

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA**



**EJECUCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS  
PROCESOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN LA  
CRIANZA DE GANADO VACUNO PARA CARNE, PARA EL  
TRÓPICO EN 17 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE  
SEPAHUA, PROVINCIA DE ATALAYA – REGIÓN UCAYALI  
Y LA CALIDAD DE VIDA**

**Tesis**

**Para obtener al título profesional de economista**

**Presentado por:**

**FREDY DAVID SUASNABAR ALBA**

**Tingo María – Perú**

**2025**



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 285 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Jefe de la Unidad de Soporte Científico de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

### CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

### Programa de Estudio:

Economía

### Tipo de documento:

|       |   |                                    |  |
|-------|---|------------------------------------|--|
| Tesis | X | Trabajo de Suficiencia Profesional |  |
|-------|---|------------------------------------|--|

| TÍTULO  | AUTOR                      | PORCENTAJE        |  |
|---|----------------------------|-------------------|--|
|   |                            | SIMILITUD         | CONTENIDO GENERADO POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL |
| EJECUCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN LA CRIANZA DE GANADO VACUNO PARA CARNE, PARA EL TRÓPICO EN 17 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SEPAHUA, PROVINCIA DE ATALAYA – REGIÓN UCAYALI Y LA CALIDAD DE VIDA | FREDY DAVID SUASNABAR ALBA | 18 %<br>Dieciocho | Menor a<br>20 %                                |

Tingo María, 28 de agosto de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
UNIDAD DE SOPORTE CIENTÍFICO  
  
ING. EINSTEIN A. ORTIZ MORALES  
JEFE



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°15-2025-FCEA-EPE-UNAS**

A los cinco días del mes de mayo de 2025, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 11:09 a.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 545/2023-D-FCEA, de fecha 15 de noviembre de 2023, a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**EJECUCIÓN DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN LA CRIANZA DE GANADO VACUNO PARA CARNE, PARA EL TRÓPICO EN 17 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SEPAHUA, PROVINCIA DE ATALAYA - REGIÓN UCAYALI Y LA CALIDAD DE VIDA**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Fredy David SUASNABAR ALBA.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**

**CALIFICATIVO : BUENO**

Acto seguido, a horas 12:20 a.m., la presidenta del jurado dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 5 de mayo de 2025.

M.Sc. María FUERTES ARROYO  
Presidente del jurado



M.Sc. Estela ZEGARRA ALIAGA  
Miembro del jurado

M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA  
Miembro del jurado

Dr. Luis MORALES Y CHOCANO  
Asesor

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Tingo María



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACION DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

“Promoviendo la Calidad de la Investigación”

### REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO UNIVERSITARIO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Universidad</b>            | : Universidad Nacional Agraria de la Selva  |
| <b>Facultad</b>               | : Ciencias Económicas y Administrativas   |
| <b>Objetivo General</b>       | : Analizar la influencia de los componentes del proyecto: Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 Localidades del distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali, en la calidad de vida de la población beneficiaria. |
| <b>Autor de la Tesis</b>      | : Fredy David Suasnabar Alba  |
| <b>DNI</b>                    | : 45979341  |
| <b>Correo Electrónico</b>     | : fredy.suasnabar@unas.edu.pe   |
| <b>Asesores de Tesis</b>      | : Dr. Luis Morales y Chocano  |
| <b>Área de Investigación</b>  | : Economía política y empresa   |
| <b>Grupo de Investigación</b> | : Sectores Productivos, Sectores Sociales.  |
| <b>Línea de Investigación</b> | : Políticas públicas.   |
| <b>Lugar de Ejecución</b>     | : Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali  |
| <b>Fecha de inicio</b>        | : 02 de octubre del 2023  |
| <b>Fecha de termino</b>       | : 15 de octubre del 2024  |
| <b>Presupuesto</b>            | : S/. 4,446.00  |
| <b>Financiamiento</b>         | : Propio ( X )    FEDU (    )    Externo (    )   |

-----  
Fredy David Suasnabar Alba  
Tesisista

-----  
Dr. Luis Morales y Chocano  
Asesor

Según: Resolución: N° 461-2023-R-UNAS y Resolución: N° 295-2023-R-UNAS

**ACTA DE SUSTENTACION**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por el apoyo emocional y haberme inculcado buenos valores y el deseo de superación constante.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios por la vida, salud y salud.
- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar los estudios y formarme como profesional.
- A mi asesor, al Dr. Luis Morales y Chocano, por su apoyo en la realización de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| I INTRODUCCIÓN .....                       | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....       | 13 |
| 1.1.1. Contexto .....                      | 13 |
| 1.1.2. Problema central .....              | 14 |
| 1.1.3. Descripción.....                    | 15 |
| 1.1.4. Explicación .....                   | 17 |
| 1.1.5. Formulación de interrogantes.....   | 19 |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN.....                     | 20 |
| 1.2.1. Teórica .....                       | 20 |
| 1.2.2. Práctica .....                      | 20 |
| 1.3 OBJETIVOS.....                         | 20 |
| 1.3.1. Objetivo general: .....             | 20 |
| 1.3.2. Objetivos específicos:.....         | 20 |
| 1.4 HIPÓTESIS Y MODELO .....               | 21 |
| 1.4.1. Hipótesis general:.....             | 21 |
| 1.4.2. Variables e indicadores: .....      | 21 |
| 1.4.3. Modelo:.....                        | 22 |
| II METODOLOGÍA .....                       | 23 |
| 2.1. CLASE DE INVESTIGACIÓN.....           | 23 |
| 2.2. DISEÑO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN ..... | 23 |
| 2.1.1 Diseño. ....                         | 23 |
| 2.1.2 Nivel .....                          | 23 |
| 2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....              | 23 |
| 2.2.1 Población.....                       | 23 |
| 2.2.2 Muestra.....                         | 24 |
| 2.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....               | 25 |
| 2.5. MÉTODOS.....                          | 25 |
| 2.6. TÉCNICAS.....                         | 26 |
| III REVISIÓN DE LITERATURA.....            | 27 |
| 3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....   | 27 |
| 3.2. CALIDAD DE VIDA.....                  | 31 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.3.   | INVERSIÓN PÚBLICA .....                               | 34 |
| 3.4.   | SECTOR GANADERO EN EL PERÚ .....                      | 41 |
| 3.5.   | MARCO CONCEPTUAL .....                                | 44 |
| IV     | RESULTADOS .....                                      | 47 |
| 4.1.   | RESULTADOS SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN..... | 47 |
| 4.2.   | CALIDAD DE VIDA.....                                  | 49 |
| 4.3.   | EJECUCION DEL PIP .....                               | 53 |
| 4.4.   | CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....                      | 63 |
| 4.4.1. | Estimación del modelo econométrico.....               | 63 |
| 4.4.2. | Elección del modelo .....                             | 64 |
| 4.4.3. | Análisis de indicadores estadísticos del modelo ..... | 66 |
| V      | DISCUSIÓN.....  | 71 |
| 4.1.   | ANÁLISIS DE LOS EFECTOS MARGINALES .....              | 71 |
| 4.2.   | DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES .....               | 72 |
|        | CONCLUSIONES .....                                    | 74 |
|        | RECOMENDACIONES .....                                 | 76 |
|        | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                       | 77 |
|        | ANEXOS .....  | 81 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>Tabla</b>  | <b>N°</b> |
|---|-----------|
| Tabla 1 Población beneficiaria .....  | 23        |
| Tabla 2 Muestra distribuida .....   | 25        |
| Tabla 3 NiveLes para La declaratoria de viabilidad de Los proyectos de inversión .....                            | 39        |
| Tabla 4 Población beneficiaria del PIP, según sexo .....  | 47        |
| Tabla 5 Población beneficiaria del PIP, según lugar de procedencia.....   | 48        |
| Tabla 6 Población beneficiaria del PIP, según edad .....  | 48        |
| Tabla 7 Mejora en la calidad de vida personal y familiar .....  | 49        |
| Tabla 8 Mejora en las perspectivas económicas para el futuro.....   | 50        |
| Tabla 9 Aprendizaje en los procesos productivos y reproductivos en La crianza de ganado vacuno .....              | 51        |
| Tabla 10 Satisfacción de expectativas con la ejecución del proyecto .....   | 52        |
| Tabla 11 Calificación de la ejecución de la asistencia técnica especializada ...                                  | 53        |
| Tabla 12 La asistencia técnica ayudó a mejorar la cadena productiva del ganado vacuno .....                       | 54        |
| Tabla 13 Calificación de la ejecución de la adopción de líneas genéticas .....                                    | 55        |
| Tabla 14 La adquisición de vientres ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados .....                      | 56        |
| Tabla 15 La inseminación artificial ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados.....                       | 57        |
| Tabla 16 Raza de vacuno que tuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo ..... | 58        |
| Tabla 17 Calificación de los cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión.....              | 59        |
| Tabla 18 Satisfacción de expectativas por las pasantías realizadas.....   | 60        |
| Tabla 19 Costo de proyecto pertinente considerando los beneficios recibidos.                                      | 61        |
| Tabla 20 Actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto.....                             | 62        |
| Tabla 21 Cartera de modelos probabilísticos .....   | 64        |
| Tabla 22 Representación deL modelo eLegido.....   | 65        |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| <b>Figura</b>  | <b>N°</b> |
|--|-----------|
| <b>Figura 1</b> <i>Ubicación geográfica del distrito de Sepahua</i> .....  | 15        |
| <b>Figura 2</b> <i>Imagen satelital de Villa Sepahua, Capital del Distrito de Sepahua</i> ...                                    | 16        |
| <b>Figura 3</b> <i>Fases del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE</i> .....        | 41        |
| <b>Figura 4</b> <i>Población beneficiaria del PIP, según sexo</i> .....  | 47        |
| <b>Figura 5</b> <i>Población beneficiaria del PIP, según lugar de procedencia</i> .....  | 48        |
| <b>Figura 6</b> <i>Población beneficiaria del PIP, según edad</i> .....  | 49        |
| <b>Figura 7</b> <i>Mejora en la calidad de vida personal y familiar</i> .....  | 50        |
| <b>Figura 8</b> <i>Mejora en las perspectivas económicas para el futuro</i> .....  | 51        |
| <b>Figura 9</b> <i>Aprendizaje en los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno</i> .....              | 52        |
| <b>Figura 10</b> <i>Satisfacción de expectativas con la ejecución del proyecto</i> .....   | 53        |
| <b>Figura 11</b> <i>Calificación de la ejecución de la asistencia técnica especializada</i> .54                                  | 54        |
| <b>Figura 12</b> <i>La asistencia técnica ayudó a mejorar la cadena productiva del ganado vacuno</i> .....                       | 55        |
| <b>Figura 13</b> <i>Calificación de la ejecución de la adopción de líneas genéticas</i> .....                                    | 56        |
| <b>Figura 14</b> <i>La adquisición de vientres ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados</i> .....                      | 57        |
| <b>Figura 15</b> <i>La inseminación artificial ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados</i> .....                      | 58        |
| <b>Figura 16</b> <i>Raza de vacuno que tuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo</i> ..... | 59        |
| <b>Figura 17</b> <i>Calificación de los cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión</i> .....             | 60        |
| <b>Figura 18</b> <i>Satisfacción de expectativas por las pasantías realizadas</i> .....  | 61        |
| <b>Figura 19</b> <i>Costo de proyecto pertinente considerando los beneficios recibidos</i>                                       | 62        |
| <b>Figura 20</b> <i>Actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto</i> .....                            | 63        |
| <b>Figura 21</b> <i>Delimitación <math>\chi^2</math> para la prueba</i> .....  | 67        |
| <b>Figura 22</b> <i>Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula</i> .....             | 68        |

## RESUMEN

El objetivo de la investigación es analizar la influencia de los componentes del proyecto: Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali, en la calidad de vida de la población beneficiaria. Para esto la investigación es transversal y a nivel explicativo, en donde se determinó la población beneficiaria de 600 individuos, de los cuales fueron encuestados 234 beneficiarios. Los resultados indican, el 96.15% considera que, si hubo mejoras en su calidad de vida y la de su familia a partir de la ejecución del proyecto, el 100% considera que el proyecto contribuyó a mejorar sus perspectivas económicas para el futuro, el 100% considera que, con la ejecución del proyecto se les permitió aprender sobre los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno y el 100% considera el proyecto satisfizo sus expectativas. Por otra parte, se observa que la ejecución de los componentes del proyecto de inversión si influyó de forma significativa para explicar la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria. Conclusión que es posible afirmar ya que en el modelo elegido Probit, se obtuvieron valores probabilísticos menores al 5% para todas las variables independientes consideradas en el modelo econométrico.

**Palabras clave:** calidad de vida, asistencia técnica, satisfacción, líneas genéticas y capacitaciones.

## ABSTRACT

The objective of the research was to analyze the influence of the components from the project: "The Improvement of the Productive and Reproductive Processes for the Breeding of Beef Cattle in the Tropics at Seventeen Locations in the Sepahua District of the Atalaya Province of the Ucayali Region" on the quality of life of the benefitting population. For this, the research was cross-sectional and at an explanatory level, where it was determined that the population that benefitted was of 600 individuals, of whom, 234 of the benefactors were surveyed. The results indicated that 96.15% believed that there were improvements in their quality of life, and that of their family, due to the execution of the project, 100% believed that the project contributed to the improvement of their economic perspectives for the future, 100% believed that the execution of the project will allow them to learn about productive and reproductive processes for the breeding of cattle, and 100% believed that the project met their expectations. On the other hand, it was observed that the execution of the components of the investment project did influence, in a significant fashion, the explanation of the probability of the improvement in the quality of life of the benefitting population. The conclusion was that this was possible to affirm since, with the chose Probit model, probabilistic values [that were] less than 5% were obtained for all of the independent variables that were considered in the econometric model.

**Keywords:** quality of life, technical assistance, satisfaction, genetic lines, training.

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1.1. Contexto

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2023), La calidad de vida, un concepto multifacético que engloba aspectos como la salud, la educación, la seguridad, el medio ambiente, la participación ciudadana, las relaciones sociales, el equilibrio entre la vida personal y profesional, y la satisfacción personal, presentaba un panorama alentador en América Latina antes de la pandemia. Las tendencias generales apuntaban a una mejora notable en el bienestar de la población durante las dos décadas previas. No obstante, el análisis de ciertos indicadores revela que algunos países de la región enfrentan un riesgo particular ante las posibles consecuencias de la pandemia de COVID-19, ya que sus niveles de vulnerabilidad superan la media latinoamericana.

La pandemia de COVID-19 ha golpeado duramente a América Latina, convirtiéndola en una de las regiones más afectadas del mundo en términos de mortalidad, como lo documentan Dong, Du y Gardner (2020). Además, las estimaciones revelan que un 21% de la población latinoamericana presenta al menos un factor de riesgo, como la obesidad, que aumenta la probabilidad de sufrir complicaciones graves por COVID-19 u otras enfermedades en caso de contagio. Estos datos adquieren una mayor gravedad considerando que los países de América Latina enfrentan dificultades para brindar atención médica accesible, asequible y segura, debido a los altos niveles de informalidad y desigualdad. Las consecuencias a largo plazo de la pandemia podrían ser aún más devastadoras para los trabajadores informales y los hogares económicamente vulnerables de la región. Casi el 60% de la fuerza laboral opera en la informalidad, muchos trabajando por cuenta propia en una economía de subsistencia, donde la supervivencia depende del día a día

y existe el riesgo de volver a caer en la pobreza. (OCDE et al., 2020)

Según un estudio de Numbeo (2021), Perú se ubica en el puesto 77 de 83 países en el ranking de calidad de vida, con un índice de 81.29 puntos. Este índice, que evalúa aspectos como el poder adquisitivo, la seguridad, el sistema de salud, el costo de vida, la relación entre el precio de las propiedades y los ingresos, el tiempo de desplazamiento en el tráfico, la contaminación y el clima, posiciona a Perú como el país con la menor calidad de vida entre los países latinoamericanos incluidos en el listado, superado por Uruguay, Ecuador, Brasil, Argentina, Colombia y Chile. El estudio, realizado en la primera mitad de 2021, destaca que Perú obtuvo las puntuaciones más bajas en seguridad (puesto 81), relación entre el precio de las propiedades y los ingresos (puesto 71), tiempo de tráfico (puesto 78) y contaminación (puesto 79). Suiza, con un índice de 188.36, ocupa el primer lugar del ranking, mientras que Nigeria, con 54.71 puntos, se ubica en el último.

En ese contexto el Estado realiza diversas inversiones con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población. Como es el caso del proyecto de inversión denominado “Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali”, Por ello se plantea este tema de investigación con la finalidad de conocer el efecto del proyecto en la calidad de vida de los beneficiarios del proyecto.

### **1.1.2. Problema central**

El problema central de la investigación se plantea en la siguiente interrogante:

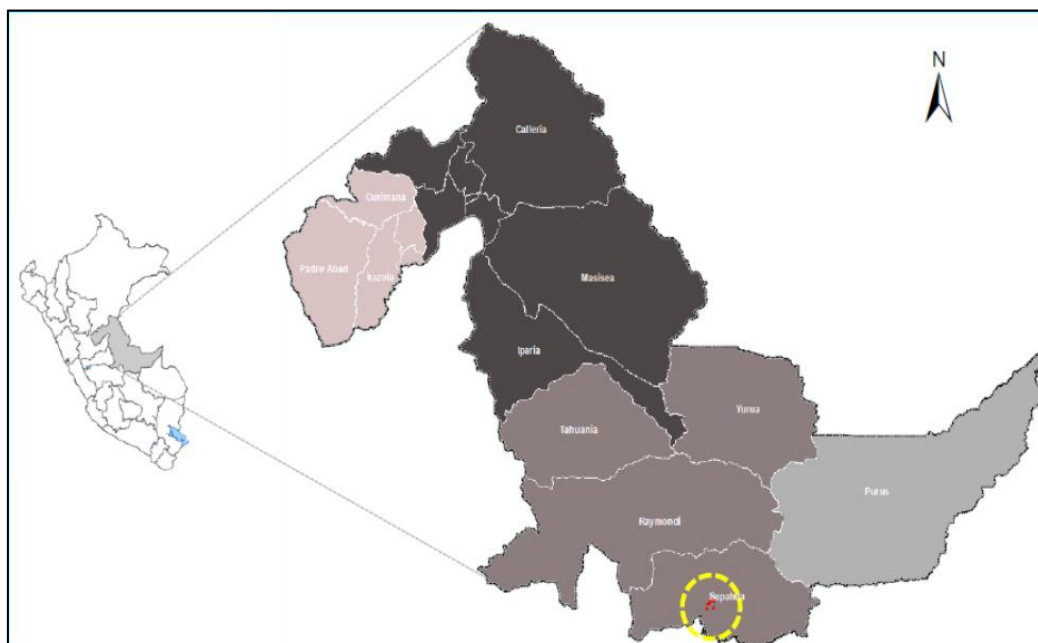
La ejecución de los componentes del proyecto “Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali”, ¿Mejóro la calidad de vida de los beneficiarios?

