
19		MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091
20		TORRES GARCIA, ELISIO	930	412.8	660	1390.909091	3393.709091

Nota: en esta tabla se muestra todos los pobladores inmersos en el trabajo, los números de DNI mostrados son de quienes estuvieron prestos decirlo, en algunos casos dijeron no se acordaban algún número y en otros casos dijeron no era necesario, esto de obtuvo previa entrevista formal y vía telefónica en algunos casos. Fuente (Elaboración propia))

En la tabla 12 se observa el análisis de costos totales desde la preparación del terreno hasta la cosecha de manera asociada con sus costos proyectados del agricultor, con ello se establece en mayor claridad una influencia en los costos para tomar una decisión.

**Tabla 13- Costo total de producción por el área que cultiva cada agricultor**

N°	DNI	Apellidos y nombres	Costo promedio/ha	Area c/agric	costo total-individual
1		HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	3393.709091	3	10181.12727
2	40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	3393.709091	0.5	1696.854545
3	18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	3393.709091	1.5	5090.563636
4		CHIGUALA TORRES, FERMIN	3393.709091	1	3393.709091
5		VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	3393.709091	0.75	2545.281818
6		MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	3393.709091	1	3393.709091
7		AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	3393.709091	0.75	2545.281818
8		FIGUEROA CORONEL, MARCOS	3393.709091	0.5	1696.854545
9		FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	3393.709091	1.25	4242.136364
10		RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	3393.709091	0.5	1696.854545
11	18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	3393.709091	0.75	2545.281818
12	18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	3393.709091	0.25	848.4272727
13		CASTRO PUITISA, WILSON	3393.709091	1.25	4242.136364
14		AGULIAR PECHE, ESTEBAN	3393.709091	0.5	1696.854545
15		MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	3393.709091	0.75	2545.281818
16		MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	3393.709091	1	3393.709091
17		ESCOBEDO MONTES, RICARDO	3393.709091	0.25	848.4272727
18		MARTEL BACA, IDELSO	3393.709091	0.75	2545.281818
19		MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	3393.709091	1	3393.709091
20		TORRES GARCIA, ELISIO	3393.709091	0.5	1696.854545

Fuente: elaboración propia

En la número 13 se analiza los costos totales con un valor promedio por hectárea para evaluar con más precisión la realidad actual, ello podría conllevar a los agricultores a tomar la decisión de cultivar masivamente para elevar su producción con mira de comercialización. Allí se observa que cada hectárea en promedio cuesta S/1696.854545

**Tabla 14**

Análisis del total de venta en soles por hectárea producida, de costos de producción y el total neto de cada poblador.

N°	DNI	Apellidos y nombres	Producción en sacos	Producción en arrobas	Producción en kg	Costo de un saco	Costo de una arroba	Costo de un kilogramo	Total, venta por ha	Área c/agric	Total, bruto	Gasto de producción	Total neto
1		HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	3	18000	10181.12727	7818.872727
2	40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.5	3000	1696.854545	1303.145455
3	18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1.5	9000	5090.563636	3909.436364
4		CHIGUALA TORRES, FERMIN	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1	6000	3393.709091	2606.290909

