

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA PROYECTOS DE INVERSIÓN



Tesis

**Proyecto de acondicionamiento de viviendas y su influencia en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-
Apurímac**

Asesor:

Dr. Puga Peña Percy Fritz

Autor:

Escalante Aragón Julio Raúl

Para optar el Grado Académico de: Maestro en Proyectos de Inversión

Abancay - Apurímac - Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES ESCUELA DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA.

FECHA: 20/09/2024. HORA: 4:00PM LUGAR: SALA DE SIMULACION DE AUDIENCIAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES.

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

DRA. ROSA MARINA, VERA TEVES	PRESIDENTA
DR. ANGEL BENITO, MOGROVEJO FLORES	DICTAMINANTE
PH.D. ABBON ALEX, VASQUEZ RAMIREZ	REPLICANTE

DESIGNADOS CON RESOLUCION DIRECTORAL: N° 145-2024-UTEA-EPG-D, DE FECHA 13 DE SETIEMBRE DEL 2024.

MODALIDAD: TESIS.

TITULO DE LA TESIS: "PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS BENEFICIARIOS DEL CENTRO POBLADO DE CCELLOPAMPA -APURIMAC".

MAESTRANDO:

NOMBRE Y APELLIDOS	MAESTRIA.
JULIO RAUL, ESCALANTE ARAGON	PROYECTOS DE INVERSION

CONCLUYENDO EL ACTO DE SUSTENTACION, EL JURADO DETERMINO POR UNANIMIDAD CON EL RESULTADO FINAL LA NOTA DE: **QUINCE (15)**.

SE EXPIDE LA PRESENTE ACTA CONFORME AL LIBRO DE ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA, CONSIGNADO EN LOS FOLIOS N° 61,62.

ABANCAY, 22 DE NOVIEMBRE DE 2024.

.....
PRESIDENTE

.....
DICTAMINANTE

.....
REPLICANTE

REPORTE DE SIMILITUD

Proyecto de Acondicionamiento de Viviendas y su Influencia en la Calidad de los Beneficiarios del Centro Poblado de Ccellopampa-Apurímac”

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

METADATOS COMPLEMENTARIOS

Datos del autor		
Apellidos y Nombres	:	Escalante Aragón, Julio Raúl
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	23868053
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-2433-7447
Datos del Asesor		
Apellidos y Nombres	:	Dr. Puga Peña, Percy Fritz
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	40112775
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-9995-4706
Datos de la investigación		
Escuela	:	Posgrado
Maestría	:	Proyectos de Inversión
Línea de investigación	:	Inversión y Gestión de los Proyectos de Inversión Pública
Rango de años en que se realizó la Investigación	:	2023 - 2024
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	16
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford# 2.00.00

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mi amada esposa, Edmi Gladys, quien ha sido mi pilar, mi motor y la razón inquebrantable detrás de mi esfuerzo durante este camino académico que comenzó un año antes de la pandemia. Sin su amor, paciencia y comprensión, este logro no habría sido alcanzable.

Asimismo, deseo expresar mi sincero agradecimiento a mis queridos hijos, Mercedes, Wendolyn y Dylan, quienes han sido una fuente continua de inspiración y alegría en mi vida. Sin su presencia, encontraría difícil tener un motivo diario para luchar por mis metas y para ser un ejemplo a seguir.

Este trabajo es un homenaje a la unidad y el apoyo incondicional de mi familia, que ha sido mi mayor fuente de fortaleza. Gracias por acompañarme constantemente, incluso en los momentos más difíciles de mi vida. Sin su amor y aliento, este logro no habría sido posible.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia, cuyo amor, apoyo inquebrantable y comprensión han sido pilares fundamentales a lo largo de mi trayectoria en este programa de maestría. Gracias por estar siempre a mi lado, dándome el aliento y la fortaleza emocional que tanto necesité en los momentos más desafiantes.

A mi asesor de tesis, quiero dedicarle mis más sinceros agradecimientos por su sabiduría, paciencia y guía constante. Su orientación ha sido esencial para mi desarrollo tanto académico como profesional. Aprecio profundamente el tiempo y la dedicación que ha invertido en mi formación, lo cual ha dejado una huella invaluable en mi camino.

A mis compañeros de posgrado, gracias por acompañarme en esta travesía de aprendizaje. Hemos compartido momentos de estudio, retos y superaciones, y su presencia ha enriquecido esta experiencia de manera significativa. Valoro las discusiones, colaboraciones y la camaradería que hemos cultivado, que sin duda perdurarán.

RESUMEN

El proyecto de acondicionamiento de habitaciones en la zona rural de Ccellopampa ubicado en la región de Apurímac, surge ante la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores, quienes enfrentan limitaciones en términos de infraestructura y bienestar en sus hogares; las viviendas, antes del proyecto, presentaban deficiencias relacionadas con el confort térmico.

El principal objetivo es evaluar la influencia de las mejoras en la infraestructura de las viviendas sobre el bienestar de los beneficiarios, centrándose en aspectos de confort térmico, salud, y bienestar social y emocional. El proyecto busca también reducir las enfermedades asociadas con las condiciones deficientes de las viviendas, mediante la instalación de cocinas mejoradas.

Para la evaluación del proyecto, se realizó entrevistas a todos los beneficiarios después de la intervención para medir cambios en su calidad de vida, las mejoras incluyeron la instalación de cocinas mejoradas, aislamiento térmico de las que permitieran un mayor confort y eficiencia energética.

Los resultados muestran un incremento en el confort térmico dentro de las viviendas, lo que redujo la incidencia de enfermedades respiratorias, especialmente en niños y ancianos, las cocinas mejoradas contribuyeron a una menor exposición al humo y contaminantes, beneficiando la salud de los usuarios.

El proyecto demostró tener un impacto positivo en la calidad de vida de los beneficiarios; las intervenciones, enfocadas en el confort térmico y la mejora de cocinas, resultaron en beneficios tangibles para la salud y el bienestar general.

Palabras clave: acondicionamiento de vivienda, calidad de vida, confort térmico, cocinas mejoradas, salud

ABSTRACT

The room conditioning project in the rural area of Ccellopampa located in the Apurímac region, arises from the need to improve the living conditions of residents, who face limitations in terms of infrastructure and well-being in their homes; The homes, before the project, had deficiencies related to thermal comfort.

The main objective is to evaluate the influence of improvements in housing infrastructure on the well-being of beneficiaries, focusing on aspects of thermal comfort, health, and social and emotional well-being. The project also seeks to reduce diseases associated with poor housing conditions, through the installation of improved stoves.

For the evaluation of the project, interviews were conducted with all beneficiaries after the intervention to measure changes in their quality of life. The improvements included the installation of improved kitchens, thermal insulation that allowed greater comfort and energy efficiency.

The results show an increase in thermal comfort within homes, which reduced the incidence of respiratory diseases, especially in children and the elderly. Improved stoves contributed to less exposure to smoke and pollutants, benefiting the health of users.

The project demonstrated to have a positive impact on the quality of life of the beneficiaries; The interventions, focused on thermal comfort and kitchen improvements, resulted in tangible benefits to overall health and well-being.

Keywords: housing conditioning, quality of life, thermal comfort, improved stoves, health

INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
REPORTE DE SIMILITUD	iii
METADATOS COMPLEMENTARIOS.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
a. Problema General.....	24
b. Problemas específicos.....	24
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	25
a. Conveniencia de la investigación.....	25
b. Valor social de la investigación	25
c. Implicancias prácticas de la investigación	26
d. Valor teórico de la investigación	27
e. Utilidad metodológica de la investigación.....	28
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
a. Objetivo general.....	29
b. Objetivos específicos	29
1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
a. Espacial	30
b. Temporal.....	30

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	32
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES.....	32
a. Contexto nacional.....	32
b. Contexto internacional.....	36
2.2 BASES TEÓRICAS.....	41
a. Acondicionamiento de Viviendas.....	41
b. Calidad de vida.....	44
c. Confort térmico en las viviendas.....	46
d. Cocinas mejoradas a leña y/o bosta.....	47
e. Impacto social y emocional.....	48
f. Participación y sostenibilidad.....	48
2.3 HIPÓTESIS.....	50
a. General.....	50
b. Específicas.....	50
2.4 VARIABLES.....	51
a. Variable independiente.....	51
b. Variable dependiente.....	51
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	53
2.6 CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS BÁSICOS.....	55
CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO.....	57
3.1 Alcance de la investigación.....	57
3.2 Diseño del estudio.....	57
3.3 Población y muestra.....	57
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	59
3.5 Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	60
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	64
4.1 Del objetivo general.....	64
4.2 De los objetivos específicos.....	72
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	99
5.1 Sustentación consistente y coherente de la propuesta.....	99

5.2 Sustentación y descripción de hallazgos más relevantes.....	103
5.3 Fundamentación crítica comparada con las teorías existentes.	104
5.4 Proposición de las implicancias del estudio	104
CONCLUSIONES	106
RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	111
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Párrafos	42
Tabla 2 Variables clave del estudio de investigación	42
Tabla 3 Dimensiones de la variable “proyecto de acondicionamiento de vivienda	43
Tabla 4 Evaluación de calidad	45
Tabla 5 Dimensiones de la variable “calidad de vida”	45
Tabla 6 Variables independiente y dependiente, Dimensiones e Indicadores	51
Tabla 7 Población Beneficiada.....	59
Tabla 8 Proyecto de acondicionamiento de vivienda.....	60
Tabla 9 Calidad de vida.....	61
Tabla 10 Proyecto de acondicionamiento de vivienda (SPSS)	61
Tabla 11 Calidad de Vida (SPSS)	61
Tabla 12 Baremado de variables y dimensiones	63
Tabla 13 Proyecto de acondicionamiento de viviendas	64
Tabla 14 Calidad de Vida.....	65
Tabla 15 Pruebas de normalidad de la hipótesis general	67
Tabla 16 Correlación: Proyecto de acondicionamiento de viviendas y Calidad de vida.....	68
Tabla 17 Anova (hipótesis general)	69
Tabla 18 Resumen del modelo	69
Tabla 19 Coeficientes.....	70
Tabla 20 Confort térmico en las viviendas	72
Tabla 21 Cocinas mejoradas a leña y/o bosta	73
Tabla 22 Salud.....	74
Tabla 23 Social.....	76
Tabla 24 Emocional	77
Tabla 25 Pruebas de normalidad de Confort térmico de viviendas y calidad de vida.....	79
Tabla 26 Correlaciones: confort térmico en las viviendas y calidad de vida.....	80
Tabla 27 Anova (Confort térmico en las viviendas y calidad de vida).....	80
Tabla 28 Resumen del modelo	81

Tabla 29 Coeficientes.....	81
Tabla 30 Pruebas de normalidad de cocinas mejoradas a leña/bosta y calidad de vida.....	83
Tabla 31 Correlaciones cocinas mejoradas a leña y/o bosta y calidad de vida.....	84
Tabla 32 Anova (Cocinas mejoradas a leña y/o bosta y calidad de vida).....	84
Tabla 33 Resumen del modelo	85
Tabla 34 Coeficientes.....	85
Tabla 35 Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y salud	87
Tabla 36 Correlaciones de proyectó de acondicionamiento de viviendas y salud	88
Tabla 37 Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y salud)	88
Tabla 38 Resumen del modelo	89
Tabla 39 Coeficientes.....	89
Tabla 40 Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y social	91
Tabla 41 Correlaciones del proyecto de acondicionamiento de viviendas y social	92
Tabla 42 Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y social)	92
Tabla 43.....	93
Tabla 44 Coeficientes.....	93
Tabla 45 Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional	95
Tabla 46 Correlaciones del proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional	96
Tabla 47 Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocioanl)	96
Tabla 48 Resumen del modelo	97
Tabla 49 Coeficientes.....	97

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variable: Proyecto de Acondicionamiento de Viviendas	64
Figura 2 Calidad de Vida	66
Figura 3 Grafico de dispersión	71
Figura 4 Confort térmico en las viviendas	72
Figura 5 Cocinas mejoradas a leña y/o bosta	73
Figura 6 Salud	75
Figura 7 Social	76
Figura 8 Emocional	78
Figura 9 Cuadro de dispersión	82
Figura 10 Grafico de dispersión	86
Figura 11 Grafico de dispersión	90
Figura 12 Grafico de dispersión	94
Figura 13 Gráfico de dispersión	98

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1 Declaración de autenticidad **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 2 Autorización de consentimiento para realizar la investigación **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 3 Matriz de consistencia **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 4 Matriz de operacionalización **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 5 Instrumento a utilizar (V Independiente) **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 6. Instrumento a utilizar (V dependiente).. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 7 Ficha de validez de Instrumento (Proyecto de Acondicionamiento de vivienda); Doctor Sotomayor Chahuaylla José Abdon **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 8 Ficha de validez de Instrumento (Proyecto de Acondicionamiento de vivienda); Magister Quispe Ferrel, Fredy. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 9 Ficha de validez de Instrumento (Proyecto de Acondicionamiento de vivienda); Magister Mestas Goizueta, Roberto Pablo..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 10 Ficha de validez de Instrumento (Calidad de vida); Magister Mestas Goizueta, Roberto Pablo. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 11 Validación del Instrumento (Calidad de vida); Doctor Sotomayor Chahuaylla , José Abdón..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 12 Validación del Instrumento (Calidad de vida); Magister Quispe Ferrel Fredy. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 13 Beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 14 Datos de la encuesta **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 15 Baremado de variables y dimensiones . **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 16 Galería de fotos..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN

Las características estructurales de las habitaciones en áreas como el poblado de Ccellopampa, en la región de Apurímac, frecuentemente no cumplen con los estándares mínimos de habitabilidad, las casas generalmente suelen ser construidas con materiales inadecuados y carecen de sistemas eficientes de ventilación o aislamiento térmico, lo que genera condiciones de vida precarias, afectando la salud, el confort térmico y el bienestar social de sus habitantes. Lo que se agrava debido a factores geográficos y climáticos, donde las bajas temperaturas son comunes, intensificando los problemas relacionados con la vivienda. La adaptación de las viviendas fue una respuesta crucial del Estado frente a las heladas en las regiones altoandinas, un fenómeno que se repite cada temporada de frío, especialmente entre mayo y agosto. Estas heladas provocan daños severos y, en muchos casos, pérdidas irreparables, afectando de manera alarmante a los individuos más susceptibles, como infantes y personas de la tercera edad. Estos grupos sufren principalmente de infecciones respiratorias, problemas gastrointestinales y neumonías, que lamentablemente, han causado numerosas muertes en la población que vive a más de 3500 metros sobre el nivel del mar, la cual en su mayoría enfrenta condiciones de pobreza y extrema pobreza. La intervención del Estado se enmarcó en la Ley 30530, que permitió la reasignación de recursos del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento al MIDIS. Esta ley facilitó la implementación de acciones preventivas entre 2017 y 2019, enfocadas en mejorar las viviendas y la implementación de cocinas eficientes a base de leña o bosta en zonas más vulnerables al frío. Estas medidas formaron parte del

Plan Multisectorial y estaban dirigidas a comunidades en situación de gran necesidad.

Frente a la urgente necesidad de actuar en estas áreas altoandinas, en 2016 el MIDIS, a través de FONCODES, comenzó a explorar cómo mitigar los efectos de las heladas en estas condiciones extremas. Tras investigar y realizar visitas a varias universidades, descubrieron que el Proyecto K'óñichuyawasi (Casita Caliente Limpia), desarrollado por el Grupo de Apoyo al Sector Rural de la Pontificia Universidad Católica del Perú, ya había estado funcionando durante ocho años. Este proyecto, que se centra en la mejora de las viviendas, resultó ser una base ideal para colaborar. Así, el Estado estableció una alianza con la universidad, adaptando y mejorando el proyecto para extenderlo a una mayor parte de los habitantes de las zonas altas, utilizando el tipo de ejecución de Núcleos Ejecutores, donde la misma población se encarga de llevarlo a cabo.

En este contexto, la carencia de viviendas adecuadas en Ccellopampa no solo afecta el bienestar físico de sus habitantes, sino también su desarrollo social y emocional. Las condiciones inadecuadas en las que viven los pobladores pueden derivar en problemas de salud respiratoria, estrés por condiciones climáticas adversas y una pérdida en el bienestar en general. Ante este problema, se implementó un proyecto de acondicionamiento de viviendas en la comunidad con el objetivo de optimizar las viviendas y, como resultado, el bienestar de los habitantes. Surgiendo la necesidad de analizar y evaluar si las mejoras introducidas han cumplido con los objetivos planteados y qué impacto han tenido en la vida diaria de los beneficiarios, lo que se hizo con este trabajo de investigación.

El análisis de las iniciativas para mejorar las viviendas en las comunidades rurales es crucial para medir la influencia real que estas intervenciones tienen en las comunidades. Este estudio no solo proporcionó información relevante sobre la optimización de las circunstancias de vida de los habitantes de Ccellopampa, sino que también permitió identificar las fortalezas y debilidades del proyecto. Los resultados de esta investigación servirán como referencia para futuras iniciativas en otras localidades rurales del Perú, ayudando a ajustar estrategias y enfoques para maximizar el bienestar de las familias en situaciones similares.

La meta principal de esta investigación fue la de analizar la influencia para mejorar las viviendas y su influencia en el bienestar de los residentes del centro poblado de Ccellopampa. Con este fin, se evaluó la influencia de la intervención en aspectos clave como el acondicionamiento de vivienda, confort térmico, la salud, el bienestar social y emocional de los residentes, así como la percepción general de las mejoras por parte de la comunidad.

La investigación utilizó la metodología mixta que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. Se realizaron entrevistas a todos los beneficiarios del proyecto obteniendo datos sobre su percepción de las mejoras en la calidad de vida. Paralelamente, se hicieron mediciones objetivas visitando sus viviendas relacionadas con las condiciones de las viviendas después de la intervención, tales como el grado de confort térmico y la incidencia de problemas de salud asociados a las condiciones habitacionales. El análisis de estos datos permitirá ofrecer una evaluación integral de la influencia del proyecto en Ccellopampa.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El centro poblado de Ccellopampa, ubicado en la región Apurímac, presentaba una situación de vulnerabilidad habitacional debido a la situación deficiente de las casas de sus habitantes. La mayoría de estas casas están construidas con adobes técnicamente mal elaborados, con pisos de tierra, sin cielo raso, techo de calamina y a mas de 4000 msnm, lo que genera un bajo aislamiento térmico y una exposición constante a temperaturas extremas, afectando directamente la salud y bienestar de los pobladores. Además, el uso de cocinas tradicionales con leña en espacios cerrados lo que contribuía a la prevalencia de enfermedades respiratorias, especialmente en niños y adultos mayores.

En este contexto, se implementó el "Proyecto de acondicionamiento de viviendas" con la finalidad de optimizar las circunstancias habitacionales y el confort de los beneficiarios. Sin embargo, existió dudas sobre el impacto real de este proyecto en aspectos clave de la vida de los pobladores, como el confort térmico, la salud y la seguridad en los hogares. A pesar de los esfuerzos realizados, algunos beneficiarios han experimentado dificultades en la utilización adecuada de las mejoras debido a la falta actitudinal, capacitación o de conocimiento técnico.

Es fundamental señalar que cada persona en el Perú tiene derecho a contar con una vivienda, y debe vivir en condiciones mínimamente adecuadas de habitabilidad, gozando de los mismos derechos que los ciudadanos urbanos. De este modo, se concluye que una Vivienda Digna debe ser aquella que cuente con condiciones

aceptables para servir como hogar (Márquez, 2022). Esta idea fue formalmente incluida en el artículo 2, numeral 25, de la Constitución del Perú.