### 1.1.3. Descripción

El distrito de Sepahua es uno de los cuatro distritos que integran la provincia de Atalaya, ubicada en el departamento de Ucayali, Perú. Según el censo del 2017, la población del distrito es de 6,655 habitantes se encuentra aproximadamente a unos 80 km en dirección sur de la ciudad de Atalaya, a una altitud promedio de 305 m.s.n.m. El distrito está ubicado geográficamente en la parte sur del departamento de Ucayali, entre los paralelos  $10^{\circ} 03' - 08^{\circ} 30'$  de latitud sur y  $74^{\circ} 00' - 24''$  de longitud oeste, una altitud que varía de 265 a 276 msnm. Políticamente este distrito se encuentra dividido en CC. NN y Caseríos, cuenta con una superficie de 8223.63 km<sup>2</sup>, y una densidad poblacional de 0.74 hab/km<sup>2</sup>. Existen 2 ciclos lluviosos, 1 ciclo seco y ciclo semi seco. La figura 1 muestra la ubicación geográfica del distrito de Sepahua y la figura 2 muestra una toma satelital de la villa Sepahua, capital del Distrito de Sepahua.

#### Figura 1

*Ubicación geográfica del distrito de Sepahua*



Nota: Expediente técnico del PIP, 2019

## Figura 2

*Imagen satelital de Villa Sepahua, Capital del Distrito de Sepahua*



Nota: Expediente técnico del PIP, 2019.

Las familias productoras de ganado vacuno en la zona enfrentan dificultades para llevar a cabo una producción eficiente. La falta de recursos económicos y la ausencia de los propietarios son factores determinantes que conducen a prácticas inadecuadas, como el uso irracional de los recursos limitados, la gestión deficiente de enfermedades y la falta de adaptación a las condiciones climáticas cambiantes. Estas deficiencias generan pérdidas económicas y limitan la posibilidad de acceder a los mercados, debido a la baja producción y la calidad inferior a la que actualmente se demanda.

El Distrito de Sepahua es inminentemente rural, siendo la actividad principal la agropecuaria. En lo que respecta a lo pecuario, la crianza de ganado vacuno es la más importante, pero está viene desarrollándose sin ningún principio técnico. Con bajos niveles de tecnificación, bajos niveles de organización, limitado apoyo en asistencia técnica, escaso financiamiento en créditos, entre otros, está generando bajos niveles de producción y productividad, también genera bajos niveles de

competitividad con respecto a la comercialización y precios del ganado en pie o en carcasa.

Un ganadero de la zona, desde el momento que su vaca pare, tiene que esperar en promedio 2 años para que la cría tenga un peso promedio de 350 Kilogramos y pueda ser vendido con ese peso. Otro punto es que el peso al destete de los becerros es de 10 a 190 Kg a los 9 meses de edad, y si hablamos del peso al nacimiento, este es en promedio de 28 a 33 Kg, con una tasa de ganancia diaria de peso de 0.67 Kg al día. Otro punto de análisis es que, en la zona, por estar situada en el trópico bajo, los forrajes son de baja concentración de proteína, donde se ha observado que los ganados de la zona ganan peso en épocas de lluvia y pierden peso en épocas de verano. Esto debido a que no están haciendo un manejo de potreros, la rotación de potreros es muy importante para la disponibilidad de forraje de calidad durante todo el año. (Expediente técnico del PIP, 2019).

#### **1.1.4. Explicación**

La Municipalidad Distrital de Sepahua en el marco de sus competencias formuló y ejecutó el PIP: Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali, que tuvo como finalidad incrementar los niveles de calidad y productividad en la crianza del ganado vacuno para carne, mediante escuelas de campo (ECAS), adopción de líneas genéticas con propósito cárnico, pasantías locales, cursos de capacitación, el mismo que tiene los siguientes componentes.

Componente 1: Asistencia técnica especializada. Capacitación grupal directamente en el campo (ECAS).

Se contó con un especialista en extensión pecuaria (ingeniero Zootecnista), con gran experiencia en el manejo tecnificado e inseminación del ganado vacuno, con experiencia en trabajos de socialización para realizar capacitaciones crupales directamente en los

potreros, donde se realizaron intercambios de experiencias y adopción de nuevas prácticas productivas y reproductivas.

Se contó con 3 técnicos de campo especialistas en el manejo del ganado vacuno que apoyaran en los trabajos de asistencia técnica, la asistencia técnica, agrupa transferencia del paquete tecnológico, charlas técnicas, días de campo, asistencia técnica en toda la cadena productiva del ganado vacuno (desde el nacimiento del ternero hasta la comercialización).

Componente 2: Adopción de líneas genéticas con propósitos cárnicos para el trópico bajo, mediante la adquisición de vientres e inseminación artificial.

En el año 00, se adquirirán 132 cabezas de ganado de las razas Brahman y Simmenthal para implementar un programa de mejoramiento genético. Este programa busca aumentar la calidad del ganado a través de la reproducción, y las crías resultantes serán vendidas a los productores ganaderos para que puedan mejorar sus propios rebaños.

Se adquirirán 111 vientres (de la raza brahmán) con la finalidad de realizar el mejoramiento genético, mediante la inseminación artificial, realizando un repaso con toros probados mediante la monta natural, de esta manera estaríamos adquiriendo tasas de preñes al 95%, con esto estamos asegurando el nacimiento de crías mejoradas genéticamente (buen peso al nacer), y con el manejo adecuado, obtendremos buen peso al destete. La obtención de genética mejorada también se va a manifestar en el cofinanciamiento del ganado (engorda del ganado vacuno), mediante la ganancia diaria 1.2 a 1.3 Kg de peso por día.

Se adquirirán 21 reproductores cruces de la raza Simmental y brahmán, los cuales realizarán el trabajo del mejoramiento genético dentro y fuera del módulo municipal.

Componente 3: Cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión.

- Se realizar 04 cursos de capacitación en temas de sanidad animal, confort animal, monta estacional e inocuidad y calidad de la leche.

- Se realizará 02 pasantías locales dentro del mismo distrito de Sepahua, estas visitas se realizarán a los mejores ganaderos con los que contamos dentro de nuestra jurisdicción

- Se confeccionará un Manual Técnico sobre mejoramiento técnico, sanidad animal y manipulación y almacenamiento de leche fresca, así mismo se detallará recetas para la elaboración de quesos y yogurt.

- Se confeccionará un millar de trípticos informativos, donde se detallará las actividades del proyecto en el transcurso de su ejecución.

El proyecto tiene un costo total presupuestado de S/ 3 051,840.00. Se ejecutó bajo la modalidad de administración directa, por un periodo de 36 meses, el cual contempla la ejecución en el año 0 y año 1 y 2 (2019, 2020 y 2021), respectivamente

#### **1.1.5. Formulación de interrogantes**

##### **a) Interrogante general**

¿Cómo influyó la ejecución de los componentes del proyecto “mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya – Región Ucayali”, en la calidad de vida de la población beneficiaria?

##### **b) Interrogantes específicas**

- ¿Cuáles son las características de calidad de vida de la población beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua?
- ¿Cuál es el grado de influencia del componente “asistencia técnica” en la calidad de vida de la población beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua?

- ¿Cuál es el grado de influencia del componente “adopción de líneas genéticas” en la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua?
- ¿Cuál es el grado de influencia del componente “capacitaciones” en la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

### **1.2.1. Teórica**

El objetivo principal de esta investigación fue analizar la influencia del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali" en la percepción de la calidad de vida de los beneficiarios. La investigación se basó en la teoría económica para comprender la relación entre las variables, y se emplearon pruebas econométricas para corroborar las hipótesis planteadas.

### **1.2.2. Práctica**

El estudio sirve como fuente básica de información para las instituciones públicas y privadas, que en el futuro requieran información para la formulación y ejecución de este tipo de proyectos de inversión con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo general:**

Analizar la influencia de los componentes del proyecto: Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali, en la calidad de vida de la población beneficiaria.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Describir las características de calidad de vida de la población

beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.

- Establecer el grado de influencia del componente “asistencia técnica” en la calidad de vida de la población beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.
- Determinar el grado de influencia del componente “adopción de líneas genéticas” en la calidad de vida de la población beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.
- Establecer el grado de influencia del componente “capacitaciones” en la calidad de vida de la población beneficiara del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua

## **1.4 HIPÓTESIS Y MODELO**

### **1.4.1. Hipótesis general:**

La ejecución de los componentes del proyecto “Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de palma aceitera en el Distrito de Yurimaguas, Provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, influyen de forma significativa en la calidad de vida de la población beneficiaria.

### **1.4.2. Variables e indicadores:**

#### **❖ Variable dependiente (Y):**

Calidad de vida

#### **Indicadores:**

- Percepción de calidad de vida.

#### **❖ Variables independientes (X):**

**X1:** Asistencia técnica

#### **Indicadores:**

- Nivel de satisfacción por asistencia técnica recibida.

**X2:** Adopción de líneas genéticas

#### **Indicadores:**

- Nivel de satisfacción de líneas genéticas.

**X3:** Capacitaciones

#### **Indicadores:**

- Nivel de satisfacción por capacitaciones recibidas.

### 1.4.3. Modelo:

Para analizar la relación causal entre la ejecución de los componentes del proyecto (Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali) y la mejora de la calidad de vida de la población beneficiaria, se seleccionó el modelo Probit, perteneciente a la categoría de modelos de elección binaria. Este modelo, que se basa en la función de distribución acumulada normal, permite explicar la probabilidad de que ocurra un evento (en este caso, la mejora de la calidad de vida) en función de las variables independientes que representan los componentes del proyecto.

$$E(y_i) = F(x_i' \beta)$$

En la práctica, la representación de los modelos binarios suele emplearse a través de una ecuación preliminar. Esta ecuación implica la suposición de que la variable endógena (la que se busca explicar) sigue una distribución binomial. (Álvarez, 2008),

Tal que:

$$y_i = 1 \Pr(y_i = MCV) = F(x_i' \beta)$$

$$y_i = 0 \Pr(y_i = MCV = 1 - F(x_i' \beta))$$

## II

### METODOLOGÍA

#### 2.1. CLASE DE INVESTIGACIÓN

La investigación es fáctica y aplicada, fáctica porque se basa en el estudio de hechos reales y aplicada por que se realizó en el Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali.

#### 2.2. DISEÑO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 Diseño.

El estudio se caracteriza por un diseño no experimental de corte transversal, ya que la recolección de datos se realiza en un único momento, lo que permite evaluar las variables en un punto específico en el tiempo.

##### 2.1.2 Nivel

La investigación tiene un enfoque explicativo, ya que busca comprender el comportamiento de las variables a través de indicadores para determinar si la ejecución del proyecto de inversión pública genera cambios en la calidad de vida de la población beneficiaria.

#### 2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 2.2.1 Población

La población de estudio comprende a todos los 600 beneficiarios del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali", quienes son familias productoras ganaderas.

**Tabla 1**

*Población beneficiaria*

| N° | Centro poblado | Población beneficiaria | Porcentaje |
|----|----------------|------------------------|------------|
| 1  | Onconashari    | 28                     | 5%         |
| 2  | San Isabel     | 34                     | 6%         |

|       |                          |     |      |
|-------|--------------------------|-----|------|
| 3     | Capirona                 | 34  | 6%   |
| 4     | Seilan                   | 35  | 6%   |
| 5     | Horizonte                | 35  | 6%   |
| 6     | Paraizo                  | 40  | 7%   |
| 7     | Nueva Jerusalén          | 33  | 6%   |
| 8     | Bellavista de Bufo Pozo  | 35  | 6%   |
| 9     | Bufo Pozo                | 38  | 6%   |
| 10    | Nueva Unión              | 35  | 6%   |
| 11    | Sheboja                  | 45  | 8%   |
| 12    | Puija                    | 28  | 5%   |
| 13    | Pajuya                   | 35  | 6%   |
| 14    | Instituto Duperior CL    | 45  | 8%   |
| 15    | Dos de Mayo              | 40  | 7%   |
| 16    | Progreso de Río Mishagua | 36  | 6%   |
| 17    | Sepahua                  | 24  | 4%   |
| Total |                          | 600 | 100% |

Nota: Expediente técnico, 2019

### 2.2.2 Muestra

La muestra se obtuvo utilizando el muestreo aleatorio estratificado; cuyo procedimiento se explica a continuación:

De acuerdo con la cantidad de productores ganaderos (600) que se obtuvo del expediente del proyecto, se procedió a calcular la muestra aplicando la fórmula de poblaciones finitas.

$$n_0 = \frac{z^2 * p * q * N}{(N-1)e^2 + pqz^2}$$

Donde:

N = 600 (jefes de familia)

Z = 1.96 (valor en tabla de distribución normal a un nivel de confianza al 95%)

P = 0.5 Asumido como proporción de la población que tiene características o atributos (probabilidad de éxito)

q = 0.5 Probabilidad de fracaso

e = 0.05 Margen de error

$$n_0 = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 600}{(600-1)0.05^2 + 0.5 * 0.5 * 1.96^2} = 234.4 = 234 \text{ productores ganaderos}$$

**Tabla 2***Muestra distribuida*

| N°    | Centro poblado           | Porcentaje | Población beneficiaria |
|-------|--------------------------|------------|------------------------|
| 1     | Onconashari              | 5%         | 11                     |
| 2     | San Isabel               | 6%         | 13                     |
| 3     | Capirona                 | 6%         | 13                     |
| 4     | Seilan                   | 6%         | 14                     |
| 5     | Horizonte                | 6%         | 14                     |
| 6     | Paraizo                  | 7%         | 16                     |
| 7     | Nueva Jerusalén          | 6%         | 13                     |
| 8     | Bellavista de Bufo Pozo  | 6%         | 14                     |
| 9     | Bufo Pozo                | 6%         | 15                     |
| 10    | Nueva Unión              | 6%         | 14                     |
| 11    | Sheboja                  | 8%         | 18                     |
| 12    | Puija                    | 5%         | 11                     |
| 13    | Pajuya                   | 6%         | 14                     |
| 14    | Instituto Duperior CL    | 8%         | 18                     |
| 15    | Dos de Mayo              | 7%         | 16                     |
| 16    | Progreso de Río Mishagua | 6%         | 14                     |
| 17    | Sepahua                  | 4%         | 9                      |
| Total |                          | 100%       | 234                    |

Nota: Expediente técnico, 2019

## 2.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis de esta investigación son los jefes de familia, quienes representan a la población beneficiaria del proyecto y fueron los participantes de la encuesta.

## 2.5. MÉTODOS

### a) Hipotético - Deductivo

La investigación se basa en el método hipotético-deductivo, un enfoque fundamental en la investigación científica. Este método implica la formulación de hipótesis, que son suposiciones tentativas sobre las relaciones entre variables observables. Estas hipótesis se someten a prueba mediante la recolección y análisis de datos. El proceso deductivo implica la inferencia de conclusiones específicas a partir de premisas generales, utilizando teorías o principios generales para generar

predicciones que se pueden verificar empíricamente. El objetivo es confirmar o refutar las hipótesis, lo que contribuye al avance del conocimiento científico y a la construcción de teorías más sólidas.

### **b) Análisis bibliográfico**

Para obtener información actualizada y relevante, se recurre a una técnica de recopilación de datos que incluye libros, trabajos de investigación, documentos oficiales, publicaciones periódicas en internet, entre otros. Esta información se utilizará para sustentar el marco teórico y conceptual de la investigación, así como para identificar estudios similares que servirán como base para los antecedentes del presente trabajo.

### **c) Análisis estadístico**

Esta técnica permite organizar, tabular y explicar datos estadísticos, así como presentar la información primaria recopilada en tablas, figuras y gráficos. Su objetivo es analizar el comportamiento de las herramientas y técnicas estadísticas cuantitativas, permitiendo una mejor comprensión de los datos y su interpretación.

## **2.6. TÉCNICAS**

### **a) Encuesta**

Se aplicó una encuesta compuesta por 17 ítems, cuyas preguntas están relacionadas con las variables propuestas en la investigación desarrollada.

### **b) Técnicas econométricas**

La aplicación de esta técnica permitió verificar la hipótesis planteada y estimar el modelo econométrico, lo que contribuyó a la validación de la investigación.

### III

## REVISIÓN DE LITERATURA

### 3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

**Solano (2018)** en su tesis titulada “Inversión pública y condiciones de vida de los habitantes rurales en Colombia: Estudios de casos del Espinal y Ortega en el departamento de Tolima 2014-2016”, Este estudio investigó el impacto de la inversión pública en la calidad de vida de los habitantes rurales, utilizando los municipios de Espinal y Ortega en el departamento del Tolima como casos de estudio. Combinando métodos cualitativos y cuantitativos, se encontró que las políticas públicas para las zonas rurales han sido escasas, desorganizadas y desfavorables, lo que ha generado una disparidad entre las condiciones de vida de las áreas rurales y urbanas. Los casos de estudio en el Tolima evidencian las consecuencias negativas de las políticas públicas actuales, como la concentración de la tierra en pocas manos y la falta de presencia del Estado en las zonas rurales. Además, se resalta la necesidad de enfoques de desarrollo rural que sean específicos para cada grupo étnico y poblacional, dado que sus necesidades y realidades son diferentes. La investigación concluye que se necesitan políticas públicas específicas que consideren las necesidades de cada región y grupo, respetando su autonomía. Se encontró una diferencia significativa en las condiciones de vida entre los habitantes urbanos y rurales, aunque esta diferencia varía según las características de cada municipio. Se observó una relación positiva entre la inversión pública y la calidad de vida en las áreas urbanas, pero una relación negativa en las zonas rurales. Esta investigación es importante porque demuestra que la inversión pública en la calidad de vida es crucial, especialmente considerando las deficiencias en las políticas públicas dirigidas a las zonas rurales. Se evidencia una diferencia en las condiciones de vida entre la población urbana y rural, aunque esta diferencia se atenúa cuando se consideran las particularidades de cada municipio. Sin embargo, es importante destacar que la inversión pública tiene un impacto positivo en la calidad de vida en las zonas urbanas, mientras que en las rurales tiene un impacto negativo. Por lo tanto, es necesario

aumentar la inversión pública en las áreas rurales para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, reducir la desigualdad y garantizar un nivel de vida adecuado en todo el territorio.