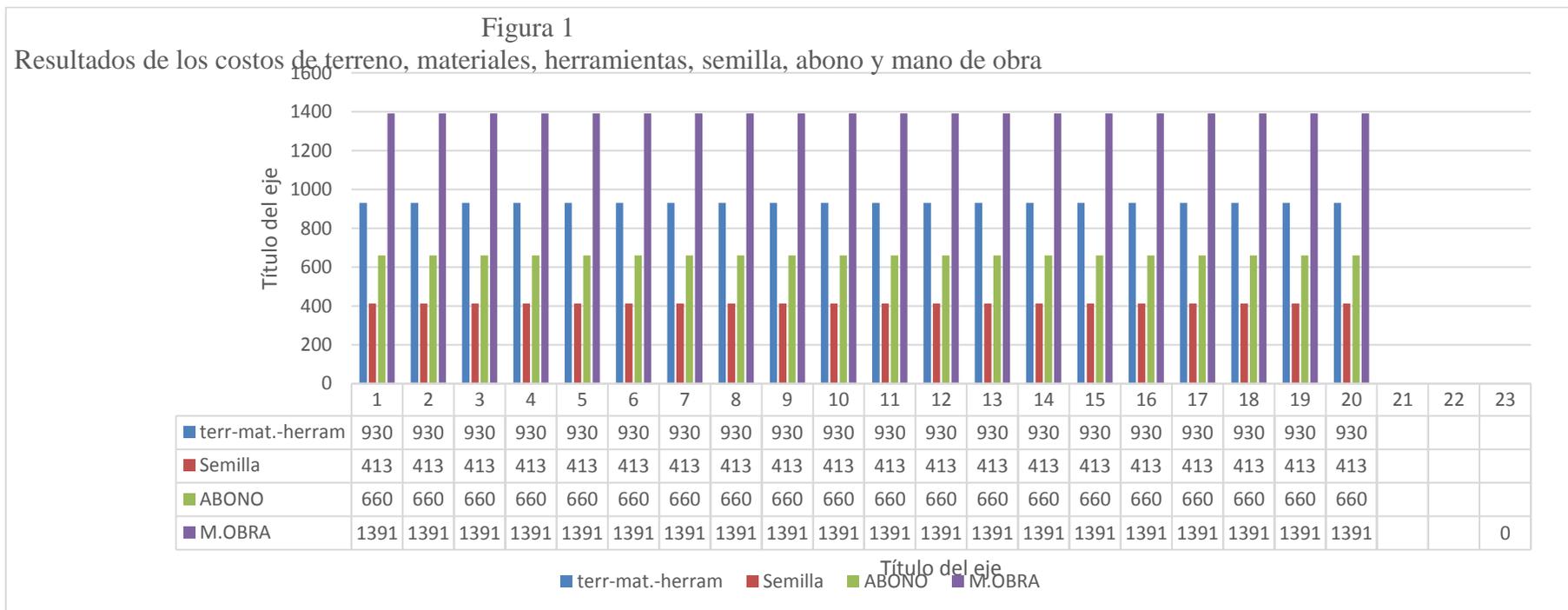
5		VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	50	400	4535.6	120	15	<b>1.322867978</b>	6000	0.75	4500	2545.281818	1954.718182
6		MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1	6000	3393.709091	2606.290909
7		AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.75	4500	2545.281818	1954.718182
8		FIGUEROA CORONEL, MARCOS	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.5	3000	1696.854545	1303.145455
9		FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1.25	7500	4242.136364	3257.863636
10		RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.5	3000	1696.854545	1303.145455
11	18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.75	4500	2545.281818	1954.718182
12	18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.25	1500	848.4272727	651.5727273
13		CASTRO PUITISA, WILSON	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1.25	7500	4242.136364	3257.863636

14	AGULIAR PECHE, ESTEBAN	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.5	3000	1696.854545	1303.145455
15	MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.75	4500	2545.281818	1954.718182
16	MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1	6000	3393.709091	2606.290909
17	ESCOBEDO MONTES, RICARDO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.25	1500	848.4272727	651.5727273
18	MARTEL BACA, IDELSO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.75	4500	2545.281818	1954.718182
19	MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	1	6000	3393.709091	2606.290909
20	TORRES GARCIA, ELISIO	50	400	4535.6	120	15	1.322867978	6000	0.5	3000	1696.854545	1303.145455

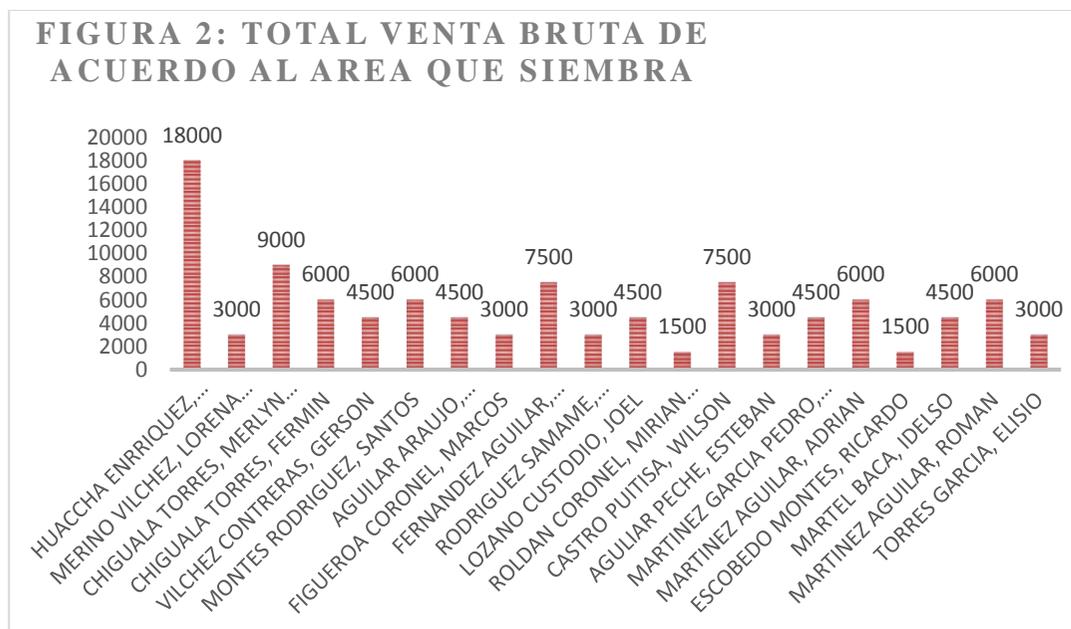
Fuente: elaboración propia.