El acondicionamiento adecuado de las viviendas fue un factor importante para mejorar la calidad de vida de los pobladores, ya que influyó en su salud, confort y bienestar general. Las viviendas inadecuadas exponen a las familias a riesgos que van más allá de las incomodidades físicas, afectando directamente su salud y seguridad. Por ejemplo, la exposición a temperaturas frías sin un adecuado aislamiento térmico contribuye a la aparición de enfermedades respiratorias, mientras que el uso de cocinas tradicionales en ambientes cerrados incrementa la contaminación del aire interior, afectando la salud pulmonar de los habitantes.

Este problema no solo se limita a la esfera individual, sino que tiene implicaciones en la salud pública y el desarrollo social de la comunidad. En ese sentido, el proyecto de acondicionamiento de viviendas fue una solución viable para mejorar las condiciones de vida en Ccellopampa, contribuyendo no solo al bienestar de las familias beneficiadas, sino también a la reducción de la pobreza y la desigualdad en la región. Evaluar la influencia de este proyecto es esencial para identificar sus resultados y las áreas que aún requieren atención, garantizando así que las intervenciones futuras sean más efectivas y sostenibles.

El planteamiento central de la investigación respondió a las siguientes preguntas clave:

¿Cómo influye la iniciativa de mejora de viviendas y su impacto en el bienestar de los habitantes del centro poblado de Ccellopampa?

¿Qué mejoras en la vivienda influyen más significativamente en la confort térmico, cocinas mejoradas, salud, en el ambito social y emocional de los pobladores?

¿Cuáles son las principales barreras o dificultades que enfrentan los beneficiarios, de la implementacion ya ejecutada del acondicionamiento de viviendas.?

¿Qué diferencia existen con la ejecucion de las mejoras con el proyecto?

Las comunidades rurales representan una porción esencial de los habitantes de nuestra nación, aunque a lo largo de la historia, los agricultores han sido uno de los sectores más desatendidos. Las malas condiciones de construcción y el deterioro avanzado de sus viviendas pueden explicarse por una serie de factores, como la escasa o nula posibilidad de acceder a la educación debido a la pobreza extrema, lo que afecta profundamente su autoestima y bienestar psicológico. Este contexto ha provocado la pérdida de técnicas constructivas tradicionales, las cuales eran comunes en muchas zonas rurales. Uno de los materiales más utilizados es el adobe, debido a su bajo costo, pero este tipo de construcción es especialmente vulnerable a los efectos de la naturaleza, como lluvias, vientos y sismos. Como resultado, la calidad de vida de los pobladores se ve gravemente desfavorecida por la deficiencia en la calidad y adaptación de sus viviendas, ya que la mayoría de ellas no está diseñada para soportar las condiciones de habitabilidad adecuadas a gran altitud, donde el frío es intenso, especialmente entre los meses de mayo y agosto (Romero, 2022). Lo que tambien es inherente al planteamiento del problema,

La pandemia del COVID-19 nos enseñó la vital importancia de vivir en un entorno limpio y cómodo, que cuente con áreas adecuadas y saludables. Durante

este periodo, muchas familias estuvieron confinadas en sus hogares, y aquellas con recursos limitados se enfrentaron a la dificultad de habitar espacios insuficientes, lo que empeoró aún más la situación de aislamiento. La falta de espacios amplios para todos los miembros del hogar tuvo un impacto negativo en su bienestar emocional y psicológico. Por esta razón, es esencial contar con ambientes saludables y agradables no solo para prevenir el COVID-19, sino también para evitar otras enfermedades que puedan afectar a la familia (Chavez, 2021). Siendo este aspecto importante para la identificación del problema.

El problema de las bajas temperaturas, que ocasionan graves problemas respiratorios, está directamente relacionado con las malas condiciones de ventilación, la circulación inadecuada del aire y las pésimas condiciones de las viviendas. Frente a estos desafíos, el equipo de ayuda al ámbito rural de la Pontificia Universidad Católica del Perú implementó el diseño 'Koñichuyawasi' (quechua para 'casitas calientes'), un proyecto pensado para zonas rurales situadas por encima de los 3500 metros sobre el nivel del mar. Este diseño busca mejorar las condiciones habitacionales, permitiendo combatir los efectos de la contaminación interna de las viviendas y mitigando las severas bajas temperaturas. Además, la implementación de 'Koñichuyawasi' aumenta el ambiente térmico dentro de las viviendas hasta 10° y reduce la emisión de humo en las cocinas, lo que contribuye a disminuir las enfermedades respiratorias y, en consecuencia, mejora la calidad de vida de los pobladores (Abanto & Montenegro, 2016).

La investigación se centro en evaluar el influencia del "Proyecto de acondicionamiento de viviendas" en el centro poblado de Ccellopampa, región Apurímac. Se considero los resultados obtenidos desde la implementación del

proyecto en adelante, con un enfoque en los aspectos de salud, confort térmico y bienestar social de los beneficiarios. El estudio se hizo con las 40 las familias que han sido parte del proyecto.

El tiempo de estudio abarco desde el mes de enero 2023 a diciembre del 2023, se identifico todos los beneficiarios del proyecto de acondicionamiento de viviendas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

a. Problema General

¿Cómo influye el proyecto de acondicionamiento de viviendas en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

b. Problemas específicos

¿De qué manera las condiciones de confort térmico en las viviendas influyen en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

¿Cuál es la influencia de las cocinas mejoradas a leña y/o bosta en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

¿Qué influencia ejerce el proyecto de acondicionamiento de viviendas en la salud de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

¿De que manera tiene influencia el proyecto de acondicionamiento de viviendas en el ambito social de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

¿Cuál es la influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas en el bienestar emocional de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

a. Conveniencia de la investigación

Esta investigación es pertinente y oportuna ya que aborda una problemática concreta en el contexto rural de Apurímac. El centro poblado de Ccellopampa enfrenta condiciones climáticas y económicas adversas que afectan directamente la calidad de vida de sus habitantes. El proyecto de acondicionamiento de viviendas se presentó como una solución viable para mejorar el confort térmico y la salud de la población al haber analizado y llegar conclusiones, si hubo mejora en el confort térmico debido a la construcción de las partidas de cielo raso, tarrajeo con yeso los muros, piso de madera, muro trombe y colocación de doble puerta, y si estas partidas construidas han contribuido a mejorar la temperatura, como es la vestimenta ahora dentro de las habitaciones así como la humedad y el movimiento de aire. Otro aspecto importante es la investigación es para analizar si con la construcción de las cocinas mejoras a leña y/o bosta que se hicieron se ha tenido mejora en la eficiencia energética, hay menos contaminación, si se utiliza menos combustible, hay buena iluminación.

La conveniencia de la investigación será para poder evaluar que sí. “La urgencia de contar con un hogar adecuado es parte de la problemática nacional que afronta el país, y las circunstancias de habitabilidad del agricultor se evidencian en la vivienda rural” (Romero, 2022, p. 4). Aspecto importante para futuras intervenciones.

b. Valor social de la investigación

El estudio del proyecto de mejora y adecuación de viviendas realizado en el poblado de Ccellopampa tiene un valor social significativo en varios aspectos porque un adecuado proyecto de acondicionamiento de viviendas puede mejorar

confort térmico y de igual forma puede mejorar la utilización de las cocinas mejoradas a leña y/o bosta y estos dos aspectos puede optimizar la calidad de vida en cuanto a la salud, disminuyendo males estomacales y mejorando la limpieza; así como la parte social y emocional.

La importancia social de investigar sobre el mejoramiento de las viviendas reside en su capacidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes, particularmente en áreas con recursos limitados. Además, tiene un gran potencial para disminuir las desigualdades en términos de pobreza y las condiciones de habitabilidad, especialmente en las regiones altoandinas que enfrentan altos niveles de pobreza extrema.

En este contexto, la construcción de viviendas sostenibles basadas en principios bioclimáticos se presenta como una necesidad urgente, sobre todo en localidades donde las familias cuentan con pocos recursos económicos. El diseño de viviendas que puedan generar calor de manera eficiente o regular la temperatura interior, favoreciendo tanto a los residentes como al entorno, sería un beneficio significativo para la comunidad y el medioambiente (Acuña, 2009). Desarrollar este tipo de investigaciones tiene un valor social porque aportara conocimientos para mejorar y seguir desarrollando este tipo intervenciones.

c. Implicancias prácticas de la investigación

Al evaluar el efecto del proyecto de acondicionamiento concluido, el estudio proporcionó información clave sobre las intervenciones específicas que mejorara el confort y la salud en zonas altoandinas. Los resultados pueden orientar a los responsables de políticas públicas y a las entidades financiadoras en la toma de decisiones más efectivas, maximizando los recursos destinados a proyectos habitacionales.

Las consecuencias prácticas de un proyecto de investigación de un proyecto de acondicionamiento de viviendas pueden variar según los enfoques y los resultados obtenidos:

Se puede tener una implicancia en cuanto al confort termino y las cocinas mejoradas a leña y/o bosta y estos dos aspectos a su vez tener un efecto o repercusión en la mejora significativa de la calidad de vida lo que podría contribuir al grado de contento de las familias con su hogar de los habitantes.

Puede orientar para futuras intervenciones porqué. “La importancia de la evaluación de la vivienda del programa permitirá seguir mejorando los planteamientos en relación a la aplicación de programas de vivienda en zonas rurales” (Romero, 2022, p. 5). Aspecto bastante importante.

d. Valor teórico de la investigación

El valor teórico del estudio puede cambiar dependiendo de varios elementos, tales como la novedad del enfoque, la relevancia del tema, el método empleado y la posible influencia en el ámbito de estudio, podría contribuir al conocimiento que se tiene en este caso sobre el confort térmico, sobre las cocinas mejoradas que se utilizan a leña o bosta combustible que se utiliza de acuerdo a la altitud que se encuentran los poblados.

Este tipo de proyectos de estas características puede enriquecer el conocimiento teórico. “Es además de interés académico para propiciar nuevas investigaciones sobre el tema del hábitat y la vivienda con miradas hacia la sustentabilidad a partir nueva información y conocimiento sobre el Hábitat, la vivienda, asentamientos precarios” (Santana, 2020, p. 7). En síntesis, el aporte teórico de la investigación sobre el la optimización de los hogares depende de la identificación de las

circunstancias esenciales para optimizar la salud y el bienestar de los residentes, mediante el estudio de factores ambientales y de diseño arquitectónico

e. Utilidad metodológica de la investigación

La investigación emplea una metodología que puede servir de guía para evaluar proyectos similares en otras localidades. Al haber aplicado métodos cualitativos y cuantitativos, como entrevistas y análisis estadísticos de la salud y confort térmico, esta investigación ofrece un modelo que permite recopilar datos sólidos sobre el impacto de proyectos habitacionales. Esta metodología puede ser replicada y adaptada a otros contextos, permitiendo evaluar con precisión la eficacia de intervenciones habitacionales en diferentes regiones y condiciones sociales.

La importancia de la metodología en la investigación sobre el mejoramiento de viviendas o casas térmicas puede diferir según el enfoque y los objetivos particulares de cada estudio. “El enfoque utilizado fue el cuantitativo porque se pretendió describir, comprender e interpretar el hábitat y la vivienda desde la observación y registro de la realidad a partir de imágenes obtenidas en la visita in situ antes y durante el trabajo de campo” (Santana, 2020, p. 34). Entre los aspectos clave a considerar para la evaluación, se pueden mencionar: el diagnóstico de necesidades, el análisis de viabilidad, la elección de tecnologías y materiales apropiados, el diseño enfocado en la salud y el bienestar, las normativas vigentes que deben ser observadas, el impacto ambiental y la involucración de los usuarios en el proceso.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a. Objetivo general

Determinar cómo influye el proyecto de acondicionamiento de viviendas en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

b. Objetivos específicos

Conocer de qué manera las condiciones de confort térmico en las viviendas influyen en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Analizar cómo el uso de cocinas mejoradas a leña y/o bosta influye en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Evaluar la influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas en la salud de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Examinar la influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas en el ámbito social de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Investigar la influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas en el bienestar emocional de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

a. Espacial

Se llevará a cabo la investigación: en el proyecto ya ejecutado de acondicionamiento de vivienda y para verificar su influencia de manera significativa y positiva en la calidad de vida, en los beneficiarios del Centro Poblado de Ccellopampa-Apurímac.

b. Temporal

El proyecto se llevará a cabo durante un período de doce meses, iniciando en enero de 2023.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Algunas limitaciones que podrían surgir son:

La ubicación geográfica, debido a la distancia entre el área de estudio y la ciudad de Abancay.

Los participantes en las entrevistas, ya que, debido a las actividades agrícolas en las zonas rurales, las personas comienzan su jornada muy temprano, lo que podría prolongar los días destinados a la obtención de información.

1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de esta tesis es factible debido a que se ha logrado acceder al área de estudio a pesar de la distancia. Además, en cuanto a mi situación personal, cuento con la experiencia y el tiempo requerido para llevar a cabo la investigación.

Desde el punto de vista institucional, los encargados han facilitado los recursos necesarios para desarrollar el tema de estudio y proporcionan la documentación pertinente para su análisis.

Los participantes han mostrado su disposición para ser entrevistados, observados en el sitio y encuestados.

También se cuenta con los recursos financieros suficientes para cubrir los costos de fotocopias, impresiones y desplazamientos necesarios para la recolección de datos en el campo. En cuanto al equipo disponible, se dispone de una computadora para la redacción del informe, así como libros y normativas que serán utilizados en la parte teórica de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES

El estudio sobre la mejora de las viviendas y su incidencia en el confort de la población ha sido objeto de estudio en diversas partes del mundo, en el Perú, estudios han demostrado que la carencia de servicios básicos y condiciones de vivienda adecuadas influye significativamente la salud y el bienestar de las poblaciones, especialmente en áreas rurales, porque “El ámbito rural constituye una parte significativa de la población de nuestra nación. A lo largo de la historia, los agricultores han sido uno de los grupos sociales más desatendidos. La fragilidad y el alto grado de deterioro de las viviendas pueden entenderse a partir de diversos factores, algunos propios del campesinado y otros ajenos” (Romero, 2022, p. 2). Las mejoras en la infraestructura habitacional están relacionadas con la reducción de enfermedades y un aumento en el rendimiento académico de los niños. Se tiene muy pocos estudios específicos que analicen la influencia del acondicionamiento de viviendas en comunidades rurales como Ccellopampa, lo que justifica la necesidad de esta investigación.

a. Contexto nacional

En la investigación realizada por Castillo (2022) en el poblado de Santo Domingo, ubicado en Bernal, Piura, el propósito principal fue evaluar el estado actual de las casas rurales en términos de su acondicionamiento tecnológico y el impacto ambiental en este tipo de viviendas. La muestra estuvo conformada por 50 residentes de la zona. En la recolección de datos, se utilizaron tres instrumentos siendo validados previamente por cuatro expertos, quienes aseguraron la validez y

pertinencia de las herramientas. A través de este proceso, se estableció una relación significativa entre los aspectos sostenibles, arquitectónicos y ambientales de las viviendas, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de $Rho = 0.667$ y una significancia de $p = 0.000$.

Según el estudio realizado por Romero (2022) en las comunidades de Choquepata y Chacabamba, el objetivo fue evaluar el Programa de Vivienda PRATVIR, que implementó casas con sistemas mejorados de adobe en estas dos comunidades del departamento de Cusco. La población beneficiada por el estudio fue de 48 familias, distribuidas en 28 de Choquepata y 20 de Chacabamba. El instrumento empleado para recolectar información fue un cuestionario. A partir del análisis cualitativo, se concluyó que, respecto a la calidad de vida, solo el 57.85% de los participantes expresó estar satisfecho con los resultados obtenidos.

Sánchez (2020), en su investigación que se desarrolló en los distritos de Yanacancha y San José de Quero de la región Junín, el fin fue la de establecer si el confort térmico en las viviendas rurales alto andinas ayudo a avanzar en las condiciones de salubridad. La muestra del estudio fue de 32 familias, el instrumento fue cuestionario 11 con escala de Likert y 2 sin escala, se aplicó la prueba de Rho de Spearman y se obtuvo el coeficiente de correlación de 0.630 y una significancia de 0.005. Se concluye que el confort térmico en las viviendas rurales de las zonas altoandinas contribuirá a mejorar de manera considerable las condiciones de salud de las familia.

Gutierrez & Peña (2022), en la investigación realizada en el Caserío de Cushuro – Huamachuco (La Libertad), el objetivo fue la de establecer el impacto del sistema de climatización térmica pasiva en las viviendas del poblado de Cushuro, la muestra

del estudio fueron 10 viviendas; los instrumentos utilizados fueron ficha de observación y cuestionario. El 100% de los habitantes encuestados, en relación al tema de disponer de un sistema de acondicionamiento térmico pasivo en sus hogares, señalaron que sería relevante, ya que en la región en la que residen, durante el invierno, las temperaturas descienden por debajo de cero, y no cuentan con calefacción, ni de forma natural ni artificial; por lo que los especialistas al 100% llegan a la conclusión de que es importante contar con un sistema de acondicionamiento térmico pasivo.

La investigación realizada por Hidalgo (2022) se llevó a cabo en el asentamiento humano Santa Patricia I Pachacútec, en el distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao. El objetivo principal fue analizar cómo la propiedad térmica de las envolventes de las casas precarias influye en el confort térmico de los residentes de esta zona. En el momento del estudio, la población total del asentamiento era de 277,895 habitantes, y la muestra consistió en 34 Casas consideradas como deficientes. De estas, se determinó que solo 3 viviendas (aproximadamente el 10%) cumplían con los criterios de evaluación establecidos. Estas viviendas fueron seleccionadas para realizar entrevistas a sus ocupantes y para registrar datos diarios de temperatura y humedad relativa durante los meses de invierno y verano, utilizando en su interior sensores.

Para la recolección de datos, se emplearon diversas fuentes de información, como libros, revistas, tesis, ensayos y estudios estadísticos, que ayudaron a obtener información climática y sobre el calentamiento global. Según los datos recopilados por SENAMHI, la zona presenta un clima árido con baja humedad durante todo el año, clasificándose como tipo E(d)B'. Las precipitaciones son mínimas, con solo 8

mm de llovizna y neblina en invierno. La temperatura máxima registrada es de 26.7°C en febrero, y la mínima es de 13.5°C en agosto. La temperatura del aire está regulada por la proximidad del mar y se prolonga hasta los 1500 m.s.n.m.

La conclusión principal del estudio es que el valor de la transmitancia térmica actual de las envolventes de las viviendas en mal estado en Santa Patricia I Pachacútec es de 12.77 W/m²K, un valor considerablemente más alto que el límite establecido de 7.20 W/m²K. Esto sugiere que las características térmicas de las envolventes no son apropiadas, lo que afecta de manera negativa el confort térmico de los residentes. En términos simples, estas viviendas proporcionan un aislamiento térmico insuficiente (solo 1°C), lo que permite un intercambio de calor excesivo entre el interior y el exterior, impactando la comodidad térmica de los habitantes.

En investigaciones realizadas a nivel nacional se encontro a el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), en el censo desarrollado en el Perú (Apurímac), siendo el objetivo saber cuántos somos, cómo vivimos y cómo nos distribuimos, siendo la población muestra toda la población de Apurímac. El instrumento utilizado fue la de la boleta censal; de acuerdo a los datos del censo del año 2017 la problemática de la vivienda en Perú es alarmante, que las viviendas particulares censadas con ocupantes presentes con adobe o tapial predominante en las paredes exteriores en el Perú es de 27.9% y en Apurímac, este porcentaje es de 76.1%. Lo que se traduce en condiciones de vida precarias por el friaje en zonas altoandinas y un acceso limitado a servicios básicos.

