

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**  
**Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas**



**UPLA**  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**TESIS**

**Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023**

Para Optar : El Título Profesional de Contador Público

Autor(es) : Bach. Huaman Ulloa Violeta Adela  
Bach. Mendoza Morales Antuanne Dayann

Asesor : Dr. Rojas Leon Cevero Romulo

Línea de Investigación  
Institucional : Ciencias Empresariales y Gestión de los Recursos

Fecha de Inicio y  
Culminación : 16.08.2023 – 15.08.2024

Huancayo – Perú  
2024

**HOJA DE APROBACIÓN DE LOS JURADOS**

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**

**TESIS**

**IMPACTO DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN EL  
COSTO BENEFICIO, PROYECTOS DE AGRO RURAL, LIMA –  
2023**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Huaman Ulloa Violeta Adela  
Bach. Mendoza Morales Antuanne Dayann

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

Contador Público

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

**PRESIDENTE** : \_\_\_\_\_

**PRIMER  
MIEMBRO** : \_\_\_\_\_

**SEGUNDO  
MIEMBRO** : \_\_\_\_\_

**TERCER  
MIEMBRO** : \_\_\_\_\_

Huancayo, ..... de ..... del 2024.

**Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos  
de AGRO RURAL, Lima – 2023**

**ASESOR**  
**DR. ROJAS LEÓN CEVERO RÓMULO**

### **Dedicatoria**

A mis padres y familia que son parte de mi desarrollo profesional y quienes colaboraron para que se cumpla mi objetivo deseado y ser ejemplo de aquellos que ven en mi un ejemplo a seguir. **VHU.**

.....

Dedico este trabajo a Dios por darme la fortaleza suficiente, para poder culminar este trabajo con éxito.

A mis padres por el apoyo incondicional que siempre me brindan

A mis maestros por brindarme sus conocimientos necesarios para mi formación en mi carrera profesional y enseñanza en nuestros estudios, para así formarnos como personas y buenos profesionales.

**ADMM.**

**Las autoras.**

### **Agradecimiento**

Gracias a la Universidad Peruana Los Andes por habernos permitido formarnos en ella, gracias a las Autoridades de la Universidad y de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables.

Gracias a nuestros catedráticos, y a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de nuestro paso por la universidad.

Gracias a la empresa de Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural -AGRO RURAL -MIDAGRI, por la ayuda inmensa que nos brindó en facilitarnos en la recabación de datos mediante nuestras encuestas para la elaboración de este trabajo.

Este es un momento muy especial que esperamos, perdure en el tiempo, no solo en la mente de las personas a quienes agradecemos, sino también a quienes invirtieron su tiempo para terminar este trabajo; a ellos asimismo les agradecemos con todo nuestro ser.

**ANTUANNE & VIOLETA**

## CONSTANCIA DE SIMILITUD



Oficina de  
Propiedad Intelectual  
y Publicaciones

NUEVOS TIEMPOS  
NUEVOS DESAFIOS  
NUEVOS COMPROMISOS

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0300 - FCAC -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis**, Titulada:

**Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023**

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **Bach. HUAMAN ULLOA VIOLETA ADELA**  
**Bach. MENDOZA MORALES ANTUANNE DAYANN**

Facultad : **CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

Escuela Académica : **CONTABILIDAD Y FINANZAS**

Asesor(a) : **Dr. ROJAS LEON CEVERO ROMULO**

Fue analizado con fecha **02/07/2024**; con **113 págs.**; en el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

X

**Excluye citas.**

X

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **12 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Version 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 02 de julio del 2024.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
**JEFA**

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## Contenido

### Contenido

Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Contenido.....	viii
Contenido de Tablas, figuras, gráficos, cuadros .....	xi
Resumen.....	xiii
Abstract .....	xiv
Introducción .....	xv
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. Delimitación del problema.....</b>	<b>26</b>
<b>1.2.1. Delimitación espacial .....</b>	<b>26</b>
<b>1.2.2. Delimitación temporal .....</b>	<b>26</b>
<b>1.2.3. Delimitación conceptual o temática.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3. Formulación del problema .....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.1. Problema General.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.2. Problemas Específicos .....</b>	<b>27</b>
<b>1.4. Justificación .....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.1. Social .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.2. Teórica .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.3. Metodológica .....</b>	<b>29</b>
<b>1.5. Objetivos .....</b>	<b>30</b>
<b>1.5.1. Objetivo General.....</b>	<b>30</b>
<b>1.5.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>30</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1. Antecedentes .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.1. Antecedentes Nacionales .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.2. Antecedentes Internacionales .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2. Bases Teóricas o Científicas .....</b>	<b>36</b>



2.2.1	Agricultura sostenible.....	36
2.2.2	Rendimiento sostenido a largo plazo.....	38
2.2.3	Uso de tecnologías.....	40
2.2.4	Preservación de la biodiversidad.....	42
2.2.5	Costo beneficio.....	44
2.2.6	Mínimo recursos económicos.....	47
2.2.7	Distribución equitativa.....	49
2.2.8	Beneficio social y ambiental.....	51
2.3.	Marco Conceptual.....	53
<b>III.</b>	<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>56</b>
3.1.	Hipótesis General.....	56
3.2.	Hipótesis Específicas.....	56
3.3.	Variables (definición conceptual y operacionalización).....	56
<b>IV.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>60</b>
4.1.	Método de Investigación.....	60
4.2.	Tipo de Investigación.....	60
4.3.	Nivel de Investigación.....	61
4.4.	Diseño de Investigación.....	61
4.5.	Población y Muestra.....	62
4.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	63
4.6.1.	Técnicas de recolección de datos.....	63
4.6.2.	Instrumentos de recolección de datos.....	63
4.6.3.	Validez y Confiabilidad.....	63
4.7.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	64
4.8.	Aspectos éticos de la investigación.....	65
	CAPÍTULO V.....	66
	RESULTADOS.....	66
5.1.	Análisis descriptivo.....	66
5.2.	Contrastación de la hipótesis.....	74
	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	79
	CONCLUSIONES.....	82
	RECOMENDACIONES.....	83

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	84
<b>ANEXOS</b> .....	86
Anexo Nro. 1: Matriz de consistencia.....	87
Anexo Nro. 2: Matriz de operacionalización de variables.....	88
Anexo Nro. 3: Matriz de operacionalización del instrumento .....	90
Anexo Nro. 4 El instrumento de investigación.....	92
Confiabilidad y validez del instrumento .....	94
La Data de procesamiento de datos .....	105
Consentimiento Informado .....	107
Fotos de aplicación del instrumento .....	109

## Contenido de Tablas, figuras, gráficos, cuadros

### Tablas

<b>Tabla 1</b> Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE .....	66
<b>Tabla 2</b> D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo.....	67
<b>Tabla 3</b> D2.- Uso de tecnologías.....	68
<b>Tabla 4</b> D3.- Preservación de la biodiversidad .....	69
<b>Tabla 5</b> Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO .....	70
<b>Tabla 6</b> D1.- Mínimo recursos económicos.....	71
<b>Tabla 7</b> D2.- Distribución equitativa.....	72
<b>Tabla 8</b> D3.- Beneficio social y ambiental.....	73
<b>Tabla 9</b> Correlación entre la variable independiente y dependiente .....	75
<b>Tabla 10</b> Correlación entre Dimensión 1 y Variable dependiente .....	76
<b>Tabla 11</b> Correlación entre dimensión 2 Uso de tecnologías y Variable dependiente .....	77
<b>Tabla 12</b> Correlación Dimensión 3 Preservación de la biodiversidad y Variable Dependiente ..	78
<b>Tabla 13</b> Tabla: interpretación de la confiabilidad .....	94
<b>Tabla 14</b> Casos procesados .....	94
<b>Tabla 15</b> Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.....	94
<b>Tabla 16</b> Variable independiente: Agricultura sostenible.....	95
<b>Tabla 17</b> Variable dependiente: Costo beneficio .....	95

## Figuras

<b>Figura 1</b> La agricultura en el centro de la relación social, ambiental y económica.....	18
<b>Figura 2</b> Distritos de la provincia de Lima .....	26
<b>Figura 3</b> “Esquema del diseño de investigación” .....	61
<b>Figura 4</b> Asociación de Productores agrarios de la sierra de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad.....	62
<b>Figura 5</b> Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE.....	66
<b>Figura 6</b> D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo .....	67
<b>Figura 7</b> D2.- Uso de tecnologías .....	68
<b>Figura 8</b> D3.- Preservación de la biodiversidad.....	69
<b>Figura 9</b> Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO.....	70
<b>Figura 10</b> D1.- Mínimo recursos económicos .....	71
<b>Figura 11</b> D2.- Distribución equitativa.....	72
<b>Figura 12</b> D3.- Beneficio social y ambiental .....	73
<b>Figura 13</b> Tabla de asociación de Rho de Spearman.....	74

## **Resumen**

Hemos planteado como problema general: ¿Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023? Siendo el objetivo general explicar los impactos que resulten. Para tal propósito la metodología aplicada fue a través del método general científico, siendo la específica el deductivo, aplicada como tipo, explicativo como nivel, no experimental como diseño. La técnica aplicada fue la encuesta, y para el trabajo de campo se utilizó el cuestionario, a una población de 116 integrantes de la Asociación de Productores agrarios de la sierra de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad, y muestra no probabilística por conveniencia de 52 personas. Los resultados como conclusión general fueron: Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, con una relación positiva media de 0.673 y el p-valor  $0.000 < 0.05$ . Se recomienda a los funcionarios del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL) una mejor gestión en las funciones tales como: mejores diseños, nuevos modelos para el desarrollo agrario, nuevas tecnologías sostenibles, entre otras.

### **Palabras clave utilizadas en la investigación**

Agricultura sostenible, costo, beneficio, proyectos sociales.

## **Abstract**

We have posed as a general problem: Is there an impact of sustainable agriculture on the cost-benefit, AGRO RURAL projects, Lima - 2023? Being the general objective to explain the resulting impacts. For such purpose the methodology applied was through the general scientific method, being the specific the deductive, applied as type, explanatory as level, non-experimental as design. The applied technique was the survey, and for the field work the questionnaire was used, to a population of 116 components of the Association of Agrarian Producers of the highlands of the regions of Amazonas, Cajamarca and La Libertad, and a non-probabilistic sample by convenience of 52 people. The results as a general conclusion were: There is an impact of sustainable agriculture on the cost benefit, AGRO RURAL Projects, Lima - 2023, with an average positive relationship of 0.673 and p-value  $0.000 < 0.05$ . It is recommended to the officials of the Rural Agrarian Productive Development Program (AGRO RURAL) a better management in functions such as: better designs, new models for agrarian development, new sustainable technologies, among others.

### **Keywords used in the research**

Sustainable agriculture, cost, benefit, social projects.

## Introducción

Dentro de las metas que tiene el presente trabajo de investigación están: el análisis de cómo la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, como el uso eficiente de recursos naturales, la gestión integrada de plagas y la conservación del suelo, afecta el costo beneficio en los proyectos agrícolas; asimismo, se busca determinar si estas prácticas generan ahorros económicos a largo plazo y si los beneficios ambientales compensan los costos iniciales de implementación.

De tal manera, el objetivo general especificado es Explicar el Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

Como metodología está establecido el método general científico y el específico es el deductivo; de tipo aplicada, mediante el nivel explicativo, diseño asumido es el no experimental de corte transversal. En cuanto a la gestión de datos será con la técnica de encuesta; y el instrumento del cuestionario como complemento apropiado.

Para el contenido del trabajo de investigación se ha considerado dividir en capítulos:

En el Capítulo I, se reserva para la descripción de la realidad problemática, considera también las delimitaciones, presentando su formulación del problema, las justificaciones pertinentes, y los objetivos: general y específicos. En el Capítulo II, tiene separado para el marco teórico, los antecedentes nacionales y los internacionales, describiendo las bases teóricas o científicas, culminando con el marco conceptual. En el Capítulo III; encontramos la hipótesis general y las específicas, considerando la conceptualización de las variables. En el Capítulo IV; contiene la metodología aplicada, iniciando con el método general y específico, tipo adoptado, nivel respectivo, el diseño, la población y muestra seleccionada, identificando la técnica y el

instrumento elaborado. Obviamente, también se refiere a los aspectos éticos que regula la investigación. En el Capítulo V; propone el presupuesto y el cronograma para el desarrollo.

Concluye según la estructura, las referencias bibliográficas citadas, descritas con el estilo APA; así como los Anexos respectivos.



## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

El presente trabajo de investigación está constituido su presentación de la siguiente manera con una visión general del tema a nivel mundial, tomando en cuenta que las realidades y los enfoques pueden variar según la región y el contexto específico de cada país.

#### **Origen:**

El origen de la agricultura sostenible surge como respuesta a los impactos negativos de la agricultura convencional en el medio ambiente, la sociedad y la economía. Se basa en la necesidad de equilibrar la producción de alimentos con la conservación de los recursos naturales y el bienestar social.

**Características:** La agricultura sostenible se caracteriza por la adopción de prácticas agrícolas que minimizan los impactos ambientales, promueven la eficiencia en el uso de recursos, protegen la biodiversidad, garantizan la salud del suelo y fomentan la equidad social y económica. Incluye enfoques como la agroecología, la agricultura orgánica, la conservación de agua y suelos, y la diversificación de cultivos.

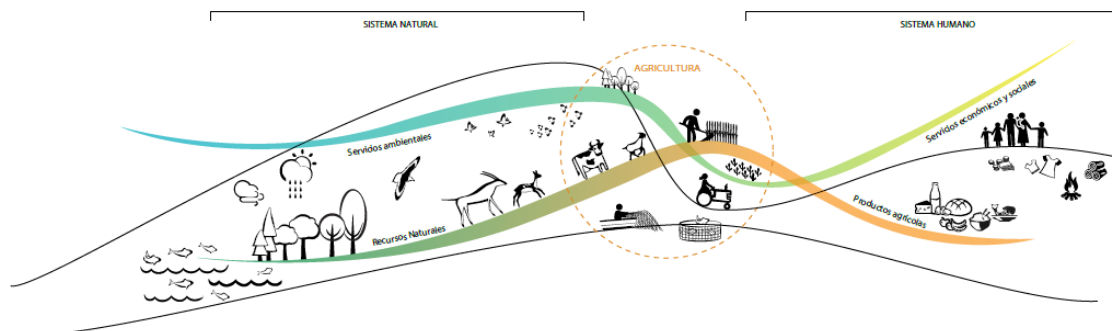
**Consecuencias:** La implementación de la agricultura sostenible tiene una serie de consecuencias tanto positivas como negativas. Entre las consecuencias positivas se encuentran la mejora de la calidad del suelo y del agua, la conservación de la biodiversidad, la reducción de la contaminación, la resiliencia frente al cambio climático, la seguridad alimentaria a largo plazo y el bienestar social y económico de las comunidades rurales. Sin embargo, también puede haber consecuencias negativas a corto plazo, como una disminución inicial en la productividad y costos adicionales de implementación.

Síntomas: Algunos de los síntomas de la problemática son el aumento de los costos iniciales para los agricultores, la posible disminución de la productividad a corto plazo, la falta de incentivos y apoyo por parte de los gobiernos y los mercados, y la mayor volatilidad y riesgos climáticos.

Pronóstico: A pesar de los desafíos y las limitaciones iniciales, la agricultura sostenible presenta perspectivas positivas a nivel mundial. Se espera que, a largo plazo, los beneficios económicos, sociales y ambientales superen los costos iniciales, ya que garantiza una producción más resiliente y sostenible, reduce la dependencia de los insumos químicos, mejora la salud del suelo y los ecosistemas, y satisface la creciente demanda de alimentos producidos de manera responsable. Además, la transición hacia la agricultura sostenible puede generar oportunidades de empleo y desarrollo rural, y contribuir a la mitigación del cambio climático. (FAO, 2021)

### Figura 1

*La agricultura en el centro de la relación social, ambiental y económica*



Fuente: FAO, 2014. <http://www.fao.org/3/a-i3940e.pdf>

*Nota.* Adaptado de (FAO, 2021) Hacia una agricultura sostenible y resiliente en América Latina y el Caribe

La realidad problemática del impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio en proyectos agrícolas en el mundo, radica en el desafío de equilibrar la producción de alimentos con la conservación del medio ambiente y el bienestar

social. La agricultura sostenible se enfoca en prácticas que minimizan los impactos negativos en el medio ambiente, promueven la eficiencia en el uso de los recursos y apoyan la equidad social y económica a largo plazo. Aunque estos principios son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria y la preservación del planeta, también plantean desafíos económicos para los agricultores y los proyectos agrícolas en general.

Uno de los principales desafíos es el costo inicial más elevado de implementar prácticas agrícolas sostenibles. La transición hacia métodos de producción más respetuosos con el medio ambiente a menudo implica inversiones significativas en tecnología, capacitación y cambio de prácticas. Estos costos adicionales pueden afectar la rentabilidad a corto plazo de los proyectos agrícolas y dificultar la viabilidad económica, especialmente para los agricultores de pequeña escala con recursos limitados.

Además, la agricultura sostenible a menudo implica una disminución en la intensidad de los insumos, como el uso de fertilizantes químicos y pesticidas. Si bien esto puede ser beneficioso a largo plazo para la salud del suelo y la calidad de los alimentos, también puede resultar en rendimientos más bajos en el corto plazo. La reducción de la productividad puede impactar negativamente los ingresos de los agricultores y aumentar el riesgo económico de los proyectos agrícolas.