En la tabla número 14 se aprecia con mayor exactitud el análisis de los costos y producción, también se aprecia el total bruto al vender las cantidades obtenidas y se calcula el margen de ganancia de cada agricultor.

**Presentación de los hallazgos en el estudio realizado a través de los análisis de los datos de los pobladores**



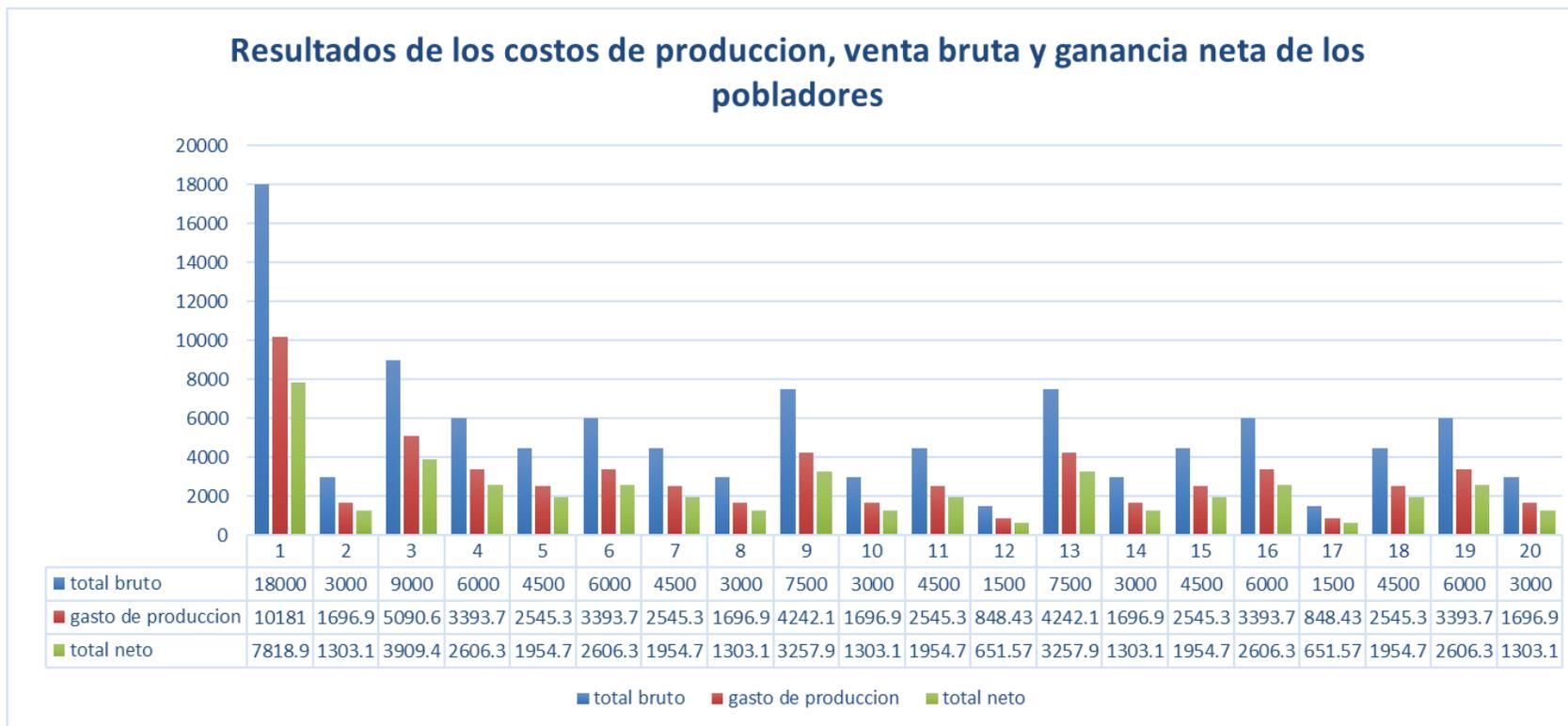
En la figura 1 se observa los hallazgos realizaos en la investigación. Estos corresponden a los insumos usados para producir para orgánica para su comercialización. Fuente: elaboración propia.



En esta figura se las cifras de la venta después de la cosecha, representa el total bruto de su producción

Fuente: elaboración propia.

**Figura 3:** Resultados de la ganancia neta después de hacer la diferencia entre la venta bruta y el gasto de producción.



En esta imagen que corresponde a la figura 3, se aprecia el total neto (ganancia neta) después de restar la ganancia bruta con el gasto de producción. Fuente: elaboración propia del autor.