**Moyón (2018)** en su tesis titulada: Evaluación de las asignaciones presupuestarias de los proyectos de inversión pública en el área urbana del Cantón Riobamba y su incidencia en el desarrollo local, período 2015-2016. Esta investigación se enfocó en analizar la asignación presupuestal de los proyectos de inversión pública que se ejecutan en el Cantón Riobamba y su impacto en el desarrollo local de la zona. Se utilizó un diseño transversal, con una muestra de 383 casos. La información se recopiló a través de encuestas, utilizando un cuestionario. La investigación reveló que la inversión pública en el área urbana de Riobamba se ha destinado a obras y proyectos que han resuelto, de forma parcial, problemas como el acceso al agua potable, la infraestructura vial, los espacios verdes y la conectividad. A pesar de que la inversión pública ha contribuido al desarrollo local y a un crecimiento ordenado y seguro del territorio, la gestión de las obras en proceso o ya ejecutadas por parte del GAD Riobamba no ha sido adecuada. Como resultado, los ciudadanos perciben que el municipio no está comprometido con la mejora de su calidad de vida. Esta investigación destaca la importancia de la inversión pública para mejorar la calidad de vida en la zona urbana de Riobamba. Aunque se han asignado recursos a proyectos esenciales, como el agua potable y las vías, la falta de participación ciudadana y la mala gestión han limitado su efectividad. A pesar de esto, la asignación presupuestaria ha tenido un impacto positivo en el desarrollo local, con mejoras en infraestructura y servicios básicos. Sin embargo, es fundamental garantizar la satisfacción de los ciudadanos y mejorar la comunicación sobre las obras para lograr un impacto positivo en su calidad de vida.

**Meza (2022)**, en su investigación denominada “Competitividad para el fortalecimiento de la comercialización de la ganadería vacuna en la Provincia de Atalaya, Ucayali”. El objetivo principal de la investigación fue analizar los factores competitivos para desarrollar estrategias que fortalezcan la comercialización y la competitividad de la ganadería vacuna en la provincia de Atalaya, Ucayali, durante el periodo 2019-2020. Para alcanzar este objetivo, se

diseñó una investigación no experimental de corte transversal y empírica, donde las variables independientes no se manipulan porque ya han ocurrido en el pasado. Se utilizaron técnicas de observación y encuestas, tomando como población objetivo a los ganaderos de la provincia de Atalaya en sus 4 distritos, muestreando finalmente a 100 ganaderos. Para fines prácticos, se realizó esta muestra debido a la distancia entre las zonas ganaderas y la falta de medios de transporte adecuados. Los resultados permitieron estudiar la producción y comercialización de los ganaderos de Atalaya, la cual aún es incipiente debido a la baja intervención del sector público y privado. Además, los resultados permitieron evaluar los factores competitivos de asistencia técnica, tecnología, asociatividad, conocimiento y acceso al mercado, que miden la competitividad de la actividad en la zona de estudio. Finalmente, se pudo determinar la relación entre los factores y las estrategias competitivas. En base a los resultados, se pudieron formular estrategias que ayuden a mejorar la rentabilidad de los ganaderos de Atalaya y, por consecuencia, hacer que la actividad ganadera sea competitiva tanto a nivel local como nacional.

**Centeno (2019)**, en su investigación la “La influencia del proyecto de inversión en la calidad de vida de la comunidad: caso comunidad de Chicnayhua – Distrito Yanaoca”. Este estudio se centró en analizar el impacto del proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento en el anexo de Puca Puca, comunidad de Chicnayhua, sobre la calidad de vida de sus habitantes. La investigación se basó en un enfoque cuantitativo, con un alcance explicativo y un diseño no experimental. La unidad de análisis fueron las familias del anexo de Puca Puca. Se seleccionó una muestra no probabilística de 45 jefes de familia. La información se recopiló mediante encuestas y la recopilación de documentos. Los datos se procesaron con el programa SPSS. Las conclusiones del estudio indicaron que: El proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento en el anexo de Puca Puca, comunidad de Chicnayhua, distrito de Yanaoca, provincia de Canas, región Cusco, se ha ejecutado de acuerdo con las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). La calidad de vida de los habitantes del anexo de Puca Puca es deficiente. La ejecución del proyecto ha tenido un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes del anexo.

Paredes (2019) en su estudio denominado “Caracterización de los sistemas productivos de vacunos de leche y carne en el distrito de Villa Rica, Oxapampa, 2018”. Este estudio se centró en analizar los sistemas de producción de ganado vacuno para carne y leche en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa, región Pasco. Se encuestó a 98 productores de ganado vacuno, abarcando aspectos sociales del sistema (composición familiar y actividades de cada miembro), componentes del sistema (recursos forrajeros y cantidad de animales que cría cada familia), la tecnología de crianza y la interacción entre los distintos componentes del sistema productivo. Los resultados del estudio muestran que: La mayoría de los propietarios (98.98%) son los que más trabajan en la producción, y el 83.67% no pertenece a ninguna asociación de productores. En cuanto a los pastos, el 78.57% no tiene pastos de corte y el 75.51% cuenta con pastos naturales, la mayoría de ellos con más de 20 años de antigüedad. El desmalezado se realiza una vez al año en el 73.47% de los casos, mientras que la fertilización se aplica solo en el 6.12%. La plaga más común que afecta a los pastos es el salivazo (45.92%) y la mayoría de los ganaderos (100%) no conocen la capacidad de carga de sus pasturas. El pasto setaria es la especie forrajera más común (76.53%). El 90.82% de los ganaderos transforma la leche en queso para el mercado local y el consumo propio. La principal limitación que enfrentan es la falta de financiamiento o capital de trabajo (52.04%), y no han recibido ni gestionado ningún tipo de crédito para sus actividades pecuarias.

**Pretell (2018)**, en su estudio denominado “La evaluación de proyectos de inversión pública y la calidad de vida de la población de la Punta Callao 2016” El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre la evaluación de proyectos y la calidad de vida en el distrito de La Punta Callao en 2016. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con un método hipotético deductivo, y se clasificó como investigación básica, descriptiva y correlacional. El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal, con una muestra probabilística de 355 pobladores. Se utilizó un cuestionario tipo escala de Likert para medir las variables de evaluación de proyectos y calidad de vida, las cuales fueron sometidas a pruebas de validez y confiabilidad. Los resultados mostraron una correlación positiva débil entre la evaluación de proyectos y la

calidad de vida en el distrito de La Punta Callao en 2016, con un nivel de significancia de 0.05 y  $p = 0.000 < 0.01$

### **3.2. CALIDAD DE VIDA**

El interés por la calidad de vida ha sido un tema de preocupación desde tiempos antiguos. Sin embargo, la conceptualización formal y la búsqueda de una evaluación sistemática y científica de este concepto son relativamente recientes. La idea comenzó a ganar popularidad en la década de los 60, y hoy en día, se utiliza en diversos ámbitos, como la salud, la salud mental, la educación, la economía, la política y el sector de servicios en general. (Gómez & Sabeh, 2012).

A pesar de su creciente uso en evaluaciones de salud y como medida de bienestar, como señalan Urzúa y Caquío (2012), La calidad de vida, a pesar de ser un concepto ampliamente utilizado, carece de una definición universalmente aceptada, lo que genera confusión y mal uso. Este trabajo presenta una revisión teórica del concepto, incluyendo una clasificación de los diferentes modelos de definición, y propone un modelo centrado en la evaluación cognitiva. Además, se analizan los principales desafíos que enfrenta la investigación en el campo de la calidad de vida.

Fernandez (2009) La calidad de vida se ve influenciada por una amplia gama de factores, incluyendo la satisfacción de necesidades básicas como la salud física y mental, así como la satisfacción de otras necesidades relacionadas con los vínculos sociales, el entorno cultural y ambiental. Por lo tanto, al analizar la calidad de vida, es fundamental considerar tanto los factores personales como los factores externos o socioambientales que influyen en la experiencia individual.

La calidad de vida se relaciona estrechamente con la satisfacción de las necesidades y el bienestar individual. Según Giusti (1991), la calidad de vida se define como un estado de bienestar físico, social, emocional, espiritual, intelectual y ocupacional que permite al individuo satisfacer sus necesidades tanto individuales como colectivas.

El concepto de calidad de vida se caracteriza por la integración de componentes subjetivos y objetivos. Los componentes subjetivos se basan en la percepción, los valores, las aspiraciones y las expectativas individuales, mientras que los componentes objetivos incluyen factores como el entorno, la sociedad y la cultura, entre otros. González-Celis Rangel (2010) señala que la perspectiva subjetiva de la calidad de vida se refiere al bienestar o satisfacción con la vida, incluyendo la felicidad y la valoración personal de la calidad de vida. La objetividad, por otro lado, se relaciona con los componentes que representan las condiciones necesarias para una buena vida, como los servicios de salud, la vivienda digna y los recursos económicos, entre otros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007), en su Programa de Salud Mental, también define la calidad de vida, incluyendo la percepción subjetiva y el papel de los factores contextuales objetivos, al afirmar que:

La calidad de vida se define como la percepción individual sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y los valores que rigen su entorno, y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. Este concepto abarca una amplia gama de factores, incluyendo la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y la interacción con los elementos esenciales del entorno.

### **Componentes y evaluación de la Calidad de Vida**

La calidad de vida se fundamenta en un enfoque multidimensional que considera la satisfacción de las necesidades básicas en las distintas áreas que conforman la persona. La percepción individual sobre la satisfacción de estas necesidades es lo que determina su calidad de vida.

Zulaica & Rampoldi Aguilar (2009) Para sistematizar y organizar el concepto de calidad de vida, se propone una categorización de los ámbitos de interés para las personas, la cual incluye:

- Bienestar general de la persona: Esta categoría engloba el bienestar interno, que incluye aspectos espirituales y psicológicos, y el bienestar externo, que abarca el trabajo y la vivienda.

- Bienestar ambiental: Este eje se centra en los aspectos relacionados con el entorno de la persona, incluyendo las condiciones ambientales de su lugar de residencia, la calidad de la alimentación, el agua potable, entre otros factores.
- Bienestar psicosocial: Este punto se refiere a las relaciones interpersonales de la persona, incluyendo su interacción con la familia, amigos y compañeros de trabajo.
- Bienestar sociopolítico: Este punto abarca aspectos relacionados con la participación social, la seguridad personal y la seguridad jurídica.

A lo largo del tiempo, se han desarrollado diversos instrumentos para evaluar la calidad de vida, incluyendo instrumentos específicos para enfermedades y poblaciones particulares, así como instrumentos genéricos (Velarde Jurado & Ávila Figueroa, 2002). Uno de los cuestionarios genéricos más utilizados para evaluar la calidad de vida en adultos es la escala WHOQOL (World Health Organization Quality of Life Questionnaire). De acuerdo con WhoQolGroup (Badia & Alonso, 2007), este cuestionario está diseñado para ser transcultural, centrándose en la calidad de vida percibida por la persona.

Dentro del mismo existen dos versiones: Whoqol-100 y Whoqol-Bref, estando ambos validados al español.

El "WHOQOL-100" es una versión que consta de 100 preguntas y evalúa la calidad de vida global y la salud general, considerando 6 dominios. El primer dominio, el Dominio Físico, se centra en la salud física y la percepción personal del estado de salud. Este dominio explora el dolor y el malestar, indagando sobre las sensaciones físicas desagradables que experimenta la persona y cómo estas afectan su vida diaria. También investiga la energía, la fatiga, el sueño y el descanso. En segundo lugar, el Dominio Psicológico se centra en la percepción personal de la vida psíquica y los sentimientos. Este dominio explora los sentimientos positivos, el pensamiento, la memoria, el aprendizaje, la concentración, la autoestima, la imagen corporal y la apariencia, y finalmente, los sentimientos negativos. El tercer dominio explorado es el

Dominio Independencia, que se refiere a la capacidad de la persona para realizar actividades de forma autónoma. Las preguntas de este dominio buscan conocer la movilidad, las actividades de la vida diaria, la dependencia de medicamentos y/o tratamientos, así como la capacidad de trabajar. El cuarto dominio, el Social, se centra en la percepción individual de los vínculos interpersonales y los roles sociales, explorando las relaciones personales, el apoyo social y la actividad sexual. En quinto lugar, se encuentra el Dominio Ambiente, que se relaciona con el entorno de la persona, los recursos materiales y económicos a su alcance, la salud, la asistencia social y la seguridad. Este dominio también considera las oportunidades que el entorno ofrece a la persona para capacitarse, acceder a la información necesaria, realizar actividades de interés, etc. Finalmente, el Dominio Espiritual abarca la religión o creencias personales, considerando la experiencia religiosa de la persona, la importancia que le otorga y cómo esta influye en su calidad de vida. (Ludi, 2011).

La versión "WHOQOL-bref" es una versión más corta y rápida de aplicar, pero no explora las facetas individuales de cada área. Contiene veintiséis preguntas, incluyendo una pregunta de cada una de las veinticuatro facetas descritas anteriormente, dos preguntas globales sobre la calidad de vida y la salud general, y veinticuatro preguntas que generan un perfil de calidad de vida. Este cuestionario solo considera cuatro áreas: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente, proporcionando un perfil de la calidad de vida en relación con estas áreas. (Badia & Alonso, 2007).

### **3.3. INVERSIÓN PÚBLICA**

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2010), la inversión pública se define como la asignación de recursos estatales para el desarrollo, expansión, mejora o reposición de infraestructura pública y capital humano. El propósito fundamental es potenciar la capacidad nacional para la provisión de servicios y la producción de bienes. (p.202).

Las entidades públicas, incluyendo el gobierno central, regional y local, desarrollan planes de inversión para la implementación de proyectos que

atiendan las necesidades de sus comunidades. Estos planes se materializan a través de la asignación de recursos por parte del Estado, permitiendo a los gobiernos regionales y locales ejecutar proyectos que impactan positivamente en sus jurisdicciones. El MEF considera que el objetivo principal de estos proyectos es el bienestar social, por encima de la rentabilidad económica. Es posible que algunos proyectos no generen ganancias económicas, pero si sus beneficios para la población son significativos, el Estado podría recuperar su inversión a través del retorno total, que incluye los beneficios sociales. (MEF, 2010).

El MEF (2010) clasifica el Presupuesto de Inversión Pública en:

- Presupuesto Institucional de Apertura (PIA): El presupuesto inicial de cada entidad pública, que se establece al inicio de cada año fiscal, es aprobado por su máxima autoridad. Este presupuesto se fundamenta en los créditos presupuestarios asignados por la Ley Anual de Presupuesto del Sector Público para el año en curso.
- Presupuesto Institucional Modificado (PIM): El presupuesto actualizado de cada entidad pública, que se ajusta a lo largo del año fiscal, refleja las modificaciones presupuestarias realizadas a nivel institucional y funcional programático, tomando como base el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA).

De manera similar, la Consulta Amigable del MEF (2018) establece que la ejecución del gasto se divide en tres etapas:

- Atención de Compromiso Mensual: En esta fase del ciclo del gasto, la autoridad competente realiza una afectación mensual del presupuesto institucional, reservando el total o la parte correspondiente del gasto que la entidad debe ejecutar durante el año fiscal. Este compromiso no implica un pago inmediato.
- Devengado: En esta fase del ciclo del gasto, se registra la obligación de pago, como consecuencia del compromiso previamente asumido.
- Girado: En esta fase del ciclo del gasto, se realiza la cancelación total o

parcial de la obligación devengada, mediante la emisión de cheques, cartas de orden, notas contables y/o documentos cancelatorios del Tesoro Público.

En 2017, el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) fue reemplazado por Invierte Perú, un sistema modernizado con el objetivo de agilizar y optimizar el proceso de inversión pública. La fusión de las etapas de formulación y evaluación, junto con la simplificación de la documentación requerida para la aprobación (un informe técnico), buscaba destrabar el desarrollo de proyectos. Invierte Perú también buscaba descentralizar la responsabilidad, otorgando mayor autonomía a los sectores y gobiernos regionales para proponer y ejecutar proyectos. A diferencia del sistema anterior, donde el MEF desempeñaba un rol central, Invierte Perú buscaba promover una mayor participación de los actores locales. (MEF, 2017)

### **Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones – Invierte.pe**

El Decreto Supremo N° 1252 (2016), emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas (2017), estableció el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como el nuevo marco administrativo para la gestión de la inversión pública. Su propósito es dirigir la inversión de recursos públicos hacia la provisión eficiente de servicios y la construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo nacional. Este decreto derogó la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, marcando un cambio en la gestión de la inversión pública en el país.

### **Principios de Invierte.pe**

El Decreto Supremo N° 1252 (2016) establece que los principios de Invierte.pe se basan en: (p.2)

- La programación multianual de la inversión debe priorizar la reducción de las brechas de infraestructura y acceso a servicios públicos para la población.
- La programación multianual de la inversión debe estar en consonancia

con los objetivos nacionales, regionales y locales establecidos en el planeamiento estratégico, y debe ser coherente con las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual.

- La asignación de fondos públicos para la inversión debe priorizar la prestación eficiente de servicios y la construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, con un enfoque territorial que atienda las necesidades específicas de cada región.
- La inversión de recursos públicos debe buscar maximizar el impacto positivo en la sociedad.
- La programación de la inversión debe incluir la previsión de recursos para su ejecución, operación y mantenimiento adecuados.
- La gestión de la inversión debe estar basada en mecanismos que promuevan la transparencia y la calidad, fomentando la competencia entre los actores involucrados en el proceso.

### **Objetivos de Invierte.pe**

Invierte.pe busca una inversión pública eficiente, con una dirección clara, evitando retrasos y sobrecostos, y asegurando el mantenimiento adecuado de las obras construidas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017). A continuación, se detallan estos objetivos:

- La inversión debe tener un enfoque claro, priorizando la reducción de las brechas sociales y económicas. Su metodología planifica y selecciona carteras estratégicas de proyectos, considerando las necesidades de la población. Se abandona el enfoque inercial y de corto plazo (un año) en la programación presupuestal de los Proyectos de Inversión Pública (PIP).
- Se busca evitar retrasos y sobrecostos en los proyectos. Para lograrlo, se elaboran estudios de preinversión adecuados que aseguren el correcto dimensionamiento de los proyectos y costos realistas. Se implementan procesos estandarizados para optimizar los tiempos de

formulación y evaluación.

- Se busca asegurar el mantenimiento de las obras construidas. Se realiza una programación presupuestal de partidas para la operación y el mantenimiento de todos los proyectos de inversión. Además, se evalúan los procesos de los proyectos realizados para obtener aprendizajes y mejorar el sistema.