Abanto & Montenegro (2016), en la investigación realizada en el distrito de Langui (Cusco), el objetivo fue analizar los impactos del proyecto K'õnichuyawasi en la salud y el bienestar de las familias de Langui, la muestra de estudio fueron 21

familias, los instrumentos de investigación y las metodologías para la recolección de datos se centraron en tres aspectos principales: (i) una guía de entrevista semiestructurada para los beneficiarios, (ii) una guía de entrevista semiestructurada para los gestores del proyecto, y (iii) encuestas estructuradas dirigidas a los beneficiarios.

Existen investigaciones previas que señalan diversos esfuerzos dirigidos a mejorar las condiciones de habitabilidad en las casas situadas en las zonas de gran altitud del Perú, con el objetivo de asegurar una adecuada adaptación climática. Estas iniciativas están principalmente orientadas a proteger a los individuos más expuestos, como infantes y personas de la tercera edad, quienes son los más afectados por las bajas temperaturas y las heladas típicas de estas regiones altas. Estos antecedentes serán de utilidad para el desarrollo de nuestra investigación.

b. Contexto internacional

A nivel internacional, el acondicionamiento de viviendas se ha convertido en una estrategia clave en la lucha contra la pobreza y la promoción de la salud pública. La OMS, a través de múltiples informes, ha destacado que una vivienda adecuada puede mejorar significativamente la salud y la calidad de vida de las personas la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) indica. Optimizar las condiciones de habitabilidad puede salvar vidas, prevenir enfermedades, aumentar la calidad de vida, disminuir la pobreza, colaborar en la mitigación del cambio climático y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular los relacionados con la salud (ODS 3) y las ciudades sostenibles (ODS 11) (p.4). Programas implementados en países como Brasil han mostrado que las mejoras en las viviendas, como la provisión de servicios esenciales y la mejora de

la infraestructura, no solo han reducido la incidencia de enfermedades, sino que también han fortalecido el tejido social.

El acondicionamiento de la vivienda que estos pueden ser para climas fríos o cálidos siendo un tema importante para el desarrollo humano y puede ser abordado desde (Hidalgo Lopez, 2022) diferentes perspectivas, como la sostenibilidad, la arquitectura bioclimática y la evaluación metodológica en ese sentido se puede citar algunas investigaciones internacionales:

En un estudio realizado por Chávez (2021) en la Urbanización Tierra Tayrona en Bosa, Bogotá, el objetivo principal fue desarrollar un método de intervención orientado a mejorar las condiciones de salud en viviendas afectadas por carencias en ventilación, iluminación y confort térmico. Para alcanzar este propósito, el autor realizó un análisis histórico de la evolución de la vivienda en Colombia, estableciendo paralelismos con la aparición de la gripe española, la cual se propagó a causa de las condiciones insalubres del periodo. Chávez también realizó un estudio detallado de la asignación de áreas para vivienda de interés social en Bogotá, delimitando un área de investigación en función de la concentración de viviendas en la zona. Tras identificar esta área, se procedió con un estudio de la estructura y las particularidades del sector. Según los datos obtenidos de Datos Abiertos Bogotá (2021), procesados con ARCMAP, se observó que solo el 1.82 % del territorio de Bogotá está clasificado como área en crecimiento, mientras que un 74.97 % es suelo rural, en el que está el páramo de Sumapaz, uno de los páramos más grandes del mundo. El 23.21 % restante corresponde a suelo urbano, en el cual se concentra el 97.56 % de los predios de la ciudad. A partir de estos datos, se concluye que mientras más procesos y factores naturales estén presentes en el

ambito, mayor será la salud y bienestar de la población, ya que estos proporcionan beneficios esenciales como protección, alimentación y recursos para la vida. El uso excesivo y la modificación de los flujos naturales que posibilitan estas fases han puesto en peligro la vida en el planeta, ya que afectan la accesibilidad de recursos vitales como el aire, el agua y los alimentos.

En la investigación realizada por Giraldo (2020) en el municipio de Barranquilla, Colombia, se propuso desarrollar un proyecto basado en los criterios DAC, aplicable a un clima tropical cálido y húmedo. El propósito fue mostrar cómo las estrategias de diseño pasivo y activo pueden mejorar el confort y reducir el consumo energético, con el fin de promover la construcción sostenible en el contexto colombiano. El método utilizado consistió en recopilar datos relevantes. Como resultado, se concluyó que es viable incorporar estrategias arquitectónicas en proyectos de vivienda de alta densidad en este tipo de clima, con el fin de optimizar las condiciones de confort higrotérmico interior.

El estudio realizado por Gaona (2017) en Ecuador tuvo como objetivo zonificar el país en términos habitacionales, utilizando estrategias de diseño bioclimático para viviendas residenciales. El área de estudio abarcó al menos tres macro regiones bioclimáticas: 1) La Costa, que incluye la planicie desde el Océano Pacífico hasta los 700 metros sobre el nivel del mar (msnm) en las estribaciones occidentales de la Cordillera de los Andes; 2) La Sierra, que comprende las principales cadenas montañosas de los Andes desde los 700 msnm en las estribaciones occidentales hasta los 700 msnm en las estribaciones orientales, incluyendo los valles interandinos; y 3) La Amazonía, que cubre la región de la planicie amazónica en Ecuador. Para llevar a cabo el estudio, se utilizó la recopilación de información

meteorológica oficial proporcionada por el INAMHI, la cual resulta representativa para la mayoría de las áreas habitadas de Ecuador continental. Aunque se reconoce que no existe suficiente cobertura de datos para las zonas no pobladas, se concluye que la información disponible es adecuada para modelar el comportamiento climático en la superficie del país.

La investigación de Santana (2020) se llevó a cabo en el barrio Ricardo Brugada, que incluye las áreas de Chacarita Alta y Chacarita Baja, en Asunción, Paraguay. El objetivo del estudio fue analizar el hábitat y las condiciones de vivienda en esta zona, con un enfoque en la sostenibilidad y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La muestra estuvo compuesta por 15 familias, distribuidas entre 4 de Chacarita Alta y 11 de Chacarita Baja. Para la recolección de datos, se utilizaron encuestas, guías de análisis documental y registros de observación directa. Un hallazgo relevante fue que, aunque los residentes afirmaban que sus viviendas eran naturalmente ventiladas e iluminadas, la observación directa mostró lo contrario. Se descubrió que el 94% de las familias usaban bombillos para iluminación, mientras que solo el 4% no los necesitaba. Una de las conclusiones más destacadas del estudio es que las viviendas, especialmente en Chacarita Baja, son propensas a inundaciones y resultan incómodas para los habitantes. Aunque los residentes mencionan la disponibilidad de servicios básicos, carecen de una infraestructura adecuada para la movilidad, ya que las calles son estrechas y de difícil acceso para vehículos.

De acuerdo a DE LAMA et. al, (2022) se hizo el estudio sobre el término “sistemas pasivos”, indicando que puede ser controvertido, pero que se refiere al uso de la disposición y diseño arquitectónico de acuerdo al clima, así como la

elección de materiales y métodos de construcción para regular la temperatura en espacios sin depender o minimizando el uso de maquinaria; lo que viene a contrastar con los “sistemas activos” donde implica la utilización de maquinarias. De acuerdo a este artículo destaca que se tiene antecedentes de estudios desde antes del año 1992 sobre la adaptación bioclimática de áreas al aire libre en climas severos.

2.2 BASES TEÓRICAS

a. Acondicionamiento de Viviendas

El acondicionamiento de viviendas es a la mejora y adecuación de las condiciones físicas y funcionales de las viviendas para garantizar un entorno seguro, saludable y confortable, en el caso de Ccellopampa a incluido la ejecución aspectos como la infraestructura: techos, paredes, cielo raso, doble puerta.

La importancia del Acondicionamiento de viviendas, cuando se hace un adecuado acondicionamiento no solo mejora la habitabilidad, sino que también puede reducir enfermedades, aumentar la seguridad y promover el bienestar emocional de los habitantes. Estudios han demostrado que un entorno mejorado contribuye a la satisfacción de las necesidades básicas y al desarrollo social.

Cuellar (2017) sugirió que: dado que las temperaturas en Puno son extremadamente bajas durante las temporadas de heladas, el propósito principal del estudio fue analizar el rendimiento térmico de las viviendas construidas bajo el Plan Nacional de Vivienda Rural, así como de las casas ya existentes en la región. El propósito de este análisis fue proponer soluciones de aislamiento térmico. Esta investigación proporciona aportes importantes para las viviendas situadas en áreas de bajas temperaturas

Resalta que persona. Marquez (2022) o todo ciudadano del Perú tiene el “derecho a contar con una vivienda y debe vivir en condiciones mínimamente adecuadas”. Además, debe gozar de los mismos derechos que los residentes urbanos. Por lo tanto, se concluye que una Vivienda Digna debe ser un espacio que cumpla con condiciones aceptables para habitar.

Debido a las bajas temperaturas. Abanto & Montenegro (2016) es lo que genera problemas respiratorios severos, debido a la falta de ventilación adecuada y al

deficiente intercambio de aire y “pésimas condiciones de vida lo que lo que va relacionado con la vivienda”, frente a estos retos, el Equipo de Apoyo al ámbito Rural de la Pontificia Universidad Católica del Perú desarrolló e implementó el diseño “Koñichuyawasi”, viviendas térmicas para comunidades rurales situadas a partir de los 3500 m.s.n.m., en la lengua quechua.

De citas de Marquez (2022) y de Abanto y montenegro (2016) se tiene dos párrafos interesantes de fuentes que se obtuvieron las variables utilizadas en el tema de estudio, las cuales están presentadas en la tabla 1:

Tabla 1

Párrafos

Párrafos
Es un derecho de las personas que habitan en Perú vivir en condiciones al menos razonablemente adecuadas.
Pésimas condiciones de existencia, en lo que respecta al ámbito de la vivienda.
<i>Nota.</i> De las citas Marquez (2022) y de Abanto y montenegro (2016)

De los párrafos de la tabla 1, sería necesario en el primero un Proyecto de acondicionamiento de viviendas y para el segundo dar una mejor calidad de vida:

Tabla 2

Variables clave del estudio de investigación

Variable	Descripción
Proyecto de Acondicionamiento de viviendas	Mejoría de las condiciones internas y externas de la vivienda y la cocina, término utilizado por FONCODES, dirigido a las áreas rurales altoandinas
Calidad de vida	En el ámbito individual, social, emocional, de bienestar, entre otros.

Nota. De la tabla 1

El friaje por la altitud donde viven genera graves problemas respiratorios debido a las condiciones inadecuadas de las viviendas y cocinas, que a menudo se encuentran dentro de los dormitorios, lo que también afecta la salud. Según Abanto & Montenegro (2016), el MIDIS, a través de FONCODES, buscó mitigar estos problemas climáticos desfavorables y estableció un acuerdo con la Pontificia Universidad Católica del Perú, que ya contaba con una investigación sobre el proyecto K'óñiwasi (que significa Casita Caliente Limpia). Este convenio permitió adaptar el estudio para implementarlo a gran escala en las zonas altoandinas. Entre 2017 y 2019, el MIDIS-FONCODES trabajó en el acondicionamiento de viviendas ya existentes. Este proceso incluyó la instalación de cielorrasos, el revestimiento de paredes con yeso, la colocación de pisos de madera, la construcción de muros Trombe y la instalación de dobles puertas. Además, se construyó una cocina mejorada que utiliza biomasa como fuente de energía (leña o estiércol), dependiendo de la altitud en la que se ubica la población. A partir de este contexto, para el tema de investigación, se abordan dos dimensiones para el tema de investigación en la tabla 3:

Tabla 3

Dimensiones de la variable “proyecto de acondicionamiento de vivienda

Dimensión	Descripción
Confort térmico en las viviendas	Optimización del techo con enlucido, revestimiento de las paredes con yeso, instalación de pisos de madera, incorporación de muros Trombe y puertas dobles, lo cual contribuirá al incremento de la temperatura.
Cocinas mejoradas a leña y/o bosta.	Reducir la liberación de humo en la cocina, acelerar el proceso de cocción de los alimentos, generar un ahorro de combustible, entre otros.

Nota. De Montenegro & Abanto (2016)

b. Calidad de vida

La definición que abarca diversos aspectos de la calidad de vida en diferentes contextos incluye factores materiales, ambientales, de relaciones interpersonales y bienestar, este último siendo un concepto subjetivo. Las políticas públicas generalmente se enfocan en la satisfacción social o comunitaria, el bienestar emocional, la salud, y en ocasiones, en aspectos específicos tanto materiales como singulares.

En cuanto a las discusiones sobre la vida cotidiana, se busca alcanzar un nivel de vida adecuado, permitiendo a las personas mejorar su calidad de vida y la de su comunidad. Por ello, la percepción y la visión del nivel de vida no siempre se basan en aspectos económicos, sino que están íntimamente vinculadas al bienestar social de los individuos (Romero, 2022). La calidad de vida es un concepto multidimensional que abarca factores económicos, sociales, culturales y ambientales. En el contexto de Ccellopampa, se analizará cómo el acondicionamiento de viviendas puede mejorar el bienestar general de los pobladores, facilitando un entorno más saludable y seguro.

La evaluación de la calidad de vida se refiere a diversas dimensiones, considerando las necesidades y recursos de la comunidad, así como los aspectos físicos y psicológicos, lo que hace complejo asignarle una definición única. Esta noción ha sido abordada desde distintas perspectivas, como la sociología, las ciencias políticas, los estudios de desarrollo, la medicina, entre otras (Bramaimom, 2017). A continuación, se presenta la Tabla 4 que muestra cómo Bramaimom evalúa la calidad de vida:

Tabla 4*Evaluación de calidad*

Es posible medir la calidad de vida a través del estudio de las siguientes áreas

- Bienestar físico: conceptos relacionados con la salud, la protección y seguridad del cuerpo.
- Bienestar material: factores socioeconómicos, propiedades, vivienda, transporte, entre otros.
- Bienestar social: interacción con la comunidad, relaciones familiares, personales y amistades.
- Desarrollo: progreso educativo, productividad y aportes a la sociedad.
- Bienestar emocional: gestión emocional, mentalidad, autoestima, creencias religiosas y espiritualidad.

Nota. Información extraída de la obra 'Calidad de Vida' del Prof. Dr. Enrique Bramaimon, publicada en 2017, Volumen I.

De la tabla 4 se identifico dimensiones para la calidad de vida con el que se trabajo la investigacion:

Tabla 5*Dimensiones de la variable "calidad de vida"*

Dimension	Descripcion
Salud	La (OMS), a través de su equipo de estudio sobre la calidad de vida, lo describe de la siguiente manera:"la percepción de un individuo de su situación de vida" (Bramaimom, 2017, p. 29).
Social	Contar con un entorno apropiado será fundamental para mantener relaciones saludables con amigos, familiares y la comunidad.
Emocional	Su autoestima aumentará al contar con una vivienda mejor acondicionada.

Nota. Información extraída de la obra 'Calidad de Vida' del Prof. Dr. Enrique Bramaimon, publicada en 2017, Volumen I.

c. Confort térmico en las viviendas

El confort térmico es esencial para la habitabilidad de un hogar, especialmente en regiones climas frías. Este concepto se refiere a la capacidad de un espacio para mantener temperaturas agradables, considerando factores como la ventilación, el aislamiento y la orientación de la vivienda.

El problema de la vivienda sigue sin resolverse a nivel mundial, lo que impulsa la investigación y la búsqueda de soluciones para abordar el déficit habitacional y cubrir los requerimientos, especialmente de los sectores más desfavorecidos y empobrecidos. En la ciudad de Asunción, específicamente en la zona de Ricardo Brugada, se enfrentan serios problemas relacionados con el confort, la habitabilidad de las viviendas y la calidad de vida de sus habitantes (Santana, 2020). Este es un tema que, a nivel global, especialmente en países en desarrollo o de bajos recursos, se presenta como una problemática común, ya que muchas personas no disponen de una vivienda adecuada o residen en condiciones precarias, lo cual afecta directamente sus condiciones de vida.

Uno de los conceptos clave a entender es el de confort térmico y su relación con la calidad de vida, especialmente para personas mayores y adultos mayores, así como también para niños. Según BAQUERO & HIGUERAS (2019):

En 2050, las personas mayores de 65 años representarán el 66% de la población mundial. Para mejorar su bienestar en las ciudades, el confort térmico es uno de los aspectos más determinantes, tanto en espacios interiores como exteriores (p. 280).

Por lo tanto, en áreas de gran altitud, el confort térmico se convierte en un factor esencial para mejorar la calidad de vida, especialmente en las zonas altoandinas.

d. Cocinas mejoradas a leña y/o bosta

Las cocinas optimizadas que utilizan leña o estiércol como combustible son una alternativa sostenible y eficiente para la preparación de alimentos en comunidades rurales. Estas cocinas están diseñadas para reducir el consumo de combustible, disminuir la emisión de humo y mejorar la seguridad en el hogar y la salud.

La gran mayoría de los encuestados señala haber experimentado mejoras en su espacio de cocina, como la limpieza de las paredes oscuras y el reacomodo de sus animales, como cuyes y conejos, entre otros cambios. No obstante, lo preocupante es que un 21.4% de los participantes mencionan que no han realizado ninguna modificación, según los datos obtenidos durante nuestra visita de campo (Pérez, 2017). Esto sugiere que las mejoras en las cocinas optimizadas influyen positivamente en la calidad de vida, especialmente en lo relacionado con la higiene, la salud y la iluminación.

En cuanto a la percepción de las familias sobre las cocinas optimizadas, los beneficiarios reconocen estar informados acerca de los beneficios de usar una cocina mejorada y los efectos positivos que tiene sobre la salud. Sin embargo, no han llegado a comprender completamente la relevancia de esta tecnología para optimizar el bienestar, lo que ha dificultado el cambio de actitud (Choquehuanca, 2019). Este estudio también sugiere que las cocinas mejoradas influyen directamente en el bienestar de los habitantes.

Es importante destacar que la gran parte de los pobladores entrevistados señala que los problemas de salud o enfermedades se deben al humo generado por las cocinas tradicionales. De manera similar, este grupo de personas manifiesta en la encuesta que, tras la realización de las cocinas mejoradas, el humo ha desaparecido, y con ello, también las enfermedades (Pérez, 2017). Esto evidencia que las cocinas

mejoradas contribuyen a una mejor salud, siempre y cuando se les dé el adecuado funcionamiento y mantenimiento

e. Impacto social y emocional

La calidad de la vivienda también afecta el bienestar emocional y social de una comunidad. Viviendas adecuadas contribuyen a la estabilidad emocional de los individuos, al ofrecer un espacio seguro y confortable. Además, un entorno adecuado fomenta la interacción social y la cohesión comunitaria, elementos esenciales para el desarrollo social y el apoyo mutuo entre los habitantes.

En el ámbito social, el estudio de Romero (2022) revela que la percepción de los beneficiarios sobre la implementación de actividades de apoyo comunitario fue evaluada como 'regular' por un 76.45% de la población. Esta evaluación sugiere una disminución, atribuida a varios factores, entre ellos los cambios en las actividades económicas, la influencia de la urbanización y la sensación de que el programa no consideró adecuadamente este tipo de actividades al llevar a cabo la construcción de viviendas con tecnología mejorada de adobe, con un 20% y 3.55%, respectivamente. Esto demuestra que, a pesar de los desafíos, la implementación de viviendas con tecnología avanzada tiene un impacto en el ámbito social.