**Figura 4**
*Resumen de los resultados del análisis de costos después de la venta.*

N°	DNI	Apellidos y nombres	Gastó	Sembró	Cosechó en promedio por hectárea	Obtuvo de la venta bruta de una hectárea	Total, bruto por área que sembró	Ganó
1		HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	10181.12727	3	400	6000	18000	7818.872727
2	40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	1696.854545	0.5	400	6000	3000	1303.145455
3	18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	5090.563636	1.5	400	6000	9000	3909.436364
4		CHIGUALA TORRES, FERMIN	3393.709091	1	400	6000	6000	2606.290909
5		VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	2545.281818	0.75	400	6000	4500	1954.718182
6		MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	3393.709091	1	400	6000	6000	2606.290909
7		AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	2545.281818	0.75	400	6000	4500	1954.718182
8		FIGUEROA CORONEL, MARCOS	1696.854545	0.5	400	6000	3000	1303.145455
9		FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	4242.136364	1.25	400	6000	7500	3257.863636
10		RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	1696.854545	0.5	400	6000	3000	1303.145455
11	18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	2545.281818	0.75	400	6000	4500	1954.718182
12	18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	848.4272727	0.25	400	6000	1500	651.5727273
13		CASTRO PUITISA, WILSON	4242.136364	1.25	400	6000	7500	3257.863636
14		AGULIAR PECHE, ESTEBAN	1696.854545	0.5	400	6000	3000	1303.145455
15		MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	2545.281818	0.75	400	6000	4500	1954.718182
16		MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	3393.709091	1	400	6000	6000	2606.290909
17		ESCOBEDO MONTES, RICARDO	848.4272727	0.25	400	6000	1500	651.5727273
18		MARTEL BACA, IDELSO	2545.281818	0.75	400	6000	4500	1954.718182
19		MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	3393.709091	1	400	6000	6000	2606.290909
20		TORRES GARCIA, ELISIO	1696.854545	0.5	400	6000	3000	1303.145455

Fuente: elaboración propia

## **CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1 Discusión**

Entre múltiples informaciones que se encontraron en las publicaciones recabadas y a pesar de que estas estaban acordes con el objetivo planteado, hubo algunas de ellas que no estaban completas su publicación lo cual eran limitadas a su acceso razón por la cual no eran una limitante para el investigador.

### **4.2 Limitaciones**

Durante el proceso de investigación se tuvieron inconvenientes en la selección de los hallazgos puesto que algunas publicaciones se centran más en producción y costo de insumos y muy poco hacen mención a la comercialización que se podría aplicar en este sector. También no se brinda capacitación pertinente ni constante para los productores y quienes son capacitados logran obtener mejores resultados.

### **4.3 Interpretación comparativa**

Comparando los resultados obtenidos en la investigación se puede precisar:

Según (LONCONE, 2017), en su tesis titulada "determinación del costo de producción de la papa variedad ccompis en la comunidad campesina de Occopata del distrito de Santiago" se encuentra que 4 personas tienen idea de costo de producción representando el 14%, y el 85% desconoce lo cual hacen 23 personas, además manifiesta que 18(67%) realiza sus cálculos por tanteo, 3(11%) en base a costo de insumos y 6(22%) en función a sumas básicas mientras que en la comunidad de Buenos Aires- Condormarca 18(90%) personas desconocen el tema y sus cálculos lo hacen por tanteo simple y solo 2(10%) tiene alguna idea quienes realizan sus cálculos en base a sumas básicas e insumos.

Según (Lucero, 2011) en su tesis titulada "Relación de costos de producción con la toma de decisiones en la empresa de lácteos Leito" sostiene que el 69% del personal que labora en la empresa no es el idóneo para realizar un análisis de costos por lo que coincide con los



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca resultados de esta investigación puesto que en la comunidad de Buenos Aires – Condormarca soel 90% no esta en capacidad de hacer un análisis de costo. Sostiene además que el 91% no toma en cuenta los costos para tomar decisiones mientras que en la comunidad de Buenos Aires – Condormarca el 90% no consideran los costos para tomar decisiones lo cual hay una semejanza marcada entre ambas investigaciones.

En la comunidad de Buenos Aires – Condormarca se ha logrado **identificar y cuantificar los costos** gracias a la información impartida por los productores lo cual es similar a lo que sostiene (Perata, 2016) en su tesis titulada “un sistema de información basado en costos para la toma de decisiones” que: los principales desafíos que se enfrenta un empresario de un negocio bajo análisis es la necesidad de poder **identificar y cuantificar los costos** de cada uno de productos.

Respecto a los costos de la semilla y agroquímicos en la comunidad de Buenos Aires – Condormarca, estos representan entre el 3.53% y el 19.45% mientras que Según (Lorente, Rivera & Blandon, Lopez, 2002) en su tesis titulada “Estudio comparativo de producción orgánica y tradicional de papa (*Solanum tuberosum* L) en Mirafior, Estelí, Nicaragua” se observa que n que el costo de la semilla representan 50% y el de los agroquímicos representan 60% de los costos de producción debido ya que todos ellos son importados por casas comerciales las mismas que forman parte de una red de comercialización de las grandes transnacionales de agroquímicos. Esta diferencia marcada se debe a que en la comunidad de Buenos Aires – Condormarca los productores seleccionan su semilla de la cosecha y el uso de agroquímicos es extemporáneo.