Otro desafío es la falta de incentivos y apoyo adecuados por parte de los gobiernos y los mercados. Muchas veces, los agricultores sostenibles no reciben precios justos por sus productos o no tienen acceso a canales de comercialización que valoren y promuevan las prácticas sostenibles. Esto puede desalentar la adopción de enfoques más responsables con el medio ambiente y socavar los beneficios económicos de la agricultura sostenible.

Además, los proyectos agrícolas sostenibles a menudo se enfrentan a una mayor volatilidad y riesgos climáticos. El cambio climático está generando condiciones climáticas más extremas, como sequías, inundaciones y eventos climáticos impredecibles, lo que aumenta la incertidumbre para los agricultores. Estos eventos climáticos adversos pueden dañar los cultivos y las infraestructuras agrícolas, lo que resulta en pérdidas económicas significativas.

De tal suerte, en el mundo radica en desafiar y equilibrar los objetivos económicos, sociales y ambientales. Aunque la agricultura sostenible ofrece beneficios a largo plazo en términos de seguridad alimentaria y preservación del medio ambiente, los costos iniciales más altos, la posible disminución de la productividad, la falta de incentivos y apoyo, y la volatilidad climática representan desafíos significativos para los agricultores y los proyectos agrícolas en general

En Latinoamérica, la realidad problemática del impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio en proyectos agrícolas, también se enfrenta a desafíos específicos relacionados con la región. Entre éstos:

**Fragmentación de la tierra:** En muchos países latinoamericanos, existe una alta fragmentación de la tierra agrícola, con numerosas parcelas pequeñas pertenecientes a agricultores de subsistencia. Esto dificulta la implementación de prácticas sostenibles a gran escala y la adopción de tecnologías más eficientes debido a la falta de economías de escala.

**Acceso limitado a financiamiento:** Los agricultores y proyectos agrícolas sostenibles en Latinoamérica a menudo enfrentan dificultades para acceder a financiamiento adecuado. Las instituciones financieras pueden considerar que estos proyectos tienen mayores riesgos debido a su enfoque innovador y, por lo tanto, pueden ofrecer tasas de interés más altas o ser más reticentes a brindar apoyo

financiero.

**Infraestructura inadecuada:** La falta de infraestructura agrícola adecuada, como sistemas de riego eficientes, almacenamiento y transporte de alimentos, limita la capacidad de los agricultores sostenibles para llevar sus productos al mercado y obtener precios justos. Esto puede afectar la rentabilidad y competitividad de los proyectos agrícolas sostenibles.

**Presión sobre los recursos naturales:** La agricultura en Latinoamérica a menudo se enfrenta a la deforestación, la erosión del suelo y la contaminación de los recursos hídricos. La transición hacia prácticas agrícolas sostenibles requiere abordar estos problemas y fomentar la conservación de los recursos naturales, lo que puede implicar costos adicionales y restricciones en la producción.

**Mercados y demanda fluctuantes:** Los mercados agrícolas en Latinoamérica pueden ser volátiles y estar sujetos a fluctuaciones en la demanda, los precios y las regulaciones comerciales. Los agricultores sostenibles pueden encontrar dificultades para comercializar sus productos de manera rentable y encontrar compradores que valoren y estén dispuestos a pagar un precio justo por productos sostenibles.

A pesar de estos desafíos, también existen oportunidades en Latinoamérica para impulsar la agricultura sostenible. La región cuenta con una gran diversidad de recursos naturales, una rica biodiversidad y una creciente demanda de alimentos producidos de manera responsable. La promoción de políticas y programas de apoyo, la capacitación de los agricultores en prácticas sostenibles, la mejora de la infraestructura agrícola y el fortalecimiento de los vínculos entre los agricultores y los mercados pueden contribuir a superar los desafíos y promover la agricultura sostenible en Latinoamérica. Resumiendo, por los principales detalles se tiene:

**Origen:** En Latinoamérica, el origen de la agricultura sostenible surge como

respuesta a los problemas ambientales y sociales asociados con la agricultura convencional. Se basa en la necesidad de promover prácticas agrícolas que sean socialmente justas, económicamente viables y respetuosas con el medio ambiente.

**Características:** La agricultura sostenible en Latinoamérica se caracteriza por la promoción de prácticas que conservan los recursos naturales, protegen la biodiversidad, utilizan técnicas agroecológicas, fomentan la participación de las comunidades locales y mejoran la calidad de vida de los agricultores. También implica la adopción de tecnologías apropiadas, el uso eficiente del agua y la energía, la diversificación de cultivos y la reducción de la dependencia de agroquímicos.

**Consecuencias:** La implementación de la agricultura sostenible en Latinoamérica tiene consecuencias positivas en términos de conservación de suelos, agua y biodiversidad, mejora de la calidad de vida de los agricultores y las comunidades rurales, resiliencia frente al cambio climático, reducción de la contaminación y mejora de la seguridad alimentaria. Sin embargo, también pueden existir desafíos iniciales, como la necesidad de inversiones y capacitación, la adaptación a nuevos enfoques y la posibilidad de una disminución inicial en la productividad.

**Síntomas:** Algunos de los síntomas de la problemática en Latinoamérica son la falta de acceso a financiamiento adecuado para proyectos agrícolas sostenibles, la fragmentación de la tierra y la falta de economías de escala, la falta de infraestructura agrícola adecuada, la presión sobre los recursos naturales y la volatilidad de los mercados agrícolas.

**Pronóstico:** A pesar de los desafíos, la agricultura sostenible en Latinoamérica tiene perspectivas prometedoras. La región cuenta con una gran diversidad de recursos naturales, una rica biodiversidad y una creciente demanda de alimentos producidos de manera responsable. La promoción de políticas y programas de apoyo,

la capacitación de los agricultores en prácticas sostenibles, la mejora de la infraestructura agrícola y el fortalecimiento de los vínculos entre los agricultores y los mercados pueden contribuir a superar los desafíos y promover la agricultura sostenible en Latinoamérica. Además, la transición hacia la agricultura sostenible puede generar empleo rural, desarrollo económico local y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Es importante destacar que las realidades y enfoques pueden variar entre los países de Latinoamérica debido a diferencias en términos de geografía, recursos naturales, políticas agrícolas y contexto socioeconómico.

En el caso específico del Perú, la realidad problemática del tema en cuestión, también presenta desafíos particulares, tales como:

**Agricultura de pequeña escala:** En el Perú, gran parte de la agricultura se realiza en pequeñas parcelas y por agricultores de subsistencia. Estas condiciones limitan la capacidad de implementar prácticas sostenibles a gran escala debido a la falta de recursos, acceso a tecnologías y conocimientos especializados.

**Cambio climático y vulnerabilidad:** El Perú es especialmente vulnerable al cambio climático debido a su geografía diversa y la dependencia de la agricultura en diferentes regiones. La variabilidad climática, los fenómenos extremos como sequías e inundaciones, y el retroceso de los glaciares afectan la producción agrícola y representan un desafío adicional para los proyectos agrícolas sostenibles.

**Pérdida de biodiversidad y deforestación:** La expansión agrícola no sostenible ha contribuido a la deforestación y pérdida de biodiversidad en varias áreas del país. La adopción de prácticas agrícolas sostenibles se vuelve crucial para conservar los ecosistemas naturales y mantener la biodiversidad, pero también puede requerir cambios en los sistemas de producción existentes.

**Acceso a mercados y comercialización:** Los agricultores sostenibles en el Perú a menudo enfrentan dificultades para acceder a mercados y canales de comercialización que valoren y promuevan los productos sostenibles. Esto puede resultar en una falta de incentivos económicos para adoptar prácticas sostenibles y dificultades para obtener precios justos por sus productos.

**Financiamiento limitado:** La falta de acceso a financiamiento adecuado es un obstáculo para la implementación de proyectos agrícolas sostenibles en el Perú. Los agricultores y las organizaciones agrícolas pueden tener dificultades para obtener préstamos con tasas de interés accesibles y plazos adecuados para invertir en tecnologías y prácticas sostenibles.

Es importante destacar que el Perú también cuenta con oportunidades para promover la agricultura sostenible. El país posee una gran diversidad de climas y una rica tradición agrícola que puede servir como base para la adopción de enfoques sostenibles. La promoción de políticas públicas que fomenten la agricultura sostenible, la capacitación técnica, el fortalecimiento de las organizaciones agrícolas y el impulso de programas de certificación y etiquetado para productos sostenibles pueden contribuir a superar los desafíos y promover la agricultura sostenible en el Perú. De igual manera por sus detalles, se tiene:

**Origen:** En el Perú, el origen de la agricultura sostenible surge como respuesta a los desafíos ambientales y sociales asociados con la agricultura convencional. Surge de la necesidad de promover prácticas agrícolas que sean respetuosas con el medio ambiente, socialmente justas y económicamente viables.

**Características:** La agricultura sostenible en el Perú se caracteriza por la adopción de prácticas que conservan los recursos naturales, protegen la biodiversidad, utilizan técnicas agroecológicas, fomentan la participación de las



comunidades locales y mejoran la calidad de vida de los agricultores. También involucra el uso eficiente del agua, la conservación del suelo, la diversificación de cultivos, la promoción de la agricultura orgánica y la reducción del uso de agroquímicos.

**Consecuencias:** La implementación de la agricultura sostenible en el Perú tiene consecuencias positivas como la conservación de los recursos naturales, la mejora de la salud del suelo y el agua, la protección de la biodiversidad, la reducción de la contaminación y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria. Además, promueve el desarrollo rural, la generación de empleo y la mejora de los ingresos de los agricultores. Sin embargo, puede haber desafíos iniciales, como la adaptación a nuevos enfoques, la necesidad de capacitación y el posible impacto en la productividad a corto plazo.

**Síntomas:** Algunos de los síntomas de la problemática en el Perú son la falta de acceso a financiamiento adecuado para proyectos agrícolas sostenibles, la limitada disponibilidad de tecnologías apropiadas, la falta de conocimiento y capacitación sobre prácticas sostenibles, la deforestación y la pérdida de biodiversidad, y la dificultad para acceder a mercados que valoren y promuevan los productos sostenibles.

**Pronóstico:** A pesar de los desafíos, la agricultura sostenible en el Perú tiene perspectivas prometedoras. El país cuenta con una diversidad de climas y una rica tradición agrícola que pueden servir de base para la adopción de enfoques sostenibles. La promoción de políticas públicas que fomenten la agricultura sostenible, la capacitación técnica, el fortalecimiento de las organizaciones agrícolas y el impulso de programas de certificación y etiquetado para productos sostenibles pueden contribuir a superar los desafíos y promover la agricultura sostenible en el Perú.

Además, la transición hacia la agricultura sostenible puede generar empleo rural, desarrollo económico local y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Es importante tener en cuenta que la situación específica de la agricultura sostenible en el Perú puede variar según la región, los recursos naturales disponibles, las políticas agrícolas y el contexto socioeconómico de cada área.

## 1.2. Delimitación del problema

### 1.2.1. Delimitación espacial

Como ámbito de estudio del presente proyecto de investigación, es la provincia de Lima y sus distritos.

**Figura 2**

*Distritos de la provincia de Lima*



*Nota.* Adaptado de <https://www.pinterest.com.mx/pin/622622717205793551/>

### 1.2.2. Delimitación temporal

El período de análisis del presente trabajo corresponde a las actividades de AGRO RURAL del año 2023.

### **1.2.3. Delimitación conceptual o temática**

Los límites y alcances del presente estudio, está establecido sobre las definiciones conceptuales y operativas de los términos relacionados a la agricultura sostenible y el costo beneficio en proyectos desarrollados y ejecutados por AGRO RURAL; asimismo, en cuanto a límites temáticos implica los límites geográficos, temporales y de contenido de la investigación.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

1. ¿Existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?
2. ¿Existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?
3. ¿Existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Social**

El proyecto de investigación sobre el impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio de los proyectos de AGRO RURAL en Lima, tiene una importante justificación social. En primer lugar, la agricultura sostenible se ha convertido en una preocupación global debido a los efectos negativos de las prácticas agrícolas convencionales en el medio ambiente y la salud humana. La implementación de prácticas sostenibles en la agricultura ayudará a mitigar estos impactos negativos y promover la conservación de los recursos naturales, beneficiando no solamente a los agricultores, sino a la sociedad en su conjunto.

Además, los proyectos de AGRO RURAL están dirigidos a comunidades rurales y pequeños agricultores que dependen de la agricultura para su sustento. Estas comunidades a menudo se enfrentan a desafíos socioeconómicos y ambientales significativos. La presente investigación también proporcionará información valiosa para mejorar las prácticas agrícolas y maximizar los beneficios para las comunidades rurales, como el aumento de la productividad, la reducción de los costos de producción y el acceso a mercados más sostenibles.

### **1.4.2. Teórica**

La justificación teórica de este proyecto de investigación se basa en la necesidad de ampliar el conocimiento científico sobre los beneficios de la agricultura sostenible y su impacto en el costo beneficio de los proyectos de AGRO RURAL. Aunque existen investigaciones previas

sobre la agricultura sostenible y sus efectos positivos, es importante adaptar y contextualizar estos hallazgos a las condiciones específicas de Lima y los proyectos implementados por AGRO RURAL.

De tal suerte, esta investigación podrá contribuir a la teoría y la literatura existente sobre agricultura sostenible, ofreciendo nuevos conocimientos y evidencias empíricas sobre su impacto económico en un contexto específico. Esto ayudará a mejorar las políticas y estrategias relacionadas con la agricultura sostenible en la región y brindar información valiosa para la toma de decisiones a nivel gubernamental, así como a organizaciones y actores involucrados en el desarrollo agrícola sostenible.

### **1.4.3. Metodológica**

La justificación metodológica de este proyecto de investigación se basa en la necesidad de emplear un enfoque sólido y riguroso para recopilar y analizar datos que permitan evaluar el impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio de los proyectos de AGRO RURAL en Lima. Al utilizar métodos metodológicamente sólidos, se garantizará la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, lo que fortalece la credibilidad del estudio y sus conclusiones.

En primer lugar, es importante luego de seleccionar una muestra representativa de los proyectos de AGRO RURAL en Lima y las comunidades agrícolas involucradas, se utilizará técnicas adecuadas de muestreo para garantizar que los datos recopilados sean generalizables y puedan aplicarse a la población objetivo.

Además, está claramente definido las variables a medir y el desarrollo de indicadores relevantes que permitan evaluar el costo beneficio de la agricultura sostenible en los proyectos. Esto implica establecer medidas cuantitativas y cualitativas que registren tanto los aspectos económicos como los impactos sociales y ambientales de las prácticas agrícolas sostenibles.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Explicar el Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

1. Explicar el impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.
2. Explicar el impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023
3. Explicar el impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

De acuerdo a (Campos, 2020), Tesis Para Optar El Grado De Maestro En Medio Ambiente Y Desarrollo sostenible, Mención En Gestión Ambiental, por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco; ha considerado como objetivo general determinar sobre el impacto de la Metodología Campesino a Campesino en la agricultura sostenible y seguridad alimentaria, en comunidades del Distrito de Huacrachuco. La metodología desarrollada fue del nivel descriptivo, tipo aplicada, diseño no experimental longitudinal; cuya muestra estuvo conformada por 294 familias, utilizó la encuesta y los resultados que llegó fueron que, con respecto a la agricultura sostenible fueron positivos debido a que los agricultores han reconocido y valorado con mucha importancia los recursos naturales del suelo, del agua, la flora, la fauna.

Según (Choque & Carbajal, 2022) en la tesis sustentada cuyo título refiere al *“ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LAS INTERVENCIONES CON INFRAESTRUCTURA NATURAL, UTILIZANDO EL MÉTODO DE TRANSFERENCIA DE BENEFICIOS EN LA COMUNIDAD DE TAUCCA, DISTRITO DE CHINCHERO, CUSCO -2021”*, para optar el Título Profesional de Economista, por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, contiene en el objetivo general fue *“Determinar el costo-beneficio de las intervenciones con infraestructura natural utilizando el método de transferencia de beneficios en la comunidad de Taucca distrito de Chinchero”*, elaborado con el uso de la

metodología del enfoque mixto; es decir, cuantitativo y cualitativo; método inductivo-deductivo, nivel descriptivo, cuya muestra seleccionada fue de 35 jefes de familia incluidas varones y mujeres, y para el recojo de datos utilizó la técnica de la encuesta, observación y revisión documental; en cuanto a los resultados y según los objetivos ha determinado como cálculos de costos según valores de inversiones en infraestructura natural en las comunidades del entorno, habiendo estimado en la comunidad de Taucca una inversión de 8,637.95 soles por hectárea, dando como total 5'711,067.02 soles por las 661.16 hectáreas que pertenece a la comunidad de Taucca, también incluye labores de faenas anuales para el mantenimiento de la referida infraestructura a un aproximado de 5,030 soles. En cuanto a los beneficios logrados a la comunidad según cálculos y con el método de transferencia de beneficios, determinó aproximadamente en 459,525.69 soles par los primeros años de efectivo funcionamiento y S/. 1'400,649.90 a lo largo de los siguientes años.

De igual manera, (Aybar & Torres, 2019) en la tesis "*ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO ENTRE UN SISTEMA CONVENCIONAL DE INSTALACIONES DE AGUA Y DESAGÜE Y UN SISTEMA CON REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES, PARA EL PROYECTO PALARIO IV*"; para optar el título de Ingeniero Civil, por la Universidad Privada del Norte; consideró en su objetivo general de su investigación: "determinar el costo total de un sistema convencional de instalaciones de agua y desagüe, determinar el costo total de un sistema con reutilización de aguas grises, el cual reutiliza las aguas grises de duchas y lavamanos, y en los inodoros." Teniendo como resultados a manera de conclusión que, los sistemas



convencionales tienen un menor costo menor de inversión, sin embargo, consume una mayor cantidad de agua potable, a comparación del sistema de reutilización de aguas grises, registra un costo de inversión mayor que el sistema convencional, consumiendo el 42% menos el agua potable, tomando en cuenta una inversión de retorno de 4.65 años.