En cuanto a la dimensión emocional, la calidad de la vivienda puede generar un sentido de seguridad. Según el análisis de Romero (2022), basado en la escala utilizada en su investigación, el 80% de los participantes percibieron una sensación de seguridad gracias a la construcción de sus viviendas con tecnología mejorada de adobe, mientras que el 20% restante no lo experimentó.

f. Participación y sostenibilidad

Para garantizar la efectividad del proyecto, es fundamental adoptar un enfoque participativo que involucre a la comunidad el proyecto desde el diagnóstico y

diseño y ejecución. La sostenibilidad de las intervenciones es crucial para asegurar beneficios a largo plazo.

Lo que de acuerdo a la entrevista realizada a todos los beneficiarios donde se pudo verificar que la intervención de acuerdo a los resultados estadísticos se puede decir que es positivo débil.

Las bases teóricas de este proyecto resaltan la interrelación del acondicionamiento de viviendas y la calidad de vida en Ccellopampa.

2.3 HIPÓTESIS

a. General

El proyecto de acondicionamiento de viviendas influye de manera significativa y positiva en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

b. Específicas

Las condiciones de confort térmico en las viviendas influyen de manera significativa y positiva en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

El uso de cocinas mejoradas a leña y/o bosta influyen de manera significativa y positiva en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

La implementación del proyecto de acondicionamiento de viviendas influye de manera significativa y positiva en la salud de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

El proyecto de acondicionamiento de viviendas contribuye a mejorar el ámbito social de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

La implementación del proyecto de acondicionamiento de viviendas influye de manera significativa y positiva en el bienestar emocional de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

2.4 VARIABLES

a. Variable independiente

b. Variable dependiente

Tabla 6

Variables independiente y dependiente, Dimensiones e Indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores
V(independiente): Acondicionamiento de vivienda	D1: Confort térmico en las viviendas	1: Cielo raso
		2: Tarrajeo muro con yeso
		3: Piso de madera
		4: Muro trombe
		5: Doble puerta
		6: Temperatura del Aire.
		7: Humedad.
		8: Vestimenta
		9: Movimiento del aire.
		V(dependiente): Calidad de vida
2: Evitar contaminación		
3: Sistema de cocción		
4: Iluminación		
5: Emisiones.		
6: Uso del Combustible		
V(dependiente): Calidad de vida	D1: Salud	1: Enfermedades respiratorias

	2: Mortalidad
	3: Enfermedades estomacales
	4: Limpieza
	1: Relaciones personales
	2: Relaciones familiares
D2: Social	3: Relaciones con la Comunidad.
	4. Relaciones con las amistades
	1: Autoestima
	2: Reacciones
D3: Emocional	3: Espiritualidad
	4: Religión
	5: Motivación
	6: Empatía

Nota. Elaboración propia

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

PROBLEMA	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
¿En qué medida, el proyecto de acondicionamiento de vivienda influye en la calidad de vida, en los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac?	Proyecto de acondicionamiento de viviendas	Es un proyecto detallado para adaptar, mejorar o reformar una vivienda existente, con el propósito de complacer las necesidades específicas de los residentes.	Confort térmico en las viviendas	1: Cielo raso 2. Tarrajeo muro con yeso 3. Piso de madera 4: Muro trombe 5: Doble puerta 6. Temperatura del aire 7. Humedad 8. vestimenta 9. Movimiento del aire
	Calidad de Vida	La calidad de vida es una concepción compleja que abarca diferentes aspectos de la existencia del	Salud	1: Eficiencia energética 2: Evitar contaminación 3: Sistema de cocción 4: Iluminación 5. Emisiones 6. Uso de combustible 1. Enfermedades Respiratorias 2. mortalidad 3. Estomacales

individuo, desde su bienestar físico hasta su bienestar emocional.

Social

4. Limpieza
1. Relaciones personales
2. Relaciones familiares
3. Relaciones con la comunidad
4. Relaciones con las amistades

Emocional

5. Habitabilidad
 1. Autoestima
 2. Reacciones
 3. Espiritualidad
 4. Religión
 5. Motivación
 6. Empatía
-

2.6 CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS BÁSICOS

Cocina mejorada

Es un método constructivo utilizado en áreas rurales, donde se emplean materiales locales como adobe, barro y cemento. En este proceso, la biomasa se utiliza como fuente de energía, siendo la madera la principal y, en menor medida, los desechos de animales como el ganado vacuno. Se ha desarrollado un sistema de cocción innovador que optimiza el uso de energía, es adecuado culturalmente y minimiza la emisión de vapores tóxicos, contribuyendo a un entorno más saludable (Álvarez, 2009). En las áreas rurales, es común que las cocinas sean construidas utilizando tierra como material principal.

Factores de transferencia de calor

En relación a esto, Díaz et al. (2019) señala que participan en el proceso de transferencia de energía térmica:

Radiación: Ocurre cuando, durante el día, la energía solar atraviesa el muro trombe y entra en la habitación, transformándose en calor.

Conducción: Debido a la dirección del flujo térmico, desde la zona más cálida hacia la más fría, el calor se transfiere al interior del muro por el proceso de conducción.

Convección: Se produce una diferencia de densidad entre el aire caliente y frío, lo que facilita el movimiento del aire caliente desde el muro trombe hacia el interior de la habitación. El aire caliente, al ser más liviano, asciende y entra en la habitación por las aberturas superiores, mientras que el aire más frío es desplazado hacia abajo por las aberturas inferiores (p. 16).

Nucleo Ejecutor

“Las personas que participan en las intervenciones que realizan los Núcleos Ejecutores no mantienen relación de dependencia laboral de ninguna índole con FONCODES” (Decreto Legislativo N° 1274, 2016). La participación de los beneficiarios se da a través del Núcleo Ejecutor, el cual es un grupo de naturaleza temporal con la facultad legal para firmar contratos, participar en procedimientos, realizar gestiones legales y administrativas, así como en todas las actividades necesarias para la ejecución de los proyectos financiados.

Muro trombe

El muro trombe es un componente clave para mantener la temperatura adecuada en la vivienda, según Díaz et al. (2019):

Es un diseño de fachada que aprovecha la radiación solar de manera pasiva, sin partes móviles y con muy poco requerimiento de mantenimiento. Este sistema busca maximizar la energía solar que atraviesa el muro trombe, transformándola en una fuente de calefacción (p. 13). Es uno de los elementos del acondicionamiento de la vivienda, aunque requiere un funcionamiento adecuado para garantizar el ciclo de circulación del aire de manera eficiente.

Sistema pasivo de climatización

Según Díaz et al. (2019): “son sistemas de acondicionamiento pasivos a aquellos incorporados al edificio, integrados desde la concepción inicial del diseño y que permiten captar, controlar, almacenar, distribuir los aportes de energía natural, sin intervención de ninguna fuente de convencional de energía” (p.10).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Alcance de la investigación

Fue de carácter explicativo porque el objetivo principal del proyecto de investigación fue comprender y explicar las relaciones entre variables. “Los estudios explicativos va más allá de la descripción de fenómenos, conceptos o variables o del establecimiento de relaciones entre estas; están dirigidos a responder por las causas de los eventos” (Hernandez & Mendoza, 2014, p. 112). Es aquel que se relaciona con el proyecto de investigación.

3.2 Diseño del estudio

El estudio realizado fue de tipo no experimental, dado que según Hernández & Mendoza (2014) indico: “La investigación no experimental se implementan sin manipular variables, los fenómenos o variables ya ocurrieron” (p.150). Las variables objeto de investigación ya han tenido lugar, reflejando los acontecimientos en el tema en cuestión.

Fue transeccional o transversal de igual manera Hernández & Mendoza (2014) indico. “La medición es en un tiempo único” (p.150).

La ruta es cuantitativa de acuerdo a, Hernández & Mendoza (2014) indico: “es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis” (p.6)

3.3 Población y muestra

Población

La localidad de Ccellopampa se encuentra en el distrito de Cotaruse, en la provincia de Aymaraes, región Apurímac, a una altitud de 4050 metros sobre el

nivel del mar. Está a una distancia de 215 kilómetros de la ciudad de Abancay y es uno de los 14 poblados que conforman el distrito de Cotaruse.

Foto 1

C. P. de Ccellopampa



Nota. Datos propios, localización Norte: 8373277 y Este: 6544654

La temperatura promedio anual es de 13.35° C, siendo los meses más fríos junio, julio y agosto, con una fuerte presencia de heladas que pueden alcanzar temperaturas inferiores a 0° C.

Mediante el Decreto Supremo N° 072-2019-EF, se aprobó la transferencia de recursos en el sector público para el ejercicio fiscal 2019, asignando S/ 62,670,080.00 desde el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, con el fin de financiar la adecuación de viviendas rurales frente a las bajas temperaturas en las zonas afectadas por las heladas. Este financiamiento permitió priorizar proyectos en el centro poblado de Ccellopampa.

Durante la realización del Diagnóstico Rural Participativo para la selección de viviendas a intervenir, se identificó que la principal unidad constructiva de las viviendas es el adobe, con pisos de tierra y techos de calamina y paja, careciendo de cielorraso.

Se planea intervenir en un total de 40 familias, beneficiando a 72 personas en total, según el Diagnóstico Rural Participativo realizado antes de la elaboración del expediente técnico, el cual fue elaborado conforme a los resultados del DRP:

Tabla 7

Población Beneficiada

Familias	Dormitorio		Cocinas	Población Beneficiada	
	1	2		Por Dormitorio	Total
22	X	-	20	2	44
13	X	-	5	1	13
5	-	X	5	3	15
40			30		72

Nota. Datos de los encuestados en la visita a la población.

Muestra

Dado que el tamaño del marco muestral es reducido, se llevará a cabo un muestreo que incluirá a toda la población beneficiada, siendo una investigación censal porque se obtuvo información de cada miembro de las familias beneficiadas en lugar de seleccionar una muestra representativa.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

El proceso para obtener la información se realizó a través de entrevistas, las cuales fueron esenciales para el estudio, ya que nos brindaron los datos necesarios para los objetivos de investigación y análisis.

Instrumento

Hernandez & Mendoza, (2014) dijo que la, escala de likert: “conjunto de items que se presentan en forma de afirmaciones para medir el grado de acuerdo o reaccion del respondiente en tres, cinco o siete categorias jerarquizadas de mayor a menor o viciversa” (p. 274). En el contexto del estudio, la obtención de datos se realizó mediante un formulario, compuesto por preguntas predefinidas, para lo cual se entrevistó a los participantes para recoger la información necesaria.

3.5 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

Se utilizó un formato previamente definido, que fue proporcionado a tres especialistas para llevar a cabo una evaluación cualitativa de los instrumentos (Anexo A, B y C), obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8

Proyecto de acondicionamiento de vivienda

N	Validador	Resultado		Resultado
		Cuantitativo	Cualitativo	
1	José Abdón Sotomayor Chahuaylla	16.33	Excelente	Aplicable
2	Fredy Quispe Ferrel	16.50	Excelente	Aplicable
3	Roberto Pablo Mestas Goizueta	16.30	Excelente	Aplicable

Nota: Del formato de evaluación.

La validez obtenida es del 16.38%, lo cual se considera excelente, ya que se considera pertinente y aplicable.

Tabla 9*Calidad de vida*

N	Validador	Resultado		Resultado
		Cuantitativo	Cualitativo	
1	José Abdón Sotomayor Chahuaylla	16.33	Excelente	Aplicable
2	Fredy Quispe Ferrel	16.23	Excelente	Aplicable
3	Roberto Pablo Mestas Goizueta	16.37	Excelente	Aplicable

Nota: Del formato de evaluación.

El índice de validez relacionado con la calidad de vida es de 16.31%, lo cual se considera excelente, considerándose adecuado para su aplicación.

Confiabilidad

Tras obtener la validación de los tres especialistas, se acudió a la localidad de Ccellopampa, ubicada en el distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, región Apurímac, donde se llevó a cabo la adecuación de viviendas. Se realizaron 72 encuestas, y una vez procesados los datos en SPSS con ambas técnicas de recolección, los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 10*Proyecto de acondicionamiento de vivienda (SPSS)*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,875	16

Nota. Sacado con SPSS

Tabla 11*Calidad de Vida (SPSS)*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,955	15

Nota. Sacado con SPSS

Los resultados de ambas variables en cuanto a su confiabilidad son superiores a 0,80.

Para el análisis descriptivo, fue necesario convertir la escala de Likert a un sistema de puntuación con criterios específicos, asignando valores según la posición de cada respuesta. Este procedimiento se realiza para simplificar la interpretación y comparación de los resultados. Por otro lado, la escala de Likert se usa comúnmente para evaluar actitudes y opiniones en encuestas y formularios.

Se realizó una observación además de la encuesta.

- La población que está en una zona agreste topográficamente, y donde la producción de alimentos es mínima por la altura en la que se encuentra.
- Se observó el comportamiento y actitud primero con la encuesta es que hubo buena receptividad a dar las respuestas.
- Otro aspecto importante se observó que en su mayoría son personas adultas los que viven, esto debido a que los jóvenes mayormente emigran por estudios y buscar mejores futuros según indicaron los pobladores.
- Otro detalle que se pudo observar es que no se da el adecuado mantenimiento y operación tanto de la parte interna y externa de las partidas ejecutadas con el proyecto, siendo esto un aspecto actitudinal.

Todos estos aspectos observados pueden reflejar en los resultados que se tiene en los instrumentos de encuesta realizados a la población.

Los dos métodos de recopilación de datos utilizados fueron cuestionarios con un sistema de calificación, es decir, las escalas de Likert que emplearon fueron:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Primer instrumento: | Segundo instrumento |
| - Totalmente insatisfecho (1) | - Totalmente desacuerdo (1) |

- Poco satisfecho (2)
- Moderadamente satisfecho (3)
- Muy satisfecho (4)
- Totalmente satisfecho (5)
- En desacuerdo (2)
- Neutral (3)
- De acuerdo (4)
- Totalmente de acuerdo (5)

El baremo se realizó utilizando tres criterios establecidos para ambos instrumentos, los cuales fueron:

- Deficiente
- Regular
- Bueno.

Tabla 12

Baremo de variables y dimensiones

Variable y dimensiones	Deficiente	Regular	Bueno
VI Proyecto de acondicionamiento de vivienda	(0-26)	(27-53)	(54-80)
D1 Confort térmico en las viviendas	(0-16)	(17-33)	(34-50)
D2 Cocinas mejoradas a leña/bosta	(0-10)	(11-20)	(21-30)
VD Calidad de vida	(0-24)	(25-49)	(50-75)
D1 Salud	(0-6)	(7-13)	(14-20)
D2 Social	(0-8)	(9-16)	(17-25)
D3 Emocional	(0-10)	(11-20)	(21-30)

Nota. Resultados del baremo

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Del objetivo general

4.1.1 Estadística descriptiva

4.1.1.1 Variables

4.1.1.1.1 Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Tabla 13

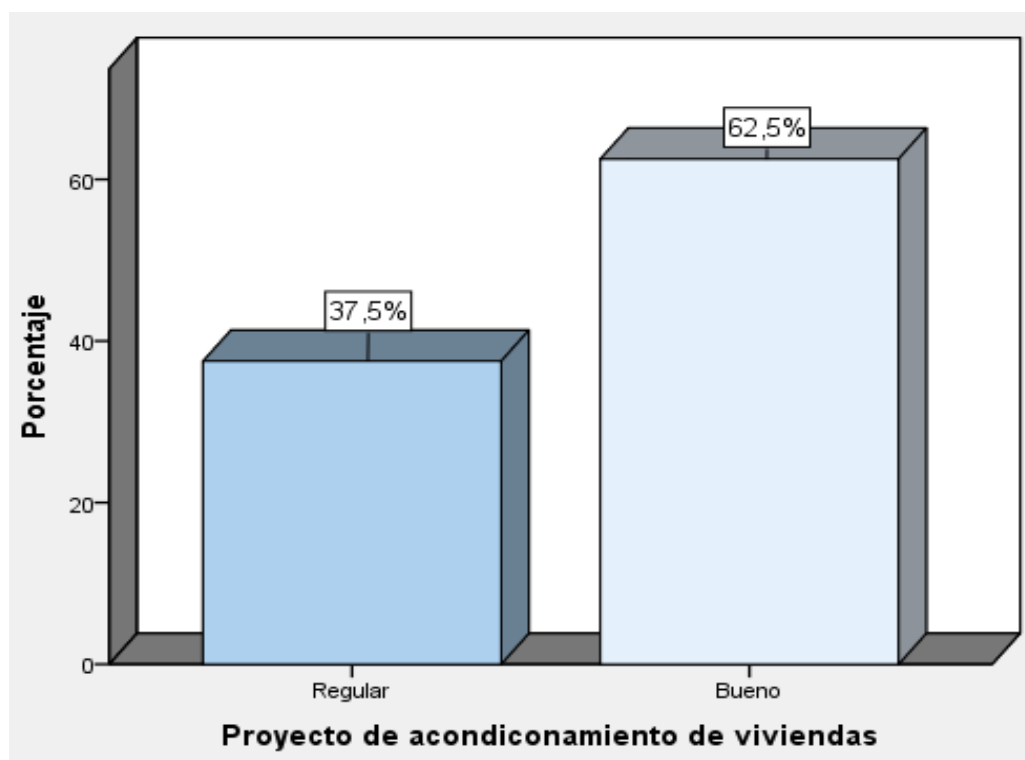
Proyecto de acondicionamiento de viviendas

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	27	37,5
Bueno	45	62,5
Total	72	100,0

Nota. Resultados del instrumento que se recolecto los datos

Figura 1

Variable: Proyecto de Acondicionamiento de Viviendas



Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 13

Análisis e interpretación

Según los datos mostrados en la tabla 14 y la figura 1, la población beneficiaria dio su opinión sobre el proyecto de acondicionamiento de viviendas, reflejándose en los porcentajes de la tabla tras el baremo a la escala de Likert.

El 62.5% de los participantes calificaron el proyecto como “bueno”, lo que predomina en los resultados. Las respuestas muy satisfecho y totalmente satisfecho fueron las más frecuentes, especialmente en relación con preguntas sobre confort térmico en las viviendas y cocinas mejoradas con leña y/o bosta, que se ubicaron en las opciones de mayor calificación.

En segundo lugar, el 37.5% evaluó el proyecto también como “bueno”, aunque con un porcentaje menor de respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Finalmente, un 2.8% calificó el proyecto como “malo”, ya que las respuestas a las preguntas sobre confort térmico y las cocinas mejoradas fueron predominantemente en las categorías de 'poco satisfecho' y 'totalmente insatisfecho', lo que contribuyó a este porcentaje bajo.

Resultados respaldados por los porcentajes obtenidos de las preguntas que se encuentran en los anexos."