Según (Merlo, Reinoso, Rubino, & Ruggeri, 2013) en su tesis titulada “Los costos y la toma de decisiones” sostienen que: la determinación de los costos cumple un rol esencial en el análisis de la situación económica pero principalmente facilitan y optimizan la toma de



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca  
decisiones mientras que en la comunidad en estudio, se observó que después analizar los costos esto influenciaron en la toma de decisiones de los productores.

Comparando los resultados obtenidos en la comunidad de Buenos Aires – Condormarca se ha logrado **identificar y cuantificar los costos** del costo de (terreno, materiales, herramientas), semilla, abono, mano de obra, estos fueron S/930, S/413, S/660 y s/1391 respectivamente, en cambio para (LONCONE, 2017), estos fueron: S/828 (semilla), S/540 (preparación del terreno), S/455 (abono = guano en la siembra + primera fumigación + segunda fumigación), S/1605 (mano de obra) lo cual se ve algunas cifras que varían esto se debe al lugar, área de cultivo, costo de insumos, mano de obra entre otros.

Como complementación de la interpretación comparativa se hace referencia que:

En base a los trabajos investigados sobre análisis de costos de producción para cultivar la papa y la investigación realizada hay una amplia semejanza y similitud tanto en términos como en objetivos. Se observa tanto en el municipio de Achacachi como en la comunidad de Buenos Aires del distrito de Condormarca son muy similares puesto que se consideran herramientas, materiales, equipos de fumigación, mano de obra, semillas, transporte entre otros y además se observa un diferencial bastante significativo en cuanto a números, es debido al área de cultivo, los costos distintos entre ciudades, además en la investigación se utiliza fumigación solo cuando sea necesario que es un porcentaje mínimo equivalente a un 5% ya que allí aún se cultiva de manera natural. Esto haría además que el valor nutricional y comercial sea algo mayor respecto a la papa que se produce masivamente a base de medicina.

Se observó además que para la toma de decisiones es fundamental tener en cuenta a los costos ya que de estos dependerán el futuro de nuestras acciones respecto a si la decisión que se tomo fue buena o mala.

En función a lo encontrado en otras investigaciones sobre la aplicación del análisis de los costos para tomar mejores decisiones se encuentra que hay alguna semejanza puesto que se establecen objetivos similares, a continuación, se presenta una tabla para mayor comprensión.



Investigación	Hallazgo	Investigación propia	Estudio actual
<p>Conceptos y elementos a considerar en el análisis de costos de la atención médica”</p> <p>de (Condory Gutierrez, Cortez Torres, &amp; Ramírez Ajoruro, 2018)</p>	<p>Los costos son un componente esencial para cualquier evaluación económica y se deben evaluar, identificar, cuantificar, valorar y comparar entre ellos. Manifiesta también que este tipo de estudios puede provocar cambios en la utilización de los recursos como como en las políticas de toma de decisiones, para plantear una mejor distribución de los mismos.</p>	<p>“APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA ORGÁNICA EN LA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES - CONDORMARCA, LIMA 2018”</p>	<p>Los costos son importantes para planificar mejor los recursos y a través de ellos tomar las mejores decisiones en las diversas actividades durante la vida.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p>		<p><b>Objetivo general</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un diagnóstico socioeconómico del sistema de producción del cultivo de papa.</li> </ul>		<p>Realizar un estudio y la relación entre el análisis de costos y la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires-Condormarca.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las zonas de mayor rendimiento en el municipio.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la rentabilidad de la producción</li> </ul>		<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Analizar los costos de</p>



del cultivo de  
papa.

producción basados  
en el estudio de  
producción de papa  
orgánica.

Identificar  
los costos en la  
producción de papa  
orgánica.

Determina  
r de qué manera los  
costos influyen en  
la toma de  
decisiones para la  
producción de papa  
orgánica.

Evaluar mediante la  
aplicación de análisis  
de costos la toma de  
decisiones de manera  
concienzuda,  
voluntaria y opcional

En la comunidad donde  
se realiza el estudio no  
hubo antes un estudio  
previo y con esta  
investigación los  
comuneros tendrán  
mayor claridad en  
cuanto a lo económico  
en su producción.

(Alcayaga,  
2010)

Se encuentra una  
posición marcada en cuanto a la  
relevancia de los costos para  
tomar una buena decisión y para  
las evaluaciones económicas, el  
análisis de los costos es  
primordial.

(Begazo Villanueva, 2014)	<p>La toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos y consiste en elegir una opción entre las disponibles, a efectos de resolver un problema actual o potencial (aun cuando no se evidencie un conflicto latente).</p>	<p>Tendrán alternativas de decisión en el futuro.</p>
---------------------------	--	---

Tabla 5. Resumen de costos de producción por cantón (Bs/ha) del cultivo de papa en el municipio de Achacachi.