### **Fases del Invierte.pe**

A continuación, se detallan las fases de inversión de Invierte.pe, que comprenden: programación multianual de inversiones, formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento.

#### **- Programación Multianual de Inversiones (PMI)**

Se realiza un análisis de las brechas de infraestructura o acceso a servicios públicos, definiendo los objetivos a alcanzar con relación a estas brechas. Se establecen metas de producto específicas e indicadores de resultado con un horizonte mínimo de 3 años, todo dentro del marco de los planes sectoriales nacionales. Esta fase también considera los planes de desarrollo concertado regionales y locales, y sirve como referencia para la formulación presupuestaria anual de las inversiones. Incluye proyectos de inversión que se ejecutarán mediante asociaciones público-privadas cofinanciadas. Esta fase se lleva a cabo mediante un proceso de coordinación y articulación interinstitucional e intergubernamental, considerando los recursos de inversión proyectados en el Marco Macroeconómico Multianual. Los Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales son responsables de este proceso, con los sectores liderando sus objetivos, metas e indicadores en los tres niveles de gobierno. Cada Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local definirá las brechas y sus criterios de priorización, dentro del marco de la política sectorial. (Decreto Supremo N°284-2018-EF, 2018).

#### **- Formulación y Evaluación**

Esta fase abarca la elaboración de proyectos de inversión incluidos en la programación multianual, incluyendo su evaluación para determinar la

viabilidad de su ejecución. Se deben considerar los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto, así como las opciones de financiamiento. La formulación se realiza a través de una ficha técnica 32, y solo para proyectos de alta complejidad se requerirá un estudio que sustente la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto. En esta fase, las entidades registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones. (Decreto Supremo N°284-2018-EF, 2018)

Es importante destacar que no todos los proyectos incluidos en la programación multianual (PMI) se ejecutarán. Esta etapa funciona como un filtro para la selección de proyectos, evaluando la viabilidad de los proyectos en cuanto a financiamiento, ejecución y mantenimiento. Dependiendo del proyecto, se elaboran fichas técnicas específicas. (Decreto Supremo N°284-2018-EF, 2018).

A continuación, se presentan los niveles de declaratoria de viabilidad de los proyectos de inversión:

**Tabla 3**

*Niveles para la declaratoria de viabilidad de los proyectos de inversión*

| <b>Rangos de montos de inversión a precios de mercado en UIT</b> | <b>Tipos de documento técnico</b>   |
|--|---|
| Hasta 750  | Ficha técnica simplificada (proyectos de inversión simplificados)   |
| Mayor a 750 y menor 15000*                                       | Ficha técnica estándar (proyectos de inversión estándar)<br>Perfil (proyectos de inversión no estandarizados a la fecha de su formulación o proyectos de inversión de alta complejidad) |
| Mayor o igual a 15000* y menor a 407000                          | Perfil (proyectos de inversión de alta complejidad)   |
| Mayor o igual 407000   | Perfil reforzado (proyectos de inversión de alta complejidad)   |

Nota: (Moreno Reaño, 2018)

**- Ejecución**

Esta fase abarca la elaboración del expediente técnico o equivalente, y la ejecución física y financiera del proyecto. El seguimiento de la inversión se realiza a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones, una herramienta del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones que conecta el Banco de Inversiones con el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP) y otros sistemas informáticos similares. (Decreto Supremo N°284-2018-EF, 2018).

La unidad ejecutora de inversiones elabora el expediente técnico tomando como base la concepción técnica y el estudio de la ficha técnica. Para las inversiones que no son Proyectos de Inversión Pública (PIP), se elabora un informe técnico utilizando la información registrada en el banco de inversiones.

Una vez que el proyecto está en ejecución, se realiza un seguimiento a través del sistema de seguimiento de inversiones. Este sistema conecta el Banco de Inversiones con el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF). Si se realizan modificaciones al proyecto durante su ejecución, la Unidad Formuladora o la Unidad Ejecutora las registran en el Banco de Inversiones antes de su implementación.

Una vez que el proyecto se completa, la Unidad Ejecutora realiza la liquidación física y financiera. Se cierra el registro del proyecto en el Banco de Inversiones.

#### **- Funcionamiento**

“Esta etapa abarca la operación y el mantenimiento de los activos generados por la inversión pública, así como la prestación de los servicios implementados con dicha inversión. Las inversiones pueden ser objeto de evaluaciones ex post para obtener aprendizajes que permitan mejorar futuras inversiones.” (Decreto Supremo N°284-2018-EF, 2018).

Los responsables de los proyectos ejecutados deben reportar su estado anualmente a la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del sector correspondiente y programar el gasto para la operación y mantenimiento. No todos los proyectos se someten a la evaluación ex post,

según los criterios establecidos por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI). Con Invierte.pe, el financiamiento de los proyectos está asegurado.

### Figura 3

#### Fases del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE



Nota. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017)

### 3.4. SECTOR GANADERO EN EL PERÚ

Según CENAGRO (2012), la población de vacunos en Perú ha aumentado significativamente, alcanzando 5,2 millones de cabezas. Esto representa un incremento del 14,7% y 35,3% en comparación con 1994 y 1972, respectivamente. La raza Criollo representa el 63,9% del total, mientras que las razas Brown Swiss (17,6%), Holstein (10,3%) y Cebú (3,4%) son las más predominantes. La distribución geográfica es mayoritariamente en la sierra (73%), seguida de la costa (12%) y la selva (15%).

La mayoría del ganado vacuno en el Perú (80%) pertenece a pequeños ganaderos y comunidades campesinas. Estos criadores trabajan

principalmente con vacas criollas y sus cruces. El país cuenta con una población de 5,101,895 cabezas de ganado, las cuales producen 1,115,045 toneladas de leche y 135,854 toneladas de carne. Durante el período comprendido entre 1993 y 2001, la producción de leche experimentó un crecimiento constante del 4.2% anual. Sin embargo, la producción de carne se mantuvo estancada durante ese mismo periodo. MINAGRI (2017)

Cajamarca, Arequipa y Lima son las regiones con mayor producción de leche en el Perú, representando el 18.2%, 17.9% y 17.8% del total, respectivamente. Sin embargo, en los últimos 10 años, Ica, Cusco y Junín son las regiones que han mostrado un mayor crecimiento en su producción lechera, con tasas anuales de incremento del 11.65%, 10.54% y 10.46% (MINAGRI 2017). El consumo anual de leche per cápita en el Perú es de 87 kg, y ha aumentado un 2.88% por año entre 2007 y 2016 (MINAGRI, 2017). A pesar de que el consumo de leche en Perú ha aumentado, La FAO recomienda un consumo de 120 kg de leche por persona al año (FAO 2014), lo que deja una brecha de 33 kg por persona. Las importaciones de leche en polvo han aumentado a un ritmo promedio de 10.3% anual entre 2007 y 2016, lo que podría explicarse por el aumento de la demanda interna de leche. Al mismo tiempo, las exportaciones de leche evaporada también han experimentado un incremento promedio anual de 4.7%. (MINAGRI 2017).

Las regiones de Cajamarca, Lima y Puno son las que lideran la producción de carne en el Perú, mostrando un crecimiento anual positivo del 1.58%, 0.06% y 1.45%, respectivamente (MINAGRI 2017). El peso promedio de la carcasa también ha aumentado en un 0.21% anual, alcanzando los 140.8 kg por animal (MINAGRI 2017). En los últimos diez años, el precio de la carne ha mostrado un crecimiento anual del 4.29%.

En cuanto al comercio exterior, se importaron 3,327 toneladas de carne en 2016, lo que representa una disminución del 10.39% en comparación con 2015. Por otro lado, en 2016 se exportaron 27 toneladas de carne, mostrando una tasa promedio anual de -1.51%. (MINAGRI 2017).

### **Vacunos según raza en el Perú**

Del total de ganado vacuno en el Perú, el 63.9% representa el ganado criollo, en realidad este porcentaje engloba a ganado criollo ya cruzado con otras razas. Ya que el ganado criollo puro es un porcentaje muchísimo menor. El 17.6% del total del ganado vacuno en el país es de la raza Brown Swiss, mayormente se encuentra distribuido en la sierra; en tercer lugar, se encuentra la raza Holstein con un 10.3% del total de ganado vacuno en el país, esta raza se encuentra mayormente en la costa; la raza Gyr o cebuino representa el 3.4% del total de ganado en el país, y se encuentra distribuida casi en su totalidad en la zona selva. (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

### **Razas de Ganado Vacuno en el distrito de Sepahua**

En la actualidad el cruce predominante del ganado vacuno del distrito es el cebuino, ya que el ganadero lo viene utilizando como pie de cría, por sus cualidades de resistencia a clima extremos de calor, humedad, y a endoparásitos, este cruce representa el 76% del total de ganado vacuno. En segundo lugar, se encuentra el cruce del ganado Simmental que representa el 13% del total de ganado vacuno del distrito; el cruce del ganado vacuno Brown Swiss con otras razas representa el 13%, y en menor proporción se encuentra los ganados de pura raza que representa solo el 9%. (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

Los altos costos de la adquisición de ganado de raza con alta genética, imposibilita a los ganaderos de adquirir estos sementales para realizar la mejora en sus potreros, en tal sentido la municipalidad distrital de Sepahua, mediante el proyecto en referencia se adquirirá padrillos de registro, para realizar trabajos de monta natural dirigida, así mismo se realizarán trabajos de inseminación artificial a tiempo fijo y a celo natural. (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

### **Tipo de Pasturas.**

Las pasturas del distrito de Sepahua, el 70% de ellas es de la variedad brachiaria decumbes y Tururco, y solo el 30% de las pasturas son pastos mejorados como el brachiaria brisanta marandu, brachiaria Toledo, brachiaria Piata. (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

Como consecuencia del no manejo de las pasturas, rotación de potreros, quema excesiva de las pasturas y suelos ácidos, las pasturas se vuelven de mala calidad por sus bajos niveles de proteína cruda, esto conlleva bajas ganancias de peso de los animales. Otro problema que presenta la brachiaria decumbes, es que en tiempo de verano su crecimiento es lento y no es tolerante a las sequias, si bien es cierto que en tiempo de lluvias este pasto prospera muy bien, dando disponibilidad de forraje para todo el invierno y lo contrario sucede en el verano. Dicho de otra manera, el ganado engorda en las lluvias y flaquea en el verano. Así mismo este pasto no es tolerante al salivazo, lo cual se pierde cobertura de forraje en nuestros potreros (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

Gracias a la tecnología e investigaciones científicas, en base a este pasto, se han creado pasturas de la misma familia de la brachiaria, con más resistencia y productividad en términos de toneladas de materia verde y mayores niveles de proteína cruda por Ha, así mismo son estos pastos que han hecho que aumente el rendimiento entre cabezas de Ganado Vacuno/Ha. (Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS), 2021)

### **3.5. MARCO CONCEPTUAL**

#### **A. Bienestar económico**

Este método permite a los habitantes de un país generar ingresos a través del desarrollo económico y la creación de empleos. Es fundamental considerar también la estabilidad socioeconómica, que influye en el nivel de vida y bienestar, incluyendo la disponibilidad de alimentos, salud, educación, vivienda y servicios esenciales. (Duarte & Jiménez, 2007)

#### **B. Calidad de vida**

La forma en que una persona percibe su entorno está moldeada por una serie de factores, como su cultura, sus valores, sus principios, las normas sociales y su propia experiencia. La percepción también se ve influenciada por el estado físico y mental de la persona, su nivel de autonomía y las relaciones que tiene con las personas a su alrededor.

(Organización Mundial de la Salud (OMS), 1998)

### **C. Impacto del proyecto.**

Se trata de evaluar el impacto socioeconómico general de un proyecto, teniendo en cuenta tanto los beneficios como los costes, tanto los esperados como los inesperados. El objetivo final es mejorar los ingresos de la población. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2006).

### **D. Inversión**

El proceso se divide en dos etapas principales: la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico y la ejecución de las acciones. También incluye las acciones de evaluación y aprobación de los estudios y expedientes, la asignación de recursos, y el seguimiento y monitoreo de las acciones planeadas y del uso de los fondos asignados. (Escudero & Salazar, 2004)

### **E. Post inversión**

La evaluación de los resultados se realiza una vez finalizada la inversión y el proyecto entra en funcionamiento, o bien, después de un tiempo determinado desde la conclusión de la fase de inversión. Los resultados de la evaluación deben proporcionar información valiosa para la planificación de nuevos proyectos. (Escudero & Salazar, 2004)

### **F. Pre inversión**

El proceso abarca desde la idea inicial hasta que se determina si es viable o no llevarla a cabo. La complejidad de la propuesta y la cantidad de recursos necesarios determinan si se necesita un perfil de proyecto, un estudio de prefactibilidad o uno de factibilidad. Se incluyen la elaboración de estos documentos, su evaluación y la declaración de viabilidad de la propuesta. (Escudero & Salazar, 2004)

### **G. Proyecto de inversión**

Un proyecto de inversión pública es una intervención temporal que utiliza fondos públicos, total o parcialmente, para crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad de producción de bienes o servicios. Los beneficios de esta inversión se generan durante la vida

útil del proyecto. Los gastos de operación y mantenimiento no se consideran proyectos de inversión pública. (Escudero & Salazar, 2004)

#### **H. Proyecto de inversión pública (PIP)**

Un proyecto de inversión pública es una intervención temporal que utiliza fondos públicos, total o parcialmente, para crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad de producción de bienes o servicios. Los beneficios de este tipo de proyectos se generan durante su vida útil y son independientes de los beneficios de otros proyectos. (MEF, 2018).

#### **I. Vida útil del proyecto**

La vida útil de un proyecto de inversión pública es el tiempo durante el cual se espera que genere beneficios que superen sus costos. (MEF, 2018)

## IV RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS SOBRE CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN

En este punto de los resultados descriptivos, se presenta información general de la población beneficiaria del proyecto, quienes representan la unidad de análisis para esta investigación.

**Tabla 4**

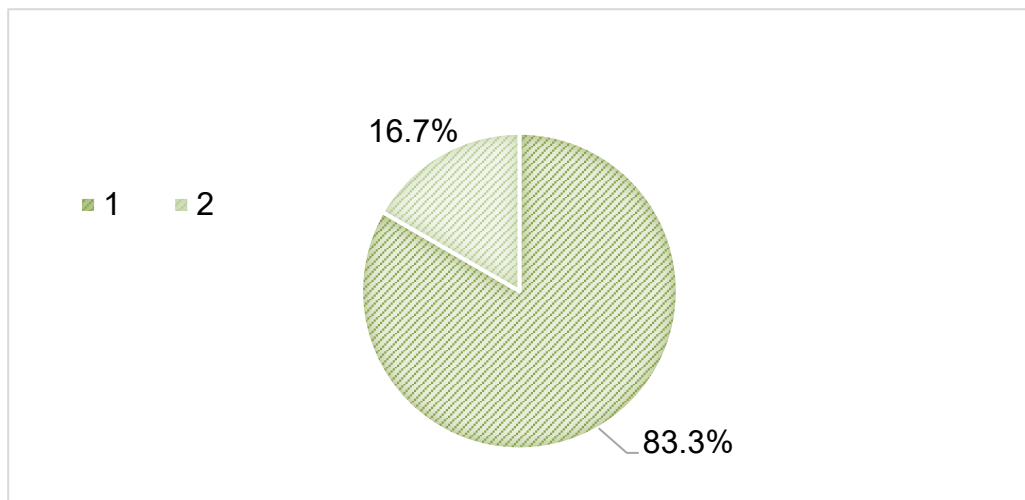
*Población beneficiaria del PIP, según sexo*

| <b>Sexo</b>  | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|------------------|-------------------|
| Masculino    | 195              | 83.3%             |
| Femenino     | 39               | 16.7%             |
| <b>Total</b> | <b>234</b>       | <b>100.0%</b>     |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 4**

*Población beneficiaria del PIP, según sexo*



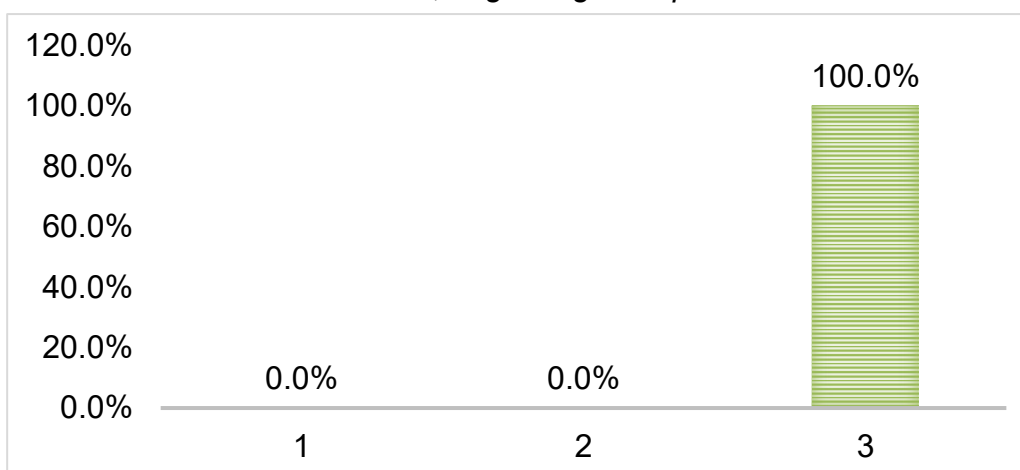
Nota: Encuesta aplicada

La tabla y la figura muestran que de los 234 beneficiarios del PIP encuestados, el 83.3% son hombres y el 16.7% son mujeres. Esto indica que la población masculina representa una mayoría significativa, con una diferencia del 66.6% respecto a la población femenina.

**Tabla 5***Población beneficiaria del PIP, según lugar de procedencia*

| Lugar de procedencia | Población  | Porcentaje    |
|----------------------|------------|---------------|
| Costa                | 0          | 0.0%          |
| Sierra               | 0          | 0.0%          |
| Selva                | 234        | 100.0%        |
| <b>Total</b>         | <b>234</b> | <b>100.0%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 5***Población beneficiaria del PIP, según lugar de procedencia*

Nota: Encuesta aplicada

De la figura anterior, se determina que del total de la población beneficiaria del proyecto “Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali”, el total manifiestan que su lugar de procedencia es la selva.