De similar aporte, (Guzman & Iparraguirre, 2021) en el trabajo sobre “*Bioplaguicidas Utilizados para una Agricultura Sostenible: Revisión Sistemática*”; para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental, por la Universidad César Vallejo, refiere en el objetivo general “Determinar cuáles son los bioplaguicidas utilizados para una agricultura sostenible.”; cuya metodología considerada fue de tipo aplicada, diseño narrativo tópico, las técnicas fueron entrevistas narrativas, análisis documental. Los resultados terminan en las conclusiones, entre ellas: haber determinado que, las plagas más recurrentes son los que causan daños a los cultivos de cereales, cítricos; especialmente al maíz, confirmado por el 85% de los antecedentes como autores descritos.

### 2.1.2. Antecedentes Internacionales

Según (Aragón, 2018) en su tesis de posgrado de Maestría en Gestión Sustentable de Recursos Naturales, sobre el tema “Impacto generado por el canal de riego Peribuela para una agricultura sostenible”; por la Universidad Técnica del Norte; Ibarra, Ecuador; ha referido como objetivo general “Evaluar con criterios de sustentabilidad los impactos generados por la inversión en el canal de riego Peribuela para una agricultura más sostenible”; cuya metodología utilizada fue a través del diseño no experimental, longitudinal y evolutivo; Investigación aplicada, con la técnica de la encuesta in situ; con el instrumento del cuestionario de siete preguntas a un grupo focalizado. Los resultados han sido enunciados como conclusiones, se tiene que; el canal de riego ha generado un impacto social positivo en la comunidad de Peribuela, considerado por el 53% de la población. Asimismo, en cuando a los impactos económicos el 92% de la población posee finca propia avaluado en promedio de 30,000 dólares por Ha; siendo una relación alta entre la productividad y costos de cada uno de los cultivos. Señaló como Costo Beneficio del tomate de árbol de 3,5; maíz 3,2 y fréjol 4,08, en comparación al trigo en 1,66 y cebada en 1,33.

En atención al trabajo de investigación presentado por (Pinto, 2020) sobre “Mecanización para la agricultura sostenible: los enfoques tecnológicos en la agricultura y el cambio de énfasis de labranza convencional a conservacionistas”; por la Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos – Ecuador; para obtener el título de Ingeniero Agropecuario; teniendo como objetivo general del referido estudio “Generar estrategias agroecológicas que contemple las acciones necesarias

a desarrollar, para el manejo agroecológico de suelos a través de la mecanización agrícola”; desarrollado con la metodología específica del método de trabajo de reporte y recapitulación, con la revisión bibliográfica, utilizando técnicas para su respectiva validación, encontradas en de libros, artículos científicos, complementando con páginas web acreditadas. Entre los resultados más relevantes a manera de conclusiones se menciona a que; es de entender que las comunidades campesinas afrontan la falta de desarrollo tecnológico, siendo los responsables de la asistencia técnica, quienes presentan y proponen recomendaciones a manera de paquetes o programas tecnológicos que resultan no adecuados por ser en su mayoría inducidos u obligados a utilizar. Asimismo, se pretende imponer condiciones a este sector agropecuario sin respetar los aspectos socioculturales y también las biofísicas a fin de que copien modelos que aparentemente modernos en el sector de la agricultura, basándose en el uso de insumos para intentar obtener altos estándares de producción por alguna unidad (ha) y relacionando a una determina escala como jornada laboral. De igual manera, considera dentro de estas conclusiones, el uso de maquinarias en forma, ya que mejoraría la eficiencia operativa de las labores agrícolas, incrementando la fuerza de trabajo en las tareas del hombre de campo, con posibilidades de mayor cobertura de siembra, mayor productividad, así como disminuir los tiempos programados. En cuanto a la aplicación de la Agricultura Conservacionista, los trabajadores de campo estarán debidamente sensibilizados en cuanto a la cultura ambiental, desarrollando actividades agrícolas no dañinas al medio ambiente.

## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

### **2.2.1 Agricultura sostenible**

#### **a) Antecedentes de estudio**

De acuerdo a (Rosset & Altieri, 2018), en su obra “AGROECOLOGÍA. Ciencia y Política”; hacen mención a los estudios previos sobre la agricultura sostenible; cuando sostienen que, el mayor estudio elaborado sobre el tema en Asia, Bachmann, haciendo mención a Cruzada y Wright (2009), realizaron y del análisis del trabajo de MASIPAG, que es la red de campesinos, también organizaciones campesinas en actividad, algunos científicos y las ONGs; han comparado a 280 campesinos como 100% orgánicos, la misma cantidad de 280 en proceso de transformación a agricultura orgánica y 280 con agricultura convencional en Filipinas. Qué descubrieron; que la seguridad alimentaria ha sido significativamente más alta que en el caso de campesinos orgánicos. Entre otras conclusiones, las familias campesinas consideradas 100% orgánicas habían tenido una dieta muy variada, más nutritiva y garantizada, lo cual tenían resultados muy consistentes en cuanto a la salud. (p. 121)

#### **b) Algunas definiciones de agricultura sostenible**

De acuerdo a lo que describe (Altieri, n.d.) en su trabajo sobre “Agroecología: principios y estrategias para diseñar una agricultura que conserva recursos naturales y asegura la soberanía alimentaria”; nos alcanza las siguientes definiciones:

Seguridad y autosuficiencia alimentaria.  
Uso de prácticas agroecológicas o tradicionales de manejo.

Preservación de la cultura local y de la pequeña propiedad.  
Asistencia de los más pobres a través de un proceso de autogestión.  
Un alto nivel de participación de la comunidad en decidir la dirección de su propio desarrollo agrícola.  
Conservación y regeneración de los recursos naturales. (p. 26)

Con estas definiciones, obviamente no podría ser factible lograr todos en la ejecución de los proyectos apoyo y desarrollo rural.

### c) **Indicadores de sostenibilidad**

Según el autor que antecede, existen varios, entre las principales podemos citar:

- **Sustentabilidad:** destreza de un agroecosistema en mantener la producción en función al tiempo, con la presencia de repetidas prohibiciones ecológicas e influencias socioeconómicas.
- **Equidad:** Se comprueba cuando en un agroecosistema existe la satisfacción de demandas razonables de tener alimento sin la imposición de la sociedad incrementando costos sociales de producción. También otros sostienen que, esta equidad se alcanza cuando la distribución de ingresos en una comunidad se percibe una real mejoría.
- **Estabilidad:** En la práctica agrícola, el campesino podrá mantener y mejorar la estabilidad biológica de un determinado sistema, para cuyo efecto debe seleccionar y combinar cultivos debidamente adaptados incorporando técnicas de cultivos que posibilitan incrementar resultados en rendimientos de producción.
- **Productividad:** los agricultores muchas veces eligen tecnologías de cultivo y producción tomando como base el total de una

producción en un período sin considerar un determinado en particular de cultivo. De tal manera, un rendimiento calculado por área podrá indicarnos como producción única; sin embargo, la productividad lograda se puede medir también por unidad de esfuerzo o trabajo, o por cada unidad monetaria invertida.

Seguidamente, desarrollamos sobre las dimensiones:

### **2.2.2 Rendimiento sostenido a largo plazo**

Según sostienen (Rosset & Altieri, 2018), la agricultura sostenible o agroecología, viene demostrando con evidencias sobre la producción de alimentos aplicando principios agroecológicos es superior, con costos reducidos, disminución del impacto medioambiental de efectos negativos que permite incrementar a largo plazo la sostenibilidad agrícola.

El rendimiento sostenido a largo plazo de la agricultura sostenible es un tema de gran importancia para garantizar la seguridad alimentaria y la preservación del medio ambiente. La agricultura sostenible se basa en la utilización de prácticas y técnicas que promueven la salud del suelo, la conservación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la viabilidad económica a largo plazo.

Aunque los resultados pueden variar según la región y las condiciones específicas, varios estudios han demostrado que la agricultura sostenible puede lograr un rendimiento comparable e incluso superior al de la agricultura convencional a largo plazo. Aquí hay algunos aspectos clave que respaldan esta afirmación:

**Salud del suelo:** La agricultura sostenible se centra en mantener y mejorar la calidad del suelo a través de prácticas como la rotación de cultivos, el uso de abonos orgánicos y la aplicación de técnicas de conservación del suelo. Esto promueve una mayor fertilidad del suelo, lo que a su vez mejora el rendimiento de los cultivos a largo plazo.

**Conservación de los recursos hídricos:** La gestión adecuada del agua es fundamental para la agricultura sostenible. La implementación de técnicas de riego eficientes, la captación y almacenamiento del agua de lluvia, y la protección de fuentes de agua contribuyen a un uso más sostenible del recurso hídrico. Esto asegura un suministro constante de agua para los cultivos, lo que se traduce en un rendimiento a largo plazo.

**Control de plagas y enfermedades:** La agricultura sostenible utiliza enfoques integrados para el control de plagas y enfermedades, evitando la dependencia de pesticidas químicos sintéticos. Esto incluye el uso de métodos biológicos, el fomento de la biodiversidad en los agroecosistemas y la implementación de prácticas de manejo que reducen la propagación de enfermedades. Al mantener el equilibrio ecológico, se pueden minimizar los impactos negativos en los cultivos y mantener el rendimiento a largo plazo.

**Diversificación de cultivos:** La agricultura sostenible promueve la diversificación de cultivos en lugar de depender de monocultivos intensivos. La rotación de cultivos y la introducción de cultivos complementarios ayudan a reducir los riesgos asociados con enfermedades

específicas de un cultivo, así como a mejorar la calidad del suelo y la eficiencia del uso de los recursos.

Es importante destacar que, la transición hacia la agricultura sostenible puede requerir inversiones iniciales más altas, así como conocimientos y capacitación adicionales para los agricultores. Sin embargo, a largo plazo, se espera que los beneficios económicos y ambientales superen los costos iniciales, especialmente considerando los impactos negativos de la agricultura convencional en términos de agotamiento del suelo, pérdida de biodiversidad y contaminación ambiental.

En resumen, la agricultura sostenible tiene el potencial de lograr un rendimiento sostenido a largo plazo al combinar prácticas agrícolas que promueven la salud del suelo, la conservación de recursos y la resistencia de los cultivos. (p. 26)

### **2.2.3 Uso de tecnologías**

En atención a lo que (Restrepo et al., 2000a) señalan, viendo de una perspectiva de adecuada gestión, el objetivo de la agricultura sostenible, es proporcionar un ambiente equilibrado, rendimientos de producción sostenibles, excelente fertilidad de los suelos y manejo correcto de las plagas mediante un plan y diseño de agroecosistemas variados, así como del uso de tecnologías con el uso de pocos insumos. Como estrategias, mencionan y sugieren los autores, debe gestionar un constante reciclaje óptimo de nutrientes y de producción de materiales orgánicos,



conservación y protección de aguas y de suelos, combinando con cultivos diversificados, y la presencia de plantas nativas y de animales de la zona.

El uso de tecnologías desempeña un papel crucial en el desarrollo y la implementación de la agricultura sostenible. Estas tecnologías pueden abarcar una amplia gama de herramientas, desde avances en maquinaria agrícola hasta sistemas de información y comunicación. A continuación, algunas tecnologías que se pueden utilizar en la agricultura sostenible:

**Agricultura de precisión:** La agricultura de precisión utiliza tecnologías como sensores, sistemas de posicionamiento global (GPS), imágenes satelitales y drones para recopilar datos detallados sobre el suelo, los cultivos y las condiciones ambientales. Estos datos se utilizan para tomar decisiones informadas sobre la aplicación precisa de insumos agrícolas, como fertilizantes y agua, lo que ayuda a reducir el desperdicio y optimizar el rendimiento.

**Sistemas de riego inteligentes:** Los sistemas de riego inteligentes utilizan tecnologías de sensores y controladores para determinar las necesidades de agua de los cultivos en tiempo real. Esto permite una aplicación precisa del riego y evita el riego excesivo, lo que ahorra agua y reduce los impactos ambientales.

**Agricultura vertical:** La agricultura vertical implica el cultivo de plantas en estantes o estructuras apiladas en ambientes controlados, como edificios o invernaderos. Se utilizan tecnologías como la iluminación LED, la automatización y la monitorización ambiental para optimizar las

condiciones de crecimiento y maximizar el rendimiento de los cultivos. La agricultura vertical permite un uso más eficiente del espacio, el agua y los nutrientes, y puede reducir la dependencia de los pesticidas.

**Bioinsumos y biotecnología:** Los bioinsumos, como los biofertilizantes y los biopesticidas, son productos derivados de organismos vivos que ayudan a mejorar la fertilidad del suelo y controlar las plagas de manera más sostenible. Además, la biotecnología agrícola se utiliza para desarrollar cultivos transgénicos con características mejoradas, como resistencia a enfermedades o mayor eficiencia en el uso de nutrientes. (pp. 92-93)

#### **2.2.4 Preservación de la biodiversidad**

Según expresan (Rosset & Altieri, 2018), la preservación de la biodiversidad situados en los agroecosistemas incluye plantas cultivadas, así como ganado, diversidad de peces, plantas nativas y silvestres, insectos, múltiples pájaros, murciélagos y todo tipo de microorganismos. De esta manera, la biodiversidad en una agricultura sostenible se encuentra determinado por la participación humana, la ubicación geográfica y los determinantes factores climáticos y socioeconómicos.

La preservación de la biodiversidad es un componente fundamental de la agricultura sostenible. A continuación, citamos algunos acciones a manera de estrategias y enfoques utilizados para preservar la biodiversidad en la agricultura sostenible:

**Conservación de hábitats naturales:** Mantener áreas de hábitats naturales dentro y alrededor de las tierras agrícolas es crucial para

promover la diversidad de especies. Esto puede incluir la protección de bosques, humedales, áreas de pastizales y corredores ecológicos que conecten diferentes ecosistemas. Estos hábitats proporcionan refugio, alimento y hábitats para plantas, animales y otros organismos beneficiosos.

**Diversificación de cultivos:** La agricultura sostenible promueve la diversificación de cultivos en lugar de depender de monocultivos intensivos. Al cultivar una variedad de cultivos en un área, se fomenta la diversidad de especies vegetales y animales, lo que contribuye a la preservación de la biodiversidad. Además, la rotación de cultivos, los cultivos de cobertura y la intercalación de especies pueden mejorar la salud del suelo y proporcionar hábitats para insectos benéficos y polinizadores.

**Conservación de variedades locales y tradicionales:** La conservación de variedades locales y tradicionales de plantas cultivadas y razas de animales ayuda a preservar la diversidad genética. Estas variedades suelen adaptarse a las condiciones locales y pueden tener características únicas de resistencia a enfermedades o condiciones climáticas adversas. Al mantener y utilizar estas variedades, se protege la biodiversidad agrícola y se evita la pérdida de genes valiosos.

**Uso de prácticas de manejo integrado de plagas:** En lugar de depender exclusivamente de pesticidas químicos, el manejo integrado de plagas (MIP) utiliza una combinación de métodos biológicos, culturales y químicos para controlar las plagas de manera efectiva y reducir los impactos negativos en la biodiversidad. Esto incluye la promoción de

enemigos naturales de las plagas, el monitoreo regular de poblaciones de plagas y la implementación de estrategias de prevención.

Protección y conservación de polinizadores: Ya que éstos cumplen un papel vital en la reproducción de muchas plantas cultivadas y silvestres. Para preservar la biodiversidad, es esencial proteger y conservar los polinizadores, como las abejas, mariposas y otros insectos. Esto se puede lograr mediante la creación de hábitats adecuados para los polinizadores, la reducción del uso de pesticidas tóxicos para ellos y la promoción de prácticas agrícolas que fomenten su presencia y alimentación. (p. 38)

### **2.2.5 Costo beneficio**

#### **a) Consideraciones generales**

De acuerdo a (Cáceres, 2017) en su obra “Manual de Aplicación del Análisis Costo Beneficio (ACB) y del Análisis Costo Efectividad (ACE)”; considera varios aspectos, dentro de los más resaltantes se tiene que, “Lo que distingue a la economía de otras ciencias sociales es el estudio de la gestión de los recursos escasos aplicando la metodología de Análisis Costo Beneficio (ACB).” (p. 15)

Asimismo, el autor refiere que, según el principio del ACB considera como criterio básico para elegir en condiciones cuando se presenta escasez de los recursos, debería ejecutarse acciones cuando los beneficios adicionales se encuentran superados por los costos adicionales; de tal manera, se entiende a esta diferencia entre éstos como beneficio neto o también como excedente económico. Con más claridad, podemos deducir

que, las mayores ganancias obtenidas como individuales o sociales, debe ser a través del uso mínimo de recursos. (p. 15)

#### **b) Definición de costo beneficio**

Según (Ortega, 2012) nos alcanza la siguiente definición:

El análisis costo beneficio (ACB) permite evaluar exhaustivamente los costos y beneficios de proyectos, teniendo como objetivo determinar a nivel social, en qué medida la factibilidad o si es deseable su ejecución. Para tal propósito los costos y beneficios deberán ser cuantificados, y presentados en la unidad monetarias, para calcular si los beneficios netos de un proyecto son factibles para toda una determinada población. Asimismo, esta metodología es utilizada a nivel de ex post (después) a fin de cuantificar su valor social neto de proyectos ya ejecutados. (p. 147)

En proyectos ejecutados, el análisis costo-beneficio también puede ser aplicado para evaluar su desempeño y determinar si los beneficios obtenidos justifican los costos incurridos. A continuación, se presentan algunos puntos clave a considerar en esta etapa:

**Recopilación de datos reales:** Se obtiene datos reales sobre los costos y beneficios del proyecto agrícola ejecutado. Esto implica recopilar información precisa sobre los costos reales incurridos durante la implementación y operación del proyecto, así como los beneficios reales obtenidos, como los ingresos generados y los ahorros en costos de producción.

Comparación con las estimadas iniciales: Se compara los datos reales recopilados con las estimadas iniciales realizados durante la planificación del proyecto. Esto nos ayudará a identificar posibles desviaciones y evaluar la precisión de las estimaciones iniciales. Si los costos reales son significativamente más altos que los estimados, se deben analizar las razones de estas desviaciones.

Evaluación de impacto: Analizar el impacto real del proyecto agrícola más allá de los aspectos económicos. Considerando los efectos sociales, ambientales y otros impactos relevantes generados por el proyecto. Esto puede incluir la creación de más empleo, mejora de la calidad de vida de las comunidades locales, la sostenibilidad ambiental y la conservación de los recursos naturales. También evaluar si se han alcanzado los objetivos no solo económicos, sino también los objetivos sociales y ambientales establecidos.

Aprendizaje y mejora continua: Se puede identificar las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto agrícola. Esto implica analizar los resultados obtenidos, las fortalezas y debilidades identificadas, y las lecciones que se pueden aplicar a futuros proyectos agrícolas. Utilizando esta información para mejorar los procesos, optimizar los costos y maximizar los beneficios en proyectos futuros.

El análisis costo beneficio en proyectos ejecutados permite evaluar la eficacia y eficiencia del proyecto agrícola en retrospectiva, y brinda información valiosa para la toma de decisiones futuras y la mejora continua de los proyectos agrícolas.

### c) Pasos para el análisis del Costo Beneficio

En atención a lo señala (Bravo, 2011), refiere la existencia de cuatro pasos para el análisis del costo beneficio:

“1) Identificación de los costos y beneficios relevantes; 2) Medición de los costos y de los beneficios; 3) Comparación de los flujos de costos y beneficios procedentes durante el periodo de vida del proyecto y 4) Selección del proyecto” (p. 6)

Seguidamente, se describe las dimensiones:

#### 2.2.6 Mínimo recursos económicos

Cáceres (2017), nos explica al respecto; para tomar una decisión eficiente que se necesita un mínimo de recursos económicos no necesariamente es lo más aceptable viendo del punto de vista social. Es así que, la población en su conjunto requiere el trato equitativo de los beneficios y exista una distribución que llegue a todos los miembros de la comunidad. En tal sentido, el costo beneficio debe permitir seleccionar entre opciones que requiere mínima cantidad de recursos económicos pero que se logre alcanzar los objetivos con criterios de distribución adecuada.

El análisis costo beneficio busca maximizar los beneficios en relación con los costos incurridos en un proyecto. Al considerar el uso mínimo de recursos económicos, se busca optimizar la eficiencia económica del proyecto y minimizar los costos asociados. Presentamos algunas consideraciones a tomar en cuenta, sobre cómo incorporar el mínimo uso de recursos económicos en el análisis costo beneficio:

**Identificar alternativas de menor costo:** Durante la etapa de planificación del proyecto, identificar y evaluar diferentes alternativas que permitan lograr los mismos objetivos, pero con un menor costo económico. Esto puede implicar explorar diferentes enfoques, tecnologías o métodos de producción que sean más eficientes y rentables.

**Optimizar la asignación de recursos:** Asegurar la asignación de los recursos disponibles de manera óptima para minimizar los costos. Esto implica una gestión cuidadosa de los insumos, la mano de obra, el tiempo y cualquier otro recurso económico utilizado en el proyecto. También buscar formas de maximizar la productividad y minimizar los desperdicios o ineficiencias presentadas.

**Evaluar el costo de oportunidad:** De considerarse el costo de oportunidad al tomar decisiones en relación con el uso de los recursos económicos. Esto implica evaluar los beneficios perdidos al asignar los recursos a un proyecto en lugar de a otras opciones alternativas. Comparar los beneficios esperados de diferentes proyectos y determinar cuál ofrece la mejor relación costo beneficio.

**Monitoreo y control de costos:** Durante la implementación del proyecto, establecer sistemas de monitoreo y control para asegurarse de que los costos se mantengan dentro de los límites establecidos. Realizar un seguimiento regular de los costos reales y comparar con los presupuestados. Esto ayudará a identificar desviaciones y tomar medidas correctivas oportunas para minimizar el uso excesivo de recursos económicos.



Al incorporar el uso mínimo de recursos económicos en el análisis costo beneficio, se buscará garantizar la eficiencia y la rentabilidad del proyecto, maximizando los beneficios obtenidos en relación con los costos incurridos. Esto no solo tiene implicaciones financieras positivas, sino que también contribuye a la sostenibilidad económica a largo plazo del proyecto y la optimización de los recursos disponibles. (p. 16)

### **2.2.7 Distribución equitativa**

Continuando lo que expresa Cáceres (2017), el análisis costo beneficio no solo se centra en la eficiencia económica, sino que también puede considerar la equidad en la distribución de los costos y beneficios de un proyecto. La equidad busca asegurar que los costos y beneficios se distribuyan de manera justa y equitativa entre los diferentes grupos de interés o partes involucradas. Algunas consideraciones sobre cómo incorporar la distribución equitativa en el análisis costo beneficio:

Identificar a las partes interesadas relevantes: Involucrar a todas las partes interesadas o grupos que se verán beneficiados por el proyecto agrícola. Estas partes pueden incluir agricultores locales, comunidades cercanas, trabajadores agrícolas, grupos indígenas, consumidores, entre otros. Comprender las necesidades y preocupaciones de estas partes interesadas es fundamental para evaluar la equidad en la distribución de los costos y beneficios.

Involucrar a las partes interesadas: Promover la participación activa de las partes interesadas en el proceso de análisis costo beneficio. Esto puede incluir consultas, reuniones, encuestas u otros métodos de participación para

recopilar sus perspectivas y opiniones sobre cómo se deben distribuir los costos y beneficios del proyecto. Esto garantiza que sus voces sean tomadas en cuenta y ayuda a identificar posibles desequilibrios o desigualdades en la distribución.

**Evaluación de impacto social:** Ejecute una evaluación de impacto social para identificar los efectos positivos y negativos del proyecto en las diferentes partes interesadas. Considerar aspectos como el acceso a recursos, la generación de empleo, la seguridad alimentaria, la calidad de vida y cualquier impacto social relevante. Evaluar si el proyecto beneficia de manera equitativa a todas las partes interesadas o si hay grupos que pueden verse desfavorecidos.

**Considerar medidas compensatorias:** Al identificar desigualdades o impactos negativos significativos en la distribución de costos y beneficios, considerar medidas compensatorias. Estas medidas buscan mitigar las desigualdades y garantizar que las partes interesadas desfavorecidas reciban una compensación justa. Esto puede incluir programas de capacitación, acceso preferencial a recursos, programas de desarrollo comunitario, entre otros.

**Transparencia y rendición de cuentas:** Es fundamental mantener la transparencia y la rendición de cuentas en la distribución de los costos y beneficios del proyecto. Alcanzar información clara y accesible sobre cómo se asignan los recursos y cómo se distribuyen los beneficios entre las partes interesadas. Esto ayudará a generar confianza y a asegurar que las decisiones se tomen de manera justa y equitativa.

Al considerar la distribución equitativa en el análisis costo beneficio, se busca asegurar que los costos y beneficios sean compartidos de manera justa entre todas las partes interesadas, y que se tomen en cuenta las necesidades y preocupaciones de aquellos que puedan verse afectados de manera desproporcionada. Esto contribuye a una evaluación más integral y justa de los proyectos agrícolas.

### **2.2.8 Beneficio social y ambiental**

En el análisis costo beneficio, es importante considerar no solo los beneficios económicos, sino también los beneficios sociales y ambientales que un proyecto puede generar. Esto implica evaluar y valorar los impactos positivos que el proyecto puede tener en la sociedad y en el medio ambiente. Algunas consideraciones:

**Identificación de los impactos sociales y ambientales:** Identificar y evaluar los impactos sociales y ambientales que el proyecto puede tener. Esto puede incluir mejoras en la calidad de vida de las comunidades locales, creación de empleo, desarrollo de capacidades, acceso a servicios básicos, conservación de recursos naturales, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, entre otros. Cuantificar estos impactos siempre que sea posible asignando valores monetarios cuando sea factible.

**Valoración económica de los impactos:** Asignar valores monetarios a los impactos sociales y ambientales identificados. Esto puede requerir métodos de valoración específicos, como la valoración contingente, el análisis de costo-efectividad o el enfoque de costo de oportunidad. La valoración económica ayuda a comparar y cuantificar los beneficios en

términos monetarios, facilitando la comparación con los costos del proyecto.

Monitoreo y evaluación continua: Establecer sistemas de monitoreo y evaluación para verificar si se están alcanzando los beneficios sociales y ambientales esperados a lo largo del tiempo. Esto permitirá realizar ajustes y mejoras en la implementación del proyecto para maximizar los impactos positivos y abordar cualquier problema o desviación identificados.

La consideración del beneficio social y ambiental en el análisis costo beneficio ayuda a evaluar el valor global de un proyecto y a tomar decisiones más informadas. Al tomar en cuenta estos aspectos, se promueve la sostenibilidad a largo plazo y se asegura que los proyectos agrícolas no solo generen beneficios económicos, sino que también contribuyan al bienestar de la sociedad y al cuidado del medio ambiente.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **Agricultura convencional**

Son los métodos tradicionales de cultivo y producción de alimentos que utilizan técnicas intensivas y en gran escala, con el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y maquinaria agrícola.

### **Agricultura orgánica**

Métodos de cultivo y producción de alimentos que evitan el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y organismos genéticamente modificados (OGM), promoviendo prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

### **Beneficio neto**

Cantidad de dinero que una empresa o individuo obtiene después de restar los costos y gastos totales de sus ingresos. Es una medida de rentabilidad que indica la ganancia neta generada por una actividad o negocio.

### **Biodiversidad**

Variedad de formas de vida en la Tierra, incluyendo plantas, animales, microorganismos y sus interacciones en los ecosistemas. Es la diversidad de especies, genes y hábitats que existen en un determinado lugar o en todo el planeta.

### **Campesinos**

Personas que se dedican a la agricultura y la ganadería, generalmente en pequeñas parcelas de tierra.

### **Científicos**

Profesionales dedicados a la investigación y el estudio sistemático de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos.

### **Costos adicionales**

Son gastos adicionales o suplementarios que se agregan a los costos existentes de un producto, servicio o proyecto.

**Costos reales**

Costos que realmente se han pagado o se esperan pagar, y representan los desembolsos efectivos de dinero o recursos para llevar a cabo una actividad o proyecto.

**Equidad**

Se refiere a la justicia y la imparcialidad en la distribución de recursos, oportunidades y beneficios entre las personas.

**Excedente económico**

Cantidad de valor o beneficio que queda después de restar los costos totales de producción de un bien o servicio de los ingresos obtenidos por su venta.

**Monocultivos**

Sistemas de producción agrícola en los que se cultiva una sola especie de planta en una extensa área de tierra.

**Pesticidas**

Son productos químicos utilizados para controlar o eliminar plagas, como insectos, malezas, hongos y enfermedades que afectan a los cultivos y al ganado.

**Plagas**

Organismos no deseados que causan daño o perjuicio a cultivos, plantas, animales o seres humanos.

**Productividad**

Capacidad de producción o rendimiento de una persona, empresa o sistema en relación con los recursos utilizados.

**Recursos económicos**

Elementos y activos utilizados en la producción de bienes y servicios.

**Recursos hídricos**

Son todas las fuentes de agua disponibles en un área determinada, incluyendo ríos, lagos, acuíferos, glaciares y precipitaciones.

**Rotación de cultivos**

Práctica agrícola que consiste en alternar diferentes cultivos en un mismo terreno durante distintos períodos de tiempo.

**Seguridad alimentaria**

Situación en la que todas las personas tienen acceso físico, económico y social a alimentos suficientes, seguros y nutritivos que satisfacen sus necesidades alimentarias y preferencias culturales.

**Viabilidad económica**

Capacidad de un proyecto, negocio o actividad para generar beneficios económicos sostenibles a largo plazo. Implica evaluar si los ingresos esperados son suficientes para cubrir los costos y gastos, y si se pueden obtener ganancias consistentes en el tiempo.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

#### **3.2. Hipótesis Específicas**

1. Existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.
2. Existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.
3. Existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

#### **3.3. Variables (definición conceptual y operacionalización)**

##### **3.3.1. Agricultura sostenible (Variable Independiente)**

De acuerdo a lo que expresan (Restrepo et al., 2000b) en su obra “Agroecología”; señala específicamente a una determinada forma de desarrollo de agricultura que permita proveer “rendimiento sostenido a largo plazo, mediante el uso de tecnologías de manejo que integran los componentes del predio de manera de mejorar la eficiencia biológica del sistema, la mantención de la capacidad productiva del agroecosistema, la preservación de la biodiversidad” (p. 68)



### 3.3.2. Costo Beneficio (Variable Dependiente)

En palabras de (Cáceres, 2017) en el “*Manual de Aplicación del Análisis Costo Beneficio (ACB) y del Análisis Costo Efectividad (ACE)*”; nos alcanza la siguiente definición conceptual: Al tomar una decisión eficiente con el mínimo de recursos económicos, podría ser la mejor opción desde la óptima social. Sin embargo, nuestra sociedad anhela la equidad, o sea, el resultado de obtener beneficios que genera prosperidad exista distribución equitativa para el disfrute de toda la comunidad. Por tanto, “el costo beneficio permite elegir entre la opción que utiliza la menor cantidad de recursos para el logro de un objetivo de política redistributiva, social o ambiental.” (16).

### 3.3.3. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN ORDINAL
Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE	De acuerdo a lo que expresan (Restrepo et al., 2000) en su obra “Agroecología”; señala específicamente a una determinada forma de desarrollo de agricultura que permita proveer “rendimiento sostenido a largo plazo, mediante el uso de tecnologías de manejo que integran los componentes del predio de manera de mejorar la eficiencia biológica del sistema, la mantención de la capacidad productiva del agroecosistema, la preservación de la biodiversidad” (p. 68)	En opinión de Arias (2021, p. 49) la definición operacional permitirá dar a conocer el tipo de instrumento que se utiliza; en este caso, el cuestionario elaborado para la variable independiente Agricultura Sostenible, constituido por nueve ítems, a través de la escala Likert.	Rendimiento sostenido a largo plazo	Productividad agrícola	CUESTIONARIO	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
				Capacidad de adaptación al cambio climático		
				Generación de empleo local		
			Uso de tecnologías	Uso de energías renovables		
				Manejo integrado de plagas		
				Valorización de residuos		
			Preservación de la biodiversidad	Diversidad de cultivos		
				Conservación de suelos		
				Participación de la comunidad local		

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN ORDINAL
Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	En palabras de (Cáceres, 2017) en el “Manual de Aplicación del Análisis Costo Beneficio (ACB) y del Análisis Costo Efectividad (ACE)”;	En opinión de Arias (2021, p. 49) la definición operacional permitirá dar a conocer el tipo de instrumento que se utiliza; en este caso, el cuestionario elaborado para la variable dependiente Costo Beneficio, constituido por nueve ítems, a través de la escala Likert.	Mínimo recursos económicos	Relación costo-beneficio Retorno de la inversión (ROI): Reducción de costos operativos	CUESTIONARIO	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
			Distribución equitativa	Equidad en el acceso a los beneficios Equidad en el acceso a recursos Grupos desfavorecidos		
			Beneficio social y ambiental	Mejora de la calidad de vida Protección de los ecosistemas locales Educación ambiental		

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1. Método de Investigación**

#### **A. Método General (método científico)**

En concordancia a lo que expresan (Huairé et al., 2022) en su libro “Tesis fácil. El arte de dominar el método científico”; hace mención en referencia al método científico, que, son los investigadores quienes deben investigar problemas que algunos no han podido tomar en cuenta, luego a través de un enfoque teórico resolver utilizando criterios de enorme rigor científico a fin de plantear mejoras y aportar al conocimiento. (p. 15)

#### **B. Método específico (deductivo)**

Apreciando el aporte que nos hace (Barrero, 2022) en su obra “APUNTES SOBRE METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”; describe a este método como que, a través del cual se desarrolla de lo general, con teorías y sigue a lo particular. (p. 98)

### **4.2. Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es Aplicada.

Tomando en consideración lo que (Zúñiga et al., 2021) en su libro “Habilidades de investigación en el posgrado : estrategias metodológicas”, cuando indican que, toda información aplicada o tecnológica utiliza teorías y previos conocimientos de la ciencia básica; de tal manera, la investigación aplicada está orientado a efectuar algún beneficio a la problemática detectada con fines prácticos. (p. 166)

### 4.3. Nivel de Investigación

Continuando lo que Barrero (2022) hace mención sobre el nivel explicativo, porque determina la relación de causa-efecto; para tal propósito se plantea las hipótesis en forma clara y objetiva a fin de establecer la variable independiente y su efecto en la dependiente. (p. 16)

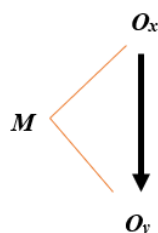
### 4.4. Diseño de Investigación

El diseño corresponde al no experimental, transversal, así (Hernández et al., 2014) señala cuando comenta que se desarrolla sin la necesidad de manipular en forma deliberada las variables, ya que solamente se observan los hechos o fenómenos en su entorno natural para ser analizados. (p. 152)

Se presenta el esquema respectivo:

#### Figura 3

*“Esquema del diseño de investigación”*



Donde:

**M** = Muestra

**O<sub>x</sub>** = Variable Independiente: Agricultura sostenible (O<sub>x</sub>)

**O<sub>y</sub>** = Variable Dependiente: costo beneficio (O<sub>y</sub>)

**→** = **Influencia o Impacto**

## 4.5. Población y Muestra

### 4.5.1. Población

Se identifica como población finita a miembros integrantes de la Asociación de Productores agrarios de la sierra de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad que suman 116.