Concepto	Achacachi	Warisata	Jancko Amaya
<b>Costos Fijos</b>			
Materiales y Herramientas	393,57	440,09	369,37
Equipos de Fumigación	75	75	75
<b>Costos Variables</b>			
Maquinaria	560,25	562,24	565,75
Fertilizantes	8981,38	8674,31	8692,25
Mano de Obra	2540,1	2745,9	2539,3
Productos de fumigación	240	240	240
Semilla	914,64	1854	1860,18
Transporte	45,21	388,92	103,56
<b>Costo Total</b>	<b>13750,15</b>	<b>14980,46</b>	<b>14001,04</b>
Concepto	Cantón Villa Lipe	San Roque	Murumamani
<b>Costos Fijos</b>			
Materiales y Herramientas	425,69	477,3	451,61
Equipos de Fumigación	74,72	75	75,7
<b>Costos Variables</b>			
Maquinaria	551,09	569,24	565,15
Fertilizantes	8578,2	8532,3	8327,2
Mano de Obra	2587,2	2655,7	2820,5
Productos de fumigación	240	240	320,04
Semilla	1708,9	1575,9	4164,54
Transporte	74,83	45,54	947,7
<b>Costo Total</b>	<b>14231,63</b>	<b>13618,68</b>	<b>17145,13</b>



En dicho estudio manifiestan además que el análisis de los factores económicos es la meta de la  
producción ya que estos indicarán si la producción realizada es rentable de lo contrario tomar nuevas  
decisiones.

DNI	Apellidos y nombres	Costo promedio/ha	Área c/agric	costo total-individual
	HUACCHA ENRRIQUEZ, AMADO ARCADIO	3393.709091	3	10181.12727
40620575	MERINO VILCHEZ, LORENA LAURA	3393.709091	0.5	1696.854545
18985092	CHIGUALA TORRES, MERLYN ARCADIO	3393.709091	1.5	5090.563636
	CHIGUALA TORRES, FERMIN	3393.709091	1	3393.709091
	VILCHEZ CONTRERAS, GERSON	3393.709091	0.75	2545.281818
	MONTES RODRIGUEZ, SANTOS	3393.709091	1	3393.709091
	AGUILAR ARAUJO, MARCELINO	3393.709091	0.75	2545.281818
	FIGUEROA CORONEL, MARCOS	3393.709091	0.5	1696.854545
	FERNANDEZ AGUILAR, MADALENA	3393.709091	1.25	4242.136364
	RODRIGUEZ SAMAME, WILMER	3393.709091	0.5	1696.854545
18985039	LOZANO CUSTODIO, JOEL	3393.709091	0.75	2545.281818
18985014	ROLDAN CORONEL, MIRIAN DIVINO	3393.709091	0.25	848.4272727
	CASTRO PUITISA, WILSON	3393.709091	1.25	4242.136364
	AGULIAR PECHE, ESTEBAN	3393.709091	0.5	1696.854545
	MARTINEZ GARCIA PEDRO, MARCELINO	3393.709091	0.75	2545.281818
	MARTINEZ AGUILAR, ADRIAN	3393.709091	1	3393.709091
	ESCOBEDO MONTES, RICARDO	3393.709091	0.25	848.4272727
	MARTEL BACA, IDELSO	3393.709091	0.75	2545.281818
	MARTINEZ AGUILAR, ROMAN	3393.709091	1	3393.709091
	TORRES GARCIA, ELISIO	3393.709091	0.5	1696.854545



#### 4.4 Implicancias

Con esta investigación sobre la aplicación del análisis de costos en la comunidad de Buenos Aires del distrito de Condormarca se espera que los pobladores entrevistados luego de escuchar los resultados tendrán nuevas expectativas de comercialización por lo que tomarán la decisión de producir masivamente la papa orgánica.

En efecto, las implicancias en esta investigación son netamente prácticas para los pobladores inmersos en este menester, puesto que lo aplicaran en su vida cotidiana tomando algún registro de los datos respectivos cada vez que se encuentren en alguna duda sobre los costos.

#### 4.5 Conclusiones

- Se analizó minuciosamente los costos implicados en la producción y se observó una relación directa con la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires- Condormarca debido a que desconocían dicha utilidad por lo que varios optaron por el cultivo y la búsqueda de un mercado comercial.

- La identificación de los costos implicados en la producción de papa orgánica en el caserío de Buenos Aires distrito de Condormarca, provincia de Bolívar región La Libertad ha sido fundamental en cuanto a la toma de decisiones y comercialización de papa orgánica ya que ha despertado en los pobladores la curiosidad de ponerle un costo a su trabajo, tiempo, herramientas y todo aquello que interviene en el proceso de cultivar.

- Con la determinación de los costos para este menester se observó que en los pobladores se despertó masivamente el interés y decidieron para cultivar y comercializar, generando un



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca estímulo para dicha sociedad y a partir de ello llevando un registro de costos ya que jamás habían hecho.