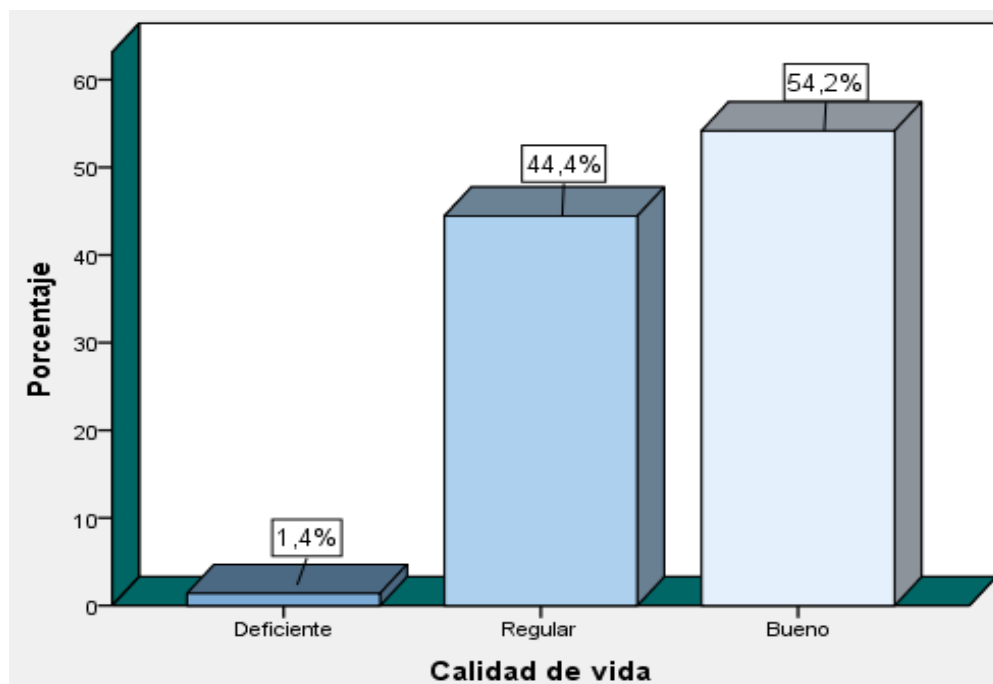
4.1.1.2 Calidad de vida

Tabla 14

Calidad de Vida

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	1,4
Regular	32	44,4
Bueno	39	54,2
Total	72	100,0

Nota. Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 2*Calidad de Vida*

Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 14

Análisis e interpretación

Según los datos presentados en la tabla 15 y la figura 2, la población beneficiaria comparte su percepción sobre la calidad de vida, reflejada en los porcentajes registrados en la tabla tras aplicar el baremo a la escala de Likert.

El 54.2% de los encuestados calificaron la calidad de vida como “buena”, lo que predominó en los resultados. Esto se debe a que, tras realizarse el baremo, las respuestas de acuerdo y 'totalmente de acuerdo' fueron las más comunes en relación con los indicadores de salud, aspectos sociales y emocionales, los cuales se ubicaron en las categorías de mayor satisfacción, lo que explica este porcentaje destacado.

En segundo lugar, el 44.4% consideró la calidad de vida como “regular”, ya que las respuestas de “en desacuerdo” y 'neutral' fueron menos frecuentes en comparación con las de 'de acuerdo'.

Finalmente, un 1.4% evaluó la calidad de vida como “deficiente”, ya que las respuestas a las preguntas sobre salud, bienestar social y emocional fueron principalmente de totalmente en desacuerdo, lo que contribuyó a este porcentaje bajo.

Resultados respaldados por los porcentajes obtenidos de las preguntas que se encuentran detalladas en los anexos.

4.1.2 Estadística inferencial

4.1.2.1 Prueba de hipótesis general

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H₀): El **proyecto de acondicionamiento de viviendas** NO influye de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Hipótesis alterna (H₁): El **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI influye de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3: Análisis estadístico de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos al baremar.

Tabla 15

Pruebas de normalidad de la hipótesis general

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	n	p-valor
VI Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,086	72	0,200*
VD Calidad de vida	0,134	72	0,003

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Debido a que los resultados y el tamaño de la muestra superan los 50, se optó por realizar el análisis estadístico de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados indican que la variable "proyecto de acondicionamiento de vivienda" sigue una distribución normal, ya que el p-valor es superior a 0,05, mientras que la "calidad de vida" presenta una distribución no normal, debido a que el p-valor es inferior a 0,05. Con base en estos hallazgos, se empleó la prueba Tau-b de Kendall para evaluar la correlación entre las variables.

Paso 4: Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos.

Tabla 16

Correlación: Proyecto de acondicionamiento de viviendas y Calidad de vida

		VD Calidad de vida
tau_b de Kendall	Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,428
		0,000
		72

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que sugiere que existe una relación entre el proyecto de acondicionamiento de vivienda y la calidad de vida.

Además, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,428, lo que indica una correlación positiva, aunque débil, entre ambas variables.

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 17*Anova (hipótesis general)*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor.
1 Regresión	3678,475	1	3678,475	34,390	0,000 ^b
Residuo	7487,470	70	106,964		
Total	11165,944	71			

Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida; b. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Al llevar a cabo el análisis de varianza, se obtuvo un p-valor menor a 0,05, lo que indica que el modelo es adecuado para realizar una regresión lineal.

Tabla 18*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,574 ^a	0,329	0,320	10,34233

Nota: a. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Según los resultados, el coeficiente de relación obtenido es $R = 0,574$ y el coeficiente de determinación es $R^2 = 0,329$, lo que significa que el 32,9% de la variabilidad de la variable Y se explica por la variable X.

Tabla 19*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	p-valor.
	β	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	5,308	7,545		0,704	0,484
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,786	0,134	0,574	5,864	0,000

Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida

Interpretación

En la tabla se observan los coeficientes constantes, donde $\beta_0 = 5,31$ representa el valor cuando $X = 0$, y $\beta_1 = 0,79$. En esta ecuación, Y es la variable dependiente y X la variable independiente, y la fórmula queda de la siguiente manera:

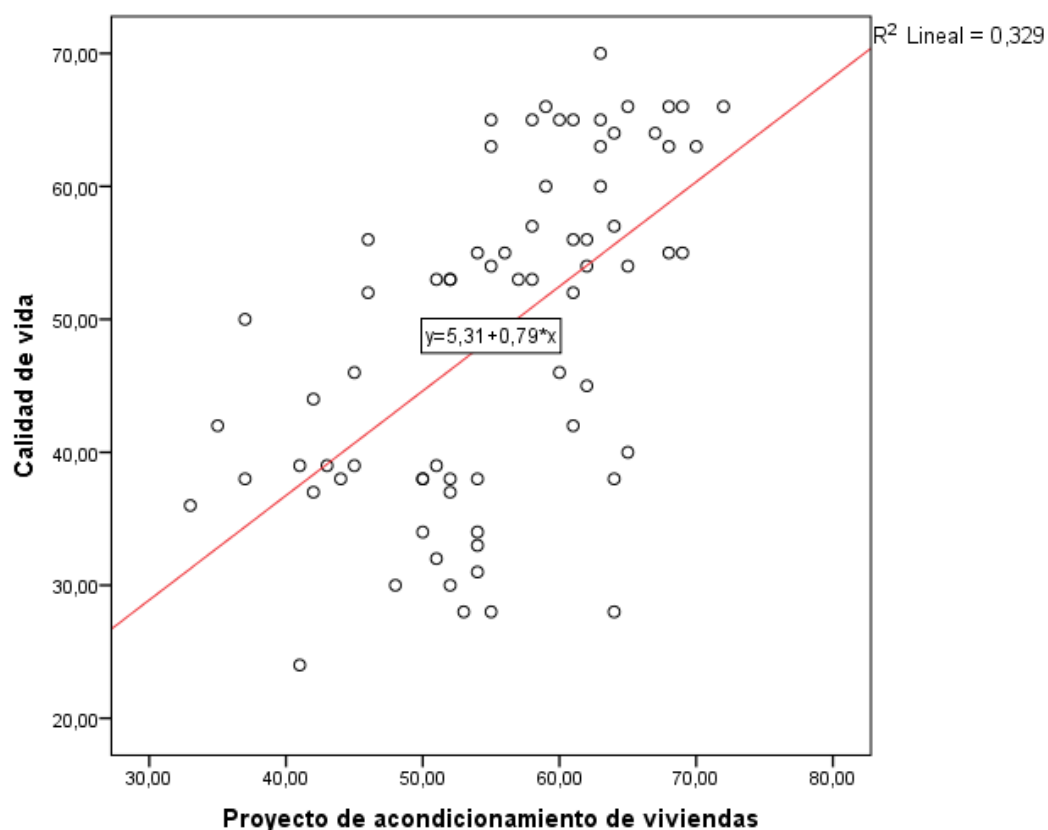
$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Esto significa que la variable dependiente (Y) puede expresarse en función de la variable independiente (X) y los coeficientes constantes (β_0 y β_1).

Calidad de vida = $5.31 + 0.79 * \text{Proyecto de acondicionamiento de vivienda}$

Figura 3

Grafico de dispersión



Nota. Resultado con los datos ingresados al SPSS.

El p-valor, que es inferior al 5% según lo mostrado en la tabla 56, demuestra que la variable independiente tiene un efecto sobre la variable dependiente, lo que respalda la hipótesis alternativa de la investigación. Esto confirma que el proyecto de acondicionamiento de viviendas tiene una influencia significativa y positiva en la calidad de vida de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac. Esta influencia está reflejada en el valor del coeficiente de determinación R^2 , que es del 32,9%.

4.2 De los objetivos específicos

4.2.1 Estadística descriptiva

4.2.1.1 Dimensiones

4.2.1.1.1 Confort térmico de viviendas

Tabla 20

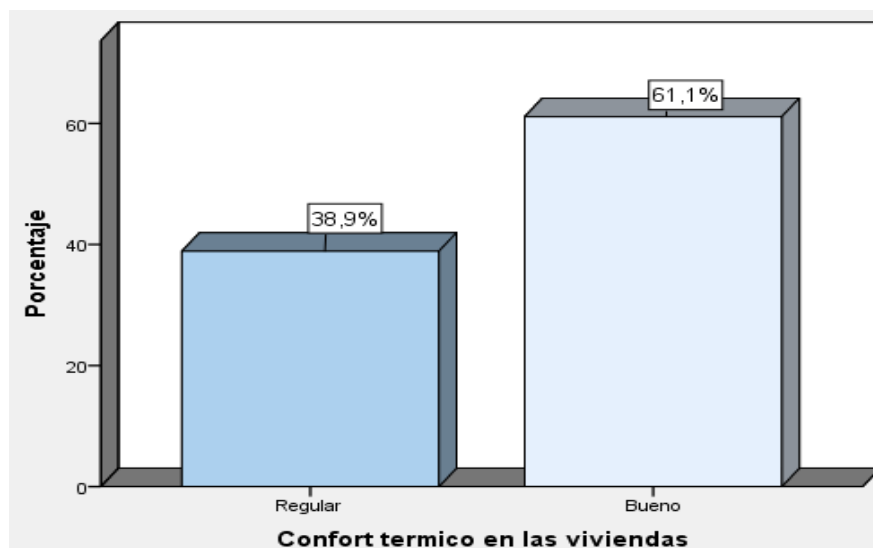
Confort térmico en las viviendas

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	28	38,9
Bueno	44	61,1
Total	72	100,0

Nota. Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 4

Confort térmico en las viviendas



Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 20

Análisis e interpretación

Tal como se observa en la tabla 20 y la figura 4, es evidente que los miembros de la población beneficiaria, según su percepción, valoran el confort térmico en sus viviendas. Los porcentajes obtenidos fueron calculados tras aplicar un baremo.

Se alcanzó un 61.1% en la categoría 'bueno', ya que las preguntas realizadas generaron porcentajes que contribuyeron a este resultado, los cuales se ubicaron

entre “muy satisfecho” y 'totalmente satisfecho' en relación con indicadores como el cielo raso, el tarrajeo de los muros con yeso, los pisos de madera, el muro Trombe, las puertas dobles, así como la temperatura y el movimiento del aire.

El 38.9% de la población beneficiaria calificó las respuestas como “regulares”. Este resultado se obtuvo al aplicar el baremo, ya que las respuestas sobre aspectos como el cielo raso, el tarrajeo de los muros con yeso, los pisos de madera, el muro Trombe, las puertas dobles, la temperatura del aire y el movimiento del aire, se ubicaron en porcentajes entre muy satisfecho y moderadamente satisfecho.

4.2.1.1.2 Cocinas mejoradas a leña y/o bosta

Tabla 21

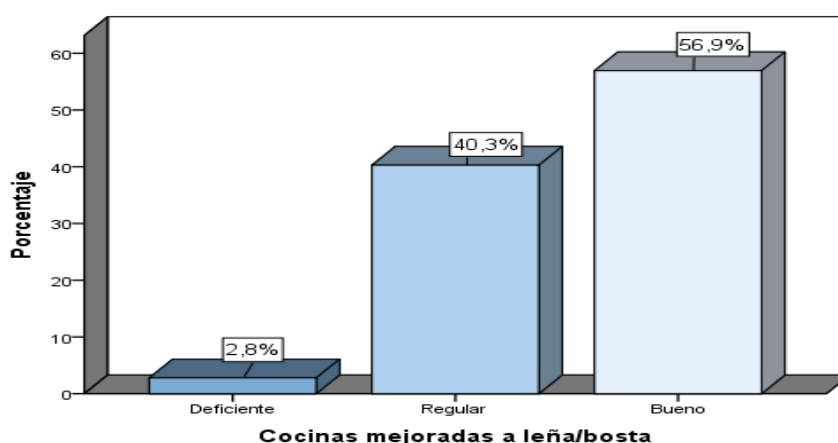
Cocinas mejoradas a leña y/o bosta

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	2,8
Regular	29	40,3
Bueno	41	56,9
Total	72	100,0

Nota: Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 5

Cocinas mejoradas a leña y/o bosta



Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 21

Análisis e interpretación

Según los datos presentados en la tabla 21 y la figura 5, la población beneficiaria evaluó las cocinas mejoradas a leña/bosta con porcentajes obtenidos tras haber hecho el baremo de la escala de Likert.

Un 56.9% las calificó como buenas, ya que las respuestas de 'totalmente de acuerdo' y 'de acuerdo' fueron las más frecuentes en las preguntas realizadas.

El 40.3% de los encuestados las consideró 'regulares', resultado obtenido tras aplicar el sistema de calificación, en el que un alto porcentaje de respuestas estuvieron relacionadas con la eficiencia energética, la reducción de la contaminación, el sistema de cocción, las emisiones y las respuestas neutrales.

Solo un 2.8% evaluó las cocinas como 'deficientes', debido a que las respuestas relacionadas con la eficiencia energética, la reducción de la contaminación, el sistema de cocción, la iluminación, las emisiones y el uso de combustible se ubicaron principalmente en las categorías de 'totalmente en desacuerdo' y 'en desacuerdo', lo que contribuyó a este porcentaje.

Estos resultados coinciden con los porcentajes obtenidos a partir de las preguntas que se encuentran en los anexos.

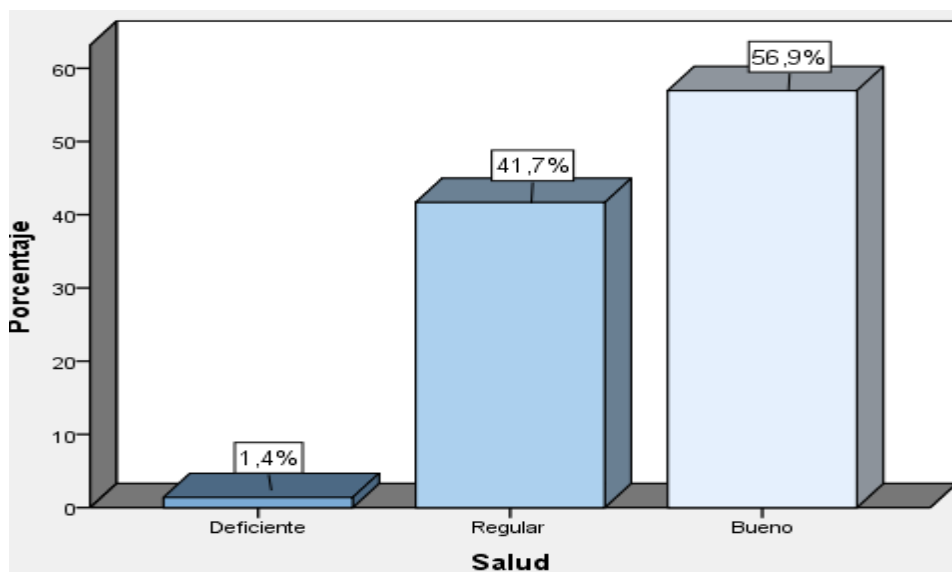
4.2.1.1.3 Salud

Tabla 22

Salud

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	1,4
Regular	30	41,7
Bueno	41	56,9
Total	72	100,0

Nota. Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 6*Salud*

Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 22

Análisis e interpretación

Según los datos presentados en la tabla 22 y la figura 6, la población beneficiaria ofrece su opinión sobre la salud, y los porcentajes reflejados luego de haber baremado la escala de Likert.

El 56.9% de los encuestados calificaron la situación de salud como 'buena', lo que predomina en la distribución. Esto se debe a que la mayoría de las respuestas fueron de totalmente de acuerdo en relación con las preguntas sobre enfermedades respiratorias, mortalidad, problemas estomacales y limpieza. Las respuestas que contribuyeron al porcentaje de 'regular' fueron las de los encuestados que respondieron 'neutral'.

El 41.7% consideró la situación regular, ya que las respuestas de 'de acuerdo' fueron menos frecuentes, al igual que las de 'neutral' y 'en desacuerdo', siendo la de limpieza una de las áreas con más respuestas de mayor calificación.

Un pequeño 1.4% calificó la situación como deficiente, debido a que las respuestas a las preguntas sobre enfermedades respiratorias, mortalidad, problemas estomacales y limpieza fueron predominantemente en las opciones de 'totalmente en desacuerdo' y 'en desacuerdo', lo que resultó en este porcentaje.

Resultados que se corroboran con los porcentajes obtenidos de las preguntas que se encuentran en los anexos.

4.2.1.1.4 Social

Tabla 23

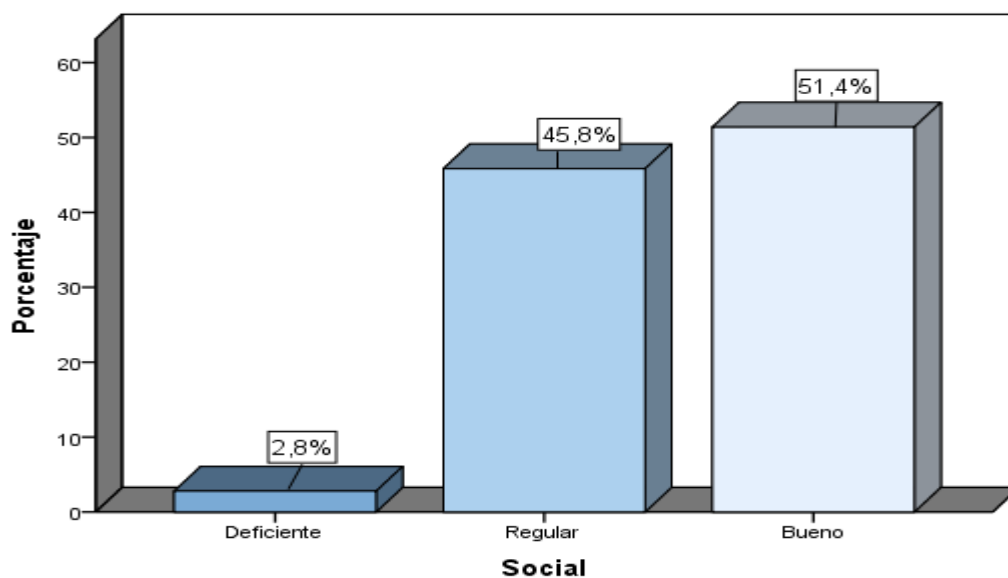
Social

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	2,8
Regular	33	45,8
Bueno	37	51,4
Total	72	100,0

Nota. Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 7

Social



Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 23

Análisis e interpretación

Según los datos presentados en la tabla 23 y la figura 7, la población beneficiaria brindó su opinión sobre el aspecto social, cuyos porcentajes se reflejan en la tabla después de aplicar el baremo a la escala de Likert.