#### Figura 4

*Asociación de Productores agrarios de la sierra de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad*

PROYECTOS POR ENTREGAR AL 30.03.2023									
Nº	SECTOR	Ubicación Geográfica (Dpto./Provincia/Distrito)	Programa / Área / Responsable	Proyecto/Actividad relevante	Nº Beneficiarios	Alcance (Nac.Reg.Local)	Objeto / Logro / Meta	Fecha de entrega	Recursos comprometidos
1	MIDAGRI	AMAZONAS	SUCVA - AGRORURAL	MEJORAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN, ASOCIATIVIDAD E INCLUSIÓN EN LOS MERCADOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES AGRARIOS DE LA SIERRA EN LAS REGIONES DE AMAZONAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD	31 ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	NACIONAL	MEJORAR EL ACCESO DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DEL ÁMBITO DEL PROYECTO A LOS MERCADOS REGIONALES CON PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CALIDAD	23/03/2023	4,110,278 PRESUPUESTO PARA EL 2023
		5 Provincias 14 Distritos							
	MIDAGRI	CAJAMARCA	SUCVA - AGRORURAL		29 ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	NACIONAL	MEJORAR EL ACCESO DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DEL ÁMBITO DEL PROYECTO A LOS MERCADOS REGIONALES CON PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CALIDAD	23/03/2023	
		6 Provincias 11 Distritos							
	MIDAGRI	LA LIBERTAD	SUCVA - AGRORURAL		56 ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	NACIONAL	MEJORAR EL ACCESO DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DEL ÁMBITO DEL PROYECTO A LOS MERCADOS REGIONALES CON PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CALIDAD	23/03/2023	
		5 Provincias 20 Distritos							

*Nota.* Elaboración propia

### 4.5.2. Muestra

Será no probabilística, por conveniencia a 52 personas.

#### - Criterio de Inclusión

Serán incluidos en la muestra los 52 representantes de las asociaciones registradas en el Proyecto AGRO RURAL del proyecto “MEJORAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN, ASOCIATIVIDAD E INCLUSIÓN EN LOS MERCADOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES AGRARIOS DE LA SIERRA EN LAS REGIONES DE AMAZONAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD”.

- **Criterio de Exclusión**

No se encuentran consideradas en la muestra otros proyectos y actividades que ejecuta AGRO RURAL en el 2023.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.6.1. Técnicas de recolección de datos**

La encuesta será utilizada como técnica en el presente trabajo.

De acuerdo a (Salas, 2018) en su libro “Métodos estadísticos para la Investigación Científica”; al respecto señala que, permite el recojo de información en forma ordenada y sistematizada a una determinada muestra de la población, ya sea directa o indirecta; para tal caso se requiere de preguntas elaboradas en un cuestionario, ya sea abierto o cerrado las respuestas. (p. 6)

##### **4.6.2. Instrumentos de recolección de datos**

El cuestionario servirá como instrumento en el presente trabajo.

Y tomando lo que (Suárez et al., 2022, p. 43) en su obra “Técnicas e instrumentos de investigación. Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa” argumenta al respecto que, como instrumento de investigación está elaborado por un conjunto de preguntas o también como afirmaciones aplicado a una muestra con el propósito de recoger datos para la descripción e inferencia estadística.

##### **4.6.3. Validez y Confiabilidad**

Para la validez de contenido es importante la apreciación que nos alcanza (Grasso, 2016) en su libro “Encuestas elementos para su diseño y análisis”; cuando dice que:

Respetar las recomendaciones técnicas suele ser suficiente para la mayor parte de las preguntas (ítems) del cuestionario (entrevista) de encuesta, pero ciertas cuestiones requieren un estudio detenido de la confiabilidad o de la validez, antes de la aplicación masiva, en estudios previos (pilotos). (p. 19)

En tal sentido, será imprescindible someter a la validez del instrumento a tres expertos a fin de recibir su aprobación para la aplicación.

En cuanto a la confiabilidad, también será procesado los datos recogidos a través de una prueba piloto, y el resultado será visible con el uso del coeficiente de alfa de Cronbach.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Siguiendo a lo que Grasso (2016) señala sobre este aspecto, existen pasos para el procesamiento y su respectivo análisis de los datos recogidos.

Entre las principales citaremos:

- Revisión del llenado del cuestionario
- Cotejar las respuestas a fin de que no haya vacíos
- Tabulación de la información
- Migración al programa estadístico SPSS última versión.
- Obtención de las tablas y figuras de las variables y dimensiones.

En cuanto al análisis, se presenta en dos partes:

- El análisis descriptivo
- El contraste de hipótesis



Para la inferencia estadística, se utiliza el coeficiente de Rho de Spearman.

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

Los aspectos éticos en el desarrollo de toda investigación, está presente el respecto a la normativa aprobada en la Universidad; en este caso el Reglamento General de Investigación de la UPLA, así como el Código de ética, estipulado en el artículo 30 “Los investigadores, docentes, estudiantes y graduados de la Universidad Peruana Los Andes cuando realizan su actividad investigadora deben regirse a las normas del Código de Ética de la Universidad” (p. 30).

Asimismo, se cumple con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables.

Por tanto, se ha considerado su fiel cumplimiento.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Análisis descriptivo

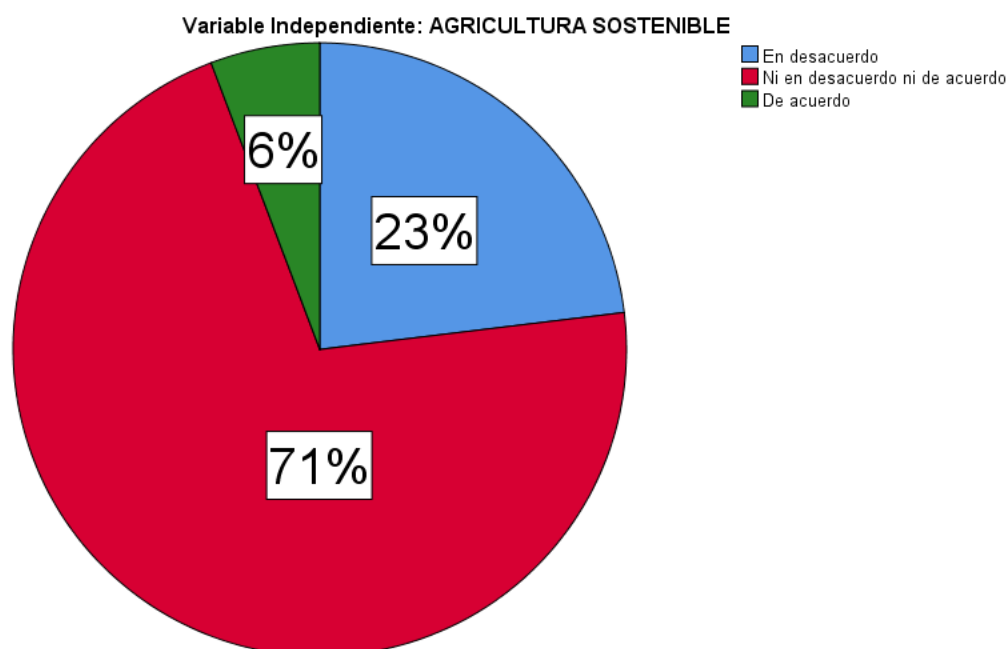
**Tabla 1**

*Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE*

	Frecuencia	%
En desacuerdo	12	23,1
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	37	71,2
De acuerdo	3	5,8
Total	52	100,0

**Figura 5**

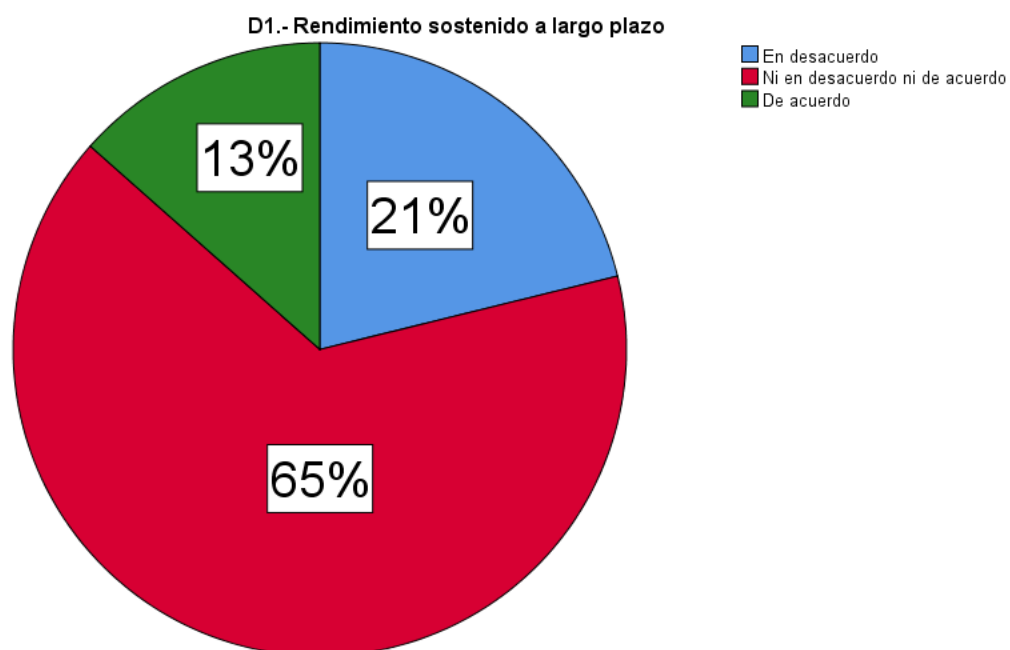
*Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE*



Según figura 5, el 71% de los encuestados estuvieron ni en desacuerdo ni de acuerdo sobre la variable efectiva aplicación de la agricultura sostenible, el 23% en desacuerdo, y solamente el 6% de acuerdo. Esto significa que no hay la capacidad de empoderamiento y sensibilidad en las actividades sostenibles a largo plazo.

**Tabla 2***D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo*

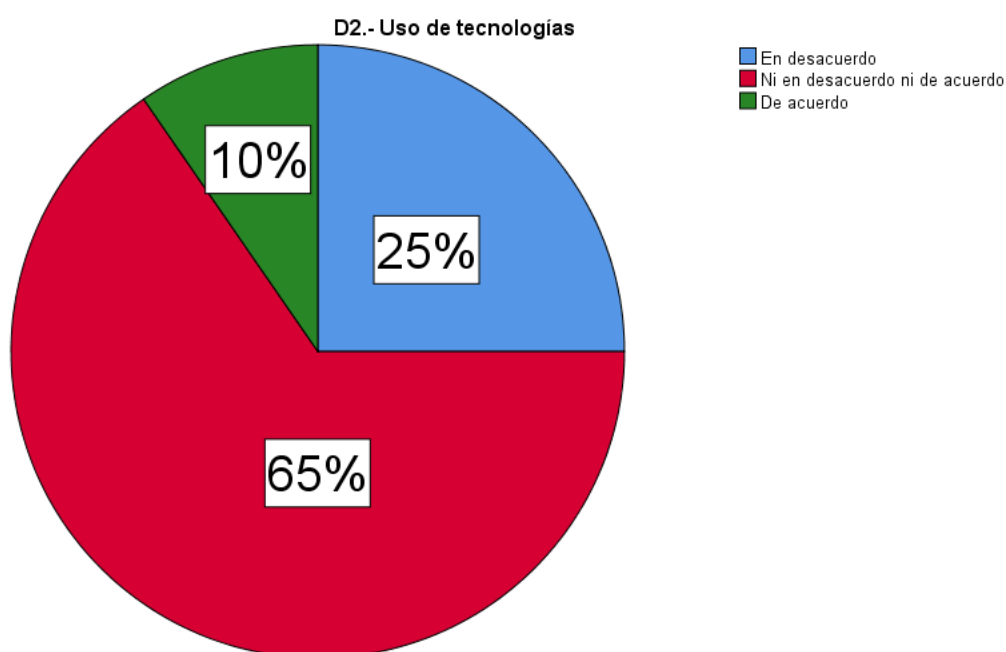
	Frecuencia	%
En desacuerdo	11	21,2
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	34	65,4
De acuerdo	7	13,5
Total	52	100,0

**Figura 6***D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo*

Según la figura 6, se observa que el 65% no están a favor ni en contra sobre esta dimensión, así como el 21% han estado en desacuerdo, y solo el 13% de acuerdo. Una vez más se demuestra que el rendimiento sostenido a largo plazo, no es tema de momento.

**Tabla 3***D2.- Uso de tecnologías*

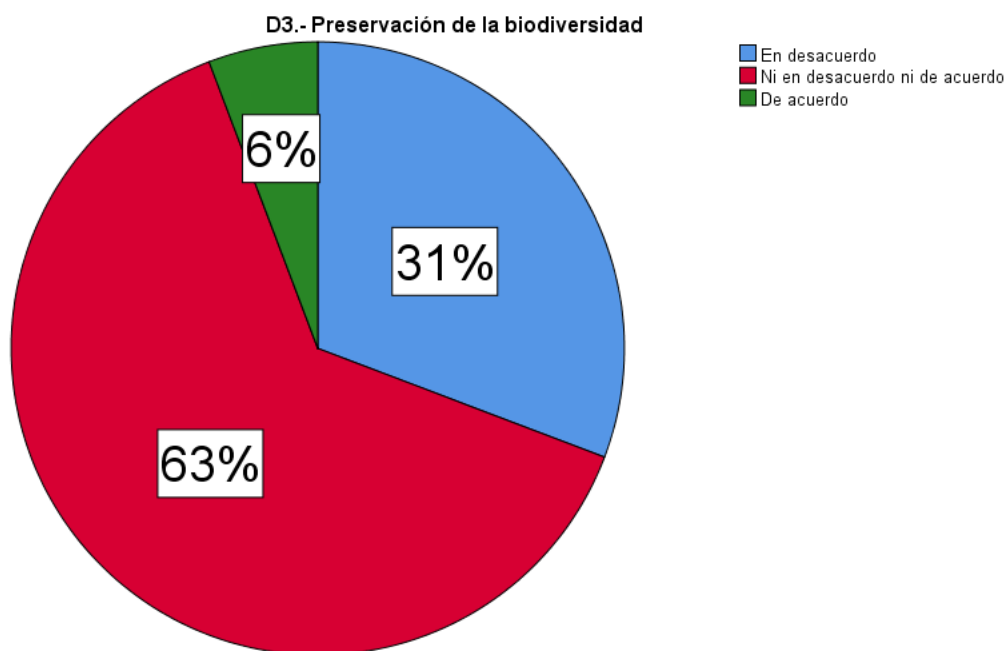
	Frecuencia	%
En desacuerdo	13	25,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	34	65,4
De acuerdo	5	9,6
Total	52	100,0

**Figura 7***D2.- Uso de tecnologías*

De la figura 7, el 65% han señalado no estar de acuerdo ni en desacuerdo ante las consultas sobre Uso de Tecnologías, mientras que el 25% en desacuerdo, y solamente el 10% de acuerdo. Deducimos que al no contar con una tecnología adecuada desconocen las bondades y ventajas que pueden ofrecer.

**Tabla 4***D3.- Preservación de la biodiversidad*

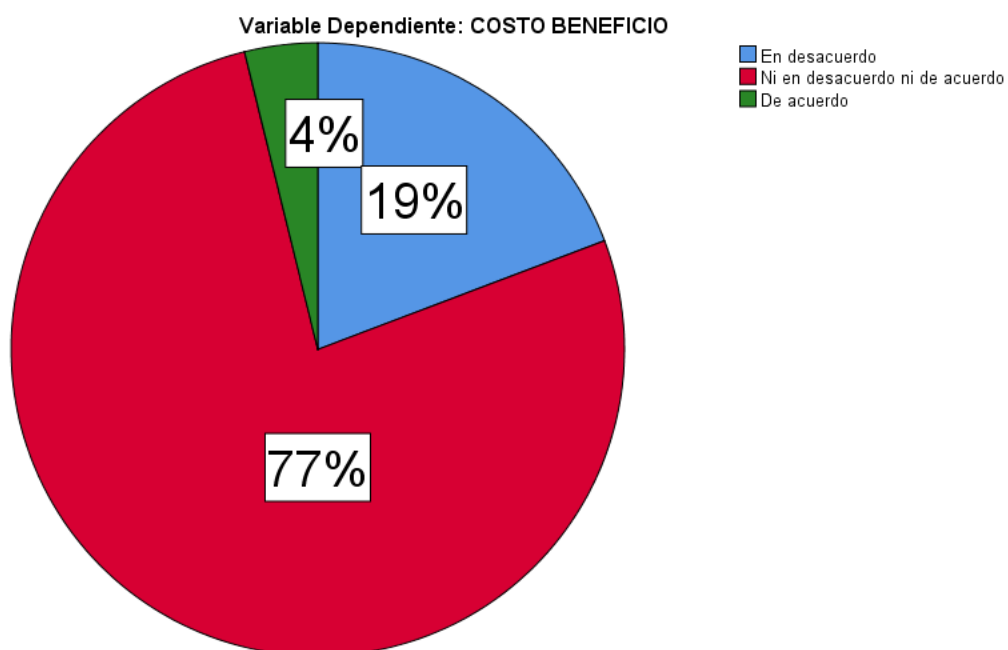
	Frecuencia	%
En desacuerdo	16	30,8
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	33	63,5
De acuerdo	3	5,8
Total	52	100,0

**Figura 8***D3.- Preservación de la biodiversidad*

Vemos en la figura que antecede, el 63% han respondido señalando estar ni en desacuerdo ni de acuerdo sobre la Preservación de la biodiversidad. Continúan los encuestados estar adversos sobre actividades que puedan conllevar sobre el tema. Probablemente por lo que actualmente se aprecia el fenómeno del Niño, el cambio climático, entre otros.

**Tabla 5***Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO*

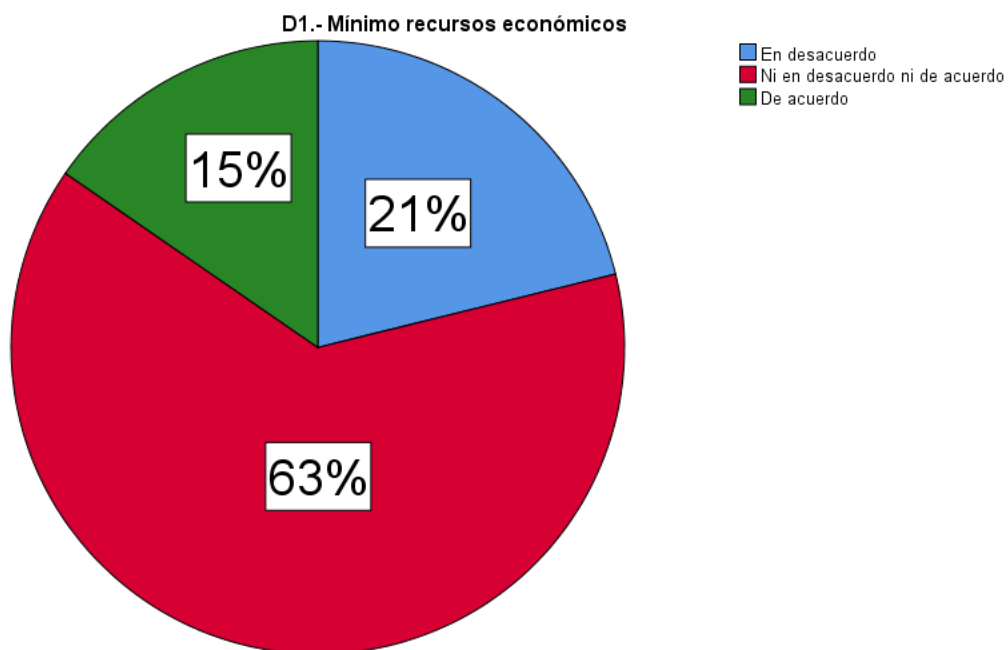
	Frecuencia	%
En desacuerdo	10	19,2
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	40	76,9
De acuerdo	2	3,8
Total	52	100,0

**Figura 9***Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO*

En la figura 9, notamos que el 77% de la muestra señalaron contundentemente que no están en desacuerdo ni de acuerdo ante la variable dependiente Costo Beneficio. Sin embargo, el 19% estuvieron marcando como en desacuerdo, y escasamente el 4% han estado de acuerdo.

**Tabla 6***D1.- Mínimo recursos económicos*

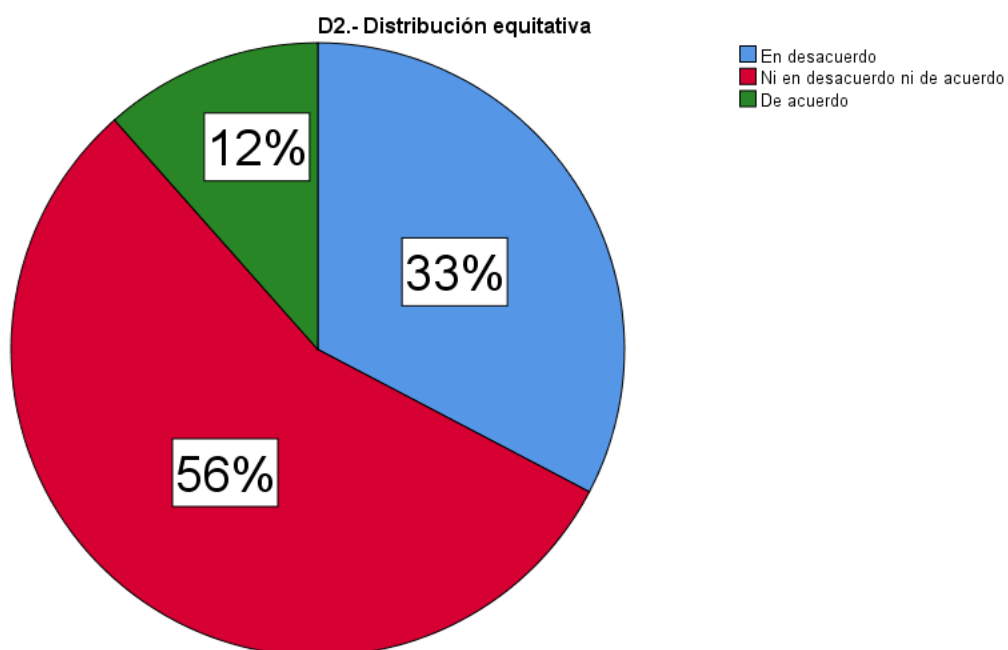
	Frecuencia	%
En desacuerdo	11	21,2
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	33	63,5
De acuerdo	8	15,4
Total	52	100,0

**Figura 10***D1.- Mínimo recursos económicos*

En la presente figura 10, el 63% ni en desacuerdo ni de acuerdo ante la dimensión sobre el uso de mínimos recursos económicos, así como el 21% en desacuerdo y el 15% de acuerdo.

**Tabla 7***D2.- Distribución equitativa*

	Frecuencia	%
En desacuerdo	17	32,7
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	29	55,8
De acuerdo	6	11,5
Total	52	100,0

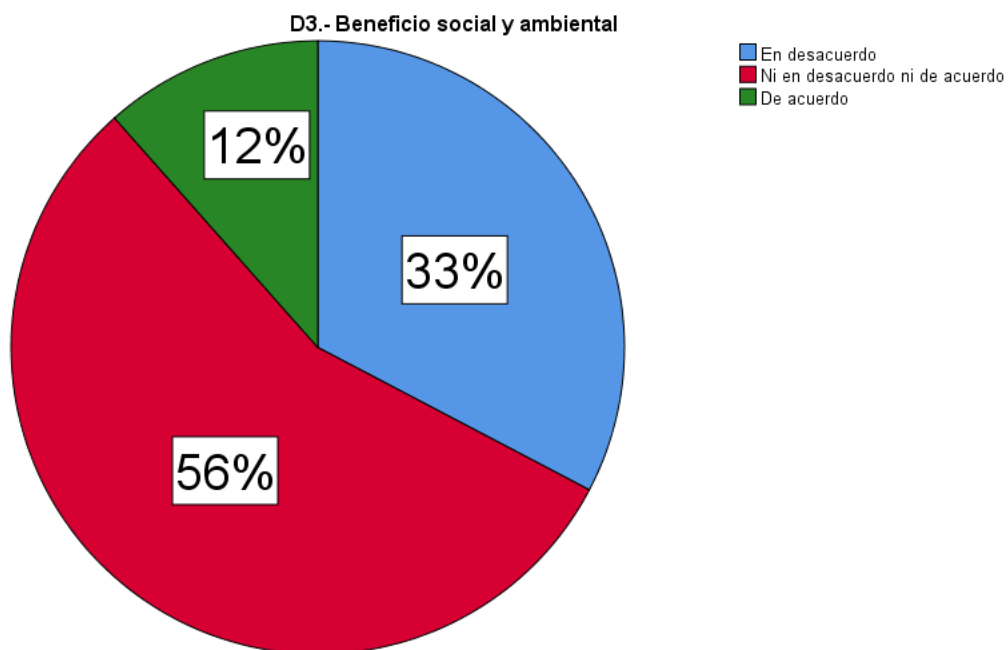
**Figura 11***D2.- Distribución equitativa*

Aquí, el 56% de los encuestados manifestaron sobre la distribución equitativa de los costos y beneficios, ni en desacuerdo ni de acuerdo, o sea indiferentes; mientras que el 33% en desacuerdo, y el 12% de acuerdo.



**Tabla 8***D3.- Beneficio social y ambiental*

	Frecuencia	%
En desacuerdo	17	32,7
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	29	55,8
De acuerdo	6	11,5
Total	52	100,0

**Figura 12***D3.- Beneficio social y ambiental*

En cuanto a esta dimensión referido al beneficio social y ambiental de los proyectos relacionados al costo beneficio, los entrevistados indicaron también con el 56% ni en desacuerdo ni de acuerdo, el 33% en desacuerdo y el 12% de acuerdo.

## 5.2. Contrastación de la hipótesis

El proceso de contrastación de hipótesis implica la selección de un nivel de significación, la elección de un estadístico de prueba, la determinación de una región crítica y la toma de una decisión sobre la hipótesis nula. Si el valor del estadístico de prueba es menor al p-valor establecido, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Para determinar los resultados, se utilizará el coeficiente Rho de Spearman. Y para su interpretación será con la tabla:

### Figura 13

*Tabla de asociación de Rho de Spearman*

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
-0.75 = Correlación negativa considerable.
-0.50 = Correlación negativa media.
-0.25 = Correlación negativa débil.
-0.10 = Correlación negativa muy débil.
0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10 = Correlación positiva muy débil.
+0.25 = Correlación positiva débil.
+0.50 = Correlación positiva media.
+0.75 = Correlación positiva considerable.
+0.90 = Correlación positiva muy fuerte.

*Nota.* Adaptado de (Hernández-Sampieri et al., 2014)

### 1. Hipótesis General - Planteamiento

Ho = No Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio,  
Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

H1 = Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio,  
Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

- **Nivel de significancia:** 0.05

- **Uso de estadístico de prueba:** Rho de Spearman

**Tabla 9***Correlación entre la variable independiente y dependiente*

			Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO
Rho de Spearman	Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	,673**
		N	52	52
	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,673**	1,000
		N	52	52

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

- **Lectura del p-valor**

$$0.000 < 0.05$$

- **Decisión estadística**

Hipótesis Ho es rechazado.

- **Conclusión estadística**

Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, con una relación positiva media de 0.673.

**2. Hipótesis específica 1: Planteamiento**

Ho = No existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

H1 = Existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

**Tabla 10***Correlación entre Dimensión 1 y Variable dependiente*

			D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO
Rho de Spearman	D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo	Coefficiente de correlación	1,000	,541**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	52	52
	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	Coefficiente de correlación	,541**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Lectura del p-valor**

$$0.000 < 0.05$$

**Decisión estadística**

Hipótesis Ho es rechazado.

**Conclusión estadística**

Existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.541.

**- Hipótesis específica 2: Planteamiento**

Ho = No existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio,

Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

H1 = Existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio,

Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023

**Tabla 11**

*Correlación entre dimensión 2 Uso de tecnologías y Variable dependiente*

		D2.- Uso de tecnologías	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO
Rho de Spearman	D2.- Uso de tecnologías	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,516**
		N	52
	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	Coefficiente de correlación	,516**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	52

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **Lectura del p-valor**

0.000 < 0.05

### **Decisión estadística**

Hipótesis Ho es rechazado

### **Conclusión estadística**

Existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.516

### **- Hipótesis específica 3**

#### **Planteamiento**

Ho = No existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.

H1 = Existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023

**Tabla 12***Correlación Dimensión 3 Preservación de la biodiversidad y Variable Dependiente*

			D3.- Preservación de la biodiversidad	Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO
Rho de Spearman	D3.- Preservación de la biodiversidad	Coefficiente de correlación	1,000	,542**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	52	52
	Variable Dependiente: COSTO	Coefficiente de correlación	,542**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Lectura del p-valor**

$$0.00 > 0.05$$
**Decisión Estadística**

Hipótesis Ho es rechazado

**Conclusión estadística**

Existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.542.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo general que se está establecido fue explicar el Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; de tal suerte que, los resultados alcanzados han sido según la hipótesis general: Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, con una relación positiva media de 0.673, y el p-valor  $0.000 < 0.05$ .

El objetivo específico 1 ha tenido como resultado que, existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, relación positiva media de 0.541 y p-valor  $0.000 < 0.05$ .

El objetivo específico 2 tuvo como resultado que, existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.516, p-valor de  $.000 < .05$

Y, el objetivo específico 3, ha tenido el resultado de que, existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.542, p-valor de  $.000 < .05$

Estos resultados conllevan a realizar los análisis y las respectivas comparaciones con investigaciones realizadas en el país y en el extranjero; que, a continuación, describimos:

Casi todos los trabajos tanto nacionales como de otros países, no alcanzar resultados estadísticos, solamente descriptivos.

Es así que, (Campos, 2020), llega a las conclusiones de que, en relación a la agricultura sostenible fueron positivos debido a que los agricultores han reconocido y valorado con mucha importancia los recursos naturales del suelo, del agua, la flora, la fauna.

Asimismo, (Choque & Carbajal, 2022), concluye en cuanto a los beneficios logrados para la comunidad, hechos los cálculos y con el método de transferencia de beneficios, determinó aproximadamente en 459,525.69 soles par los primeros años de efectivo funcionamiento y S/. 1'400,649.90 a lo largo de los siguientes años.

También según el estudio hecho por (Aybar & Torres, 2019) los sistemas convencionales tienen un menor costo menor de inversión, sin embargo, consume una mayor cantidad de agua potable, a comparación del sistema de reutilización de aguas grises, registra un costo de inversión mayor que el sistema convencional, consumiendo el 42% menos el agua potable, tomando en cuenta una inversión de retorno de 4.65 años.

Contribuye con su aporte los investigadores, (Guzman & Iparraguirre, 2021) quienes concluyen como el haber determinado que, las plagas más recurrentes son los que causan daños a los cultivos de cereales, cítricos; especialmente al maíz, confirmado por el 85% de los antecedentes como autores descritos.

Los trabajos internacionales, son de (Aragón, 2018) llegando a señalar como conclusión de que, el canal de riego ha generado un impacto social positivo en la comunidad de Peribuela, considerado por el 53% de la población. Asimismo, en cuando a los impactos económicos el 92% de la población posee finca propia avaluado en promedio de 30,000 dólares por Ha; siendo una relación alta entre la productividad y costos de cada uno de los cultivos. Señaló como Costo Beneficio del tomate de árbol de 3,5; maíz 3,2 y fréjol 4,08, en comparación al trigo en 1,66 y cebada en 1,33.

(Pinto, 2020), también consideró que, se entiende que los miembros de las comunidades campesinas luchan por la falta de desarrollo tecnológico, existiendo responsabilidad por la asistencia técnica, quienes presentan y proponen solamente



recomendaciones, como paquetes o programas tecnológico, resultando ser no útiles, siendo obligados en muchos casos a usar, sin provecho alguno. También refiere el autor, sobre la aplicación de la Agricultura Conservacionista, los trabajadores de campo estarán debidamente sensibilizados en cuanto a la cultura ambiental, desarrollando actividades agrícolas no dañinas al medio ambiente, evidenciando actos de proyección y conservación de manera sostenible.

## CONCLUSIONES

1. Del objetivo general: Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, con una relación positiva media de 0.673 y el p-valor  $0.000 < 0.05$ . La explicación consiste en que, a mayor actividad de agricultura sostenible, mejor será el control del impacto en la gestión de costos y los beneficios a las comunidades.
2. Del objetivo específico 1: existe Impacto del Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023, relación positiva media de 0.541 y p-valor  $0.000 < 0.05$ . La explicación es que, el rendimiento sostenido tendrá un impacto positivo en el costo beneficio.
3. Del objetivo específico 2: existe Impacto sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.516, p-valor de  $.000 < .05$ . Por tanto, la explicación sería que, El uso de tecnologías contribuye positivamente en la gestión de costo beneficio.
4. Del objetivo 3: existe Impacto sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023; con una relación positiva media de 0.542, p-valor de  $.000 < .05$ . La explicación es que, una mayor y mejor preservación de la biodiversidad evitará un mayor impacto en el costo beneficio de los proyectos que administra AGRO RURAL.

## RECOMENDACIONES

A los funcionarios del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural

(AGRO RURAL):

1. Mejorar los diseños, promoviendo y gestionando nuevos modelos para el desarrollo agrario en el ámbito rural; tomando en cuenta la gran importancia de la agricultura sostenible y que los costos y beneficios tengan contribución efectiva en la disminución de la pobreza. Asimismo, sugerimos publicar los resultados de la investigación, mejorando los métodos realizados.
2. Los proyectos que desarrollen, sea a largo plazo y en forma sostenible para el beneficio de la población rural más vulnerable.
3. Incorporar con mayor énfasis el uso de tecnologías sostenibles, articulando con todos los niveles de gobierno, con el propósito de ejecutar en forma conjunta los planes de desarrollo concertado a favor de las familias del espacio rural. Sugiriendo el adiestramiento a los usuarios; al mismo tiempo, tener cuidado las posibles consecuencias de no aplicar correctamente.
4. La preservación de la biodiversas es fundamental en momentos actuales; de tal manera deberían apoyar eficientemente la gestión del recurso hídrico para el sector agrario, principalmente. También, sugerimos realizar investigaciones futuras en base a los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

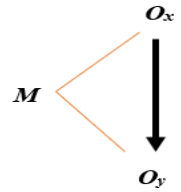
- Altieri, M. (n.d.). *Agroecología: principios y estrategias para diseñar una agricultura que conserva recursos naturales y asegura la soberanía alimentaria.*
- Aragón, J. (2018). *Impacto generado por el canal de riego Peribuela para una agricultura sostenible.*  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7876/1/PG%20603%20TESIS.pdf>
- Aybar, M., & Torres, B. (2019). *ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO ENTRE UN SISTEMA CONVENCIONAL DE INSTALACIONES DE AGUA Y DESAGÜE Y UN SISTEMA CON REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES, PARA EL PROYECTO PALARIO IV.*
- Barrero, J. (2022). *APUNTES SOBRE METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.*  
[https://www.academia.edu/89479098/APUNTES\\_SOBRE\\_METODOLOG%C3%8DAS\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_CIENT%C3%8DFICA\\_PRIMERA\\_EDICI%C3%93N](https://www.academia.edu/89479098/APUNTES_SOBRE_METODOLOG%C3%8DAS_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA_PRIMERA_EDICI%C3%93N)
- Bravo, H. (2011). *LA ECONOMÍA DEL CAMBIO CLIMÁTICO E IMPACTOS SOCIALES: MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS. Análisis de costo beneficio.*
- Cáceres, A. (2017). *Manual de Aplicación del Análisis Costo Beneficio (ACB) y del Análisis Costo Efectividad (ACE).*
- Campos, W. (2020). *La metodología campesino a campesino y su impacto en la promoción de la agricultura sostenible y seguridad alimentaria en las comunidades del distrito de Huacrachuco.*
- Choque, M., & Carbajal, R. (2022). *ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LAS INTERVENCIONES CON INFRAESTRUCTURA NATURAL, UTILIZANDO EL MÉTODODE TRANSFERENCIA DE BENEFICIOS EN LA COMUNIDAD DE TAUCCA, DISTRITO DE CHINCHERO, CUSCO -2021.*
- FAO. (2021). *Hacia una agricultura sostenible y resiliente en América Latina y el Caribe.* <https://doi.org/10.4060/cb4415es>
- Grasso, L. (2016). *Encuestas elementos para su diseño y análisis.*
- Guzman, P., & Iparraguirre, L. (2021). *Bioplaguicidas Utilizados para una Agricultura Sostenible: Revisión Sistemática.*
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.*
- Huaire, E., Marquina, R., Horna, V., Llanos, K., Herrera, A., Rodríguez, J., & Villamar, R. (2022). *Tesis fácil. El arte de dominar el método científico.* Universo Abierto.

[https://universoabierto.org/2022/02/03/tesis-facil-el-arte-de-dominar-el-metodo-cientifico/?fbclid=IwAR2mzi\\_TDQ1SAVmXfEhYq9sVn4-M7hcFnOBUZfXPzZecivrnvEXQz4CVgK8](https://universoabierto.org/2022/02/03/tesis-facil-el-arte-de-dominar-el-metodo-cientifico/?fbclid=IwAR2mzi_TDQ1SAVmXfEhYq9sVn4-M7hcFnOBUZfXPzZecivrnvEXQz4CVgK8)

- Ortega, B. (2012). *Análisis Coste-Beneficio*. [www.bepress.com/jbca/vol2/](http://www.bepress.com/jbca/vol2/)
- Pinto, L. (2020). *Mecanización para la agricultura sostenible: los enfoques tecnológicos en la agricultura y el cambio de énfasis de labranza convencional a conservacionistas*.
- Restrepo, J., Angel, D., & Prager, M. (2000a). *Agroecología*. Editora Manatí.
- Restrepo, J., Angel, D., & Prager, M. (2000b). *Agroecología*. Editora Manatí.
- Rosset, P., & Altieri, M. (2018). *AGROECOLOGÍA. Ciencia y Política*.
- Salas, A. (2018). *Métodos estadísticos para la Investigación Científica*.
- Suárez, I., Varguillas, C., & Ronceros, C. (2022). Técnicas e instrumentos de investigación. Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa. In *Técnicas e instrumentos de investigación. Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Barquisimeto “Luis Beltrán Prieto Figueroa.”  
<https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0013>
- Zúñiga, O., Terrazas, M., & Zorrilla, M. (2021). *Habilidades de investigación en el posgrado : estrategias metodológicas*.

**ANEXOS**

## Anexo Nro. 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES		METODOLOGIA
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE</b>		<b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b>
¿Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?	Explicar el Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023	Existe Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.	<b>DIMENSIONES</b>	<b>Rendimiento sostenido a largo plazo</b>	<b>General: Científica</b>
				<b>Uso de tecnologías</b>	<b>Específica: Hipotético-Deductivo</b>
				<b>Preservación de la biodiversidad</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada</b>
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO</b>		<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>
1. ¿Existe Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?	1. Explicar el Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.	1. Existe Rendimiento sostenido a largo plazo en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.	<b>DIMENSIONES</b>	<b>Mínimo recursos económicos</b>	<b>Explicativa no causal</b>
				<b>Distribución equitativa</b>	<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>
				<b>Beneficio social y ambiental</b>	<b>No experimental, transversal</b>
2. ¿Existe Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?	2. Explicar sobre el Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023	2. Existe Uso de tecnologías en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.	<b>POBLACIÓN: finita a miembros integrantes de la Asociación de Productores agrarios de la sierra de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad que suman 116</b>		
3. ¿Existe Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023?	3. Explicar sobre la Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023	3. Existe Preservación de la biodiversidad en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023.	<b>MUESTRA: no probabilística, por conveniencia a 52 personas.</b>		<b>TÉCNICA:</b> La Encuesta <b>INSTRUMENTO:</b> El Cuestionario

**Anexo Nro. 2: Matriz de operacionalización de variables**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN ORDINAL</b>
Variable Independiente: <b>AGRICULTURA SOSTENIBLE</b>	De acuerdo a lo que expresan (Restrepo et al., 2000) en su obra “Agroecología”; señala específicamente a una determinada forma de desarrollo de agricultura que permita proveer “rendimiento sostenido a largo plazo, mediante el uso de tecnologías de manejo que integran los componentes del predio de manera de mejorar la eficiencia biológica del sistema, la mantención de la capacidad productiva del agroecosistema, la preservación de la biodiversidad” (p. 68)	En opinión de Arias (2021, p. 49) la definición operacional permitirá dar a conocer el tipo de instrumento que se utiliza; en este caso, el cuestionario elaborado para la variable independiente Agricultura Sostenible, constituido por nueve ítems, a través de la escala Likert.	Rendimiento sostenido a largo plazo	Productividad agrícola	CUESTIONARIO	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
				Capacidad de adaptación al cambio climático		
				Generación de empleo local		
			Uso de tecnologías	Uso de energías renovables		
				Manejo integrado de plagas		
				Valorización de residuos		
			Preservación de la biodiversidad	Diversidad de cultivos		
				Conservación de suelos		
				Participación de la comunidad local		



VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN ORDINAL	
Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	En palabras de (Cáceres, 2017) en el “Manual de Aplicación del Análisis Costo Beneficio (ACB) y del Análisis Costo Efectividad (ACE)”;	nos alcanza la siguiente definición conceptual: Al tomar una decisión eficiente con el mínimo de recursos económicos, podría ser la mejor opción desde la óptima social. Sin embargo, nuestra sociedad anhela la equidad, o sea, el resultado de obtener beneficios que genera prosperidad exista distribución equitativa para el disfrute de toda la comunidad. Por tanto, “el costo beneficio permite elegir entre la opción que utiliza la menor cantidad de recursos para el logro de un objetivo de política redistributiva, social o ambiental.” (16).	En opinión de Arias (2021, p. 49) la definición operacional permitirá dar a conocer el tipo de instrumento que se utiliza; en este caso, el cuestionario elaborado para la variable dependiente Costo Beneficio, constituido por nueve ítems, a través de la escala Likert.	Mínimo recursos económicos	Relación costo-beneficio	CUESTIONARIO	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
					Retorno de la inversión (ROI):		
					Reducción de costos operativos		
				Distribución equitativa	Equidad en el acceso a los beneficios		
					Equidad en el acceso a recursos		
					Grupos desfavorecidos		
				Beneficio social y ambiental	Mejora de la calidad de vida		
					Protección de los ecosistemas locales		
					Educación ambiental		

**Anexo Nro. 3: Matriz de operacionalización del instrumento**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Items	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICE
Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE	Rendimiento sostenido a largo plazo	Productividad agrícola	El rendimiento sostenido a largo plazo se mide por la capacidad productiva	Ordinal	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
		Capacidad de adaptación al cambio climático	La capacidad de adaptarse al cambio climático se respalda en el rendimiento a largo plazo en la agricultura sostenible		
		Generación de empleo local	Un rendimiento a largo plazo por el desarrollo de la agricultura sostenible debe generar más empleo a nivel local		
	Uso de tecnologías	Uso de energías renovables	El uso de energías renovables debe ser de prioridad como tecnología agrícola sostenible		
		Manejo integrado de plagas	El manejo integrado de plagas debe estar implementado como tecnología en la agricultura sostenible		
		Valorización de residuos	A través del uso de nuevas tecnologías debe valorizarse los residuos para su aprovechamiento efectivo		
	Preservación de la biodiversidad	Diversidad de cultivos	La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido		
		Conservación de suelos	La conservación de suelos es fundamental para la preservación de la biodiversidad		
		Participación de la comunidad local	Es necesario la participación de la comunidad local para plasmar la preservación de la biodiversidad		

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Items	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICE
Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO	Mínimo recursos económicos	Relación costo-beneficio	La determinación del costo-beneficio será posible con el mínimo uso de recursos económicos	Ordinal	1. En desacuerdo 2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo 3. De acuerdo
		Retorno de la inversión (ROI):	El mínimo uso de recursos económicos permitirá el retorno de la inversión en beneficio de la comunidad		
		Reducción de costos operativos	El uso mínimo de recursos económicos será posible con la reducción de costos operativos		
	Distribución equitativa	Equidad en el acceso a los beneficios	Una real distribución equitativa será cuando tengan los participantes de la comunidad acceso a los beneficiarios		
		Equidad en el acceso a recursos	Una distribución equitativa se mide con la equidad en el acceso de todo tipo de recursos		
		Grupos desfavorecidos	Los grupos desfavorecidos deben ser incorporados para una distribución equitativa de los beneficios de los proyectos		
	Beneficio social y ambiental	Mejora de la calidad de vida	La mejora de la calidad de vida de la población debe estar en agenda al ejecutar los proyectos		
		Protección de los ecosistemas locales	La protección de los ecosistemas resultará beneficioso al medio ambiente con la participación comunitaria		
		Educación ambiental	Es importante desarrollar empoderamiento de los miembros de las comunidades a través de la educación ambiental		

## Anexo Nro. 4 El instrumento de investigación

### CUESTIONARIO

ALGUNAS INDICACIONES:

Apreciados amigos (as):

El presente cuestionario sirve para recojo de información del proyecto de investigación **"Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023"**, apelando a su alto espíritu de colaboración, sírvase marcar con la (X) en cada ítem según las alternativas, gracias.

<b>1. En desacuerdo</b>	<b>2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo</b>	<b>3. De acuerdo</b>
-------------------------	--	----------------------

N°	ITEMS			RESPUESTA		
	Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE			1	2	3
	Rendimiento sostenido a largo plazo					
1	El rendimiento sostenido a largo plazo se mide por la capacidad productiva					
2	La capacidad de adaptarse al cambio climático se respalda en el rendimiento a largo plazo en la agricultura sostenible					
3	Un rendimiento a largo plazo por el desarrollo de la agricultura sostenible debe generar más empleo a nivel local					
	<b>Uso de tecnologías</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	El manejo integrado de plagas debe estar implementado como tecnología en la agricultura sostenible					
5	A través del uso de nuevas tecnologías debe valorizarse los residuos para su aprovechamiento efectivo					
6	La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido					
	<b>Preservación de la biodiversidad</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
7	La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido					
8	La conservación de suelos es fundamental para la preservación de la biodiversidad					
9	Es necesario la participación de la comunidad local para plasmar la preservación de la biodiversidad					

## CUESTIONARIO

### ALGUNAS INDICACIONES:

Apreciados amigos (as):

El presente cuestionario sirve para recojo de información del proyecto de investigación "**Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023**", apelando a su alto espíritu de colaboración, sírvase marcar con la (X) en cada ítem según las alternativas, gracias.

<b>1. En desacuerdo</b>	<b>2. Ni en desacuerdo ni de acuerdo</b>	<b>3. De acuerdo</b>
-------------------------	--	----------------------

N°	<b>Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO</b>	<b>RESPUESTA</b>		
	<b>Mínimo recursos económicos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	La determinación del costo-beneficio será posible con el mínimo uso de recursos económicos			
2	El mínimo uso de recursos económicos permitirá el retorno de la inversión en beneficio de la comunidad			
3	El uso mínimo de recursos económicos será posible con la reducción de costos operativos			
	<b>Distribución equitativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	Una real distribución equitativa será cuando tengan los participantes de la comunidad acceso a los beneficiarios			
5	Una distribución equitativa se mide con la equidad en el acceso de todo tipo de recursos			
6	Los grupos desfavorecidos deben ser incorporados para una distribución equitativa de los beneficios de los proyectos			
	<b>Beneficio social y ambiental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
7	La mejora de la calidad de vida de la población debe estar en agenda al ejecutar los proyectos			
8	La protección de los ecosistemas resultará beneficioso al medio ambiente con la participación comunitaria			
9	Es importante desarrollar empoderamiento de los miembros de las comunidades a través de la educación ambiental			

## Confiabilidad y validez del instrumento

### i) Confiabilidad del instrumento

**Tabla 13**

*Tabla: interpretación de la confiabilidad*

Rangos	Magnitud
“0,81 a 1,00”	“Muy alta”
“0,61 a 0,80”	“Alta”
“0,41 a 0,60”	“Moderada”
“0,21 a 0,40”	“Baja”
“0,01 a 0,20”	“Muy Baja”

*Nota.* Los rangos son adaptados de Ruiz (2002) y Pallella y Martins (2003)

**Tabla 14**

*Casos procesados*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	23	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	23	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Tabla 15**

*Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL,*

*Lima – 2023*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,780	18

El resultado de la prueba piloto a través del alfa de Cronbach, fue de 0.780, teniendo como magnitud Alta, por lo tanto, es factible su aplicación.

**ii) Validación del Instrumento**

**Tabla 16**

*Variable independiente: Agricultura sostenible*

<b>NOMBRE DE LOS EXPERTOS</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>OPINIÓN</b>
ALIAGA LAZO EDER	CONTADOR PÚBLICO	APLICA
ARAJA CCAPALI ROCIO	CONTADOR PÚBLICO	APLICA
CALDERON FERNANDEZ PAUL CESAR	MESTRO EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL	APLICA

**Tabla 17**

*Variable dependiente: Costo beneficio*

<b>NOMBRE DE LOS EXPERTOS</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>OPINIÓN</b>
ALIAGA LAZO EDER	CONTADOR PÚBLICO	APLICA
ARAJA CCAPALI ROCIO	CONTADOR PÚBLICO	APLICA
CALDERON FERNANDEZ PAUL CESAR	MESTRO EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL	APLICA

## Planilla de Juicio de Expertos

## Validez de contenido del instrumento de información

Estimado Experto:

Mucho agradeceré evaluar el instrumento de investigación, cuyo título es: "Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023".

Nombres y apellidos del experto : ALIAGA LAZO EDER  
 Formación académica : CONTADOR PÚBLICO  
 Áreas de experiencia profesional : CONTABILIDAD Y FINANZAS  
 Tiempo de servicios : 7 años Cargo Actual: SUB GERENTE DE FINANZAS  
 Institución : ELISUR ORGANIC S.A.C

Según los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>Suficiencia</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión 2. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden de la dimensión total 3. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente 4. Los ítems son suficientes
<b>Claridad</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no es claro 2. El ítem requiere muchas modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas 3. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem 4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión 2. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo 4. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. 2. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. 3. El ítem es relativamente importante 4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido



**Cuestionario de la variable independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE**

**FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO**

DIMENSIÓN	ITEM	Suficien- cia	Claridad	Coheren- cia	Rele- vancia	EVALUA- CIÓN CUALITA- TIVA POR ÍTEMS	OBSER- VACIONES
D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo	1. El rendimiento sostenido a largo plazo se mide por la capacidad productiva	4	4	4	4	4	
	2. La capacidad de adaptarse al cambio climático se respalda en el rendimiento a largo plazo en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	3. Un rendimiento a largo plazo por el desarrollo de la agricultura sostenible debe generar más empleo a nivel local	4	4	4	4	4	
D2.- Uso de tecnologías	4. El uso de energías renovables debe ser de prioridad como tecnología agrícola sostenible	4	4	4	4	4	
	5. El manejo integrado de plagas debe estar implementado como tecnología en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	6. A través del uso de nuevas tecnologías debe valorizarse los residuos para su aprovechamiento efectivo	4	4	4	4	4	
D3.- Preservación de la biodiversidad	7. La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido	4	4	4	4	4	
	8. La conservación de suelos es fundamental para la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
	9. Es necesario la participación de la comunidad local para plasmar la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
<b>EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.


<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto
----------------------	---

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
ALIAGA LAZO EDER	CONTADOR PÚBLICO	9	NIVEL ALTO

FIRMA Y SELLO:

  
 CP. ALIAGA LAZO EDER  
 SUB GERENTE DE FINANZAS  
 ELISUR ORGANIC S.A.C

**Cuestionario de la variable dependiente: COSTO BENEFICIO**  
**FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO**

DIMENSIÓN	ITEM	Suficien- cia	Claridad	Coheren- cia	Rele- vancia	EVALUA- CIÓN CUALITA- TIVA POR ÍTEM	OBSER- VACIONES
D1.- Mínimo recursos económicos	1. La determinación del costo-beneficio será posible con el mínimo uso de recursos económicos	4	4	4	4	4	
	2. El mínimo uso de recursos económicos permitirá el retorno de la inversión en beneficio de la comunidad	4	4	4	4	4	
	3. El uso mínimo de recursos económicos será posible con la reducción de costos operativos	4	4	4	4	4	
D2.- Distribución equitativa	4. Una real distribución equitativa será cuando tengan los participantes de la comunidad acceso a los beneficiarios	4	4	4	4	4	
	5. Una distribución equitativa se mide con la equidad en el acceso de todo tipo de recursos	4	4	4	4	4	
	6. Los grupos desfavorecidos deben ser incorporados para una distribución equitativa de los beneficios de los proyectos	4	4	4	4	4	
D3.- Beneficio social y ambiental	7. La mejora de la calidad de vida de la población debe estar en agenda al ejecutar los proyectos	4	4	4	4	4	
	8. La protección de los ecosistemas resultará beneficioso al medio ambiente con la participación comunitaria	4	4	4	4	4	
	9. Es importante desarrollar empoderamiento de los miembros de las comunidades a través de la educación ambiental	4	4	4	4	4	
EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS		4	4	4	4	4	

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.

<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto
----------------------	---

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
ALIAGA LAZO EDER	CONTADOR PÚBLICO	9	NIVEL ALTO

FIRMA Y SELLO:

  
 CP. ALIAGA LAZO EDER  
 SUB GERENTE DE FINANZAS  
 ELISUR ORGANIC S.A.C

## Planilla de Juicio de Expertos

### Validez de contenido del instrumento de información

Estimado Experto:

Mucho agradeceré evaluar el instrumento de investigación, cuyo título es: "**Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023**".

Nombres y apellidos del experto : ROCIO ARAJA CCPALI  
 Formación académica : CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO  
 Áreas de experiencia profesional : CONTABILIDAD Y FINANZAS  
 Tiempo de servicios : 10 años CARGO ACTUAL: ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO  
 Institución : Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural- AGRO RURAL

Según los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>Suficiencia</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión 2. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden de la dimensión total 3. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente 4. Los ítems son suficientes
<b>Claridad</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no es claro 2. El ítem requiere muchas modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas 3. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem 4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión 2. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo 4. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. 2. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. 3. El ítem es relativamente importante 4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido

**Cuestionario de la variable independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE**

**FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO**

DIMENSIÓN	ITEM	Suficien- cia	Claridad	Cobran- cia	Rele- vancia	EVALUA- CION CUALITA- TIVA POR ITEMS	OBSER- VACIONES
D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo	1. El rendimiento sostenido a largo plazo se mide por la capacidad productiva	4	4	4	4	4	
	2. La capacidad de adaptarse al cambio climático se respalda en el rendimiento a largo plazo en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	3. Un rendimiento a largo plazo por el desarrollo de la agricultura sostenible debe generar más empleo a nivel local	4	4	4	4	4	
D2.- Uso de tecnologías	4. El uso de energías renovables debe ser de prioridad como tecnología agrícola sostenible	4	4	4	4	4	
	5. El manejo integrado de plagas debe estar implementado como tecnología en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	6. A través del uso de nuevas tecnologías debe valorizarse los residuos para su aprovechamiento efectivo	4	4	4	4	4	
D3.- Preservación de la biodiversidad	7. La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido	4	4	4	4	4	
	8. La conservación de suelos es fundamental para la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
	9. Es necesario la participación de la comunidad local para plasmar la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
<b>EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS</b>		4	4	4	4		

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.

<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto
----------------------	---

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
ROCIO ARAJA CCAPALI	CONTADOR PUBLICO	9	NIVEL ALTO

**FIRMA Y SELLO:**



CP. ROCIO ARAJA CCAPALI  
ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO  
AGRO RURAL



**Cuestionario de la variable dependiente: COSTO BENEFICIO**  
**FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO**

DIMENSIÓN	ITEM	Suficiente	Claridad	Cobertura	Relevancia	EVALUACIÓN CUALITATIVA POR ÍTEMS	OBSERVACIONES
<b>D1.- Mínimo recursos económicos</b>	1. La determinación del costo-beneficio será posible con el mínimo uso de recursos económicos	4	4	4	4	4	
	2. El mínimo uso de recursos económicos permitirá el retorno de la inversión en beneficio de la comunidad	4	4	4	4	4	
	3. El uso mínimo de recursos económicos será posible con la reducción de costos operativos	4	4	4	4	4	
<b>D2.- Distribución equitativa</b>	4. Una real distribución equitativa será cuando tengan los participantes de la comunidad acceso a los beneficiarios	4	4	4	4	4	
	5. Una distribución equitativa se mide con la equidad en el acceso de todo tipo de recursos	4	4	4	4	4	
	6. Los grupos desfavorecidos deben ser incorporados para una distribución equitativa de los beneficios de los proyectos	4	4	4	4	4	
<b>D3.- Beneficio social y ambiental</b>	7. La mejora de la calidad de vida de la población debe estar en agenda al ejecutar los proyectos	4	4	4	4	4	
	8. La protección de los ecosistemas resultará beneficioso al medio ambiente con la participación comunitaria	4	4	4	4	4	
	9. Es importante desarrollar empoderamiento de los miembros de las comunidades a través de la educación ambiental	4	4	4	4	4	
<b>EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS</b>		4	4	4	4		

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.

<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto
----------------------	---

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
ROCIO ARAJA CCAPALI	CONTADOR PUBLICO	9	NIVEL ALTO

**FIRMA Y SELLO:**

  
 CP. ROCIO ARAJA CCAPALI  
 ESPECIALISTA ADMINISTRATIVO  
 AGRO RURAL

### Planilla de Juicio de Expertos

#### Validez de contenido del instrumento de información

Estimado Experto:

Mucho agradeceré evaluar el instrumento de investigación, cuyo título es: "Impacto de la agricultura sostenible en el costo beneficio, Proyectos de AGRO RURAL, Lima – 2023".

Nombres y apellidos del experto : CALDERON FERNANDEZ PAUL CESAR  
 Formación académica : CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO  
 Áreas de experiencia profesional : TRABAJOS DE INVESTIGACION  
 Tiempo de servicios : 10 años Cargo Actual : DOCENTE  
 Institución : UPLA

Según los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>Suficiencia</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión 2. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden de la dimensión total 3. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente 4. Los ítems son suficientes
<b>Claridad</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no es claro 2. El ítem requiere muchas modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas 3. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem 4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión 2. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo 4. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto	1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. 2. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. 3. El ítem es relativamente importante 4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido

## Cuestionario de la variable independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE

## FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO

DIMENSIÓN	ITEM	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	EVALUACIÓN CUALITATIVA POR ÍTEMS	OBSERVACIONES
D1- Rendimiento sostenido a largo plazo	1. El rendimiento sostenido a largo plazo se mide por la capacidad productiva	4	4	4	4	4	
	2. La capacidad de adaptarse al cambio climático se respalda en el rendimiento a largo plazo en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	3. Un rendimiento a largo plazo por el desarrollo de la agricultura sostenible debe generar más empleo a nivel local	4	4	4	4	4	
D2- Uso de tecnologías	4. El uso de energías renovables debe ser de prioridad como tecnologías agrícolas sostenibles	4	4	4	4	4	
	5. El manejo integrado de plagas debe estar implementado como tecnología en la agricultura sostenible	4	4	4	4	4	
	6. A través del uso de nuevas tecnologías debe valorizarse los residuos para su aprovechamiento efectivo	4	4	4	4	4	
D3- Preservación de la biodiversidad	7. La preservación de la biodiversidad será posible con la práctica de cultivos diversos en forma permanente y sostenido	4	4	4	4	4	
	8. La conservación de suelos es fundamental para la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
	9. Es necesario la participación de la comunidad local para planear la preservación de la biodiversidad	4	4	4	4	4	
EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS		4	4	4	4		

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.

<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio
	2. Nivel bajo
	3. Nivel moderado
	4. Nivel alto

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
CALDERON FERNANDEZ PAUL CESAR	MESTRO EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL	9	NIVEL ALTO

FIRMA Y SELLO:



  
 Mg. PAUL CESAR CALDERON FERNANDEZ  
 DOCENTE REVISOR  
 FUAC - UPLA

**Cuestionario de la variable dependiente: COSTO BENEFICIO**  
**FICHA INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO**

DIMENSIÓN	ÍTEM	Suficien	Claridad	Cohesión	Relevancia	EVALUACIÓN CUALITATIVA POR ÍTEMS	OBSERVACIONES
		cia		cia			
D1.- Mínimo recursos económicos	1. La determinación del costo-beneficio será posible con el mínimo uso de recursos económicos	4	4	4	4	4	
	2. El mínimo uso de recursos económicos permitirá el retorno de la inversión en beneficio de la comunidad	4	4	4	4	4	
	3. El uso mínimo de recursos económicos será posible con la reducción de costos operativos	4	4	4	4	4	
D2.- Distribución equitativa	4. Una real distribución equitativa será cuando tengan los participantes de la comunidad acceso a los beneficiarios	4	4	4	4	4	
	5. Una distribución equitativa se mide con la equidad en el acceso de todo tipo de recursos	4	4	4	4	4	
	6. Los grupos desfavorecidos deben ser incorporados para una distribución equitativa de los beneficios de los proyectos	4	4	4	4	4	
D3.- Beneficio social y ambiental	7. La mejora de la calidad de vida de la población debe estar en agenda al ejecutar los proyectos	4	4	4	4	4	
	8. La protección de los ecosistemas resultará beneficioso al medio ambiente con la participación comunitaria	4	4	4	4	4	
	9. Es importante desarrollar empoderamiento de los miembros de las comunidades a través de la educación ambiental	4	4	4	4		
EVALUACIÓN CUALITATIVA POR CRITERIOS		4	4	4	4		

Fuente: Adaptado de Mucha (2019) "Validez y Confiabilidad de instrumentos de investigación"

Evaluación final por el experto: por ítems y criterios tomando como medida de tendencia central: la moda.

<b>Calificación:</b>	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto
----------------------	---

Encuesta: Validez de contenido

Cuadro N° 1  
Evaluación final del experto

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Calificación
CALDERON FERNANDEZ PAUL CESAR	MESTRO EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL	9	NIVEL ALTO

FIRMA Y SELLO



  
 Mg. PAUL CESAR CALDERON FERNANDEZ  
 DOCENTE REVISOR  
 ECAC - UPLA



## La Data de procesamiento de datos

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
Variables	Variable 1:			Variable Independiente: AGRICULTURA SOSTENIBLE						Variable 2:			Variable Dependiente: COSTO BENEFICIO						TOTAL
Dimen.	D1.- Rendimiento sostenido a largo plazo			D2.- Uso de tecnologías			D3.- Preservación de la biodiversidad			D1.- Mínimo recursos económicos			D2.- Distribución equitativa			D3.- Beneficio social y ambiental			
1	3	3	1	2	2	1	1	3	2	1	2	3	1	3	1	3	2	3	
2	3	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	40
3	3	1	1	1	3	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	3	1	1	32
4	3	3	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	30
5	3	1	1	2	3	1	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2	1	3	34
6	3	1	1	3	1	2	1	1	2	3	3	1	1	2	1	3	1	1	31
7	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	1	3	3	3	1	1	1	40
8	3	1	1	1	2	1	3	1	3	0	1	2	2	1	1	3	1	3	30
9	1	1	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	3	32
10	1	2	1	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	2	26
11	3	1	3	2	3	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	36
12	1	3	2	3	2	2	2	2	1	3	1	1	2	2	1	3	3	3	37
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
14	1	1	3	1	3	3	2	2	1	2	1	3	3	1	3	1	1	3	35
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
16	2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	3	43
17	2	2	1	1	3	1	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	29
18	2	3	3	2	3	1	1	2	3	3	1	2	3	3	2	2	1	1	38
19	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	3	30
20	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	1	30
21	1	3	2	1	3	1	1	3	1	3	3	1	3	1	3	1	2	1	34
22	3	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	27
23	3	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	37
24	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	25
25	3	1	3	3	3	3	1	3	1	1	2	3	3	3	2	1	3	3	42
26	1	1	3	1	3	1	1	3	1	3	3	1	1	1	1	3	1	3	32
27	2	3	3	1	2	3	2	1	3	3	1	1	3	2	1	1	3	1	36
28	3	2	1	2	1	3	3	3	3	2	1	3	1	2	1	3	2	3	39
29	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	28
30	0	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	25
31	2	1	2	1	1	1	3	1	3	2	2	2	2	1	1	3	3	1	32
32	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	30
33	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	46

34	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	1	1	29
35	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	42
36	3	1	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	1	3	36
37	3	2	2	3	1	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	44	
38	1	3	2	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	2	3	40
39	3	3	1	1	3	1	3	3	1	3	2	3	1	3	3	3	1	3	41
40	1	1	1	3	1	3	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	3	30
41	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	21
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
43	2	1	1	2	3	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	27
44	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	2	3	32
45	3	1	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	28
46	3	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	41
47	3	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	2	1	3	3	1	3	3	38
48	1	3	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	3	2	1	2	3	1	31
49	2	3	3	1	3	2	3	2	2	3	3	1	2	3	1	1	1	1	37
50	3	1	3	1	3	1	2	3	1	2	3	3	1	2	3	1	1	2	36
51	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
52	2	3	2	3	3	1	3	3	1	2	1	1	3	1	1	1	3	3	37

## Consentimiento Informado



*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

**EL QUE SUSCRIBE EL PRESENTE BLGO. FERNANDO MARTIN MEJIA VARGAS JEFE DE LA UNIDAD DE CADENAS DE VALOR AGRICOLA Y GANADERA DE AGRO RURAL SEDE CENTRAL – LIMA**

### AUTORIZA:

A las personas **HUAMAN ULLOA VIOLETA ADELA** con DNI: 47305343 y CM. N° F09999D, **MENDOZA MORALES ANTUANNE DAYANN** con DNI: 71082061 CM. N° J03042D ; bachilleres de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, especialidad de **Contabilidad y Finanzas** de la Universidad Peruana los Andes, Quienes están desarrollando la investigación titulada **"IMPACTO DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN EL COSTO BENEFICIO, PROYECTOS DE AGRO RURAL, LIMA – 2023"**, para que realicen la entrevista al área correspondiente, se les otorga el permiso, necesario, brindándoles las facilidades del caso.

Lima, 21 de junio del 2023

Atentamente,

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO  
AGRARIO RURAL AGRO RURAL  
.....  
Blgo. FERNANDO MARTIN MEJIA VARGAS  
JEFE DE LA UNIDAD DE CADENAS DE VALOR  
AGRICOLA Y GANADERA

Jr. Cahuide 805  
Jesús María – Lima, Perú  
T: (511) 205-8030  
[www.gob.pe/agrorural](http://www.gob.pe/agrorural)



*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

**SOLICITO: CONSENTIMIENTO INFORMADO  
PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE  
TESIS; IMPACTO DE LA AGRICULTURA  
SOSTENIBLE EN EL COSTO BENEFICIO,  
PROYECTOS DE AGRO RURAL, LIMA – 2023.**

**SR. JEFE DE LA UNIDAD DE CADENA DE VALOR AGRICOLA Y GANADERA  
DE AGRO RURAL**

Por el presente las solicitantes **HUAMAN ULLOA VIOLETA ADELA** con DNI: 47305343, y **MENDOZA MORALES ANTUANNE DAYANN** con DNI: 71082061; bachilleres de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, **especialidad de Contabilidad y Finanzas** de la Universidad Peruana los Andes, ante usted nos presentamos muy respetuosamente para solicitar su autorización para **EL CONSENTIMIENTO INFORMADO** para el desarrollo de la investigación titulada **"IMPACTO DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN EL COSTO BENEFICIO, PROYECTOS DE AGRO RURAL, LIMA – 2023"**, para realizar una entrevista a profundidad a su persona, obtener evidencias, fotos y las evidencias que sean pertinentes.

Lima, 21 de junio del 2023.

Atentamente;



**HUAMAN ULLOA VIOLETA ADELA**  
**DNI: 47305343**

**CM. N° F09999D**



**MENDOZA MORALES ANTUANNE**  
**DAYANN**

**DNI: 71082061**  
**CM. N° J03042D**

### Fotos de aplicación del instrumento