- Después de evaluar los resultados del estudio sobre la aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones y comercialización de papa orgánica en esta comunidad los pobladores se mostraron contentos y optaron por insertarse en el cultivo masivo del bien. En el caso de los costos de producción se determinó que eran equivalentes a S/10181.12727 correspondientes al señor Huaccha Enrriquez, Amado Arcadio los cuales le producían una rentabilidad neta de S/ 7818.9 , es decir si obtenía una ganancia significativa mientras que los costos equivalentes a S/848.4272727 corresponden a los señores Roldan Coronel, Mirian Divino y Escobedo Montes, Ricardo equivalente los mismos que obtiene una rentabilidad neta de S/651.5727273, S/ esto se debe a que siembran muy poca área.

- Finalmente se observó que los pobladores desconocían en su totalidad sobre el tema tratado, al identificarse todos los costos implicados en la producción se generan nuevas ideas en los pobladores lo cual se demuestra que todo en la vida tiene un costo y que muchas veces no lo valoramos mucho menos lo tomamos en cuenta. A partir de ello se determinó además que la toma de decisiones en ese lugar será más concienzudas, voluntaria y opcional.



## REFERENCIAS

- Alcayaga, R. L. (2010). Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios. *Revista medica de Chile*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872010001000006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001000006)
- Álvarez Hernández, F. (4 de 2007). CONCEPTOS Y ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DE LA ATENCIÓN MEDICA. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 4(1), 90. Recuperado el 22 de 11 de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337228631008>
- Barrera, B. J. (2009). Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos. *Revista de investigación UNMSM*, 16(32), 32. Recuperado el Miércoles 12 de Setiembre de 2018, de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/4827>
- Begazo Villanueva, J. (2014). La toma de decisiones y la gestión por objetivos. *Decision making and management by objectives in peruvian company*, 23-23. Recuperado el 16 de 09 de 2018, de <file:///C:/Users/SALVADOR/Downloads/11690-40786-1-PB.pdf>
- Canaria, U. d. (19 de 11 de 2012). *Google academico*. Obtenido de [https://biblioteca.ulpgc.es/google\\_academico](https://biblioteca.ulpgc.es/google_academico)
- Condory Gutierrez, S., Cortez Torres, J. A., & Ramírez Ajoururo, E. G. (8 de 2018). Determinación de los costos de producción del cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) en el municipio de Achacachi, provincia Omasuyos. *Revista de la Carrera de Ingeniería Agrónoma - UMSA*. Recuperado el 22 de 11 de 2018, de <file:///C:/Users/SALVADOR/Downloads/243-872-1-PB.pdf>
- digital, B. (03 de 1997). *wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/SciELO>



Aplicación del análisis de costos para la toma de decisiones en la comercialización de papa orgánica en la comunidad de Buenos Aires -Condormarca DuraSpace. (11 de 2002). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/DSpace>

Guerrero Garcia, Perez Martinez, M. (2009). Procedimientos para el proceso de comercialización en cadenas de tiendas. *Biblioteca virtual de derecho, economía y ciencias sociales*. Recuperado el 16 de 09 de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009a/504/Comercializacion%20y%20la%20Gestion%20Comercial%20a%20traves%20de%20Tiendas.htm>

información, s. d. (3 de 11 de 2004). <http://www.sisbi.uba.ar>. Obtenido de <http://www.sisbi.uba.ar>

Mexico, U. A. (2003). *Redalyc preguntas frecuentes (FAQ)*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/info.oa?page=/acerca-de/faqredalyc.html#tab1>

Núñez Arroyo, R. M. (20 de 9 de 2003). *La toma de decisiones y los costos*. Obtenido de Monografías: La toma de decisiones y los costos

Peace Corps. (1982). *Diseño Sistemático de Proyectos*. Washington: Center for Educational Development in Health. Recuperado el 16 de 09 de 2018, de <http://www.ces.iisc.ernet.in/energy/HC270799/HDL/spanish/pc/r044bs/r044bs00.htm#Contents>

Perata, A. E. (2016). *Un sistema de informacion basado en costoas para la toma de decisiones sobre precios*. Bahia Blanca-Argentina.

QuestionPro. (2018). © 2018 Software para encuestas QuestionPro | (+52) 999.374.8406. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>

QuestionPro. (2019). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>

QuestionPro. (s.f.). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>

Quispe, E. N. (2013). "Análisis de la Cadena de Valor de la Papa Nativa en los distritos de Huayana y Pomacocha – Provincia de Andahuaylas – Apurímac". Apurímac, Andahuaylas, Perú.