El 51.4% de los encuestados calificaron este aspecto como “bueno”, debido a que las respuestas 'totalmente de acuerdo' predominan en relación con preguntas sobre relaciones personales, familiares, con la comunidad, amistades y habitabilidad.

Por otro lado, el 45.8% consideró el aspecto social como “regular”, ya que las respuestas de acuerdo y neutral fueron menores en porcentaje comparadas con las de totalmente de acuerdo.

Un 2.8% evaluó este aspecto como “deficiente”, debido a que las respuestas a preguntas sobre relaciones personales, familiares, comunitarias, con amistades y habitabilidad se ubicaron principalmente en las categorías de totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, lo que contribuyó a este porcentaje.

Resultados que pueden confirmarse por los porcentajes obtenidos de las preguntas, los cuales se encuentran detallados en los anexos.

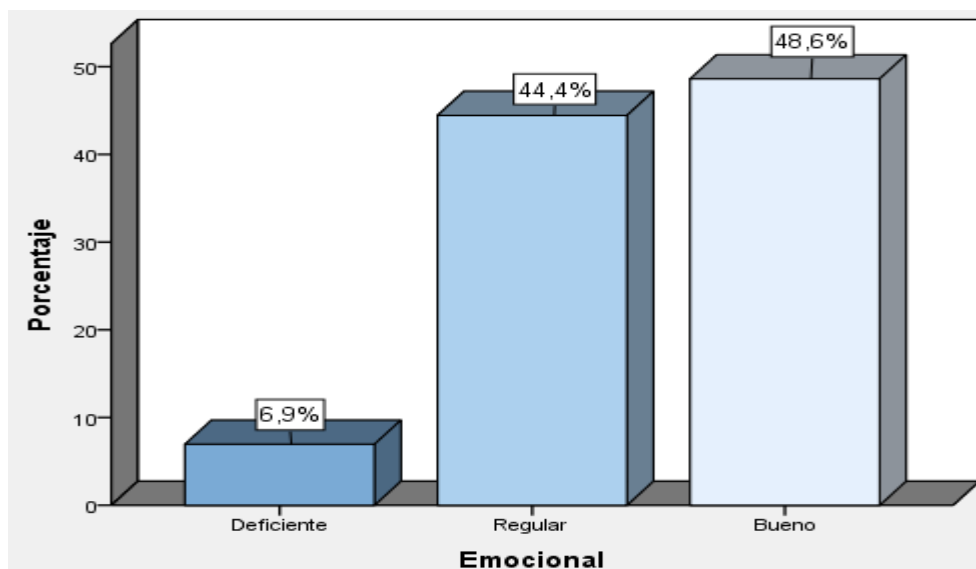
4.2.1.1.5 Emocional

Tabla 24

Emocional

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	6,9
Regular	32	44,4
Bueno	35	48,6
Total	72	100,0

Nota. Resultado del instrumento que se recolecto los datos

Figura 8*Emocional*

Nota. Gráfico de barras con datos de la tabla 24

Análisis e interpretación

Con los datos presentados en la tabla 24 y la figura 8, donde se que la población beneficiaria expresó su opinión sobre los aspectos emocionales, cuyos porcentajes se reflejan en la tabla después de haber baremado la escala de Likert.

El 48.6% de los participantes calificó este aspecto como “bueno”, ya que las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo fueron las que más influyeron en este resultado, con un porcentaje más alto que contribuyó a este valor.

Por otro lado, el 44.4% de los encuestados lo calificaron como “regular”, ya que, al realizar el baremo, las respuestas de acuerdo fueron más comunes en relación con preguntas sobre autoestima, reacciones emocionales, espiritualidad, religión, motivación y empatía. Las respuestas neutrales fueron las que contribuyeron al porcentaje de regular.

Solo un 6.9% evaluó este aspecto como “deficiente”, debido a que las respuestas sobre autoestima, reacciones, espiritualidad, religión, motivación y empatía se ubicaron principalmente en las categorías de totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, lo que llevó a este porcentaje.

4.2.2 Estadística inferencial

4.2.2.1 Prueba de las Hipótesis Específicas

4.2.2.1.1 Confort térmico en las viviendas y calidad de vida

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H₀): Las condiciones de **confort térmico en las viviendas** NO influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac

Hipótesis alterna (H₁): Las condiciones de **confort térmico en las viviendas** SI influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3: Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos al baremar.

Tabla 25

Pruebas de normalidad de Confort térmico de viviendas y calidad de vida

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	n	p-valor
Confort térmico en las viviendas	0,132	72	0,003
Calidad de vida	0,134	72	0,003

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Dado que el tamaño de la muestra es superior a 50, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados indicaron que tanto la dimensión de confort

térmico en las viviendas como la calidad de vida siguen una distribución no normal, ya que el p-valor es inferior a 0,05, lo que lleva a aceptar la hipótesis alternativa (H1) en ambos casos. Con base en estos resultados, se utilizará la prueba de Tau-b de Kendall para evaluar la correlación entre las variables.

Paso 4: Cálculo del p-valor y la correlación de Tau-b de Kendall

Tabla 26

Correlaciones: confort térmico en las viviendas y calidad de vida

			Calidad de vida
tau_b de Kendall	Confort térmico en las viviendas	Coefficiente de correlación	0,307
		p-valor	0,000
		N	72

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que indicó que efectivamente existe una relación entre el confort térmico en las viviendas y la calidad de vida. Además, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,307, lo que sugiere una correlación positiva, aunque débil.

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 27

Anova (Confort térmico en las viviendas y calidad de vida)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor.
1	Regresión	2361,264	1	2361,264	18,773	0,000 ^b
	Residuo	8804,681	70	125,781		
	Total	11165,944	71			

Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida; b. Predictores: (Constante), Confort térmico en las viviendas

Interpretación

Al realizar el análisis de la varianza el p-valor es $< 0,05$ por lo que se aceptaría el H_1 .

Tabla 28

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,460 ^a	0,211	0,200	11,21522

Nota: a. Predictores: (Constante), Confort térmico en las viviendas

Interpretación

Según los resultados obtenidos el coeficiente de relación de $R=0,460$ y el coeficiente de influencia es $R^2= 0,211$, lo que quiere decir 21.1 % de la variable Y es rectificada gracias a la variable X.

Tabla 29

Coefficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p-valor.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	18,185	7,228		2,516	0,014
Confort térmico en las viviendas	0,874	0,202	0,460	4,333	0,000

Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida

Interpretación

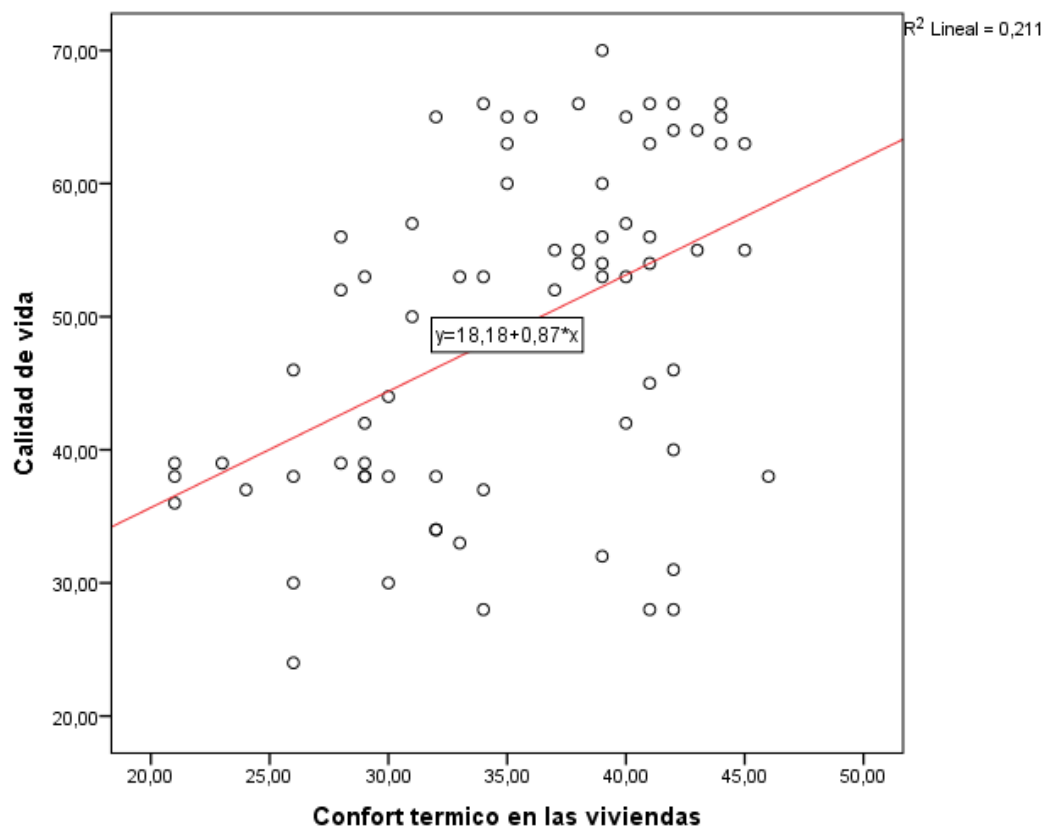
En la tabla se pueden observar los coeficientes constantes, los cuales son $\beta_0= 18,19$ es el punto donde $X=0$ y el $\beta_1=0,87$, Y la variable dependiente y X la variable independiente siendo la ecuación la siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

Calidad vida = $18,19 + 0,87 * \text{confort térmico en las viviendas}$

Figura 9

Cuadro de dispersión



Nota. Resultado con los datos ingresados al SPSS.

El valor p, que es inferior al 5% según lo mostrado en la tabla 61, sugiere que existe un impacto de la dimensión independiente sobre la variable dependiente, lo que valida la hipótesis alternativa de este estudio: “Las condiciones de **confort térmico en las viviendas** SI influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac”; esta relación se respalda por el valor del estadístico R^2 , que es del 21.1%.

4.2.2.1.2 Cocinas mejoradas a leña y/o bosta y calidad de vida

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H0): El uso de cocinas mejoradas a leña y/o bosta NO influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Hipótesis alterna (H1): El uso de cocinas mejoradas a leña y/o bosta SI influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3 Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos.

Tabla 30

Pruebas de normalidad de cocinas mejoradas a leña/bosta y calidad de vida

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	n	p-valor.
Cocinas mejoradas a leña/bosta	0,143	72	0,001
Calidad de vida	0,134	72	0,003

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Dado que el tamaño de la muestra supera los 50 elementos, se optó por aplicar la prueba de Kolmogorov Smirnov. Los resultados muestran que las variables "cocinas mejoradas a leña/bosta" y "calidad de vida" siguen una distribución no normal, ya que el p-valor es menor a 0,05, lo que lleva a aceptar la hipótesis alternativa (H1) en ambos casos, con base en estos hallazgos, se utilizará el análisis de correlación de Rho de Spearman.

Paso 4: Cálculo del p-valor y la correlación de Tau-b de Kendall

Tabla 31

Correlaciones cocinas mejoradas a leña y/o bosta y calidad de vida

			Calidad de vida
tau_b de Kendall	Cocinas mejoradas a leña/bosta	Coefficiente de correlación	0,407
		p-valor	0,000
		N	72

Nota: Resultados de las herramientas de investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que indicó que efectivamente hubo una relación entre las cocinas mejoradas a leña/bosta y la calidad de vida.

En cuanto a la fuerza de la correlación, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,407, lo que sugiere una correlación positiva, aunque de baja intensidad..

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 32

Anova (Cocinas mejoradas a leña y/o bosta y calidad de vida)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor
1 Regresión	2548,130	1	2548,130	20,698	0,000 ^b
Residuo	8617,814	70	123,112		
Total	11165,944	71			

Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida; b. Predictores: (Constante), Cocinas mejoradas a leña/bosta

Interpretación

Al llevar a cabo el análisis de varianza, el p-valor resultante fue inferior a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa (H1)..

Tabla 33*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,478 ^a	0,228	0,217	11,09557

Nota: a. Predictores: (Constante), Cocinas mejoradas a leña/bosta

Interpretación

Según los resultados obtenidos, el coeficiente de relación es $R=0,478$ y el coeficiente de determinación es $R^2=0,228$, lo que significa que el 22,8% de la variable Y se ve influenciada o ajustada por la variable X.

Tabla 34*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p-valor.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	22,795	5,901		3,863	0,000
Cocinas mejoradas a leña/bosta	1,289	0,283	0,478	4,549	0,000

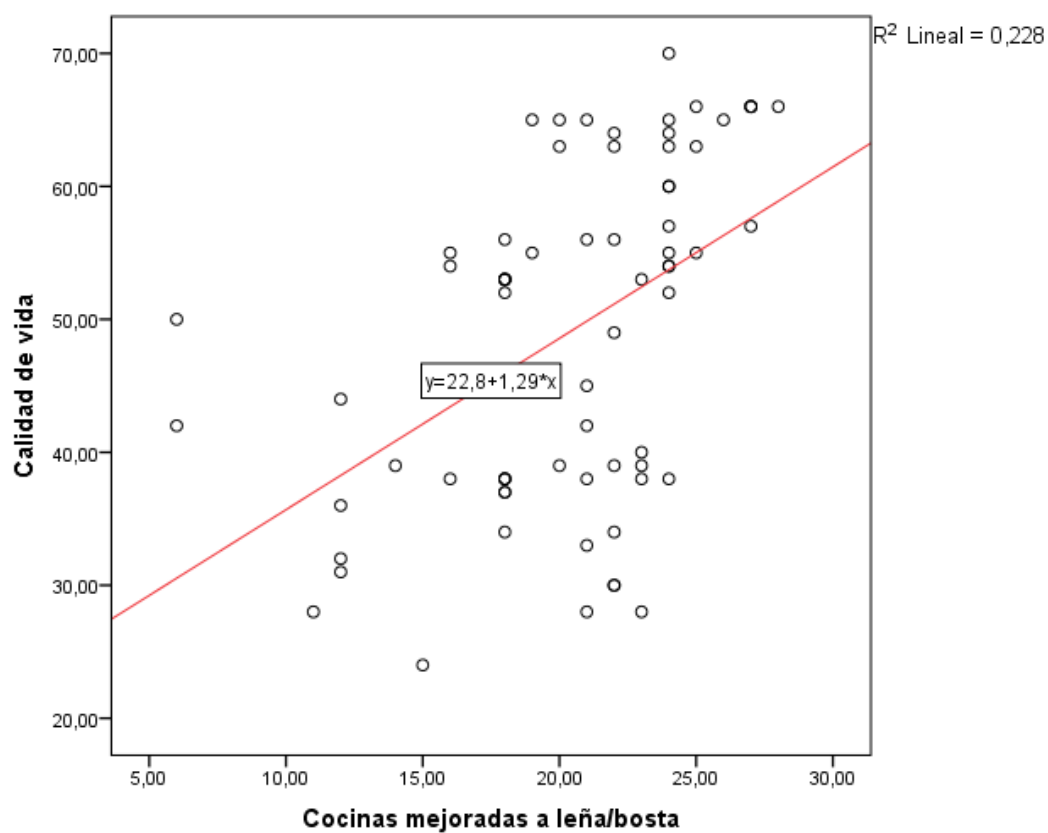
Nota: a. Variable dependiente: Calidad de vida

Interpretación

En la tabla se muestran los coeficientes constantes, donde $\beta_0=22,80$ representa el valor de la variable dependiente cuando $X=0$, y $\beta_1=1,29$. En esta ecuación, Y es la variable dependiente y X la variable independiente, expresándose de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\text{Calidad vida} = 22,80 + 1,29 * \text{cocinas mejoradas a leña y/o bosta}$$

Figura 10*Grafico de dispersión*

Nota. Resultado con los datos ingresados al SPSS.

El p-valor, inferior al 5% según lo mostrado en la tabla 66, sugiere que la dimensión independiente tiene un impacto sobre la variable dependiente, lo que respalda la hipótesis alternativa de la investigación: “El uso de **cocinas mejoradas a leña y/o bosta** SI influyen de manera significativa y positiva en la **calidad de vida** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac”; esta influencia se confirma mediante el valor del estadístico R², que es de 22,8%.

4.2.2.1.3 Proyecto de acondicionamiento de viviendas y salud

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H0): La implementación del **proyecto de acondicionamiento de viviendas** NO influye de manera significativa y positiva en la **salud** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Hipótesis alterna (H1): La implementación del **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI influye de manera significativa y positiva en la **salud** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3: Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos al baremar.

Tabla 35

Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y salud

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	n	p-valor.
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,086	72	0,200*
Salud	0,172	72	0,000

Nota: Base de datos de los Instrumentos de Investigación

Dado que el tamaño de la muestra es mayor a 50, se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov. Los resultados indican que para la variable "proyecto de acondicionamiento de viviendas", el p-valor es superior a 0,05, lo que sugiere una distribución normal, por lo que se acepta la hipótesis nula (H0). En cambio, para la dimensión "salud", el p-valor es inferior a 0,05, lo que indica una distribución no normal, por lo que se acepta la hipótesis alternativa (H1). En base a estos resultados, se empleará la prueba de Tau-b de Kendall para evaluar la correlación.

Paso 4: Cálculo del p-valor y la correlación de Rho de Tau-b de Kendall

Tabla 36

Correlaciones de proyectó de acondicionamiento de viviendas y salud

			Salud
tau_b de Kendall	Proyecto de acondicionamiento de viviendas	Coefficiente de correlación	0,386
		p-valor	0,000
		N	72

Nota: Base de datos de los Instrumentos de Investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que indicó que efectivamente existió una relación entre el proyecto de acondicionamiento de viviendas y la salud.

En cuanto a la intensidad de la correlación, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,306, lo que sugiere una correlación positiva, aunque de baja magnitud.

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 37

Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y salud)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor
1	Regresión	149,116	1	149,116	20,981	0,000 ^b
	Residuo	497,495	70	7,107		
	Total	646,611	71			

Nota: a. Variable dependiente: Salud; b. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Al llevar a cabo el análisis de varianza, el p-valor resultante fue inferior a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 38*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,480 ^a	0,231	0,220	2,66591

Nota: a. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Según los resultados obtenidos, el coeficiente de correlación es $R=0,480$ y el coeficiente de influencia es $R^2=0,231$, lo que implica que el 23,1% de la variable Y es rectificada por la variable X.