**Tabla 6***Población beneficiaria del PIP, según edad*

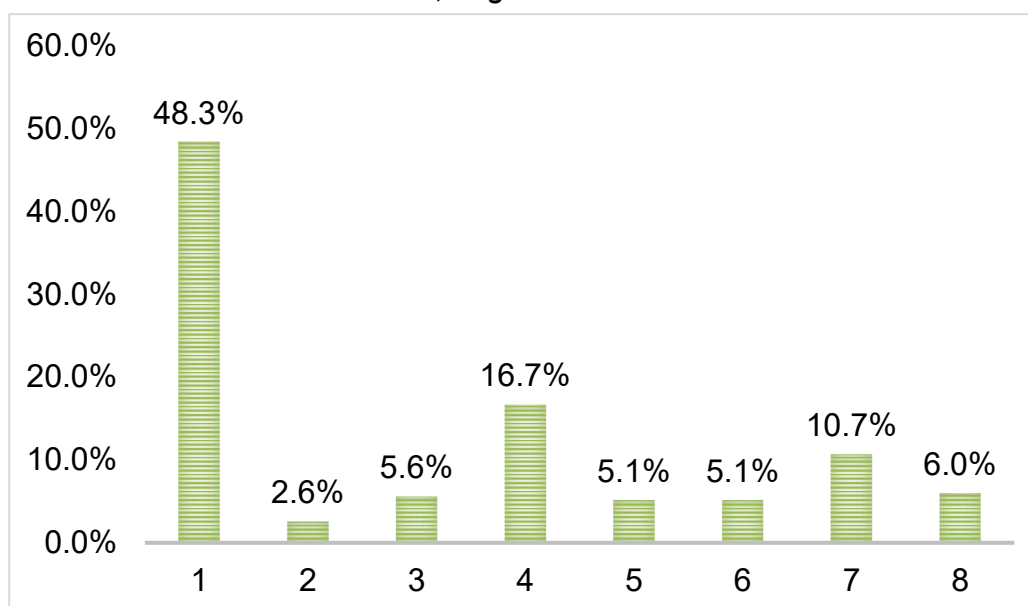
| Edad      | Población | Porcentaje |
|-----------|-----------|------------|
| [28 - 32> | 113       | 48.3%      |
| [32 - 35> | 6         | 2.6%       |
| [35 - 39> | 13        | 5.6%       |

|              |            |               |
|--------------|------------|---------------|
| [39 - 42>    | 39         | 16.7%         |
| [42 - 46>    | 12         | 5.1%          |
| [46 - 49>    | 12         | 5.1%          |
| [49 - 53>    | 25         | 10.7%         |
| [53 - 56]    | 14         | 6.0%          |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.0%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

### Figura 6

*Población beneficiaria del PIP, según edad*



Nota: Encuesta aplicada

En relación con la tabla y figura anterior, la distribución por edades de la población beneficiaria del PIP encuestados, esta variable se ha consolidado en ocho rangos. Los resultados muestran que la población en su totalidad es mayor de 28 años, concentrándose en su mayoría (48.3%) en el grupo de edades de 28 a 32 años.

## 4.2. CALIDAD DE VIDA

**Tabla 7**

*Mejora en la calidad de vida personal y familiar*

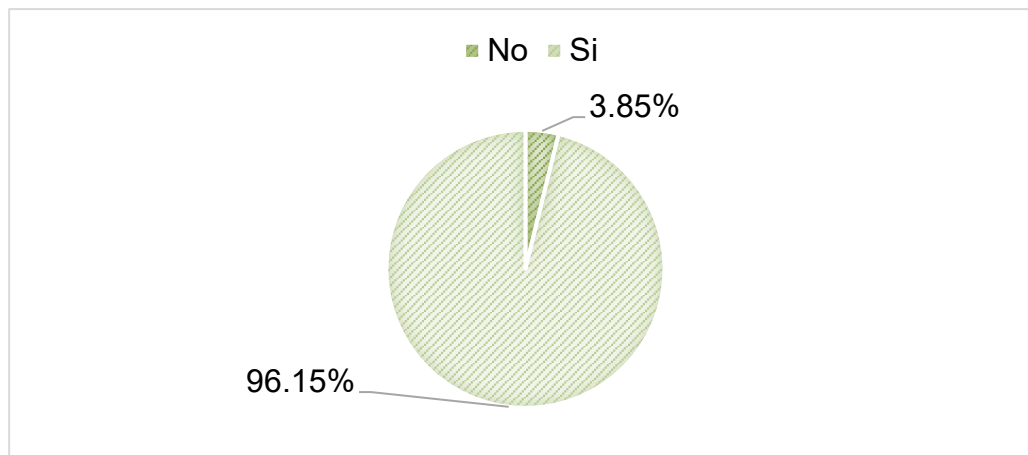
| Opinión | Población | Porcentaje |
|---------|-----------|------------|
| No      | 9         | 3.85%      |
| Si      | 225       | 96.15%     |

|              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |
|--------------|------------|----------------|

Nota: Encuesta aplicada

### Figura 7

*Mejora en la calidad de vida personal y familiar*



Nota: Encuesta aplicada

La calidad de vida es un resultado complejo que surge de la interacción continua de factores económicos, sociales, necesidades individuales, libertad emocional, entornos ecológicos y las condiciones de salud, tanto a nivel individual como social.

Se les consulto a la población beneficiaria, si es que hubo mejoras en la calidad de su vida y la de su familia con la ejecución del proyecto, por lo que el 96.15% expreso que, si hubo mejoras en su calidad de vida y la de su familia, sin embargo, el 3.85% restante considera que no existieron mejoras.

### Tabla 8

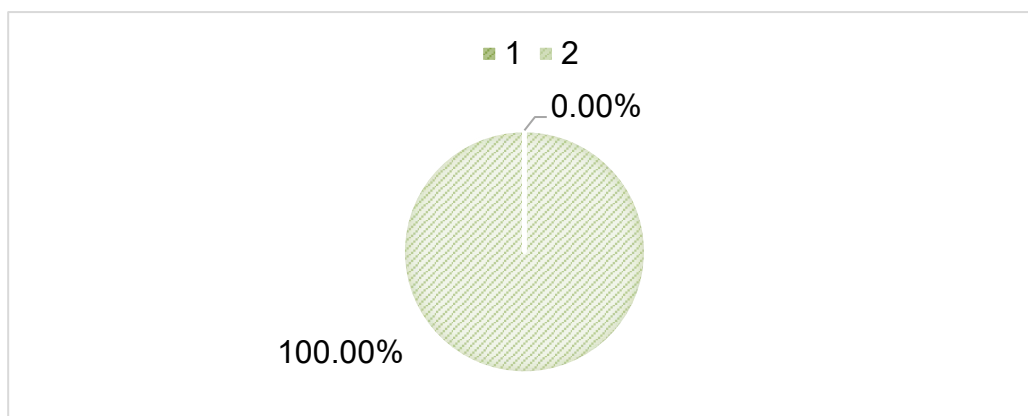
*Mejora en las perspectivas económicas para el futuro*

| Opinión      | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| No           | 0          | 0.00%          |
| Si           | 234        | 100.00%        |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 8**

*Mejora en las perspectivas económicas para el futuro*



Nota: Encuesta aplicada

La tabla y la figura indican que todos los beneficiarios del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali" consideran que el proyecto ha mejorado sus perspectivas económicas para el futuro.

Además, la perspectiva económica es un reporte que analiza, de forma concreta y visual, información macroeconómica estatal, además de que incluye pronósticos de diversas variables.

**Tabla 9**

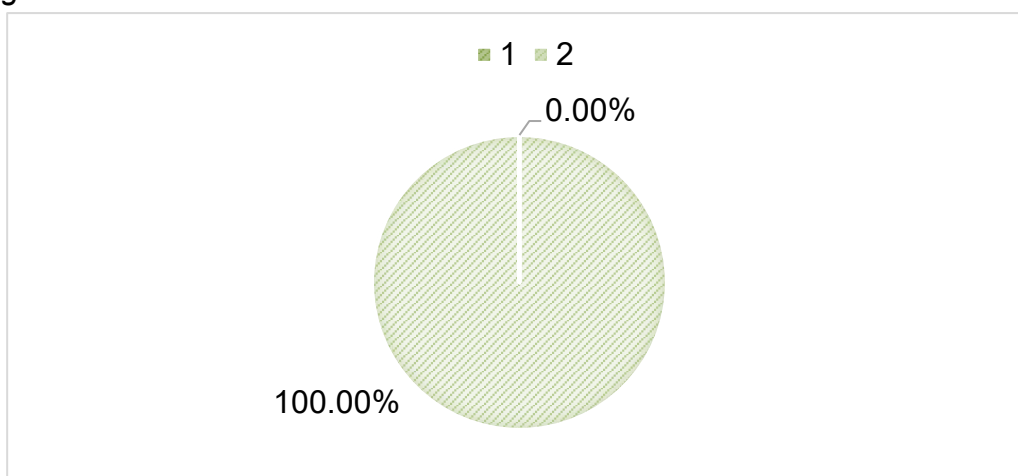
*Aprendizaje en los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno*

| <b>Opinión</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| No             | 0                | 0.00%             |
| Si             | 234              | 100.00%           |
| <b>Total</b>   | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 9**

*Aprendizaje en los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno*



Nota: Encuesta aplicada

La tabla y figura anterior muestran que, de los 234 pobladores beneficiarios, el 100% manifestó que, con la ejecución del proyecto, se les permitió aprender sobre los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno.

**Tabla 10**

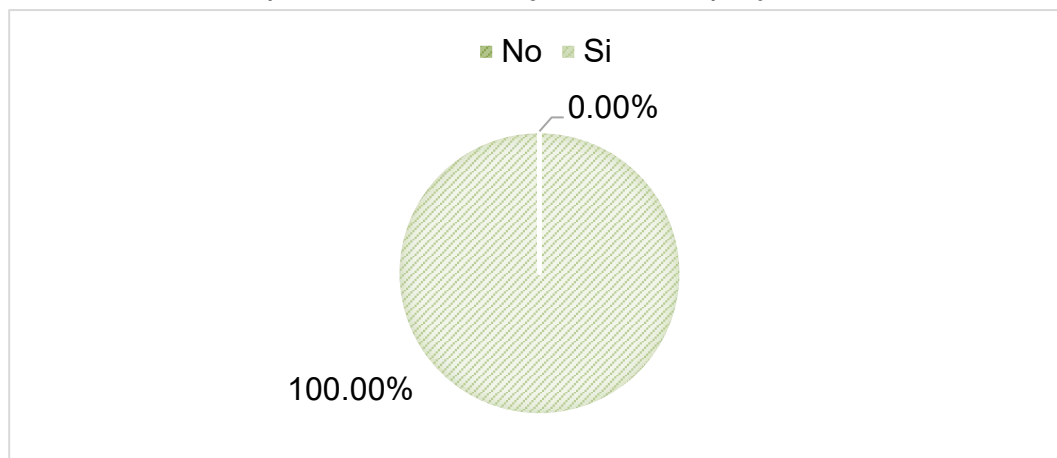
*Satisfacción de expectativas con la ejecución del proyecto*

| <b>Opinión</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| No             | 0                | 0.00%             |
| Si             | 234              | 100.00%           |
| <b>Total</b>   | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 10**

*Satisfacción de expectativas con la ejecución del proyecto*



Nota: Encuesta aplicada

Con relación a la tabla y figura anterior, se puede afirmar que la totalidad de la población beneficiaria considera que con la ejecución del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali" se cumplieron sus expectativas.

#### 4.3. EJECUCION DEL PIP

**Tabla 11**

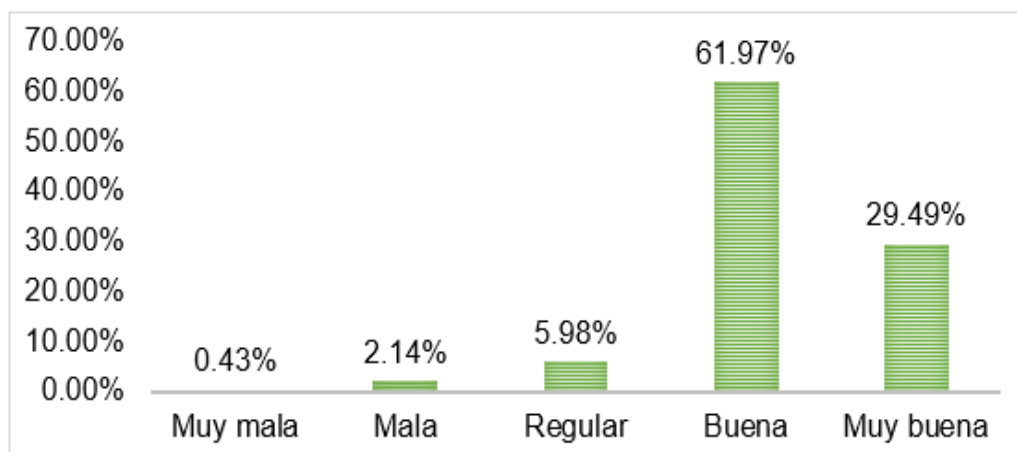
*Calificación de la ejecución de la asistencia técnica especializada*

| Calificación | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| Muy mala     | 1          | 0.43%          |
| Mala         | 5          | 2.14%          |
| Regular      | 14         | 5.98%          |
| Buena        | 145        | 61.97%         |
| Muy buena    | 69         | 29.49%         |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 11**

*Calificación de la ejecución de la asistencia técnica especializada*



Nota: Encuesta aplicada

La asistencia técnica consiste en servicios profesionales o especializados que brindan apoyo a las organizaciones sociales que carecen de estas capacidades. Los programas de asistencia técnica ayudan a las organizaciones a funcionar de manera más eficiente.

Para la ejecución del proyecto se tomó como primer componente a la asistencia técnica especializada, por lo que la población beneficiaria encuestada, manifestó en un 0.43% que fue muy mala, además el 2.14% expreso que fue mala, el 5.98% considero que fue regular, sin embargo, el 61.97% y 29.49% de los encuestados manifestaron que la asistencia técnica especializada fue buena y muy buena respectivamente.

**Tabla 12**

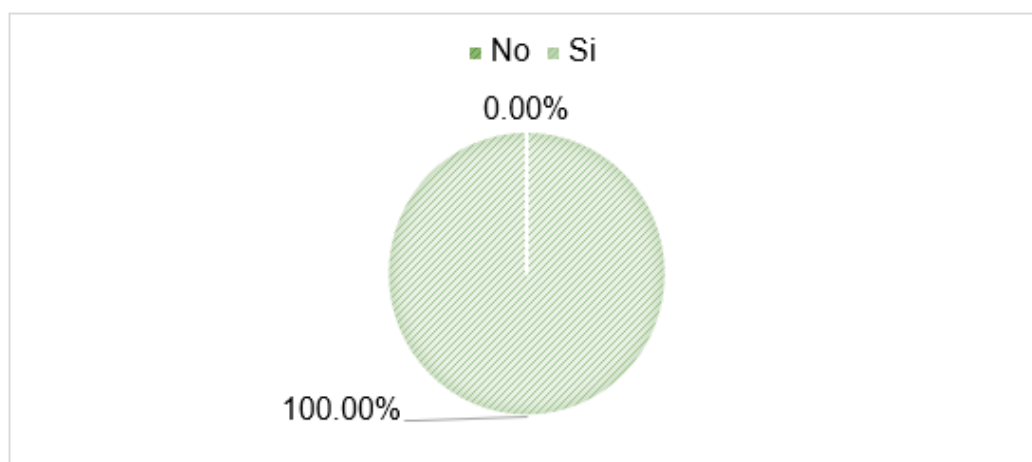
*La asistencia técnica ayudó a mejorar la cadena productiva del ganado vacuno*

| Opinión      | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| No           | 0          | 0.00%          |
| Si           | 234        | 100.00%        |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 12**

*La asistencia técnica ayudó a mejorar la cadena productiva del ganado vacuno*



Nota: Encuesta aplicada

La población beneficiaria del proyecto mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya – región Ucayali, tuvieron asistencia técnica, por lo que se les consulto a los encuestados si la asistencia técnica recibida ayudo en la mejora de la cadena productiva del ganado vacuno y la respuesta en su totalidad fue afirmativa, por lo que considera que si tuvieron mejoras.

**Tabla 13**

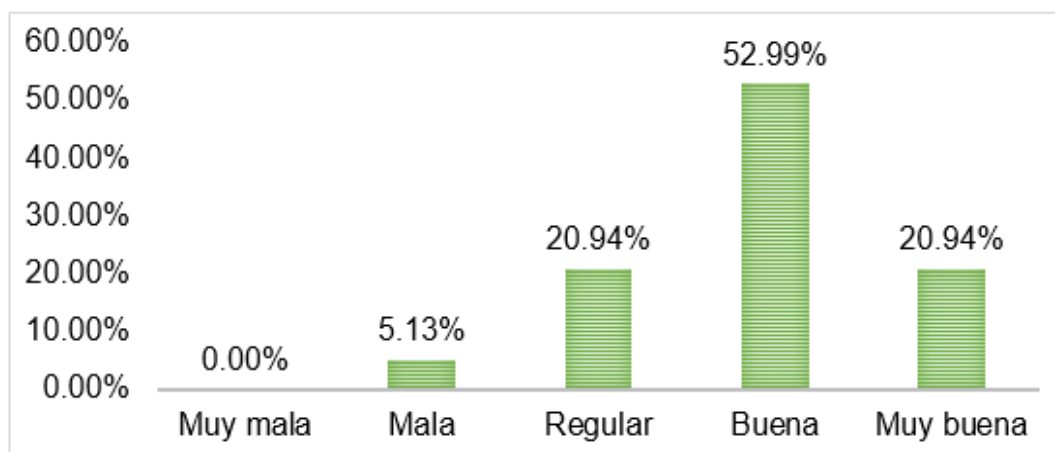
*Calificación de la ejecución de la adopción de líneas genéticas*

| Calificación | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| Muy mala     | 0          | 0.00%          |
| Mala         | 12         | 5.13%          |
| Regular      | 49         | 20.94%         |
| Buena        | 124        | 52.99%         |
| Muy buena    | 49         | 20.94%         |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 13**

*Calificación de la ejecución de la adopción de líneas genéticas*



Nota: Encuesta aplicada

Las líneas genéticas son grupos de animales que comparten características genéticas similares, obtenidos mediante la selección de rasgos específicos y la reproducción de individuos estrechamente relacionados. Estos animales son homocigotos, lo que significa que tienen dos copias idénticas de cada gen, y pueden pertenecer a una raza, variedad o estirpe.

Para la ejecución del proyecto se tomó como segundo componente a la adopción de líneas genéticas, por lo que la población beneficiaria encuestada, manifestó en un 5.13% que fue mala, además el 20.94% expresó que regular, sin embargo, el 52.99% y 20.94% de los encuestados manifestaron que la adopción de líneas genéticas fue buena y muy buena respectivamente.

**Tabla 14**

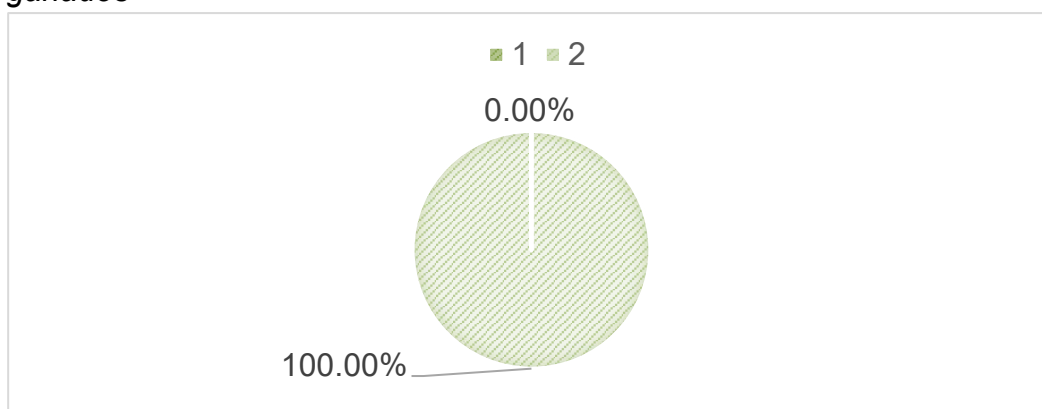
*La adquisición de vientres ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados*

| Opinión      | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| No           | 0          | 0.00%          |
| Si           | 234        | 100.00%        |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 14**

*La adquisición de vientres ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados*



Nota: Encuesta aplicada

La población beneficiaria del proyecto mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya – región Ucayali, tuvieron asistencia técnica, por lo que se les consulto a los encuestados si la adquisición de vientres ayudo en la mejora del volumen de carne en los ganados y la respuesta que se obtuvo en su totalidad fue afirmativa, por lo que considera que si tuvieron mejoras.

**Tabla 15**

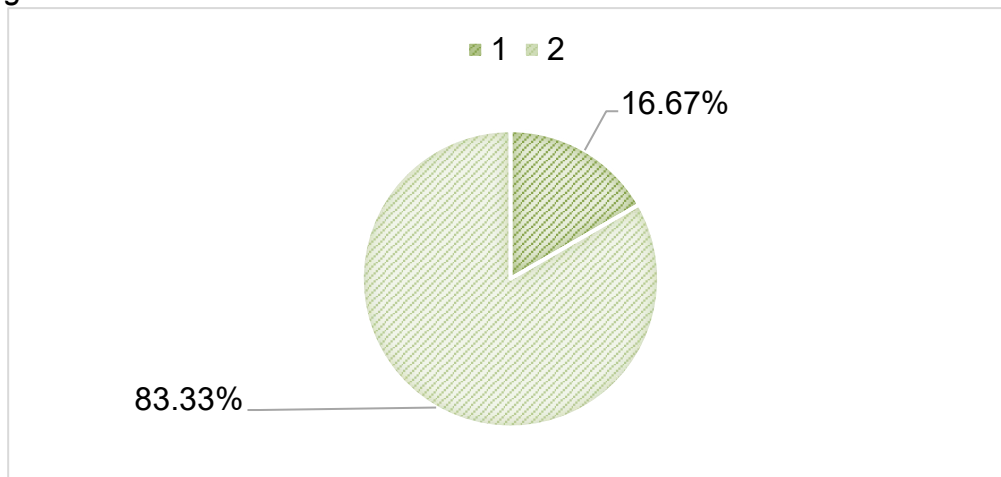
*La inseminación artificial ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados*

| <b>Opinión</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| No             | 39               | 16.67%            |
| Si             | 195              | 83.33%            |
| <b>Total</b>   | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 15**

*La inseminación artificial ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados*



Nota: Encuesta aplicada

La tabla y figura anterior muestran que, de los 234 pobladores beneficiarios, el 83.33% manifestó que la inseminación artificial si ayudo a mejorar el volumen de carne en los ganados, sin embargo, el 16.67% restante expreso que no se presentó mejoras con la inseminación artificial.

**Tabla 16**

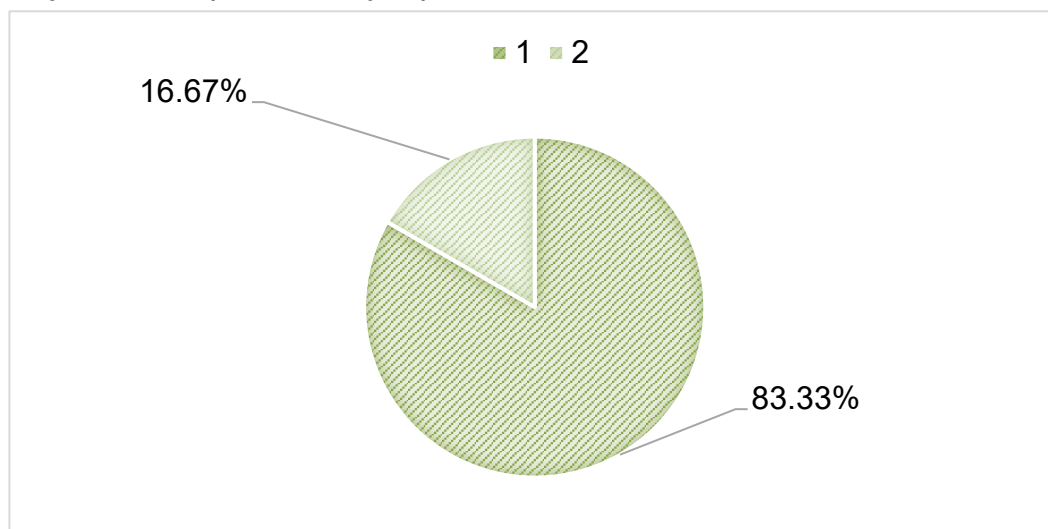
*Raza de vacuno que tuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo*

| <b>Opinión</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| Brahmán        | 195              | 83.33%            |
| Simmental      | 39               | 16.67%            |
| <b>Total</b>   | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 16**

*Raza de vacuno que tuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo*



Nota: Encuesta aplicada

En Perú, existen muchas razas de ganado vacuno, pero este proyecto se centró en dos: el Brahman y el Simmental. El Brahman se caracteriza por su giba en el lomo, sus orejas largas y blandas, y sus colores blanco, gris y rojo. Es conocido por su gran capacidad de adaptación y supervivencia. El Simmental es de tamaño grande, con animales adultos que pueden llegar a pesar entre 900 y 1300 kg. Su color puede variar, pero generalmente es rojo o amarillo con manchas blancas en la cara. Esta raza se distingue por su temperamento dócil.

De los cuales la raza que tuvo mejores resultados según el 83.33% de los beneficiarios del proyecto encuestados fue el Brahmán, mientras que el porcentaje restante (16.67%) expresó que la raza Simmental fue la que obtuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo.

**Tabla 17**

*Calificación de los cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión*

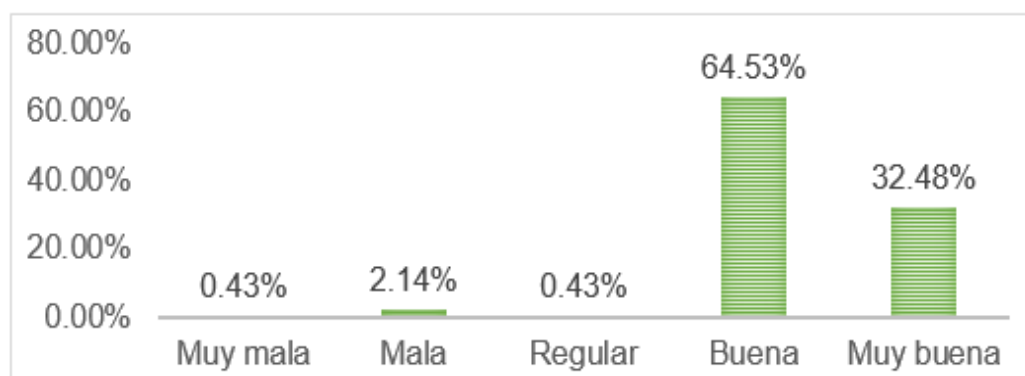
| Calificación | Población | Porcentaje |
|--------------|-----------|------------|
| Muy mala     | 1         | 0.43%      |
| Mala         | 5         | 2.14%      |

|              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| Regular      | 1          | 0.43%          |
| Buena        | 151        | 64.53%         |
| Muy buena    | 76         | 32.48%         |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

### Figura 17

*Calificación de los cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión*



Nota: Encuesta aplicada

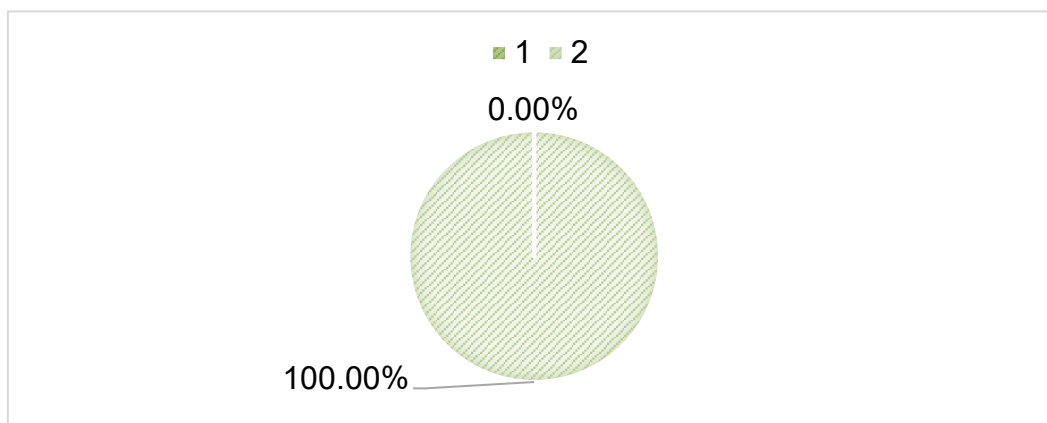
Para la ejecución del proyecto se tomó como tercer componente a los cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión, por lo que la población beneficiaria encuestada, manifestó un 2.14% que fue mala, sin embargo, el 64.53% y 32.48% de los encuestados manifestaron que las capacitaciones, pasantías locales y materiales fueron buenos y muy buenos respectivamente.

### Tabla 18

*Satisfacción de expectativas por las pasantías realizadas*

| Opinión      | Población  | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| No           | 0          | 0.00%          |
| Si           | 234        | 100.00%        |
| <b>Total</b> | <b>234</b> | <b>100.00%</b> |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 18***Satisfacción de expectativas por las pasantías realizadas*

Nota: Encuesta aplicada

Una pasantía es una experiencia educativa que se lleva a cabo en una empresa. Las tareas que se realizan durante una pasantía tienen como objetivo complementar la formación recibida y brindar una experiencia real del mundo laboral.

Del cual, se le consulto a los beneficiarios del proyecto si las pasantías realizadas satisficieron sus expectativas, por lo que el total de los encuestados (100%) expresaron que se sintieron satisfechos con las pasantías realizadas.

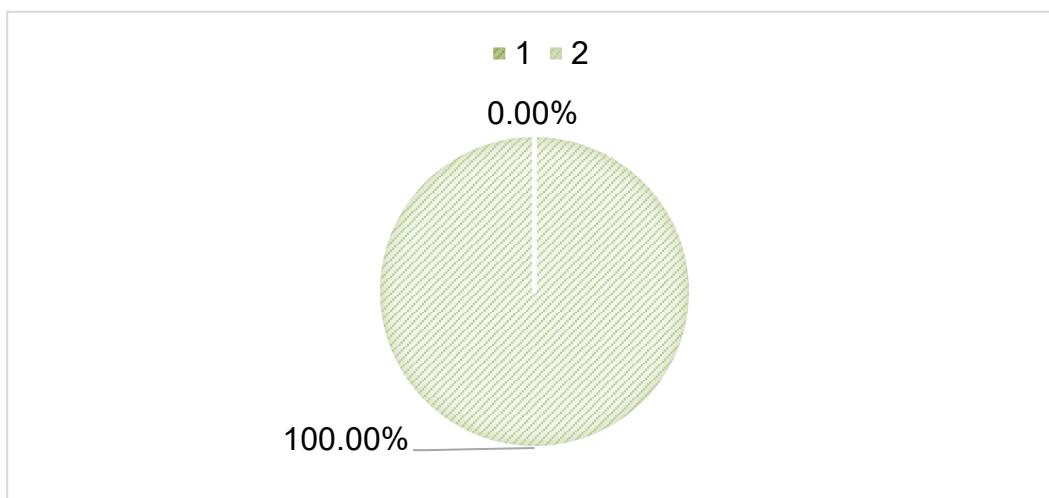
**Tabla 19***Costo de proyecto pertinente considerando los beneficios recibidos*

| <b>Opinión</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|
| No             | 0                | 0.00%             |
| Si             | 234              | 100.00%           |
| <b>Total</b>   | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 19**

*Costo de proyecto pertinente considerando los beneficios recibidos*



Nota: Encuesta aplicada

Los 234 beneficiarios del proyecto encuestados consideran que el costo del proyecto, que fue de S/. 3,051,840.00, fue justificado por los beneficios que recibieron.

**Tabla 20**

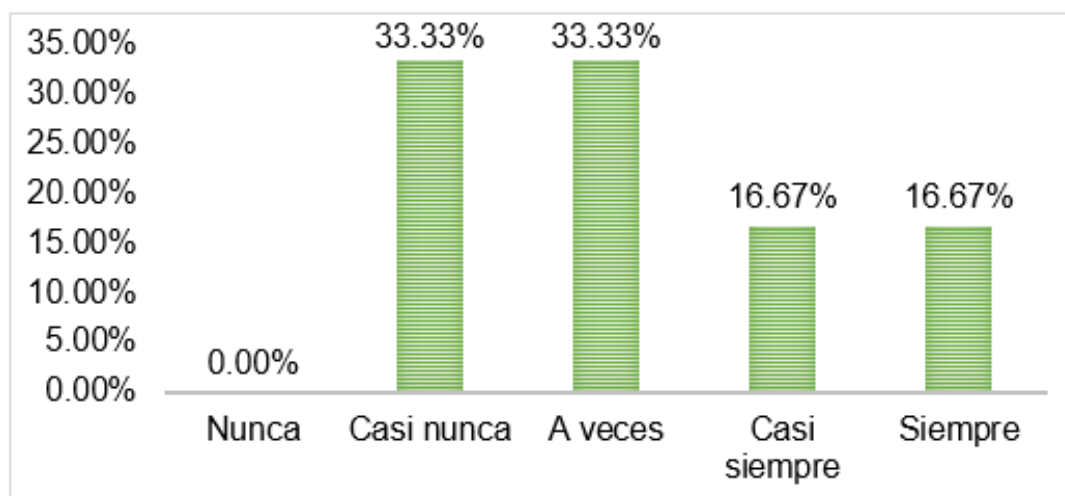
*Actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto*

| <b>Frecuencia</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------|------------------|-------------------|
| Nunca             | 0                | 0.00%             |
| Casi nunca        | 78               | 33.33%            |
| A veces           | 78               | 33.33%            |
| Casi siempre      | 39               | 16.67%            |
| Siempre           | 39               | 16.67%            |
| <b>Total</b>      | <b>234</b>       | <b>100.00%</b>    |

Nota: Encuesta aplicada

**Figura 20**

*Actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto*



Nota: Encuesta aplicada

La sostenibilidad de un proyecto se refiere a su capacidad para mantener los objetivos e impactos positivos a largo plazo, incluso después de que finalice el proyecto.

Con relación a la tabla y figura anterior, se puede afirmar que la totalidad de la población beneficiaria considera que con la ejecución del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali" se cumplieron sus expectativas. El 33.33% expresa que casi nunca se realizan actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto, además otro 33.33% manifestó que solo a veces lo están haciendo, sin embargo el porcentaje restante (33.34%) considera que casi siempre y siempre realizan esos seguimientos

#### **4.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

##### **4.4.1. Estimación del modelo econométrico**

Para evaluar el impacto del proyecto en la calidad de vida de la población beneficiaria, se utilizaron modelos de elección binaria. Se seleccionó el modelo que mejor explicaba la relación entre el proyecto y la calidad de vida. Posteriormente, se analizaron las variables independientes del proyecto, que en este caso son los componentes relacionados con el

mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, implementados en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya, región Ucayali. El objetivo era determinar si estos componentes tienen un efecto positivo en la calidad de vida de la población beneficiaria.

#### 4.4.2. Elección del modelo

Tras realizar las estimaciones con los modelos de elección binaria probit, logit y valor extremo, se aplicaron criterios de evaluación para seleccionar el modelo más adecuado. Para facilitar la comparación, se creó una tabla resumen que presenta los resultados de los modelos probabilísticos calculados. Esta tabla se muestra a continuación.

**Tabla 21**

*Cartera de modelos probabilísticos*

| <b>Criterio</b>       | <b>Logit</b> | <b>Probit</b> | <b>Extreme value</b> |
|-----------------------|--------------|---------------|----------------------|
| McFadden R-squared    | 0.764270     | 0.775850      | 0.760036             |
| Akaike info criterion | 0.111047     | 0.107272      | 0.112428             |
| Schwarz criterion     | 0.170112     | 0.166337      | 0.171493             |
| Hannan-Quinn criter.  | 0.134862     | 0.131087      | 0.136243             |
| Log likelihood        | -8.992515    | -8.550768     | -9.154047            |
| LR statistic          | 58.31003     | 59.19352      | 57.98697             |
| Prob (LR statistic)   | 0.000000     | 0.000000      | 0.000000             |

Nota: Obtenido de encuestas aplicadas

Se compararon los resultados de cada modelo estimado, observando los valores obtenidos para cada criterio. En la primera fila, el modelo Probit presentó el mayor valor de McFadden, coincidiendo con el valor más alto en el estadístico LR y el criterio de Log Likelihood. Además, el modelo Probit presentó los valores más bajos para los demás criterios. Por lo tanto, se optó por utilizar el modelo Probit para analizar la contrastación de la hipótesis de investigación, ya que se ajusta mejor a los criterios de análisis

dentro del conjunto de modelos posibles para explicar la variable dependiente. A continuación, se presenta el modelo Probit elegido de forma completa.

**Tabla 22**

*Representación del modelo elegido*

| Variable              | Coefficient | Std. Error            | z-Statistic | Prob.  |
|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                     | -33.09807   | 14.87228              | -2.225487   | 0.0260 |
| X1                    | 1.833291    | 0.791618              | 2.315879    | 0.0206 |
| X2                    | 1.482620    | 0.704908              | 2.103282    | 0.0354 |
| X3                    | 5.890512    | 2.607593              | 2.258984    | 0.0239 |
| McFadden R-squared    | 0.775850    | Mean dependent var    | 0.961538    |        |
| S.D. dependent var    | 0.192720    | S.E. of regression    | 0.109499    |        |
| Akaike info criterion | 0.107272    | Sum squared resid     | 2.757686    |        |
| Schwarz criterion     | 0.166337    | Log likelihood        | -8.550768   |        |
| Hannan-Quinn criter.  | 0.131087    | Deviance              | 17.10154    |        |
| Restr. deviance       | 76.29506    | Restr. log likelihood | -38.14753   |        |
| LR statistic          | 59.19352    | Avg. log likelihood   | -0.036542   |        |
| Prob(LR statistic)    | 0.000000    |                       |             |        |
| Obs with Dep=0        | 9           | Total obs             | 234         |        |
| Obs with Dep=1        | 225         |                       |             |        |

Nota: Elaboración propia.

El modelo estimado se representa de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_0 \pm \beta_1 X1_t \pm \beta_2 X2_t \pm \beta_3 X3_t \pm \mu_t$$

Donde:

Y = Calidad de vida.

X1= Componente 1: Asistencia técnica

X2= Componente 2: Adopción de líneas genéticas

X3= Componente 3: Capacitaciones

La Tabla 22 muestra que el modelo Probit fue seleccionado para el análisis. Este modelo se utiliza para variables dependientes dicotómicas (con dos posibles valores) y se estima mediante el método de máxima verosimilitud. La estructura funcional del modelo Probit es la siguiente:

Probit:

$$Prob(Y_i = 1 / X) = \int_{-\infty}^{X\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i$$

#### 4.4.3. Análisis de indicadores estadísticos del modelo

##### A. Prueba de relevancia global

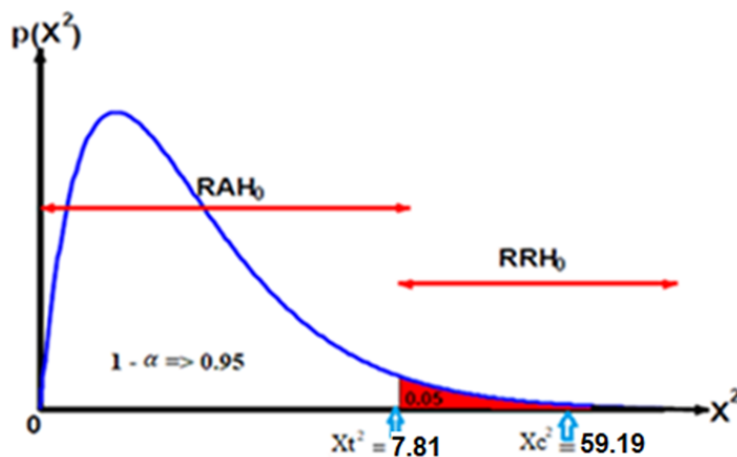
El análisis del modelo Probit permite determinar si las variables independientes del modelo son capaces de explicar la variable dependiente. Para ello, se establecen las siguientes hipótesis estadísticas que se analizarán:

$H_o : \beta_0 = \beta_1 = 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que la constante y los componentes del proyecto de inversión no son significativas para explicar la calidad de vida de la población beneficiaria).

$H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que la constante y los componentes del proyecto de inversión si son significativas para explicar la calidad de vida de la población beneficiaria).

Para realizar la prueba de relevancia global, es necesario establecer un nivel de significancia. Este nivel representa el margen de error máximo que se permite para concluir sobre la hipótesis. En este estudio, se ha fijado el nivel de significancia en 5%, un valor común en las ciencias sociales. Además, es fundamental determinar el grado de libertad para poder establecer el punto crítico en la distribución que delimita las áreas de aceptación y rechazo de la hipótesis nula.

$$gl = 4 - 1 = 3$$

**Figura 21***Delimitación chi2 para la prueba*

Nota: Elaborado propia. Programa EViews.

Para tomar una decisión basada en el análisis estadístico, se compara el valor calculado del estadístico con el valor tabulado según un criterio preestablecido. Si el valor calculado es menor que el punto crítico de 7.81, se encuentra en la zona de aceptación de la hipótesis nula. Esto significa que la constante y las variables independientes no son significativas. Sin embargo, si el valor calculado es mayor que 7.81, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la constante y las variables independientes son significativas.

El análisis reveló que el valor calculado en la regresión es 59.19. Este valor supera el valor tabulado, lo que indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula. Esto permite afirmar que la constante y la ejecución de los componentes del proyecto ( $X_1$  = Asistencia técnica,  $X_2$  = Adopción de líneas genéticas y  $X_3$  = Capacitaciones) son significativas para explicar la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria. Además, se obtuvo un valor de significancia global de estimación menor al 5%, lo que confirma la hipótesis establecida.

## **B. Prueba de relevancia individual**

Similar a la prueba de relevancia global, la prueba de relevancia individual analiza la importancia de cada variable independiente y la constante, pero de forma individual. Se busca determinar si cada variable, por separado, es significativa para explicar la probabilidad de mejorar la

calidad de vida de la población beneficiaria. La hipótesis estadística se formula de la siguiente manera:

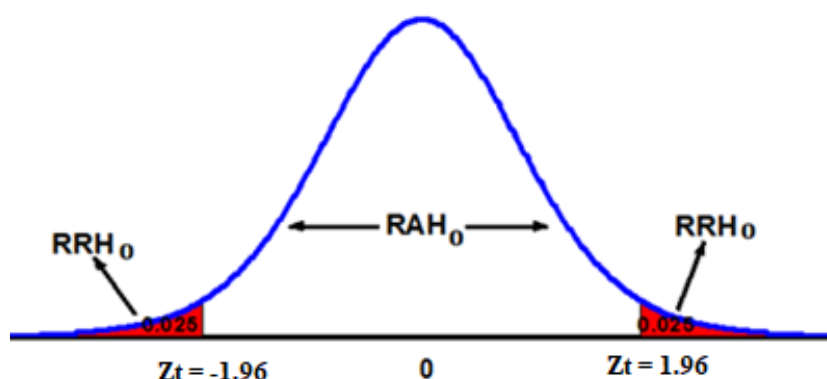
$H_0: \beta_i = 0$  (La ejecución del componente: Asistencia técnica, adopción de líneas genéticas o capacitaciones no es significativa para explicar la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria).

$H_a: \beta_i \neq 0$  (La ejecución del componente: Asistencia técnica, adopción de líneas genéticas o capacitaciones si es significativa para explicar la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria).

Para valorar la relevancia individual, se establece un nivel de significancia del 5%. A diferencia de la prueba de relevancia global, la prueba individual tiene dos áreas de rechazo para la hipótesis nula y dos valores críticos que dividen la distribución. El objetivo es determinar si cada variable explicativa tiene una importancia significativa en la variable dependiente de forma independiente, sin la influencia de otras variables.

### Figura 22

*Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula*



Nota: Elaboración propia. Programa EViews.

Una vez definidas las áreas y valores críticos para la prueba de importancia individual, se comparan estos valores con los resultados obtenidos durante la estimación del modelo.

- **Análisis respecto a la constante**

$$z_{C_2} = \frac{-33.09807}{14.87228} \Rightarrow z_{C_2} = 2.225487$$

En la regresión del modelo, el valor para la constante es de 2.22. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (1.96), se determina que el valor de la constante es mayor que el punto crítico ( $2.22 > 1.96$ ). Esto indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y que la constante es significativa en la probabilidad de explicar la calidad de vida de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

- **Análisis respecto al componente 1: Asistencia técnica**

$$z_{C_2} = \frac{1.833291}{0.791618} \Rightarrow z_{C_2} = 2.315879$$

El valor obtenido en la regresión para el componente 1: Asistencia técnica, es de 2.32. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (1.96), se determina que el componente 1: Asistencia técnica es mayor que el punto crítico ( $2.32 > 1.96$ ), lo que indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y que la ejecución del componente asistencia técnica del proyecto de inversión explica de forma significativa la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

- **Análisis respecto al componente 2: Adopción de líneas genéticas.**

$$z_{C_2} = \frac{1.48262}{0.704908} \Rightarrow z_{C_2} = 2.103282$$

El valor obtenido en la regresión para el componente 2: Adopción de líneas genéticas es de 2.10. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (1.96), se determina que el componente 2: Adopción de líneas genéticas es mayor que el punto crítico ( $2.10 > 1.96$ ), lo que indica que se encuentra en la región de rechazo

de la hipótesis nula y que la ejecución del componente adopción de líneas genéticas del proyecto de inversión explica de forma significativa la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

- **Análisis respecto al componente 3: Capacitaciones.**

$$z_{C_2} = \frac{5.890512}{2.607593} \Rightarrow z_{C_2} = 2.258984$$

El valor obtenido en la regresión para el componente 2: Capacitaciones es de 2.25. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (1.96), se determina que el componente 2: Capacitaciones es mayor que el punto crítico ( $2.25 > 1.96$ ), lo que indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y que la ejecución del componente capacitaciones del proyecto de inversión explica de forma significativa la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

## V DISCUSIÓN

### 4.1. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS MARGINALES

Se realizó un análisis de los efectos marginales para medir la influencia de la ejecución del proyecto en la variable dependiente. En términos económicos, los efectos marginales se conocen como elasticidades. Sus valores permiten determinar la magnitud del cambio en la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria ante una variación de la variable independiente.

#### - Análisis marginal respecto al componente: Asistencia técnica

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} = Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=1} - Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} = 0.3958$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} \cong 39.58\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si la ejecución del componente 1: Asistencia técnica es buena o muy buena, existe una probabilidad del 39.58% más en mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto de inversión.

#### - Análisis marginal respecto al componente: Adopción de líneas genéticas

$$\frac{\Delta Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X2} = Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=1} - Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X2} = 0.4413$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X2} \cong 44.13\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si la ejecución del componente 2: Adopción de líneas genéticas es buena o muy buena, existe una probabilidad del 44.13% más en mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto de inversión.

#### - Análisis marginal respecto al componente: Capacitaciones

$$\frac{\Delta Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X3} = Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=1} - Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X3} = 0.1468$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X3} \cong 14.68\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si la ejecución del componente 3: capacitaciones es buena o muy buena, existe una probabilidad del 14.68% más en mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto de inversión.

## 4.2. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES

En los resultados determinados por Solano (2018), Solano destaca una correlación positiva entre la inversión pública y el índice de condiciones de vida. Los resultados de Solano se asemejan a los encontrados en esta investigación, ya que la ejecución de los componentes del proyecto "mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de

Atalaya – Región Ucayali" influyen de forma significativa en la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria.

Moyón (2018), En su investigación, Solano determinó que la inversión pública incide en el desarrollo local, observando un crecimiento ordenado y seguro del territorio. Esto evidencia que la inversión pública es esencial para mejorar la calidad de vida en el área urbana de Riobamba. Estos resultados son similares a los encontrados en la investigación actual, donde también se determinó una influencia positiva de la ejecución del proyecto de inversión en la calidad de vida de la población.

Por otra parte, Centeno (2019) Solano determinó que la ejecución del proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento en el anexo de Puca Puca de la comunidad de Chicnayhua ha influido significativamente en la calidad de vida de sus habitantes. Similar al caso analizado anteriormente, esta investigación también obtuvo resultados similares a la investigación realizada ya que en ambos casos la calidad de vida viene siendo explicada o influenciada por la ejecución del proyecto de inversión a pesar de tratarse de proyectos de diferente naturaleza que uno trata del servicio de agua y saneamiento básico y el otro de un proyecto ganadero.

## CONCLUSIONES

1. Los resultados del análisis econométrico, utilizando el modelo Probit, sugieren que la ejecución de los componentes del proyecto "mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya – Región Ucayali" tuvo un impacto significativo en la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria. Esta conclusión se basa en la observación de valores probabilísticos menores al 5% para todas las variables independientes consideradas en el modelo.
2. La evaluación de la calidad de vida de la población beneficiaria en las localidades del distrito de Sepahua reveló un alto nivel de satisfacción con el proyecto. Un 96.15% de los encuestados percibió mejoras en su calidad de vida y la de sus familias tras la ejecución del proyecto. Además, el 100% de los participantes consideró que el proyecto contribuyó a mejorar sus perspectivas económicas futuras. De igual manera, el 100% de los beneficiarios manifestó que el proyecto les permitió aprender sobre los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno, y que el proyecto satisfizo sus expectativas.
3. El análisis de la influencia del componente 1 (asistencia técnica) en la calidad de vida de las familias beneficiarias reveló que una buena o muy buena ejecución de este componente aumenta la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria en un 39.58%.
4. La ejecución del componente 2 (Adopción de líneas genéticas) también tuvo un impacto positivo en la calidad de vida de las familias beneficiarias. Los resultados indican que una buena o muy buena ejecución de este componente aumenta en un 44.13% la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto de inversión.
5. La ejecución del componente 3 (capacitaciones) también contribuyó a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias. Los resultados del análisis muestran que una buena o muy buena ejecución de este

componente aumenta en un 14.68% la probabilidad de mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto de inversión.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a las autoridades del distrito de Sepahua continuar con la implementación de proyectos similares al analizado, dado que los resultados obtenidos evidencian una influencia positiva en la calidad de vida de la población ganadera.
2. A las autoridades regionales, se recomienda implementar proyectos complementarios con la finalidad de reforzar el efecto positivo generado en las localidades del distrito de Sepahua.
3. Se recomienda a las autoridades responsables de la ejecución de proyectos similares implementar estrategias de seguimiento que aseguren la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
4. Se recomienda a los ganaderos beneficiarios la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el proyecto, fomentando la replicación de estos conocimientos entre sus vecinos y familiares para maximizar el impacto positivo del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Badia, X., & Alonso, J. (2007). La medida de la Salud. Guía de escalas de medición en español. Obtenido de <https://www.fundacionlilly.com/bibliotecadisponible?redirect-referrer=https%3A%2F%2Frepositorio.uca.edu.ar%2F>
- Censo Nacional Agrarios (CENAGRO). (2012). IV Censo Nacional Agropecuario. Obtenido de <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/>
- Centeno Mamani, E. L. (2019). Influencia del proyecto de inversión en la calidad de vida de la comunidad: caso comunidad de Chicnayhua - Distrito Yanaoca. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- CEPAL. (2006). Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Obtenido de [https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/30\\_04\\_MANUAL\\_COMPLETO\\_de\\_Abril.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/30_04_MANUAL_COMPLETO_de_Abril.pdf).
- Decreto Supremo N° 1252. (2016). Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual Y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano. doi:<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>
- Decreto Supremo N°284-2018-EF. (9 de Diciembre de 2018). prueban el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Diario Oficial El Peruano. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/temas/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones-invierte-pe/18648-decreto-supremo-n-284-2018-ef-2/file>

- Escudero Cabada, A., & Salazar Ochoa, L. (2004). Metodología de Formulación de Proyectos de Inversión. Lima: Grupo Pachacamac.
- Fernandez Garrido, J. (2009). Determinantes de la calidad de vida percibida por los ancianos de una residencia de tercera edad en dos contextos socioculturales diferentes, España y Cuba. España: Universidad de Valencia.
- Giusti, L. (1991). Calidad de vida, estrés y bienestar. San Juan, Puerto Rico: Psicoeducativa.
- Gómez , V., & Sabeh, E. (2012). Calidad de Vida evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. España: Universidad de Salamanca. Obtenido de <http://inico.usal.es/publicaciones/pdf/calidad.pdf>
- González-Celis Rangel, A. (2010). Calidad de vida en el adulto mayor. Morelos, Mexico: Universidad Tecnológica del Sur del Estado de México. Obtenido de [http://pactemospaz.utsem-morelos.edu.mx/files/librosdocentesydirectivos/adultos\\_mayores/Calidad%20de%20Vida%20Adulto%20Mayor.pdf](http://pactemospaz.utsem-morelos.edu.mx/files/librosdocentesydirectivos/adultos_mayores/Calidad%20de%20Vida%20Adulto%20Mayor.pdf)
- Ludi, M. C. (2011). Envejecer en el actual contexto. Problemáticas y desafíos. Revista Cátedra paralela. Obtenido de [http://www.catedraparalela.com.ar/images/rev\\_articulos/arti00100f001t1.pdf](http://www.catedraparalela.com.ar/images/rev_articulos/arti00100f001t1.pdf)
- MEF. (20 de Octubre de 2018). Glosario de Inversión Pública. Obtenido de Glosario de Inversión Pública: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-de-inversion-publica>
- Meza Rodriguez, A. (2022). Competitividad para el fortalecimiento de la comercialización de la ganadería vacuna en la provincia de Atalaya, Ucayali. Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). (2017). Plan nacional de desarrollo ganadero 2017. Obtenido de R.M. N° 297-2017.

- Ministerio de Economía y Finanzas. (Marzo de 2017). El nuevo sistema de inversión pública - Invierte.pe. Ministerio de Economía y Finanzas, 2. Lima. Obtenido de [mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/invierte/INVIERTE.PE.pdf](http://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/invierte/INVIERTE.PE.pdf)
- Moreno Reaño, A. (5 de enero de 2018). Capacitación y asistencia técnica para la gestión de proyectos de inversión en el marco del Invierte.pe. Obtenido de [http://www.minam.gob.pe/oficina-general-de-planeamiento-y-presupuesto/wp-content/uploads/sites/139/2018/01/17.07.2017-Gestion-de-Proyectos-de-Inversi%C3%B3n-Invierte.pe\\_.pdf](http://www.minam.gob.pe/oficina-general-de-planeamiento-y-presupuesto/wp-content/uploads/sites/139/2018/01/17.07.2017-Gestion-de-Proyectos-de-Inversi%C3%B3n-Invierte.pe_.pdf)
- Moyón, L. (2018). Evaluación de las asignaciones presupuestarias de los proyectos de inversión pública en el área urbana del cantón Riobamba y su incidencia en el desarrollo local, período 2015-2016. Riobamba-Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/8459/1/20T01035.PDF>
- Municipalidad Distrital de Sepahua (MDS). (2021). PIP "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, provincia de Atalaya - región Ucayali". Sepahua, Atalaya, Ucayali: Municipalidad Distrital de Sepahua.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2023). Calidad de vida en América. Obtenido de Latina <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/17a30a25-s/index.html?itemId=/content/component/17a>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1998). Manual de instrucciones de la OMS sobre la CV. Ginebra: PMS.
- Organización Mundial De La Salud. (31 de Agosto de 2007). Calidad de vida relacionado con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: Una Aproximación teórica. Obtenido de OMS: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v12n1/v12n1a01.pdf>
- Paredes Romero, J. A. (2019). Caracterización de los sistemas productivos de

vacunos de leche y carne en el Distrito de Villa Rica, Oxapampa, 2018. Oxapampa: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Pretell Vasquez, L. E. (2018). La evaluación de proyectos de inversión pública y la calidad de vida de la población de La Punta Callao 2016. Lima: Universidad César Vallejo.

Solano, A. (2018). Inversión pública y condiciones de vida de los habitantes rurales en Colombia: estudios de casos del Espinal y Ortega en el departamento de Tolima 2014-2016. Universidad Santo Tomás. Obtenido de [https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/11906/2018andre\\_solano.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/11906/2018andre_solano.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Urzúa , M., & Caquio , U. (2012). Calidad de vida. Scielo. Obtenido de <https://scielo.cl/scielo.php?pid=50718-48082012000100006&script=sci-artt.ext>

Velarde Jurado , & Ávila Figueroa. (2002). Evaluación de la calidad de vida. Colombia: Universidad Santo Tomas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/679/67922583008.pdf>

Villoria, E. (2014). Educación y Calidad de Vida en Argentina (1990-2010). Argentina: Universidad Nacional de Andalucía.

Zulaica , L., & Rampoldi Aguilar, R. (2009). Habitabilidad y calidad de vida en tres barrios del límite urbano-rural de la ciudad de Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina: Revista académica Hologramática. Obtenido de [http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/587/hologramatica\\_n10\\_vol1pp27\\_58.pdf](http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/587/hologramatica_n10_vol1pp27_58.pdf)

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS   | VARIABLES  | METODOLOGÍA  | POBLACIÓN  |
|--|---|---|--|--|--|
| <p><b>Problema General:</b></p> <p>La ejecución de los componentes del proyecto "Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del Distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali", ¿Mejoró la calidad de vida de los beneficiarios?</p> | <p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar la influencia de los componentes del proyecto: Mejoramiento de los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno para carne, para el trópico en 17 localidades del distrito de Sepahua, Provincia de Atalaya – Región Ucayali, en la calidad de vida de la población beneficiaria.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Describir las características de calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.</li> <li>-Establecer el grado de influencia del componente "asistencia técnica" en la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.</li> <li>-Determinar el grado de influencia del componente "adopción de líneas genéticas" en la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.</li> <li>-Establecer el grado de influencia del componente "capacitaciones" en la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, en las localidades del distrito de Sepahua.</li> </ul> | <p>La ejecución de los componentes del proyecto "Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de palma aceitera en el Distrito de Yurimaguas, Provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, influyen de forma significativa en la calidad de vida de la población beneficiaria.</p> | <p>Variable Dependiente o endógena (Y):</p> <p>Y = Calidad de vida.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Percepción mejor calidad de vida</li> </ul> <p><b>Variables independientes o exógenas (X):</b></p> <p><b>X 1: Asistencia técnica</b></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel de satisfacción por asistencia técnica recibida</li> </ul> <p><b>X 2: Adopción de líneas genéticas</b></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel de satisfacción de líneas genéticas adquiridas</li> </ul> <p><b>X 3: Capacitaciones</b></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel de satisfacción por capacitaciones recibidas</li> </ul> | <p><b>Clase de Investigación:</b></p> <p>La investigación que se desarrolló científica, fáctica y aplicada.</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>Es de diseño no experimental de corte transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>Tiene un nivel explicativo</p> | <p><b>Población:</b></p> <p>Todos los beneficiarios de las 17 localidades del Distrito de Sepahua, que hacen un total de 600 beneficiarios.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra está conformada por 234 beneficiarios del proyecto.</p> |

## Anexo 2. Encuesta



### UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Estimado(a) señor(a), se realiza esta encuesta para conocer los efectos reales del proyecto: **“MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN LA CRIANZA DE GANADO VACUNO PARA CARNE, PARA EL TRÓPICO EN 17 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SEPAHUA, PROVINCIA DE ATALAYA – REGIÓN UCAYALI”**. En la calidad de vida de las familias beneficiarias. Esta encuesta es anónima, por favor asegúrese de responder cada enunciado.

#### I. CARACTERÍSTICAS

1. Género: a) Masculino ( ) b) Femenino ( )
2. Lugar de procedencia: a) Costa ( ) b) Sierra ( ) c) Selva ( )
3. Edad: \_\_\_\_\_

#### II. Calidad de vida

4. ¿Considera que la ejecución del proyecto contribuyó a mejorar su calidad de vida y la de su familia?  
a) No ( ) b) Si ( )
5. ¿Considera que la ejecución del proyecto contribuyó a mejorar sus perspectivas económicas para el futuro?  
a) No ( ) b) Si ( )
6. ¿Considera que la ejecución del proyecto, le permitió aprender sobre los procesos productivos y reproductivos en la crianza de ganado vacuno?  
a) No ( ) b) Si ( )
7. ¿Considera que la ejecución del proyecto satisfizo sus expectativas?  
a) No ( ) b) Si ( )

#### III. Ejecución del PIP

8. ¿Cómo califica la ejecución del componente 1, asistencia técnica especializada?  
a) Muy Mala ( ) b) Mala ( ) c) Regular ( ) d) Buena ( ) d) Muy Buena ( )
9. ¿Considera que la asistencia técnica recibida ayudó a mejorar la cadena productiva del ganado vacuno?  
a) No ( ) b) Si ( )
10. ¿Cómo califica la ejecución del componente 2, adopción de líneas genéticas?  
a) Muy Mala ( ) b) Mala ( ) c) Regular ( ) d) Buena ( ) d) Muy Buena ( )
11. ¿Considera que la adquisición de vientres ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados?  
a) No ( ) b) Si ( )
12. ¿Considera que la inseminación artificial ayudó a mejorar el volumen de carne en los ganados?  
a) No ( ) b) Si ( )
13. ¿Cuál de las 2 razas de vacuno tuvo mejores resultados en el proceso de mejoramiento productivo y reproductivo?  
a) Brahmán ( ) b) Simmental ( )
14. ¿Cómo califica la ejecución del componente 3, Cursos de capacitación, pasantías locales y materiales de difusión?  
a) Muy mala ( ) b) Mala ( ) c) Regular ( ) d) Buena ( ) d) Muy Buena ( )
15. ¿Las pasantías realizadas satisfizo sus expectativas?  
a) No ( ) b) Si ( )
16. ¿Considera que el costo del proyecto (S/ 3 051,840.00) fue pertinente considerando los beneficios recibidos?  
a) No ( ) b) Si ( )
17. ¿En la actualidad con qué frecuencia se realizan actividades de seguimiento para asegurar la sostenibilidad del proyecto?  
a) Nunca ( ) b) Casi nunca ( ) c) A veces ( ) d) Casi siempre ( ) d) Siempre ( )

### Anexo 3. Datos regresionados

| Y | X1 | X2 | X3 |
|---|----|----|----|
| 0 | 3  | 5  | 2  |
| 1 | 5  | 5  | 4  |
| 0 | 3  | 4  | 2  |
| 0 | 5  | 4  | 2  |
| 1 | 5  | 3  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 5  |
| 0 | 3  | 4  | 2  |
| 0 | 3  | 3  | 2  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 4  | 5  |
| 1 | 4  | 3  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 0 | 4  | 4  | 1  |
| 0 | 5  | 5  | 3  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 3  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 2  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 3  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 2  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 3  | 4  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 0 | 4  | 2  | 4  |
| 1 | 5  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 4  | 4  |
| 1 | 2  | 5  | 5  |
| 1 | 4  | 3  | 4  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 2 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 2 | 4 |
| 0 | 1 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 2 | 4 |
| 1 | 3 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 4 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 2 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 |
| 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 5 |
| 1 | 2 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 5 |

**Leyenda:**

Y = Calidad de vida

X1 = Ejecución del componente 1 del proyecto: Asistencia técnica

X2 = Ejecución del componente 2 del proyecto: Adopción de líneas genéticas.

X3 = Ejecución del componente 3 del proyecto: Capacitaciones

### Anexo 4. Procesamiento de encuestas

| A  | B          | C                     | D        | E   | F | G   | H   | I  | J                                  | K  | L  | M                                   | N  | O                                     | P                                  | Q                                       | R                                   | S  |
|----|------------|-----------------------|----------|---|---|---|---|--|------------------------------------|----|--|-------------------------------------|----|---------------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|----|
| N  | 1.- Género | 2.- Lugar de proceden | 3.- Edad | 4.-¿Considera que la ejecución del proyecto | Y | 5.-¿Considera que la ejecución del proyecto | 6.-¿Considera que la ejecución del proyecto, le | 7.- ¿Considera que la ejecución del proyecto | 8.-¿Cómo califica la ejecución del | X1 | 9.-¿Considera que la asistencia técnica recibida | 10.-¿Cómo califica la ejecución del | X2 | 11.- ¿Considera que la adquisición de | 12.-¿Considera que la inseminación | 13.-¿Cuál de las 2 razas de vacuno tuvo | 14.-¿Cómo califica la ejecución del | X3 |
| 1  | Masculino  | Selva                 | 31       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Regular                            | 3  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Mala                                | 2  |
| 2  | Masculino  | Selva                 | 40       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 3  | Masculino  | Selva                 | 50       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Regular                            | 3  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Mala                                | 2  |
| 4  | Masculino  | Selva                 | 31       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Mala                                | 2  |
| 5  | Masculino  | Selva                 | 30       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Regular                             | 3  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 6  | Femenino   | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 7  | Masculino  | Selva                 | 31       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Regular                            | 3  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Mala                                | 2  |
| 8  | Masculino  | Selva                 | 45       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Regular                            | 3  | Sí   | Regular                             | 3  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Mala                                | 2  |
| 9  | Masculino  | Selva                 | 55       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 10 | Masculino  | Selva                 | 33       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 11 | Masculino  | Selva                 | 29       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 12 | Femenino   | Selva                 | 36       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 13 | Masculino  | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Regular                             | 3  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 14 | Masculino  | Selva                 | 47       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 15 | Masculino  | Selva                 | 55       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj mala                            | 1  |
| 16 | Masculino  | Selva                 | 32       | No  | 0 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Regular                             | 3  |
| 17 | Masculino  | Selva                 | 30       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 18 | Femenino   | Selva                 | 36       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 19 | Masculino  | Selva                 | 37       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 20 | Masculino  | Selva                 | 38       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 21 | Masculino  | Selva                 | 49       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 22 | Masculino  | Selva                 | 39       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 23 | Masculino  | Selva                 | 28       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 24 | Femenino   | Selva                 | 41       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 25 | Masculino  | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Regular                             | 3  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 26 | Masculino  | Selva                 | 40       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 27 | Masculino  | Selva                 | 50       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 28 | Masculino  | Selva                 | 56       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 29 | Masculino  | Selva                 | 42       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 30 | Femenino   | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 31 | Masculino  | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Mala                                | 2  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 32 | Masculino  | Selva                 | 43       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 33 | Masculino  | Selva                 | 45       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 34 | Masculino  | Selva                 | 46       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 35 | Masculino  | Selva                 | 29       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 36 | Femenino   | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 37 | Masculino  | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Regular                             | 3  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 38 | Masculino  | Selva                 | 47       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 39 | Masculino  | Selva                 | 50       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Buena                               | 4  |
| 40 | Masculino  | Selva                 | 31       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Mala                               | 2  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |
| 41 | Masculino  | Selva                 | 29       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Buena                              | 4  | Sí   | Buena                               | 4  | Sí                                    | No                                 | Simmental                               | Buena                               | 4  |
| 42 | Femenino   | Selva                 | 48       | Sí  | 1 | Sí  | Si  | Si   | Muj buena                          | 5  | Sí   | Muj buena                           | 5  | Sí                                    | Sí                                 | Brahmán                                 | Muj buena                           | 5  |

## Anexo 5. Modelos regresionados

| Table: PROBIT Workfile: MODELO SUASNABAR::Untitled\ |   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
|---|---|-------------|-----------------------|-------------|---------|---------|---------|-------|-------------|--|
| View  | Proc  | Object      | Print                 | Name        | Edit+/- | CellFmt | Grid+/- | Title | Comments+/- |  |
|   |   | A           | B                     | C           | D       | E       |         |       |             |  |
| 1   | Dependent Variable: Y   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 2   | Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps) |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 3   | Date: 07/30/24 Time: 17:29                                    |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 4   | Sample: 1 234   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 5   | Included observations: 234                                    |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 6   | Convergence achieved after 11 iterations                      |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 7   | Coefficient covariance computed using observed Hessian        |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 8   |   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
|   | Variable  | Coefficient | Std. Error            | z-Statistic | Prob.   |         |         |       |             |  |
| 11  | C   | -33.09807   | 14.87228              | -2.225487   | 0.0260  |         |         |       |             |  |
| 12  | X1  | 1.833291    | 0.791618              | 2.315879    | 0.0206  |         |         |       |             |  |
| 13  | X2  | 1.482620    | 0.704908              | 2.103282    | 0.0354  |         |         |       |             |  |
| 14  | X3  | 5.890512    | 2.607593              | 2.258984    | 0.0239  |         |         |       |             |  |
| 15  |   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 16  | McFadden R-squared  | 0.775850    | Mean dependent var    | 0.961538    |         |         |         |       |             |  |
| 17  | S.D. dependent var  | 0.192720    | S.E. of regression    | 0.109499    |         |         |         |       |             |  |
| 18  | Akaike info criterion   | 0.107272    | Sum squared resid     | 2.757686    |         |         |         |       |             |  |
| 19  | Schwarz criterion   | 0.166337    | Log likelihood        | -8.550768   |         |         |         |       |             |  |
| 20  | Hannan-Quinn criter.  | 0.131087    | Deviance              | 17.10154    |         |         |         |       |             |  |
| 21  | Restr. deviance   | 76.29506    | Restr. log likelihood | -38.14753   |         |         |         |       |             |  |
| 22  | LR statistic  | 59.19352    | Avg. log likelihood   | -0.036542   |         |         |         |       |             |  |
| 23  | Prob(LR statistic)  | 0.000000    |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 24  |   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 25  | Obs with Dep=0  | 9           | Total obs             | 234         |         |         |         |       |             |  |
| 26  | Obs with Dep=1  | 225         |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 27  |   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |

| Table: M_LOIT Workfile: MODELO SUASNABAR::Untitled\ |  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
|---|--|-------------|-----------------------|-------------|---------|---------|---------|-------|-------------|--|
| View  | Proc   | Object      | Print                 | Name        | Edit+/- | CellFmt | Grid+/- | Title | Comments+/- |  |
|   |  | A           | B                     | C           | D       | E       |         |       |             |  |
| 1   | Dependent Variable: Y  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 2   | Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps) |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 3   | Date: 08/06/24 Time: 19:45                                   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 4   | Sample: 1 234  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 5   | Included observations: 234                                   |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 6   | Convergence achieved after 10 iterations                     |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 7   | Coefficient covariance computed using observed Hessian       |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 8   |  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
|   | Variable   | Coefficient | Std. Error            | z-Statistic | Prob.   |         |         |       |             |  |
| 11  | C  | -62.12691   | 26.48460              | -2.345775   | 0.0190  |         |         |       |             |  |
| 12  | X1   | 3.377565    | 1.358269              | 2.486669    | 0.0129  |         |         |       |             |  |
| 13  | X2   | 2.856217    | 1.234348              | 2.313947    | 0.0207  |         |         |       |             |  |
| 14  | X3   | 11.03961    | 4.850531              | 2.275958    | 0.0228  |         |         |       |             |  |
| 15  |  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 16  | McFadden R-squared   | 0.764270    | Mean dependent var    | 0.961538    |         |         |         |       |             |  |
| 17  | S.D. dependent var   | 0.192720    | S.E. of regression    | 0.110074    |         |         |         |       |             |  |
| 18  | Akaike info criterion  | 0.111047    | Sum squared resid     | 2.786753    |         |         |         |       |             |  |
| 19  | Schwarz criterion  | 0.170112    | Log likelihood        | -8.992515   |         |         |         |       |             |  |
| 20  | Hannan-Quinn criter.   | 0.134862    | Deviance              | 17.98503    |         |         |         |       |             |  |
| 21  | Restr. deviance  | 76.29506    | Restr. log likelihood | -38.14753   |         |         |         |       |             |  |
| 22  | LR statistic   | 58.31003    | Avg. log likelihood   | -0.038430   |         |         |         |       |             |  |
| 23  | Prob(LR statistic)   | 0.000000    |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 24  |  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 25  | Obs with Dep=0   | 9           | Total obs             | 234         |         |         |         |       |             |  |
| 26  | Obs with Dep=1   | 225         |                       |             |         |         |         |       |             |  |
| 27  |  |             |                       |             |         |         |         |       |             |  |

Equation: MODELO    Workfile: MODELO SUASNABAR::Untitl...

View   Proc   Object   Print   Name   Freeze   Estimate   Forecast   Stats   Resids

Dependent Variable: Y  
 Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)  
 Date: 08/07/24    Time: 22:00  
 Sample: 1 234  
 Included observations: 234  
 Convergence achieved after 11 iterations  
 Coefficient covariance computed using observed Hessian

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | -56.14932   | 25.62372   | -2.191302   | 0.0284 |
| X1       | 3.014576    | 1.154746   | 2.610598    | 0.0090 |
| X2       | 2.670361    | 1.138499   | 2.345510    | 0.0190 |
| X3       | 10.03498    | 5.032569   | 1.994006    | 0.0462 |

|                       |          |                       |           |
|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|
| McFadden R-squared    | 0.760036 | Mean dependent var    | 0.961538  |
| S.D. dependent var    | 0.192720 | S.E. of regression    | 0.109513  |
| Akaike info criterion | 0.112428 | Sum squared resid     | 2.758407  |
| Schwarz criterion     | 0.171493 | Log likelihood        | -9.154047 |
| Hannan-Quinn criter.  | 0.136243 | Deviance              | 18.30809  |
| Restr. deviance       | 76.29506 | Restr. log likelihood | -38.14753 |
| LR statistic          | 57.98697 | Avg. log likelihood   | -0.039120 |
| Prob(LR statistic)    | 0.000000 |                       |           |

|                |     |           |     |
|----------------|-----|-----------|-----|
| Obs with Dep=0 | 9   | Total obs | 234 |
| Obs with Dep=1 | 225 |           |     |