Recuperado el 16 de 6 de 2019, de

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5444/QUISPE\\_ECOS\\_NELIDA\\_ANALISIS\\_PAPA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5444/QUISPE_ECOS_NELIDA_ANALISIS_PAPA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

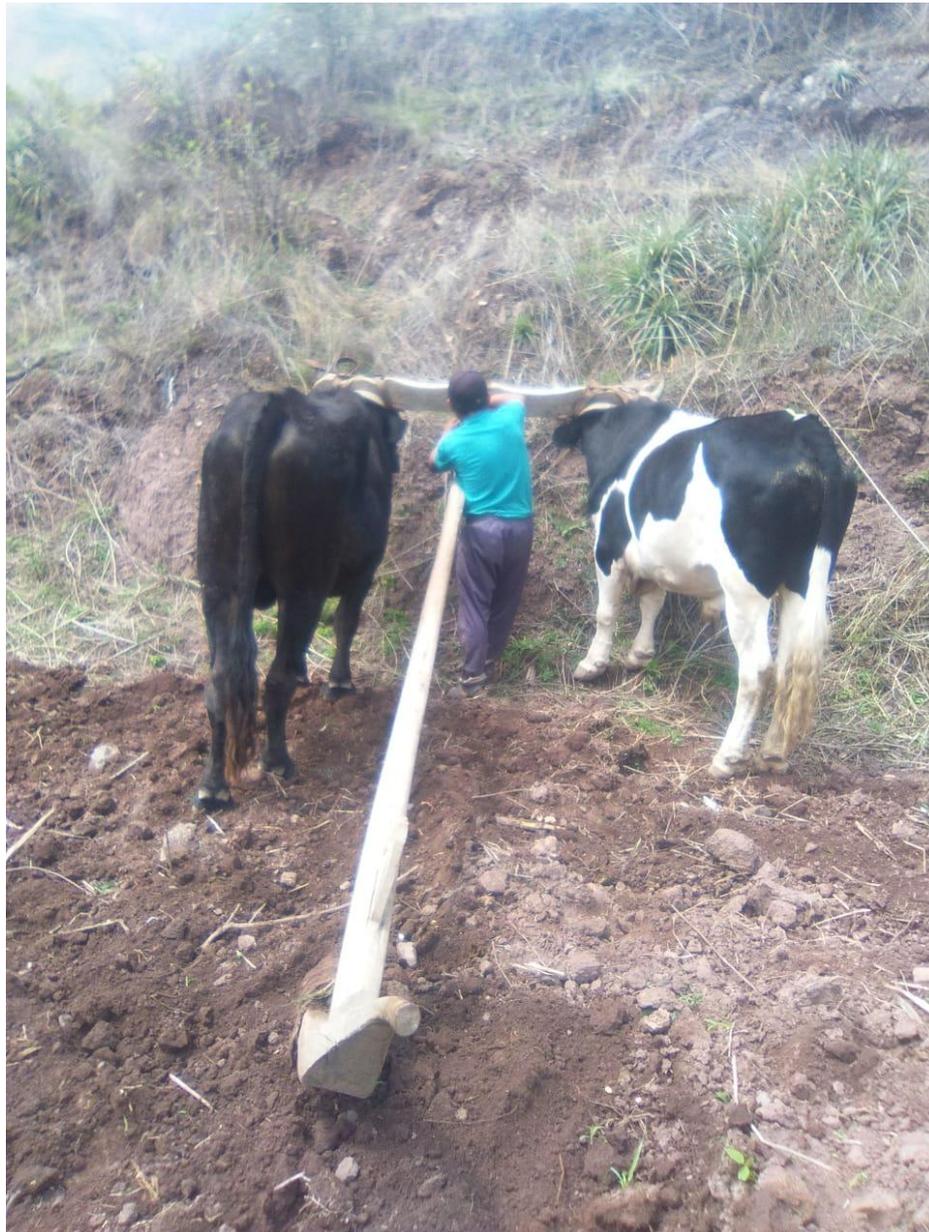
Rizo-Mustelier, M., Villa Tabares, B., Vuelta Lorenzo, D. R., & Vargas Batis, B. (12 de 2017). ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE VENTAS EN EL MERCADO AGROPECUARIO ESTATAL FERREIRO DE SANTIAGO. *red de revistas científicas*, 92. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1813/181353794007.pdf>

Yupanqui Acosta, A. (11-viernes de 09 de 2009). *tomatusdecisiones.blogspot.com*. Obtenido de <http://tomatusdecisiones.blogspot.com/>

## ANEXOS

### Figura 5

#### *Preparación del terreno*



En esta imagen se observa cómo es uno de los procesos de la preparación del terreno, exactamente corresponde al proceso denominado arar la tierra con yunta y un gañan. Fuente: elaboración propia

**Figura 6**

*En el lugar de los hechos*



En esta imagen se aprecia participando de la cosecha, esto ocurrió un día antes de regresar del lugar donde se realiza la investigación. Fuente: elaboración y toma propia desde el teléfono celular del autor.

### *Ilustración 7*

#### Papa bonaerense



En esta imagen se observa la producción por planta de papa en el lugar. Fuente: elaboración y toma propia desde el teléfono celular del autor.