Tabla 39*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p-valor
	B	Error estándar	Beta		
	1 (Constante)	4,848	1,945		
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,158	0,035	0,480	4,581	0,000

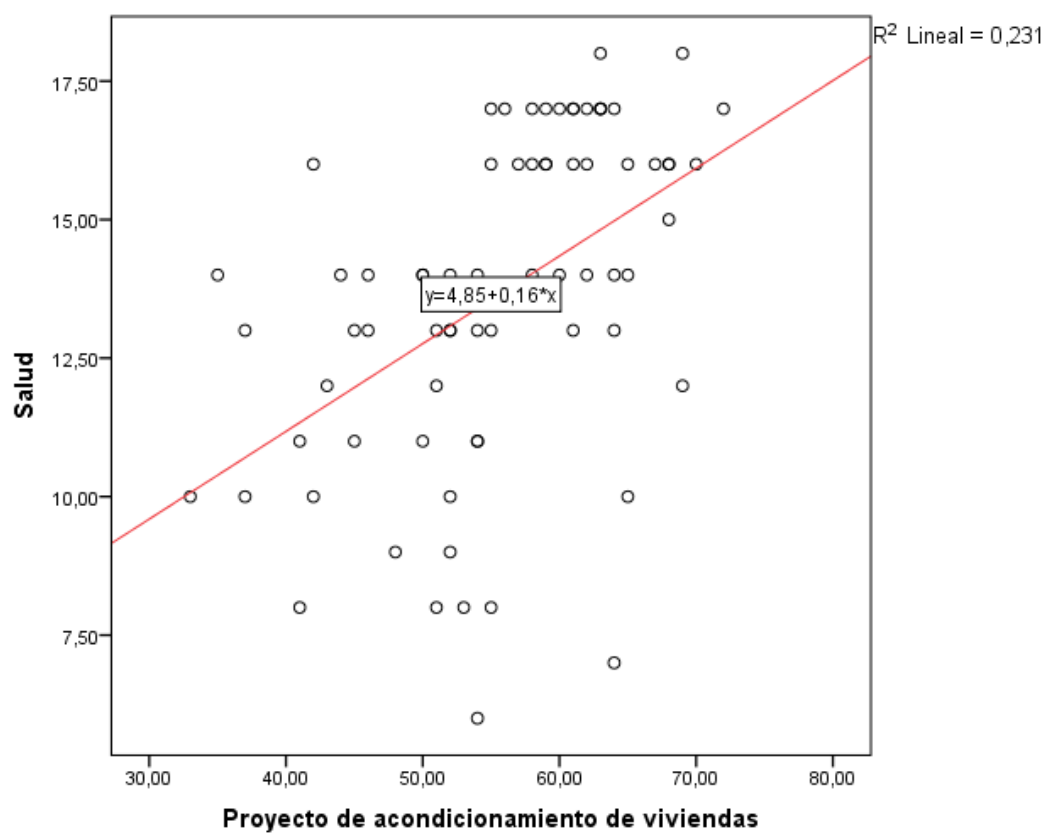
Nota: a. Variable dependiente: Salud

Interpretar

En la tabla se presentan los coeficientes constantes, donde $\beta_0=4,85$ representa el valor de la variable dependiente cuando $X=0$, y $\beta_1=0,16$. En esta fórmula, Y es la variable dependiente y X la independiente, expresándose de la siguiente forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\text{Salud} = 4,85 + 0,16 * \text{proyecto de acondicionamiento de viviendas}$$

Figura 11*Grafico de dispersión*

Nota. Resultado con los datos ingresados al SPSS.

El p-valor, inferior al 5% como se muestra en la tabla 71, señala que la variable independiente tiene una influencia en la dimensión dependiente, lo que respalda la hipótesis alternativa de la investigación: “La implementación del **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI influye de manera significativa y positiva en la **salud** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac”; esta influencia se confirma mediante el valor del estadístico R^2 , que es de 23,1%.

4.2.2.1.4 Proyecto de acondicionamiento de viviendas y social

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H0): El **proyecto de acondicionamiento de viviendas** NO contribuye a mejorar el ámbito **social** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Hipótesis alterna (H1): El **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI contribuye a mejorar el ámbito **social** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3: Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos al baremar.

Tabla 40

Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y social

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	n	p-valor.
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,086	72	0,200
Social	0,152	72	0,000

Nota: Base de datos de los Instrumentos de Investigación

Dado que el tamaño de la muestra excede los 50, se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov. Los resultados mostraron que la variable "proyecto de acondicionamiento de viviendas" sigue una distribución normal, ya que el p-valor es superior a 0,05, lo que lleva a aceptar la hipótesis nula (H0). Por otro lado, la dimensión "social" presenta una distribución no normal, debido a que el p-valor es inferior a 0,05, lo que da lugar a aceptar la hipótesis alternativa (H1). A partir de

estos hallazgos, se utilizará la prueba de Tau-b de Kendall para evaluar la correlación.

Paso 4: Calculo del p-valor y la correlación de Tau-b de Kendall

Tabla 41

Correlaciones del proyecto de acondicionamiento de viviendas y social

			Social
tau_b de Kendall	Proyecto de acondicionamiento de viviendas	Coefficiente de correlación	0,410
		p-valor	0,000
		N	72

Nota: Base de datos de los Instrumentos de Investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que indicó que efectivamente existe una relación entre el proyecto de acondicionamiento de viviendas y la dimensión social.

En cuanto a la fuerza de la correlación, el valor del estadístico Rho de Spearman fue de 0,410, lo que sugiere una correlación positiva, aunque de baja intensidad.

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 42

Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y social)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor
1 Regresión	531,041	1	531,041	35,066	0,000 ^b
Residuo	1060,070	70	15,144		
Total	1591,111	71			

Nota: a. Variable dependiente: Social; b. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Al llevar a cabo el análisis de varianza, el p-valor resultante fue inferior a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 43*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,578 ^a	0,334	0,324	3,89151

Nota: a. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

De acuerdo a los resultados se tiene un coeficiente de relación de $R=0,578$ y el coeficiente de influencia es $R^2=0,334$, lo que quiere decir 33.4 % de la variable Y es rectificadas gracias a la variable X.

Tabla 44*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p-valor.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	-0,201	2,839		-0,071	0,944
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,299	0,050	0,578	5,922	0,000

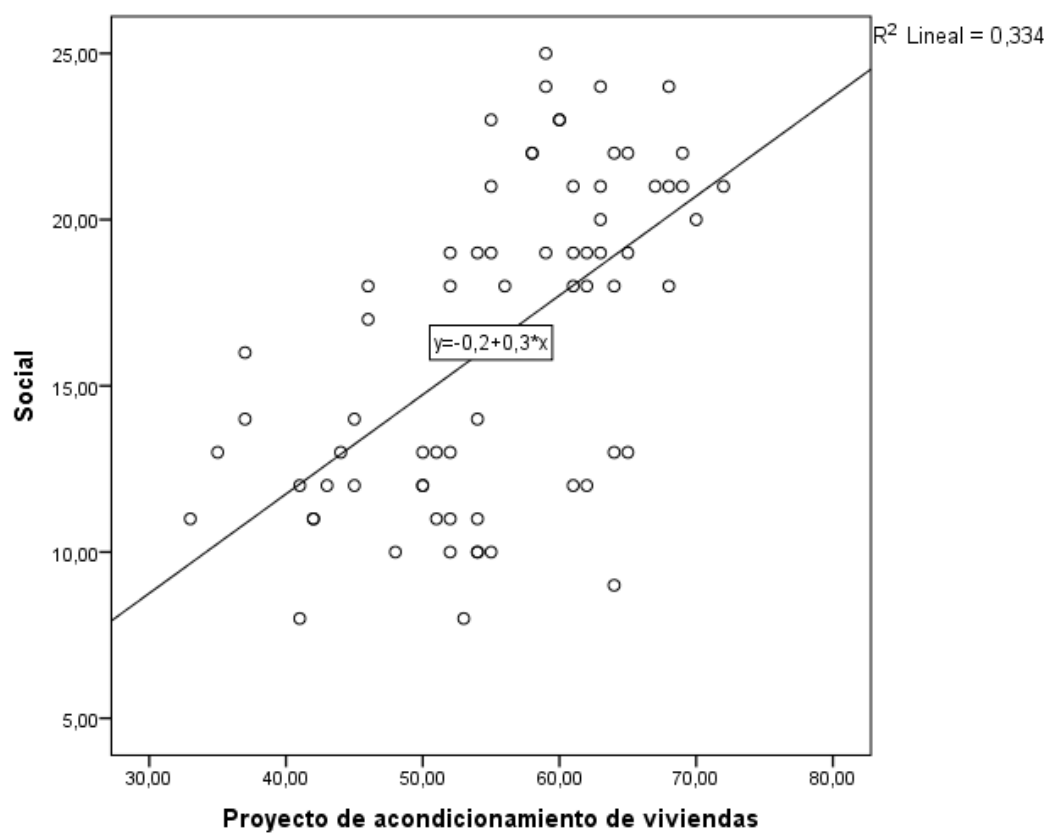
Nota: a. Variable dependiente: Social

Interpretación

En la tabla se muestran los coeficientes constantes, donde $\beta_0 = -0,20$ es el valor de la variable dependiente cuando $X=0$, y $\beta_1 = 0,30$ representa la pendiente de la relación. En esta ecuación, Y corresponde a la variable dependiente y X a la independiente, siendo la expresión la siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\text{Social} = -0,20 + 0,30 * \text{proyecto de acondicionamiento de viviendas}$$

Figura 12*Grafico de dispersión*

Nota. Resultado con los datos ingresados al SPSS.

El p-valor, que es inferior al 5% según se observa en la tabla 76, sugiere que la variable independiente tiene un efecto sobre la dimensión dependiente, lo que respalda la hipótesis alternativa de la investigación: “El **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI contribuye a mejorar el ámbito **social** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.”; esta influencia de acuerdo al estadístico R2 de 33.4%.

4.2.2.1.5 Proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional

Paso 1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H0): La implementación **del proyecto de acondicionamiento de viviendas** NO influye de manera significativa y positiva en el bienestar **emocional** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Hipótesis alterna (H1): La implementación del **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI influye de manera significativa y positiva en el bienestar **emocional** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac.

Paso 2: nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Paso 3: Prueba estadística de correlación de Tau-b de Kendall, porque se convirtió a la misma escala de preguntas los dos instrumentos al baremar.

Tabla 45

Pruebas de normalidad del proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	n	p-valor
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,086	72	0,200*
Emocional	0,122	72	0,010

Nota: Base de datos de los Instrumentos de Investigación

Dado que el tamaño de la muestra supera los 50, se utilizó la prueba de Kolmogorov Smirnov. Los resultados indicaron que la variable "proyecto de acondicionamiento de viviendas" sigue una distribución normal, ya que el p-valor es mayor a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis nula (H0). En cambio, la dimensión "emocional" presenta una distribución no normal debido a que el p-valor es inferior a 0,05, lo que lleva a aceptar la hipótesis alternativa (H1). Con base en

estos resultados, se aplicará la prueba de Tau-b de Kendall para evaluar la correlación.

Paso 4: Calculo del p-valor y la correlación de Tau-b de Kendall

Tabla 46

Correlaciones del proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional

			Emocional
tau_b de Kendall	Proyecto de acondicionamiento de viviendas	Coefficiente de correlación	0,395
		p-valor	0,000
		N	72

Fuente: base de datos de los Instrumentos de Investigación

Paso 5: Análisis e interpretación:

El p-valor obtenido fue inferior al 5%, lo que indicó que efectivamente hubo una relación entre el proyecto de acondicionamiento de viviendas y la dimensión emocional.

En cuanto a la magnitud de la correlación, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,395, lo que sugiere una correlación positiva de baja intensidad.

Paso 6: Regresión lineal

Tabla 47

Anova (Proyecto de acondicionamiento de viviendas y emocional)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p-valor.
1 Regresión	644,895	1	644,895	24,522	0,000
Residuo	1840,883	70	26,298		
Total	2485,778	71			

Nota: a. Variable dependiente: Emocional; b. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

Al efectuar el análisis de varianza, el p-valor resultante fue inferior a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa (H1)..

Tabla 48*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,509 ^a	0,259	0,249	5,12819

Nota. a. Predictores: (Constante), Proyecto de acondicionamiento de viviendas

Interpretación

De acuerdo a los resultados se tiene un coeficiente de relación de $R=0,509$ y el coeficiente de influencia es $R^2= 0,259$, lo que quiere decir 25.9 % de la variable Y es rectificada gracias a la variable X.

Tabla 49*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	p-valor.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	0,662	3,741		0,177	0,860
Proyecto de acondicionamiento de viviendas	0,329	0,066	0,509	4,952	0,000

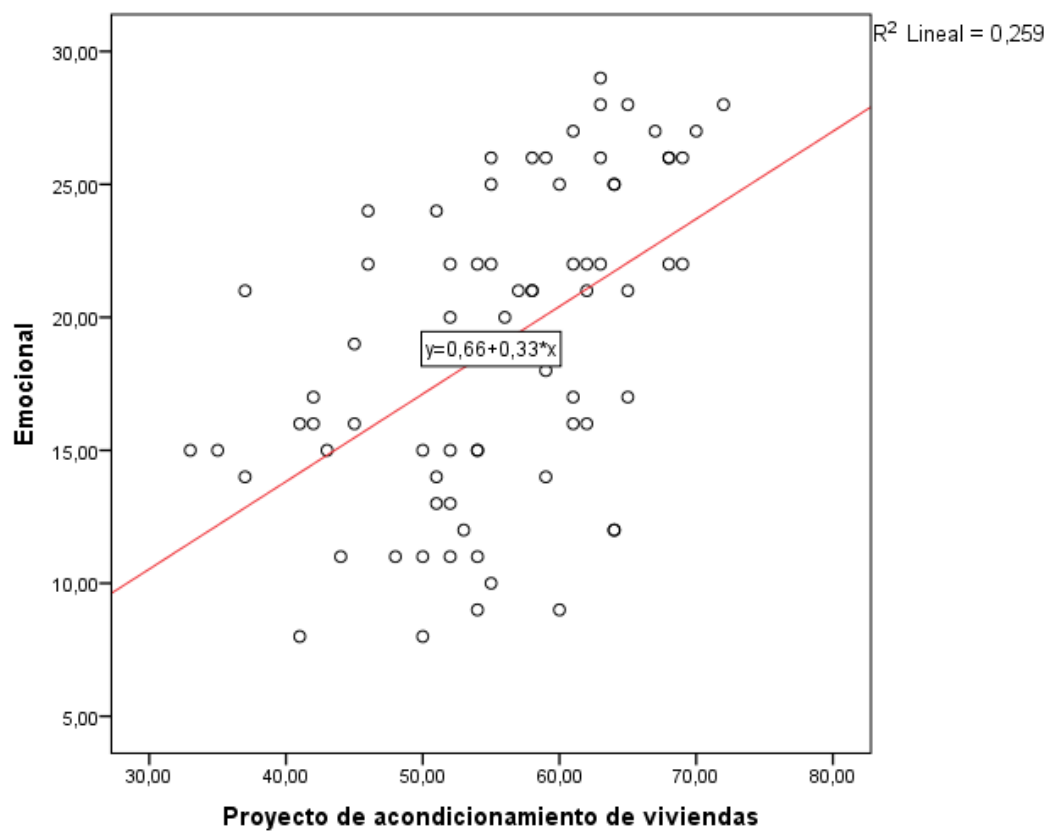
Nota: a. Variable dependiente: Emocional

Interpretación

En la tabla se presentan los coeficientes constantes, donde $\beta_0= 0,66$ indica el valor de la variable dependiente cuando $X=0$, y $\beta_1= 0,33$ representa la pendiente de la recta. En esta ecuación, Y es la variable dependiente y X es la variable independiente, expresándose de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\text{Emocional} = 0,66 + 0,33 * \text{proyecto de acondicionamiento de viviendas}$$

Figura 13*Gráfico de dispersión*

Nota. Resultado con los datos ingresados del SPSS

El p-valor, que es inferior al 5% según se muestra en la tabla 81, sugiere que la variable independiente tiene un efecto sobre la dimensión dependiente, lo que valida la hipótesis alternativa de la investigación: “La implementación del **proyecto de acondicionamiento de viviendas** SI influye de manera significativa y positiva en el bienestar **emocional** de los beneficiarios del centro poblado de Ccellopampa-Apurímac”; esta relación se confirma a través del estadístico R2 de 25.9%.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Sustentación consistente y coherente de la propuesta

1. A partir de los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis alternativa general que establece que el proyecto de acondicionamiento de viviendas tiene una influencia del 32,90% en la calidad de vida de los pobladores beneficiados en la zona de Ccellopampa.

Estos resultados coinciden con lo planteado por Romero (2022), quien señala que la calidad de vida de los habitantes se ve afectada por la baja calidad y falta de adecuación de sus viviendas. Además, Abanto y Montenegro (2016) mencionan que las bajas temperaturas, las cuales generan enfermedades respiratorias graves debido a la deficiente ventilación y el mal flujo de aire, están relacionadas con el inadecuado acondicionamiento de las viviendas. Por otro lado, Quispe (2005) analiza las políticas de vivienda actuales en el Perú y cómo las condiciones de vida inadecuadas afectan al 74% de la población, haciendo referencia a las primeras discrepancias en la década de 1960 sobre el problema habitacional en el país. Todos estos hallazgos están alineados con los resultados de este estudio, confirmando que el proyecto de acondicionamiento de viviendas tiene un impacto directo en la calidad de vida de los pobladores.

2. En cuanto a los resultados obtenidos sobre la hipótesis específica relacionada con el confort térmico en las viviendas y la calidad de vida, se acepta la hipótesis alternativa, que establece que el confort térmico en las viviendas influye en la calidad de vida de los habitantes.:

En su tesis, Cuellar (2017) plantea que, debido a las bajas temperaturas extremas en Puno durante las temporadas de heladas, el objetivo principal de su investigación fue evaluar el rendimiento térmico de las viviendas frías construidas a través del Plan Nacional de Vivienda Rural, en comparación con las casas ya existentes en la zona. El propósito de este análisis fue proponer alternativas para mejorar el aislamiento térmico. Esta investigación resulta relevante para las viviendas situadas en áreas de bajas temperaturas.

De acuerdo con Baquero y Higuera (2019), se proyecta que para el año 2050, las personas mayores de 65 años representarán el 66% de la población mundial. Con el fin de mejorar su calidad de vida en áreas urbanas, la confortabilidad térmica se destaca como uno de los factores más cruciales, tanto en espacios interiores como exteriores.

Según De Lama et al. (2022), se realizó un análisis sobre el concepto de "sistemas pasivos", señalando que, aunque el término puede ser debatido, hace referencia al uso del diseño arquitectónico y la disposición de los espacios en función del clima, así como a la selección de materiales y métodos constructivos que permitan regular la temperatura de los espacios sin depender o minimizando el uso de equipos mecánicos. Esto contrasta con los "sistemas activos", que implican el uso de maquinaria. Estos conceptos están relacionados con los hallazgos de la investigación, ya que el confort térmico en las viviendas es fundamental para garantizar una buena calidad de vida, especialmente en zonas de gran altitud, como en el caso del estudio..

3. Asimismo, los resultados obtenidos de la hipótesis específica sobre las cocinas mejoradas a leña y/o bosta y la calidad de vida llevaron a aceptar la hipótesis

alternativa, que sostiene que el uso de estas cocinas tiene un impacto en la calidad de vida de los habitantes. Al comparar estos hallazgos con los estudios de otros expertos, se confirma esta relación:

La gran mayoría de los entrevistados señala haber experimentado mejoras en su entorno de cocina, tales como la higiene de las paredes de tonos oscuros y la reubicación de sus mascotas, como cuyes y conejos, entre otros aspectos. Sin embargo, resulta preocupante que un 21,4% de los encuestados indica no haber realizado ningún cambio, información que fue confirmada durante nuestra visita de campo (Pérez, 2017).

Respecto a la percepción de las familias sobre las cocinas mejoradas, los participantes reconocen estar informados acerca de los beneficios asociados al uso de este tipo de cocinas y sus efectos positivos en la salud. No obstante, no han comprendido completamente la importancia de esta tecnología para mejorar su bienestar, lo que ha dificultado un cambio de actitud (Choquehuanca, 2019).

En el análisis descriptivo, se observa que un 9,7% de las respuestas fueron negativas, lo que coincide con los porcentajes de personas que no han adoptado un buen manejo de las cocinas o que las han implementado de manera incorrecta. Sin embargo, los resultados de estos estudios concuerdan con los hallazgos de nuestra investigación, que confirma la influencia de las cocinas mejoradas en la calidad de vida.

4. En relación con la hipótesis específica sobre el proyecto de acondicionamiento de viviendas y la salud, también se aceptó la hipótesis alternativa. Según los resultados y el análisis del estadístico R^2 , se determinó que el proyecto de

acondicionamiento tiene un impacto del 23,1% en la salud. Estos hallazgos pueden compararse con otros conceptos relevantes en la literatura:

Debido a los problemas relacionados con el frío, que provocan enfermedades broncopulmonares graves debido a las condiciones inadecuadas de las viviendas y cocinas, a veces ubicadas dentro de los dormitorios, también se generan complicaciones de salud (Abanto & Montenegro, 2016).

Es importante destacar que, entre los usuarios entrevistados, la gran mayoría señala que los problemas de salud o enfermedades están relacionados con los humos emitidos por las cocinas. De manera similar, este grupo de participantes en la encuesta indicó que, tras la instalación de las cocinas mejoradas, los humos desaparecieron, lo que resultó en la mejora de su salud (Pérez, 2017).

Estos conceptos están alineados con los resultados obtenidos en esta investigación, que evidencian que el proyecto de acondicionamiento de viviendas tiene un impacto positivo en la salud de los habitantes.

5. Se aceptó la hipótesis alternativa relacionada con el proyecto de acondicionamiento de viviendas y su impacto en el aspecto social, ya que se determinó que dicho proyecto influye en un 33,4% en la dimensión social.

En cuanto al ámbito social, el estudio realizado por Romero (2022) indica que la población beneficiada evalúa la llegada de actividades de asistencia comunitaria en un 76,45% como regular. Este resultado sugiere que las actividades están experimentando una disminución debido a diversos factores, como los cambios en las actividades económicas, la fuerte presencia de la ciudad y la percepción de que el programa no incorporó adecuadamente este tipo de actividades durante la ejecución de las viviendas con tecnología mejorada de adobe, con un 20% y un

3,55%, respectivamente. Esto indica que, de alguna manera, la construcción de viviendas con tecnología mejorada sigue teniendo un impacto en el entorno social.

En relación con los resultados obtenidos del análisis inferencial, la investigación muestra una influencia de $R^2 = 0,334$. Aunque los porcentajes no son idénticos debido a que se analizaron dos tipos de poblaciones distintas, se puede concluir que los resultados son consistentes en ambos casos, confirmando que el acondicionamiento de viviendas sí tiene un impacto en el ámbito social.

6. En la última hipótesis sobre el proyecto de acondicionamiento de viviendas y su impacto emocional, se aceptó la hipótesis alternativa, ya que se determinó que el acondicionamiento de viviendas tiene una influencia del 25,9% en los aspectos emocionales de los habitantes.

En cuanto a la percepción emocional de seguridad, el estudio realizado por Romero (2022) reveló que, según su escala, un 80% de los participantes percibían una sensación de seguridad debido a la construcción de sus hogares con tecnología mejorada de adobe, mientras que un 20% no la percibía.

En el análisis descriptivo de este tema, los resultados obtenidos fueron los siguientes: un 40,3% evaluó la situación como buena, un 38,9% como regular y un 20,8% como mala. Aunque las escalas utilizadas son diferentes, los resultados coinciden en que tanto en este estudio como en el de Romero, se observa que el acondicionamiento de viviendas tiene una influencia notable en el bienestar emocional de los pobladores.

5.2 Sustentación y descripción de hallazgos más relevantes

Uno de los hallazgos más relevantes es que el **proyecto de acondicionamiento de viviendas** ha tenido un impacto positivo en la calidad de vida de los beneficiarios, pero este impacto es moderado. Según los datos analizados, el

proyecto ha contribuido al mejoramiento de condiciones de habitabilidad, lo cual se refleja en una mejora en la percepción general de los beneficiarios sobre su entorno. Sin embargo, la fuerza de correlación entre el acondicionamiento de las viviendas y la calidad de vida es débil a moderada ($R^2 = 33.9\%$ y Tau-b de Kendall = 0.428), lo que sugiere que, si bien el acondicionamiento tiene una influencia, no es el único factor que determina la calidad de vida.

5.3 Fundamentación crítica comparada con las teorías existentes.

Comparado con las teorías existentes, el proyecto de acondicionamiento de viviendas en Ccellopampa tiene un impacto positivo en la calidad de vida, especialmente en aspectos relacionados con la salud física y la satisfacción habitacional. Sin embargo, la influencia observada entre el acondicionamiento y la calidad de vida es moderada debido a que el proyecto no ha considerado de manera integral factores como, la infraestructura comunitaria, la participación activa de los beneficiarios y el comportamiento actitudinal de los beneficiarios en el diseño y ejecución del proyecto

5.4 Proposición de las implicancias del estudio

El estudio sobre el proyecto de acondicionamiento de viviendas en Ccellopampa-Apurímac ofrece importantes lecciones tanto para la implementación de futuros proyectos como para el desarrollo de políticas públicas centradas en la calidad de vida rural. Las implicancias abarcan desde la necesidad de un enfoque integrado y multidimensional en el desarrollo de viviendas, hasta la importancia de considerar factores sociales, económicos y de salud pública en el diseño de proyectos, además resalta la importancia de una planificación participativa y de la investigación continua para maximizar los beneficios de tales iniciativas en las comunidades rurales.

Las repercusiones de este estudio podrían ser que en investigaciones futuras se explore en mayor detalle las razones detrás de la baja influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas en la calidad de vida de los habitantes.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede afirmar que el acondicionamiento de la vivienda tiene una influencia significativa en la calidad de vida, contribuyendo en un 33.9% a la mejora de esta. Este hallazgo refleja que las condiciones habitacionales tienen un impacto en el bienestar de las personas, además, el análisis de correlación, determinado mediante el estadístico Tau-b de Kendall con un valor de 0.428, indica una relación moderada y positiva entre el acondicionamiento de la vivienda y la calidad de vida.
2. El estudio muestra que, aunque existe una relación positiva entre el confort térmico en las viviendas y la calidad de vida, la fuerza de esa relación es débil. Esto se refleja en el valor de $R^2 = 21.1\%$, que indica que solo el 21.1% de la variabilidad en la calidad de vida puede explicarse por el confort térmico. Además, el valor del **Tau-b de Kendall = 0.307** sugiere una correlación positiva, pero débil entre ambas variables. En resumen, aunque el confort térmico puede influir en la calidad de vida, esta influencia no es tan fuerte ni determinante.
3. Los resultados revelan que la presencia de cocinas mejoradas tiene una influencia positiva, aunque débil, en la calidad de vida de los habitantes. El valor de $R^2 = 22.8\%$ indica que aproximadamente el 22.8% de la variabilidad en la calidad de vida puede ser explicado por las mejoras en las cocinas. Asimismo, el valor del **Tau-b de Kendall = 0.407** muestra una correlación positiva débil, lo que sugiere que, aunque existe una relación entre las cocinas mejoradas y la

calidad de vida, esta relación no es fuerte ni dominante, en resumen, las cocinas mejoradas contribuyen en alguna medida a mejorar la calidad de vida.

4. El $R^2 = 23.1\%$ indica que aproximadamente el 23.1% de la variabilidad en la salud de las personas puede ser explicada por el acondicionamiento de las viviendas. Además, el valor del **Tau-b de Kendall = 0.386** refleja una correlación positiva débil, lo que implica que, aunque existe una relación entre el acondicionamiento de las viviendas y la salud, esta relación no es muy fuerte. El acondicionamiento de viviendas puede tener un impacto positivo en la salud, pero no es un factor determinante por sí solo, y otros aspectos también pueden influir significativamente en el bienestar de los individuos.
5. El valor de $R^2 = 33.4\%$ indica que aproximadamente el 33.4% de la variabilidad en los factores sociales puede ser explicado por el acondicionamiento de las viviendas, lo que sugiere una relación moderada. Además, el valor del **Tau-b de Kendall = 0.410** refleja una correlación positiva débil, lo que implica que existe una conexión entre la calidad del acondicionamiento de la vivienda y los aspectos sociales, pero no es una relación fuerte ni determinante.
6. El valor de $R^2 = 25.9\%$, sugiere que aproximadamente el 25.9% de la variabilidad en los aspectos emocionales puede ser explicado por el acondicionamiento de las viviendas. Y el valor del **Tau-b de Kendall = 0.395** indica una correlación positiva débil, lo que señala que, aunque existe una relación entre el acondicionamiento de la vivienda y el bienestar emocional, esta relación no es suficientemente fuerte para ser determinante. Lo que es probable que otros aspectos juegan un rol en el bienestar general de los individuos.

RECOMENDACIONES

Tras haber establecido las conclusiones, se sugiere a las instituciones financiadoras (como Foncodes, Viviendas, entre otras) que:

1. Según los hallazgos, en relación con la influencia del proyecto de acondicionamiento de viviendas es de 33.9% en la calidad de vida y encontrándose la fuerza de correlación mediante el estadístico de Tau-b de Kendall 0.428 siendo de positiva débil, se recomienda: Reevaluar el diseño examinando el diseño del proyecto, considerar ajustes y realizar un análisis detallado de los componentes que podrían tener un impacto más significativo en la calidad de vida.
2. De acuerdo con los resultados obtenidos, la influencia sobre la calidad de vida es del 21,1% en relación con el confort térmico en las viviendas y encontrándose la fuerza de correlación de 0.307 siendo de positiva débil, se recomienda: Se deberá realizar encuestas o entrevistas con los residentes para comprender mejor sus experiencias y percepciones con relación al confort térmico, lo que podría revelar aspectos que no se tomaron en cuenta y que no están siendo abordados adecuadamente.
3. Según los resultados, las cocinas mejoradas con leña/bosta tienen una influencia en la calidad de vida es de 22.8% y encontrándose la fuerza de correlación mediante el estadístico de 0.407 siendo de positiva débil, recomendándose: Realizar una investigación más detallada para entender por qué las cocinas mejoradas no están teniendo un impacto significativo en la calidad de vida, lo que se podría hacer con encuestas o entrevistas.

4. De acuerdo con los hallazgos, el proyecto de mejora de viviendas tiene una influencia en la salud de 23.1% y encontrándose la fuerza de correlación 0.386 siendo de positiva débil, de acuerdo a estos resultados se recomendaría: Se tendría que analizar el diseño del proyecto y asegurarse que esté de acuerdo con los objetivos de salud que se pretenda alcanzar. Aumentar los esfuerzos en la capacitación y concientización sobre la importancia de la salud y los beneficios del proyecto.
5. Conforme a los resultados obtenidos, el proyecto de mejora de viviendas presenta una influencia en lo social de 33.4% y encontrándose la fuerza de correlación mediante de 0.410 siendo de positiva débil, se recomendaría: Realizar un análisis detallado de las posibles barreras sociales que podrían estar afectando la participación, lo que podría incluir falta de conciencia o de confianza en el proyecto.

Consultar cual es el diseño que se adapta a sus preferencias y necesidades individuales de las personas para que socialmente se sientan más cómodos.
6. Según los hallazgos, el proyecto de acondicionamiento de viviendas resultó ser influencia en lo emocional, de 25.9% y encontrándose la fuerza de correlación mediante de 0.395 siendo de positiva débil, por lo que se recomienda: Permitir que los residentes elijan colores, decoraciones y elementos que reflejen sus gustos personales puede generar una conexión emocional más fuerte con el proyecto; también enfocarse en la creación de espacios interiores y exteriores que sean cómodos y acogedores, la comodidad física puede tener un impacto positivo en el bienestar emocional. Efectuar encuestas y entrevistas para

Entender las necesidades y expectativas emocionales de los habitantes en cuanto al proyecto de mejora de viviendas.

El proyecto de acondicionamiento de viviendas en Ccellopampa -Apurímac es un potencial significativo para mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, pero para maximizar su influencia, se recomienda para las nuevas investigaciones que permitan un análisis más profundo de los diversos factores involucrados, como el comportamiento de los habitantes, así como la operación y el mantenimiento, según el estudio, es uno de los principales desafíos para la sostenibilidad de los proyectos en este tipo de áreas, y la población de Ccellopampa no es ajena a este problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abanto, J., & Montenegro, E. (2016). *Los efectos del proyecto "K'oñichuyawasi casas calientes y limpias" en la salud y calidad de vida de las familias del distrito de Langui en Cusco : un estudio de caso [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Católica del Perú]*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/7716>
- Acuña Valerio, A. (2009). *Tesis donde se encontrará el valor social de la investigación justificando el acondicionamiento de viviendas y su influencia en la calidad de vida*. Repositorio insitucional. <https://doi.org/https://core.ac.uk/download/128742191.pdf>
- Alvarez Pablo, H. (2009). *Estudiode cocinas mejoradas empleando leña y bosta como combustible (Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú)*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/571>
- Baquero, M., & Higuera, E. (Setiembre de 2019). Confort térmico para personas mayores: una revisión sistemática de la literatura científica. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 54(5), 280-285. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.01.006>
- Barcelo Perez , C., & Gonzales Sanchez, Y. (2016). *Vivienda saludable medio ambiente y salud*. Editorial científico técnica. <https://doi.org/https://books.google.com.pe/books?id=576kDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Bramaimom, E. (2017). *Libro calidad de vida*. Biblioteca salud -S.M.U.
- Brizuela , P. (2016). *Calidad de vida y nivel de actividad en . Costa Rica*.
- Castillo Gomez, Z. C. (2022). *Acondicionamiento tecnológico – ambiental de la vivienda rural en el caserío de Santo Domingo, Bernal - Piura 2022 [Tesis, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/100073>
- Chavez Piraguen, F. (2021). *Acondicionamiento sostenible de la vivienda de interés social, como medio saludable para . Caso de estudio Urbanización Tierra Tayrona en Bosa, Bogotá D.C.(Tesis de maestría, Universida Católica de Colombia)*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/a3925279-8a7e-46d0-a908-25e16113cb26/content>
- Chavez Piraguen, F. (s.f.). *Acondicionamiento sostenible de la vivienda de interés social, como medio saludable para los habitantes .*

- Choquehuanca, E. (2019). "Análisi de los factores que estan impidiendo el uso y mantenimiento adecuado de las cocinas mejoradas implementadas por una empresa privada en la comunidad de Ccochapata, Apurimác" [Tesis posgrado, Pontificia Universidad Catolica del grado]. (*Tesis de maestria*). Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19994>
- Creu, C. (2015). *El bienestar*. España: Icaria.
- Cuellar Cajahuaringa, J. (2017). *Estudio para el Acondicionamiento térmico de viviendas sometidas a heladas. caso: Centro Poblado de Santa Rosa (Puno)* (*Tesis, Universidad Nacional Agraria la Molina*). Repositorio Institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12996/2778>
- Diaz Martinez , A., Gallegos Vasquez, P., & Guadalupe Mira Fuentes de la Rosa, D. (2019). *Sistemas pasivos de climatizacion*. <https://doi.org/https://es.scribd.com/document/477896197/SISTEMAS-PASIVOS-DE-CLIMATIZACION-docx>
- Gaona, G. V. (2017). *Zonificación habitacional basada en estrategias de diseño bioclimático para viviendas residenciales en Ecuador Continental [Tesis de maestria, University of Salzburg | Universidad de Salzburgo]*. Repositorio institucional. https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Gaona/publication/324164898_Zonificacion_habitacional_basada_en_estrategias_de_diseno_bioclimatico_para_viviendas_residenciales_en_Ecuador_Continental/links/5ac3f8d1aca27218eabc1058/Zonificacion-habitacional-ba
- Giraldo Gallego, J. (2020). *Medidas de acondicionamiento termico de viviendas de alta densidad en clima tropical calido humedo, (Tesis pre grado, Universidad nacional de la Plata)*. Repositorio Institucional). Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/127103>
- Gutierrez Florian, E. M., & Peña Villalba, C. A. (2022). *Influencia del sistema de acondicionamiento térmico pasivo para las viviendas en el Caserío de Cushuro – Huamachuco 2022 [Tesis, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/95386>
- Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2014). *Meodologia de la Investigacion de las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Impreso poe Edamsa Impresiones, S.A. de C.V.
- Hidalgo Lopez, R. M. (2022). *Evaluación y mejora del confort térmico en viviendas precarias del Asentamiento Humano Santa Patricia I Pachacútec, distrito de Ventanilla, Provincia consitucional del Callao[Tesis de posgrado, Universidad Ricardo Palma]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4667>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Censos Nacionales*. INEI.
- Jimenez, W. G. (2014). *La calidad de vida en la ciudad de Bogotá: una evaluación mediante el empleo*. Colombia.
- LEON, h. (Junio de 2008). Acondicionamiento de la vivienda en áreas urbanas del norte de México. *Frontera Norte*, 20(39), 158. <https://doi.org/32868548>
- Lizardo, N., Lavell, A., & Perez, G. (2009). *La gestión de riesgos de desastres: un enfoque basado en procesos*. Lima, Peru: Maiteé Flores Piérola - PU.
- Marquez Abad, C. (2022). *Proyecto de ley para generar vivienda digna a favor de la población asentada en los sitios arqueológicos en el Perú [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/22203>
- Perez, A. (2017). “Foncodes, el análisis de implementación de la política de cocinas mejoradas a leña y la incidencia en el mejoramiento de las condiciones de vida en usuarios rurales del distrito de Huaricolca, Tarma 2017” [Tesis posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. (*Tesis de maestría*). Repositorio Institucional, Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20967>
- Poder ejecutivo del Peru. (2016, 22 de diciembre). *Decreto Legislativo N° 1274*. El peruano. Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/per162351.pdf>
- Quispe, J. (2005). El Problema de la Vivienda en el Perú, Retos y Perspectivas. *Revista INVI*, 20(53), 20-44. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/258/25805303.pdf>
- Reategui Vela, A. (2002). *Determinantes de la satisfacción familiar con la vivienda en segmento de bajos ingresos el rol de subsidio del estado (Tesis doctoral, Universidad Ramon Llull)*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/348566/Tesis%20Ana%20I%20Reategui.pdf>
- Romero Mora, L. (2022). *Evaluación de la vivienda con tecnología mejorada del adobe (PRATVIR), en la calidad de vida de los pobladores de las comunidades de choquepata y chacabamba de departamento del Cusco - 2019 (Tesis de maestría, Universidad Católica de Santa María)*. Repositorio insitucional. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11822>
- Romero, L. (2022). *Evaluación de la vivienda con tecnología mejorada del adobe (PRATVIR), en la calidad de vida de los pobladores de las comunidades de choquepata y chacabamba de departamento del Cusco - 2019 [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santa María]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11822>
- Sanchez Cortez, L. P. (2020). *El confort termico en las viviendas rurales alto andinas y las condiciones de salubridad de las familias en los distritos de*

San Jose de Quero y Yanacancha en la region Junin [Tesis de maestria, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional.

Santana, E. (2020). “*Evaluación del hábitat y vivienda con enfoques de sustentabilidad. barrio Ricardo Brugada (Chacarita Alta y Chacarita Baja) en Asunción, Paraguay. Estudio de caso.*” [Tesis de maestria, Universidad Americana]. Repositorio institucional, Asuncion, Paraguay. Obtenido de https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/Tesis-Emilio_Santana.pdf

Sileceo, A. (2004). *Capacitacion y desarrollo personal*. Mexico: Limusa S.A. Recuperado el Domingo de Julio de 2019

Tari , J. J. (2000). *Calidad total*. Alicante, España: Publicaciones Universidad de Alicante.

Zegarra, I. (12 de 1993). El problema dela vivienda en Lima.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes