

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**



**EL FONDO DE INCLUSIÓN SOCIAL ENERGÉTICO (FISE)
Y LOS NIVELES DE POBREZA EN EL DEPARTAMENTO
DE UCAYALI 2012-2023**

Tesis para optar el título profesional de
ECONOMISTA, ESPECIALISTA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

STEPHANY KARINA REATEGUI RODRIGUEZ

Pucallpa – Perú

2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

COMISION DE GRADOS Y TITULOS

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



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA: ESPECIALISTA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Siendo las 7:30pm del viernes 28 de noviembre del 2025, en los ambientes del Salón de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en cumplimiento con lo señalado en el Artículo 11º del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de segunda Especialidad Profesional, se reunió el jurado integrado por los docentes: **Dr. Jose Luis Castro Ullilen (Presidente), Dr. Jose Manuel Cardenas Bernaola (Miembro), y Dr. Moises Amancio Cueva Muñoz (miembro).**

Se realizó la Sustentación de la Tesis Titulada: **"EL FONDO DE INCLUSIÓN SOCIAL ENERGÉTICO (FISE) Y LOS NIVELES DE POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI 2012-2023"** por el/la/los Bachiller en Economía y Negocios Internacionales: **Stephany Karina Reategui Rodriguez, EN FORMA PRESENCIAL:**

Qué; según el Artículo 21º del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de Segunda Especialidad Profesional, que a la letra dice:

"La evaluación se hará de acuerdo a la siguiente escala de calificaciones:

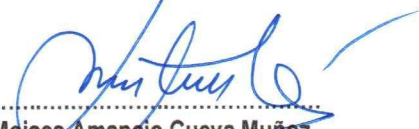
- a) Sobresaliente con felicitación escrita y recomendaciones de publicación
- b) Aprobado por unanimidad
- c) Aprobado por mayoría
- d) Desaprobado..."

El/la defensora(a) de la Tesis, ha obtenido la siguiente calificación;

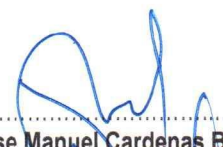
Aprobado por Unanimidad

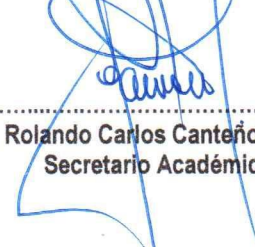
Siendo las 8:25pm del mismo día, se dio por concluido el acto y luego de ser leído el acta, los miembros del Jurado Evaluador procedieron a suscribirlo.


Dr. Jose Luis Castro Ullilen
Presidente


Dr. Moises Amancio Cueva Muñoz
Miembro



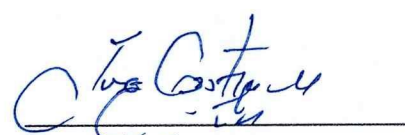

Dr. Jose Manuel Cardenas Bernaola
Miembro


Dr. Rolando Carlos Cantero Gavino
Secretario Académico

APROBACION Y FIRMA DE JURADO DE TESIS

La presente Tesis fue aprobada por los miembros del Jurado Evaluador de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de Ucayali, para obtener el Título Profesional de Economista, Especialista en Negocios Internacionales.

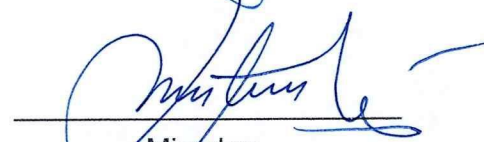
Dr. José Luis Castro Ullilen


Presidente

Dr. José Manuel Cárdenas Bernaola


Miembro

Dr. Moisés Amancio Cueva Muñoz


Miembro

Dr. Edinson Alirio Rengifo Romero


Asesor

Bach. Stephany Karina Reategui Rodriguez


Tesisista



CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº V/381-2025.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

“EL FONDO DE INCLUSIÓN SOCIAL ENERGÉTICO (FISE) Y LOS NIVELES DE POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI 2012-2023”

Autor(es) : REATEGUI RODRIGUEZ, STEPHANY KARINA
Facultad : CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
Escuela : ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
Asesor(a) : Dr. RENGIFO ROMERO, EDINSON ALIRIO

Presenta un **porcentaje de similitud de 2%**, verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 30/07/2025



Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Stephany Karina Reátegui Rodríguez

Autor de la tesis titulada: El Fondo de Inclusión Social Energética (FISE) y los Niveles de Pobreza en el Departamento de Ucayali 2012- 2023

Sustentada el año 2025

Asesor(a): Dr. Edimon Alirio Rengifo Romero

Facultad: Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Escuela Profesional: Economía y Negocios Internacionales

Autorizo la publicación:

PARCIAL

☐

TOTAL

☒

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 15 / 12 / 2025

Email: stephany281102@gmail.com Firma: [Firma]

Teléfono: 967111570 DNI: 61706094

DEDICATORIA

A mis padres Lucio y Karina mi gratitud infinita, gracias por ser el pilar silencioso y constante que ha sostenido cada uno de mis pasos, por enseñarme con el ejemplo, que la verdadera grandeza nace del esfuerzo honesto, del amor firme y del sacrificio callado. Gracias a mis hermanos Ronaldo y Anibal por confiar en mí y en mis sueños. Extiendo mi sincero agradecimiento a mis docentes, cuya guía fue invaluable y a mis amigos sinceros, que construyeron recuerdos inolvidables de mi etapa universitaria.

AGRADECIMIENTO

Con gratitud y amor, dedico este trabajo a mis padres Karina y Lucio, este logro es fruto de su presencia, sus valores y su guía firme. Todo lo que soy y logré siempre llevará su huella, por ser fruto de su entrega y su confianza en mí.

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCION.....	xiv
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Hipótesis.....	4
1.4.1. Hipótesis general.....	4
1.4.2. Hipótesis específicas.....	5
1.5. Variables.....	5
1.6. Operacionalización de variables.....	6
1.7. Justificación.....	9
CAPITULO II. MARCO TEORICO.....	10
2.1. Antecedentes del Problema.....	10
2.2. Bases teóricas del Problema.....	14
2.3. Definición de términos básicos.....	16
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO.....	19
3.1. Método de investigación.....	19
3.2. Población y muestra.....	20
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	22
3.5. Tratamiento de los datos.....	23
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	25
4.1. Intervención del Fondo de Inclusión Social Energético 2014-2023.....	25
4.1.1. Evolución del número de beneficiarios del FISE 2012-2023.....	27
4.2. Los niveles de pobreza por departamentos 2012-2023.....	28

4.3. Evaluación de la ejecución del programa FISE y los niveles de pobreza en los departamentos del país.....	30
4.4. Niveles de pobreza por distritos en el departamento de Ucayali 2012-2023.....	33
4.5. Cobertura del programa FISE por distritos en el departamento de Ucayali.....	35
4.6. Evaluación de la relación entre el apoyo del FISE y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali.....	36
4.7. Características de niveles de pobreza de la población beneficiaria de programa FISE.....	40
4.7.1. Evaluación del Fondo de Inclusión Social Energético con relación al nivel de pobreza de los beneficiarios.....	43
4.8. El Fondo de Inclusión Social Energético y las condiciones de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023.....	48
4.9. Discusión de resultados.....	49
CONCLUSIONES.....	52
SUGERENCIAS.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	56
Anexos.....	59
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	60
Anexo 02: Cuestionario y sistema de puntuaciones de encuesta dirigida a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)..	61
Anexo 03: Resultados de la encuesta dirigida a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).....	63
Anexo 04: Principales Indicadores Sociales - Departamento: Ucayali 2012-2023.....	65
Anexo 05: Pobreza monetaria media de los intervalos de confianza por departamentos (límite superior y límite inferior) 2012-2023.....	66
Anexo 06: Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) por departamentos 2012-2023.....	67
Anexo 07: Población y pobreza monetaria por distritos del departamento de Ucayali 2013 y 2018.....	68

INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Distribución de la participación de los departamentos según el número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) 2023.....	28
Tabla 02. Clasificación de los niveles de pobreza monetaria de los departamentos según la media 2012-2019.....	29
Tabla 03. Pobreza monetaria y correlación con el número de beneficiarios FISE.....	31
Tabla 04. Pruebas de Diferencia de Medias entre las correlaciones en los niveles de pobreza alta con respecto a los niveles de pobreza media y pobreza baja.....	32
Tabla 05. Población media anual en pobreza monetaria y número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.....	37
Tabla 06. Correlación y regresión entre la media anual del número de hogares en pobreza monetaria y el número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.....	38
Tabla 7. Distribución de Frecuencias de los beneficiarios del FISE según los Niveles Socioeconómicos por categorías según puntuación de la evaluación.....	45
Tabla 8. Correlación y regresión entre la proporción de indicadores de pobreza y el número de beneficiarios del FISE del departamento de Ucayali 2012-2023.....	48

INDICE DE FIGURAS

Figura 01. Incidencia de la pobreza monetaria total en el departamento de Ucayali y total Perú 2012-2019. En porcentajes.....	1
Figura 02. Incidencia de la pobreza monetaria total en el departamento de Ucayali y total Perú 2012-2019. En porcentajes.....	2
Figura 03. Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el Perú 2012-2023.....	27
Figura 04. Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) por departamento 2023.....	28
Figura 05. Niveles de incidencia de pobreza monetaria por departamentos. Media de los límites inferior y superior 2012-2019.....	29
Figura 06. Distribución de la media poblacional total y de la población en situación de pobreza monetaria en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019.....	34
Figura 07. Incidencia promedio de la pobreza monetaria en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019.....	34
Figura 08. Incidencia promedio de la pobreza monetaria en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019.....	35
Figura 09. Número de hogares en pobreza monetaria y el número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.....	38
Figura 10. Incidencia media anual de la pobreza monetaria y la cobertura de hogares del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.....	39
Figura 11. Niveles educacionales de los beneficiarios del programa FISE	41
Figura 12. Propiedad y uso de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	41
Figura 13. Bienes y servicios del hogar de los beneficiarios del programa FISE.....	41
Figura 14. Material predominante en pisos de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	42
Figura 15. Material predominante en paredes de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	42
Figura 16. Servicio de agua de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	42
Figura 17. Servicio de desagüe de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	43
Figura 18. Servicio de comunicación en la vivienda de los beneficiarios del programa FISE.....	43
Figura 19. Niveles Socioeconómicos NSE de los beneficiarios del programa FISE por categorías según la puntuación de la evaluación.....	45

RESUMEN

Luego de 12 años de operación del programa FISE, resulta importante su evaluación, siendo una necesidad obligatoria como todo programa social (Vara, 2007), frente a la preocupación principal de la carencia de atención de las necesidades básicas, donde la disminución de pobreza se debe a un gran aporte de los programas sociales (Cruz y Figueroa, 2017). Casanova (2022), señala que Perú está alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), comprometido a garantizar el acceso universal a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para su población. Aznarán (2019), indica que dada la importancia que reviste el acceso universal a la energía la medición del desempeño requiere involucrar no solamente mediciones de eficacia, sino que se debe poner especial atención en el uso de los recursos para lograr los objetivos. Morales y Rinaldi M. (2017), señalan que se debe crear un sistema de compensación de otros servicios a los sectores más vulnerables. En esta investigación se ha encontrado que el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se está significativamente relacionado con las condiciones de pobreza de los beneficiarios, que tiene mayor correspondencia en los departamentos con los niveles de pobreza más alta, así como está altamente relacionada con los niveles de pobreza en los distritos el departamento de Ucayali, no obstante se han encontrado distritos que no se han atendido así como aquellos en los que el número de beneficiarios es mayor al número de hogares en la condición de pobreza monetaria.

Palabras clave: Niveles de pobreza por distritos de Ucayali. Fondo de Inclusión Social Energético en Ucayali. Nivel socioeconómico de beneficiarios FISE. Niveles de cobertura del programa FISE.

ABSTRACT

After 12 years of operation of the program FISE, is important its evaluation, being an obligatory necessity as all social program (it Beaches, 2007), in front of the main concern of the lack of attention of the basic necessities, where the decrease of poverty is due to a great contribution of the social programs (Cruz and Figueroa, 2017). Casanova (2022), it points out that Peru is aligned to the Objectives of Sustainable Development (ODS), committed to guarantee the universal access to the affordable, reliable, sustainable and modern energy for its population. Aznarán (2019), it indicates that given the importance that you had the universal access to the energy the mensuration of the acting requires to involve not only mensurations of effectiveness, but rather he/she should put on special attention in the use of the resources to achieve the objectives. Morales and Rinaldi M. (2017), they point out that a compensation system should be created from other services to the most vulnerable sectors. In this investigation he/she has been that the support of the program Energy Fund of Social Inclusion (FISE) it is significantly related with the conditions of the beneficiaries' poverty that he/she has bigger correspondence in the departments with the levels of higher poverty, as well as it is highly related with the levels of poverty in the districts the department of Ucayali, nevertheless they have been districts that have not been assisted as well as those in those that the number of beneficiaries is bigger to the number of homes in the condition of monetary poverty.

Key Words: Levels of poverty for districts of Ucayali. Energy Fund of Social Inclusion in Ucayali. Beneficiaries' socioeconomic level FISE. Levels of covering of the program FISE.

INTRODUCCION

De acuerdo a la ONU, para erradicar la pobreza en el mundo es indispensable proporcionar fuentes de energías modernas a los cerca de tres mil millones de personas que no cuentan con ellas o que usan energías primarias contaminantes. Por ello, el Perú no podía ser ajeno ni pasivo a estos esfuerzos y compromisos mundiales, ya que el Acceso a la Energía para nuestras poblaciones vulnerables constituye una condición mínima para su desarrollo. Su disponibilidad está asociada al mejoramiento de educación, salud, seguridad y actividades productivas. Por esta razón, el Acceso Universal a la Energía es considerado uno de los pilares para la lucha contra la pobreza en el país. (Murillo, 2017).

En consecuencia, el FISE fue creado el 13 de abril del 2012 mediante Ley N° 29852, como un programa social que tiene el propósito de aliviar los efectos de la pobreza a través de un subsidio directo al hogar beneficiario, buscando garantizar el acceso a la energía para la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, promoviendo la masificación del uso del gas natural y financiando la instalación de conexiones eléctricas domiciliarias, con la finalidad de mejorar su calidad de vida y que tengan nuevas oportunidades de desarrollo. El financiamiento de este programa procede del recargo a la facturación de los usuarios, al suministro de los productos derivados de hidrocarburos, y a los usuarios de transporte de gas natural. (MINEM, 2024)

El proceso consiste en la distribución de vales de descuento a las familias en situación de pobreza extrema de acuerdo al Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) determinado por el Instituto Nacional

de Estadística e Informática INEI. No obstante, el Vale FISE de descuento para para la adquisición de la carga de un balón de GLP de uso doméstico, representa de todos modos un gasto para dichos hogares, de manera que optan por el uso compartido de GLP y de biomasa (leña).

En el país, al mes de junio del 2024, el Fondo de Inclusión Social Energético cuenta con un padrón de beneficiarios a nivel nacional de 2'296,711, encontrándose activos 1'233,171 habiéndose distribuido un total de 1'278,910 vales con una tasa de canje de 86.6% por un importe de 25'038,449 soles. Y en el departamento de Ucayali, el padrón de beneficiarios es de 46,900 con 24,523 beneficiarios activos habiéndose emitido 25,086 vales con una tasa de canje de 85.1% por un importe de 534,698 soles, constituyendo el 2% del total nacional. (FISE, 2024).

CAPITULO I

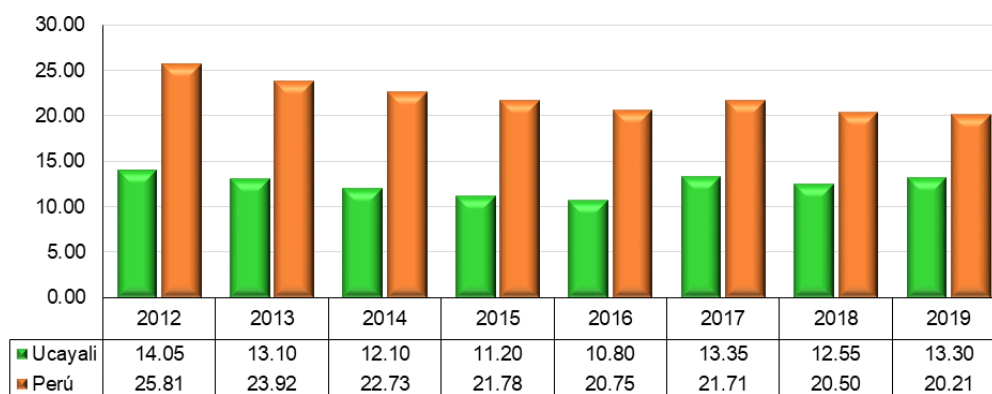
PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Descripción del Problema

Luego de 12 años de operación del programa FISE, resulta importante la formulación de los correspondientes estudios de evaluación a fin de explorar el impacto de esta política social a fin de proponer las mejoras pertinentes. La evaluación de los programas sociales, entendidos como manifestaciones materiales de las políticas públicas, se ha constituido en una necesidad obligatoria, entendiéndola asociada con el interés público, el mejoramiento de la sociedad y la contribución a la democracia. (Vara, 2007).

Figura 01.

Incidencia de la pobreza monetaria total en el departamento de Ucayali y total Perú 2012-2019. En porcentajes.



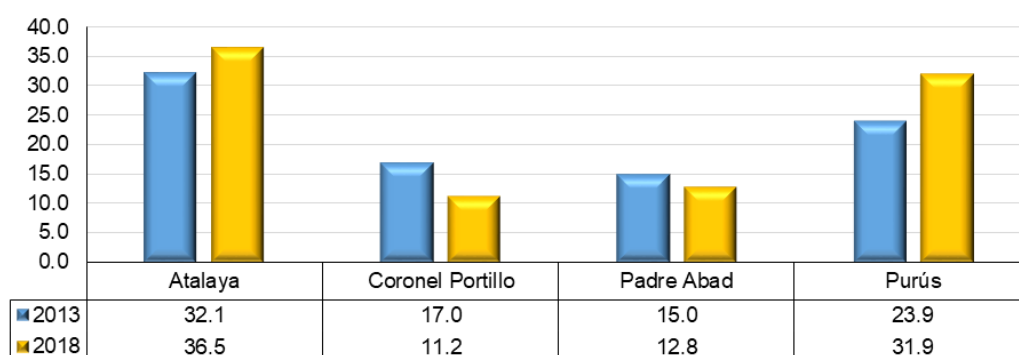
Según los Principales Indicadores Departamentales 2009-2020 publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), la media entre los límites inferior y superior de los niveles de pobreza monetaria total en el departamento de Ucayali son menores a los niveles observados en el país; no obstante, en Ucayali la tendencia

es de muy reducida disminución con -8.5% entre los años 2012-2019, mientras que el total país ha disminuido en -22%.

Asimismo, según el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013 y 2018 publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), se observa que en el departamento de Ucayali los niveles de pobreza han disminuido en las provincias de Coronel Portillo (-34%) y Padre Abad (-15%); sin embargo, los indicadores muestran que los niveles de pobreza han aumentado en las provincias de Atalaya (+14%) y Purús (+33%).

Figura 02.

Incidencia de la pobreza monetaria total en el departamento de Ucayali y total Perú 2012-2019. En porcentajes



En el Perú la preocupación principal es que la ciudadanía sea carente de atención de las necesidades básicas, y como parte de la solución crecen las expectativas y la confianza por los programas sociales, que surgen a partir de necesidades, entorno a servicios básicos como lo son; salud, alimentación, vivienda, educación, etc. De acuerdo al INEI podemos decir que la pobreza disminuye, pero tenemos claro que la disminución de pobreza se debe a un gran aporte de los programas sociales que están presente en los diferentes centros poblados de todo el Perú brindando ayuda a mas peruanos. (Cruz y Figueroa, 2017).

En tales circunstancias, y luego observar la falta de evaluaciones acerca de esta política de apoyo social, se ha desarrollado la presente investigación planteándose el análisis comparativo de los fondos asignados según los niveles de pobreza entre los departamentos del país, para ser contrastados con las distribuciones de los vales de descuento FISE realizadas en los distritos del departamento de Ucayali según los niveles de pobreza de los mismos, así como el análisis de las características que reúnen las familias que están siendo beneficiadas actualmente.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con respecto a los niveles de pobreza entre los departamentos del país 2012-2023?
- ¿Cuál es la concordancia del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023?
- ¿Cuál es la vinculación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los hogares según las características de los niveles de pobreza?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar la relación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la relación entre ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con respecto a los niveles de pobreza entre los departamentos del país 2012-2023.
- Evaluar la concordancia entre el programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.
- Conocer el grado de vinculación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los hogares beneficiarios según las características de los niveles de pobreza.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente relacionado con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023.

1.4.2. Hipótesis Específicas

- La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) tiene mayor correspondencia con los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023
- Existe una concordancia significativamente alta entre el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023.
- El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.

1.5. Variables

Variables para la Hipótesis General

Variable X: Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali

Variables Y: Niveles de pobreza de los hogares beneficiarios en el departamento de Ucayali.

Variables para la Hipótesis Específica 1

Variable: La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) entre los departamentos del país 2012-2023.

Variable: Los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023.

Variables para la Hipótesis Específica 2

Variable: El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.

Variable: Los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023.

Variables para la Hipótesis Específica 3

Variable: El programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali.

Variable: Hogares que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.

1.6. Operacionalización de variables

• Dimensión: Fondo de Inclusión Social Energético

- VARIABLE: Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali.

Indicadores: Número de Beneficiarios FISE en el departamento de Ucayali 2012-2023.

- VARIABLE: La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) entre los departamentos.

Indicadores: Número de beneficiarios del FISE por departamentos 2012-2023

Amazonas	Ancash	Apurímac	Arequipa	Ayacucho
Cajamarca	Callao	Cusco	Huancavelica	
Huánuco	Ica	Junino	La Libertad	
Lambayeque	Lima	Loreto	Madre De Dios	

Moquegua	Pasco	Piura	Puno	San Martín
Tacna	Tumbes	Ucayali		

- VARIABLE: El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.

Indicadores: Número de beneficiarios del FISE por distritos en el departamento de Ucayali 2012-2023:

Raymondi	Sepahua	Tahuania	Yurua	Callería
Campoverde	Iparia	Manantay	Masisea	
Nueva Requena		Yarinacocha	A. Von Humboldt	
Curimaná	Irazola	Neshuya	Padre Abad	Purús

- VARIABLE: El programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali.

Indicadores: Padrón de beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023:

- **Dimensión: Nivel de pobreza de los beneficiarios del FISE**

- VARIABLE: Niveles de pobreza de los hogares beneficiarios en el departamento de Ucayali.

Indicadores: Ucayali: Principales indicadores sociales - Vivienda y Hogar:

Material predominante en las paredes exteriores

Material predominante en los pisos

Hogares por forma de abastecimiento de agua

Hogares por forma de eliminación de excretas

- VARIABLE: Niveles de pobreza más alta por departamentos del país 2012-2023.

Indicadores:

Población en pobreza monetaria (promedio de los límites inferior y superior) por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023

Número de Hogares en situación de pobreza monetaria por distritos

Raymondi	Sepahua	Tahuania	Yurua	Callería
Campoverde	Iparia	Manantay	Masisea	
Nueva Requena		Yarinacocha	A. Von Humboldt	
Curimaná	Irazola	Neshuya	Padre Abad	Purús

- VARIABLE: Hogares que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.

Indicadores: Características Socioeconómicas del NSE:

Nivel educacional

Propiedad y uso de la vivienda

Bienes y servicios del hogar

Materia predominante de los pisos

Materia predominante de las paredes

Servicio de agua

Servicio de desagüe

Servicio de comunicación

1.7. Justificación

La evaluación de los programas sociales, constituye un importante interés para la sociedad, principalmente por los escasos recursos disponibles para la lucha por la reducción de la pobreza, siendo por ello necesario conocer el efecto real de tales proyectos. En tal sentido, es importante evaluar si el apoyo es viable en relación con las necesidades de la población usuaria, y es fundamental examinar si se cuenta con un sistema de control que asegure su cumplimiento sin dificultades.

La evaluación del FISE resulta importante por los principales efectos que están orientados a mejorar el nivel de vida de los beneficiarios al compensar sus necesidades básicas insatisfechas, mejorando las condiciones de sus viviendas y el acceso al servicio eléctrico, con efectos en el nivel de alimentación por la cocción, en la educación por la iluminación, acceso al internet y la comunicación.

En el departamento de Ucayali, los niveles de pobreza de los distritos de Atalaya y Purús se encuentran por encima de la media nacional requiriéndose por ello un mayor apoyo del FISE, en tanto que, en los distritos de Coronel Portillo y Padre Abad, aun cuando tiene menores niveles de pobreza, resulta importante analizar las circunstancias y los efectos de la distribución de los vales de descuento del FISE.

La investigación planteada resulta de importancia y se justifica por su contribución a reunir los mayores criterios de evaluación buscando una distribución eficiente con mayores beneficios para la población.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del problema

Casanova H., Susana J. (2022). En su tesis “Evaluación de impacto del Programa de Vale de descuento del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los hogares del Perú (2007-2015)”, expone: En el marco de la Agenda 2030, desde el 2015, el Perú se encuentra alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en donde se identifica el ODS N° 7 de “garantizar acceso universal a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para su población”. En ese sentido, un primer paso al acceso se da a través de medidas de política como el Vale de descuento FISE, implementado en el año 2012. El programa actuaría como un subsidio focalizado para la compra de Gas Licuado de Petróleo (en adelante, GLP) en las zonas más vulnerables del país. Por ello, se evalúa el impacto de la implementación del Programa FISE a través de la metodología “Diferencia en Diferencia” (DID), en donde se identifica el impacto del ingreso del FISE sobre el consumo de biomasa y otras variables socioeconómicas en los beneficiarios y no beneficiarios a nivel nacional, entre los periodos del 2007 al 2012 (antes del ingreso del FISE) y del 2013 al 2015 (después del ingreso del FISE). Los principales resultados sugieren resultados positivos del ingreso de FISE sobre la reducción del consumo de biomasa; no obstante, se observa algunas mejoras de forma estructural y de criterios de focalización que deberían de tomar en cuenta para su sostenibilidad. La estrategia recogida de cada

una de estas variables: A. Variables para obtener *una muestra de hogares con características comparables: material vivienda (precario si el piso es de tierra), cocina gas, el ingreso mensual del hogar menor a 1500* (menor o igual a 18,000 anual). B. Variable tratamiento (FISE) hogares que consumen igual o menos de 30 kwh. C. Variable outcome que nos interesa conocer si cambió con la intervención *si el consumo de biomasa se sustituyó con la entrega del Vale FISE*. D. Variables de control socioeconómicas, *sexo, edad, educación, pobreza y miembros del hogar*. E. Variable de tiempo (Post_FISE), *años a partir del 2013* que se encontraba entregando los vales de descuento FISE.

Aznarán C., Christian A. (2019), en su tesis “Diagnóstico, estructura y propuesta de mejora del sistema de gestión del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)”, concluye: El FISE es un fondo de inversión social que se viene ejecutando teniendo como objetivo final el *acceso universal a la energía como parte de la inclusión social energética* descrita en el Plan Energético Nacional 2014-2025 (MINEM, 2017). Para lograr este objetivo se requiere financiamiento, y es gracias a las inversiones de impacto que se nos permite utilizar fondos privados para beneficiar a la sociedad. Las inversiones de impacto permiten agregar un impacto social para los grupos de interés, además del retorno financiero para los accionistas, en aquellos fondos que hubiesen sido destinados a donaciones. A fin de garantizar los resultados que se proponen los programas sociales, se utilizan indicadores de desempeño que buscan cambiar el esquema de reporte a los accionistas para involucrar también a los grupos de interés, mejorando la posición de las organizaciones en el

mercado de inversión social. Dada la importancia que reviste el acceso universal a la energía como objetivo de desarrollo sostenible y mejora de la calidad de vida, la medición del desempeño requiere involucrar no solamente mediciones de eficacia, entendida como el cumplimiento de los objetivos en términos de entrega de bienes o servicios, sino que se debe *poner especial atención en el uso de los recursos* con el que se logran los objetivos, esto permite el manejo de políticas sostenibles en el tiempo.

Morales L. y Rinaldi M. (2017). En su tesis “El fondo de inclusión social energética – FISE: influencia en la mejora de la calidad de vida de los beneficiarios del programa en el distrito de Caraballo, durante el 2015”, comentan: El problema del acceso universal a la energía es transversal y trae consigo consecuencias para la salud, economía y medio ambiente; esto afecta diariamente a más de siete millones de peruanos en condición de pobreza o pobreza extrema. En este contexto de tanta necesidad y exposición a riesgos sociales y económicos se inicia el FISE en abril de 2012 siendo el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN quien lo administra, con el objetivo de “Crear un sistema de compensación energética, que permita brindar seguridad al sistema, así como establecer un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables de la población en términos de pobreza. El problema de la pobreza sigue siendo una emergencia social de gran relevancia en el Perú, a pesar de que los resultados registran en los últimos años mejoras a nivel nacional. De acuerdo al informe técnico sobre la Evolución de la pobreza monetaria 2009-2014 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), son casi siete

millones los peruanos que están en condición de pobreza, dato que representa el 22.7% de la población a nivel nacional (INEI 2014: 33). Se trata de una estadística en leve avance, debido principalmente al enfoque de los programas de inclusión social y económica llevados a cabo en los últimos años por el gobierno de entonces. (Pensión 65, Qali Warma, Beca 18, entre otros) dirigidos a generar mayores recursos y posibilidades en favor de la población en condición de pobreza y exclusión social.

Vega P., Carolina N. (2018), en su tesis de maestría “Impactos del fondo de inclusión social energético en las poblaciones vulnerables que accesan a la energía eléctrica Perú: 2012 - 2014”, comenta: El gobierno peruano en su política de inclusión social, creó este programa -FISE- tomando en cuenta que la población peruana, compuesta por 30 millones de personas, 63.43% de los hogares usan leña, carbón, estiércol y/o residuos agrícolas como combustible para cocinar sus alimentos y en las zonas rurales de pobreza extrema, 66.20% de los hogares utilizan biomasa, sobre todo leña y estiércol, combustibles que son altamente contaminantes y causantes de enfermedades, por lo que el trabajo pretende contribuir a la disminución de la contaminación del medio ambiente, la tala de árboles y la mitigación del cambio climático. En este sentido, si bien el programa de inclusión social en el campo energético, pretende la disminución de la contaminación del medio ambiente, en busca de mejorar la calidad de vida de las personas, al disminuir la proporción de la población expuesta a gases contaminantes y perjudiciales para su salud, es necesario medir el impacto en las poblaciones vulnerables y en su defecto identificar los aspectos críticos

de la ejecución del programa. Se determinó la contribución del uso de energías limpias en la reducción de los niveles de pobreza en las poblaciones vulnerables en el Perú, explicándose que los niveles de pobreza han disminuido en el país, y aunque no se puede afirmar que su causa sea necesariamente el acceso a la energía, si se ha evidenciado una correlación entre el mayor acceso y una disminución de la pobreza.

2.2. Bases Teóricas del problema

Aznaran C., Christian A. (2019), en su tesis de maestría “Diagnóstico, estructura y propuesta de mejora del sistema de gestión del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)”, analiza: Los programas de gestión pública tienen como objetivo la mejora de la calidad de vida de las poblaciones a través de políticas de desarrollo sostenibles, como han suscrito las naciones de la ONU y como ha sido ratificado por el Perú en su Plan de Acceso Universal a la Energía. El financiamiento para este fondo se logra a través de una inversión de impacto, que busca utilizar financiamiento privado y generar un impacto social como el desarrollo de la nación a través del acceso a la energía. Para ello se crea el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el año 2012. La adecuada evaluación del desempeño de los programas del FISE, a través de indicadores adecuados, es importante para asegurar el logro de sus objetivos. La información correspondiente al diagnóstico y a la situación de los programas BonoGas y Programa Masivo Fotovoltaico demuestran un avance incremental en la ejecución de los mismos, sin embargo, aún no se cuenta con información que permita asegurar fehacientemente el cumplimiento del factor de inclusión social energética, entendidos como

los impactos en el bienestar y la calidad de vida de los beneficiarios, de este programa de gestión pública. La encargatura temporal del FISE, asignada a Osinergmin desde el 2012, le resta “formalidad organizacional” mientras ejerce un doble rol de administrador del FISE y supervisor de las empresas eléctricas y de hidrocarburos. Por este motivo se recomienda una estructura formal de control de los programas del FISE, dentro de Osinergmin o dentro del Ministerio de Energía y Minas, que permita asegurar el cumplimiento de cada uno de los objetivos de sus programas.

Murillo H., Víctor (2014). En la entrevista Fondo de Inclusión Social Energético (FISE), el Jefe del proyecto FISE comenta: El año 2012 mediante ley 29852 se crea el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) como un mecanismo de política de inclusión social del Estado destinado a expandir la frontera energética en los segmentos vulnerables de la población peruana a través de la masificación del uso del gas natural y la promoción para el acceso al GLP. Se trata de impulsar el uso de energías menos contaminantes como el GLP en remplazo de la leña o bosta que actualmente es utilizado por dichas poblaciones vulnerables La promoción consiste en otorgar vales de descuento a las familias más pobres del país, con la finalidad que puedan acceder a la energía menos contaminante. Se financia con el aporte de las empresas o industrias identificadas como grandes consumidores de electricidad (usuarios libres), asimismo, con el aporte de los grandes consumidores de gas natural que utilizan el ducto de transporte de este energético y; los importadores y productores de combustibles líquidos de hidrocarburos. Es un mecanismo denominado como subsidio cruzado en la que estas

industrias aportan con el fondo a favor de las poblaciones vulnerables. Para ser beneficiario debe cumplir con los siguientes requisitos: - Pertenecer a las localidades más pobres de acuerdo a la información del INEI. - Si cuenta con suministro de electricidad su *consumo mensual no debe exceder a 30 kwh* por mes. - Si no tiene *suministro eléctrico debe estar incluido en la base de datos del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) en condición de pobreza*. - Debe estar debidamente identificado en la RENIEC (registro Nacional de Identificación). - Los *ingresos por hogar no debe exceder a 18,000 soles* por año. De acuerdo a la información de la SUNAT. - Cumplir con la *condición de precariedad de vivienda*. - Contar con una cocina a gas doméstico (GLP). Las personas que no cuentan con cocina pero cumplen el resto de requisitos son atendidos por el programa de Cocinas Perú del Ministerio de Energía y minas que les entrega la correspondiente cocina y sus accesorios. Las personas que no tienen suministro son beneficiarios del FISE.

2.3. Definición de términos básicos

- **Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)**

Murillo y Cahui (2012). El FISE es un sistema de compensación energética que permite brindar seguridad al sistema energético, así como establece un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables de la población. El 13 de abril de 2012 se publicó la Ley N° 29852 que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos (SISE) y El Fondo de Inclusión Social Energético (FISE). Este es un Sistema de compensación energética, que permite brindar

seguridad al sistema energético, así como de un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables de la población. El FISE tiene tres sistemas destinos: i) masificación del gas natural; ii) desarrollo de nuevos suministros en la frontera energética; y, iii) la compensación social y promoción al acceso al GLP de los sectores vulnerables tanto urbanos como rurales. En los criterios de focalización se determina según la información contenida en el último mapa de pobreza publicado por el INEI primero se determina las regiones, provincias y distritos con mayor nivel de pobreza; luego en cada distrito, se establecen los hogares beneficiarios pertenecientes a los estratos 1 al 5 del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH).

- **El Sistema de Focalización de Hogares**

MIDIS (2024). El Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) fue creado el 20 de diciembre de 2004, mediante Resolución Ministerial N° 399-2004-PCM, con el propósito de proveer a los programas sociales información socioeconómica de los hogares para la identificación y selección de sus beneficiarios. Es un sistema intersectorial e intergubernamental, es decir, que trabaja de la mano con diferentes instituciones del Estado, como son las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional, para el recojo de datos a los hogares e identificar a los que se encuentran en situación de pobreza. Este sistema tiene como principal función la administración del Padrón General de Hogares (PGH), el cual contiene información socioeconómica de los hogares y sus integrantes. Asimismo, provee información socioeconómica a las intervenciones públicas focalizadas (IPF) como Juntos, Pensión 65,

Contigo, SIS, Pronabec, entre otras, para la identificación de sus potenciales usuarias y usuarios. El Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) identifica hogares en situación de pobreza y no pobreza, a través de la clasificación socioeconómica del hogar.

- **El Nivel Socioeconómico NSE**

Vera-Romero (2013). El estatus o nivel socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas. El nivel socio económico no es una característica física sino que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares, cuya definición varía según países y momentos históricos. Es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar.

APEIM (2024). La distribución de NSE de la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados APEIM es calculada en base a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) que realiza el INEI para elaborar los indicadores de pobreza. El NSE se define en función de variables seleccionadas a partir de estudios realizados por APEIM. No se determina a partir de los ingresos. Estas variables corresponden a las características de: Jefe de Hogar y su vivienda; - Nivel educativo - Sistema de salud - Material predominante en pisos - Conexión del baño. Bienes y Servicios: Auto o camioneta - Servicio doméstico Equipamiento del hogar: Computadora / Laptop - Refrigeradora / Congeladora - Lavadora. Servicios públicos: - Televisión por cable - Internet.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Método de investigación

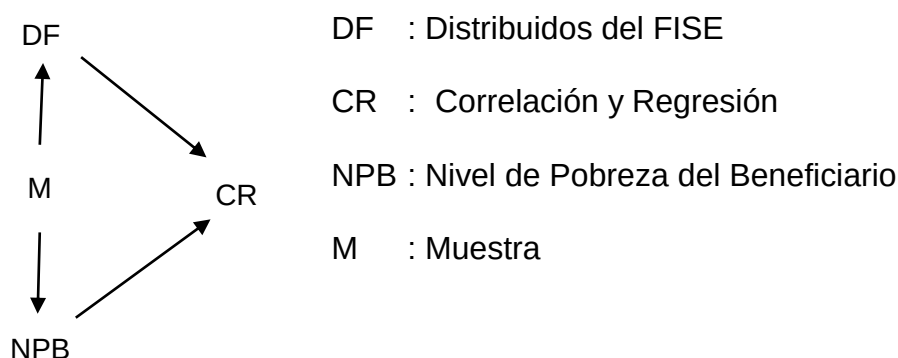
El desarrollo del presente estudio de carácter Descriptivo y Analítico de tipo No Experimental, se realizará en dos etapas. La primera, de Método Cualitativo con fuentes de información Primaria de Corte Transversal, acopiados mediante una encuesta directa entre los beneficiarios de los vales de descuento del FISE, haciendo uso de la metodología de la clase descriptiva con el análisis cualitativo de las características de los hogares de los beneficiarios al Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).

La segunda etapa, de Método Cuantitativo, con fuentes de información secundaria de tipo Documental y con datos de tipo Longitudinal, se aplica el Método de Correlación entre los montos otorgados por el fondo en cada departamento del Perú con respecto sus niveles de pobreza monetaria, y en el departamento de Ucayali se realiza esta medición de los niveles de pobreza en los distritos con respecto a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el periodo de tiempo estipulado para la investigación: 2012 – 2023.

En la investigación de tipo Documental se hará uso de los datos que se obtendrán del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), así como los datos que se gestionaron para acceder a la plataforma del FISE mediante una solicitud de acceso a la información pública gestionada ante la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de

Energía y Minas facilitándose el acceso a su plataforma de Microsoft Power Bi.

Diseño de la investigación:



3.2. Población y muestra

Población. Para el desarrollo del análisis de Corte Transversal de la investigación, se asume como la población estadística a los beneficiarios activos del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) a los que se les ha realizado una encuesta, pertenecientes a los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay.

Para la etapa de investigación documentaria se asume como población estadística al conjunto de datos de la distribución de los Vales del FISE así como los datos de los niveles de pobreza monetaria por departamentos y por distritos del departamento de Ucayali.

Muestra. En la etapa de investigación documentaria se ha trabajado con la población estadística total de sin la necesidad de recurrir a una muestra, siendo esto viable al no representar mayores recursos, y de esta manera se reducirá la probabilidad de error.

En la etapa de investigación de Corte Transversal se aplicó el muestreo para una población finita, a la cual se identificaron mediante su

dirección y ubicación geográfica de 11,850 beneficiarios, de los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay, que está contenida en el padrón general de beneficiarios del FISE en el año 2023:

Callería: 5,270 beneficiarios	Nuestra de 46%
Yarinacocha: 3,105 beneficiarios	Muestra de 21%
Manantay: 3,475 beneficiarios	Muestra de 33%

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{[e^2 \times (N-1)] + [Z^2 \times p \times q]}$$

Z: Correspondiente al nivel de confianza elegido : 1.96

p: Proporción de una categoría de la variable : 0.50

e: Error máximo aceptado : 0.1

N: Tamaño de la población : 11,850 Beneficiarios

n: Tamaño de la muestra : 95 Beneficiarios

Se ha aceptado una probabilidad de error de hasta 10% teniendo en consideración que las encuestas se hicieron mediante entrevistas directas, en las que los encuestadores han podido determinar de forma visual las características que presentan las viviendas de los beneficiarios entrevistados. La Muestra está formada por 95 beneficiarios.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se ha tenido como instrumento para la recolección de datos al correspondiente cuestionario que se adjunta a este informe, que está dirigido a la población beneficiaria del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) formulado con preguntas referidas a la calidad de su vivienda, eliminación de excretas y nivel de satisfacción sobre el monto

que ha percibido del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay.

Para la recolección de los datos documentarios se ha acopiado la información estadística del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) del periodo de los años 2012 – 2023 y los datos de la plataforma del FISE en el periodo de tiempo antes mencionado.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Para realizar la encuesta a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se hizo uso del método de entrevista directa, para el cumplimiento de este propósito se ha recurrido a la identificación de los beneficiarios directos mediante su ubicación geográfica y su dirección que está contenida en el padrón general de beneficiarios del FISE, obtenida con el acceso a la información pública que se ha gestionada ante la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.

Los datos documentarios para la realización de la presente investigación se acoparon de la plataforma virtual del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) mediante el ingreso al Menú Recursivo en su apartado publicaciones digitales de la cual se ha tomado la información del apartado denominado Principales Indicadores Sociales de los 25 departamentos del país. Esta información se ha recopilado en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel y posteriormente se le realizara un resumen con la finalidad de realizar el análisis respectivo de los datos.

De manera similar se ha procedido con la información documentaria que se nos brindó mediante la gestión realizada para

acceder a la plataforma web del FISE mediante el petitorio de acceso a la información pública que se ha solicitado ante la dirección general de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas accediéndonos a la plataforma Microsoft Power Bi, de la cual se obtuvieron los datos del padrón de beneficiarios del programa de acceso al GLP del periodo que corresponde a los años 2012 – 2023. Dentro de la plataforma se accede a los datos de los beneficiarios de los 25 departamentos del Perú, y de los 4 distritos que forman parte del departamento de Ucayali, los datos obtenidos fueron recopilados en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel para realizar un posterior resumen en el que mediante fórmulas pertinentes para ese propósito serán analizados.

3.5. Tratamiento de los datos

Para el contraste de las hipótesis de esta investigación se ha aplicado la técnica de Correlación. En la Hipótesis General se ha realizado pruebas de Correlación y Regresión entre las principales características que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria del programa FISE y el número de beneficiarios de este programa en el departamento de Ucayali. La cuantificación de las características de la pobreza de los beneficiarios es determinada por las proporciones de las Principales Indicadores Sociales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (ENEI, 2020)

En el análisis previo se pone en evidencia la evolución del programa, así como el comportamiento de los indicadores evaluados. En las hipótesis 1,2 y 3 las mediciones corresponden a la evaluación de la

ejecución del programa, de la relación del apoyo del programa y las condiciones de los beneficiarios con los niveles de pobreza en Ucayali.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Intervención del Fondo de Inclusión Social Energético 2014-2023

En el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013 y 2018 publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024), se puede observar que los niveles de pobreza han disminuido en las provincias de Coronel Portillo (-34%) y Padre Abad (-15%), mientras que han aumentado en las provincias de Atalaya (+14%) y Purús (+33%). En el Perú la preocupación principal es carencia de atención de las necesidades básicas, observándose que la pobreza disminuye pero este efecto se debe al gran aporte de los programas sociales en los diferentes centros poblados brindando ayuda (Cruz y Figueroa, 2017).

Así, el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) es un sistema de compensación social mediante la seguridad energética para los sectores más vulnerables de la población. Entre los criterios de focalización se utiliza el mapa de pobreza publicado por el INEI para determinar las regiones, provincias y distritos con mayor nivel de pobreza; luego se establecen los hogares beneficiarios pertenecientes a los estratos 1 al 5 del Sistema de Focalización de Hogares (Murillo y Cahui, 2012).

El Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) administra el Padrón General de Hogares (PGH), con información socioeconómica de los hogares y sus integrantes, proveyendo información a las intervenciones públicas focalizadas (IPF) como Juntos, Pensión 65, Contigo, SIS, Pronabec, entre otras, para la identificación de sus potenciales usuarias y

usuarios. Este sistema identifica hogares en situación de pobreza a través de la clasificación socioeconómica del hogar. (MIDIS, 2024).

La distribución de los Niveles Socioeconómicos de la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados APEIM es calculada en base a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) que realiza el INEI para elaborar los indicadores de pobreza. Las utilizadas variables corresponden a las características de: Jefe de Hogar y su vivienda; - Nivel educativo - Sistema de salud - Material predominante en pisos - Conexión del baño. Bienes y Servicios: Auto o camioneta - Servicio doméstico Equipamiento del hogar: Computadora / Laptop - Refrigeradora / Congeladora - Lavadora. Servicios públicos: - Televisión por cable - Internet. (APEIM, 2024).

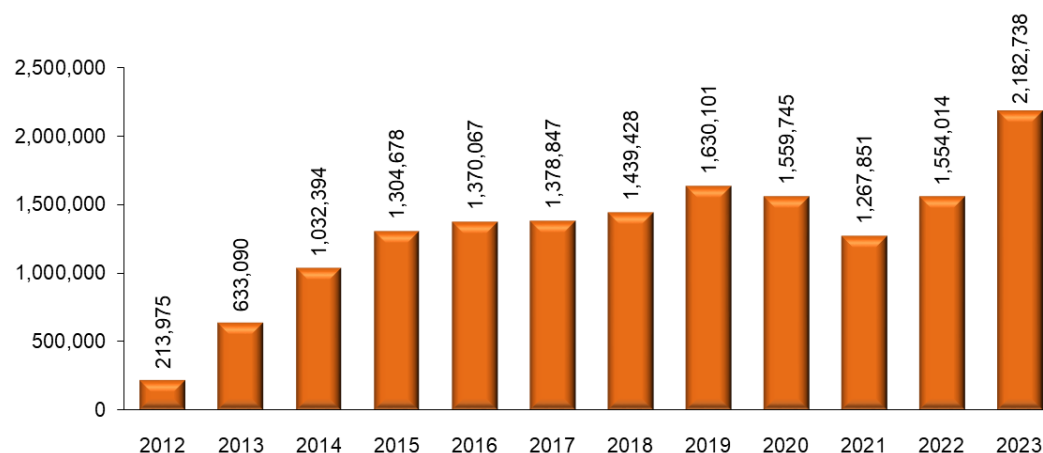
Luego de observar la falta de evaluaciones acerca las política de apoyo social, se ha desarrollado la presente investigación mediante el análisis comparativo del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) asignado según los niveles de pobreza entre los departamentos y distritos, para ser contrastados con las distribuciones de los vales de descuento según los niveles de pobreza de los mismos, así como el análisis de las características que reúnen las familias que actualmente están siendo beneficiadas con estos fondos. En este estudio, para la definición y análisis de las características por niveles socioeconómicos se han utilizado las variables que caracterizan principalmente las condiciones de la vivienda y el equipamiento del hogar de las familias que son beneficiarias del FISE mediante una muestra realizadas en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay.

4.1.1. Evolución del número de beneficiarios del FISE 2012-2023

Desde su creación en abril del 2012, el Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) ha tenido un crecimiento en el número de beneficiarios en todo el país de 510% al año 2015, presentando luego un periodo de relativa estabilidad hasta el año 2019 en el que aumento en 25%, pero luego cayó en -22% hasta el año 2021, en el que se considera los efectos de la crisis en la pandemia del Covid 19, por que luego se incrementó en 72% hasta el año 2023. En consecuencia, el número de beneficiario de este programa se ha incrementado en 920% desde el 2012 al 2023 en el que se cuenta con más de 2.182 millones de beneficiarios en todo el país.

Figura 03.

Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el Perú 2012-2023.



Entre los departamentos del país se observa, en la siguiente tabla, que presentan mayores números de beneficiarios al año 2023, con de concentración muy alta los departamentos de Puno con 10.4% y Cajamarca con 10.3%, en tanto que tienen concentración alta de beneficiarios Cusco, Junín, La Libertad y Piura, mientras que los otros departamentos presentan concentraciones de bajas o muy bajas de beneficiarios, donde Ucayali se encuentra con una concentración baja con el 2% de beneficiarios.

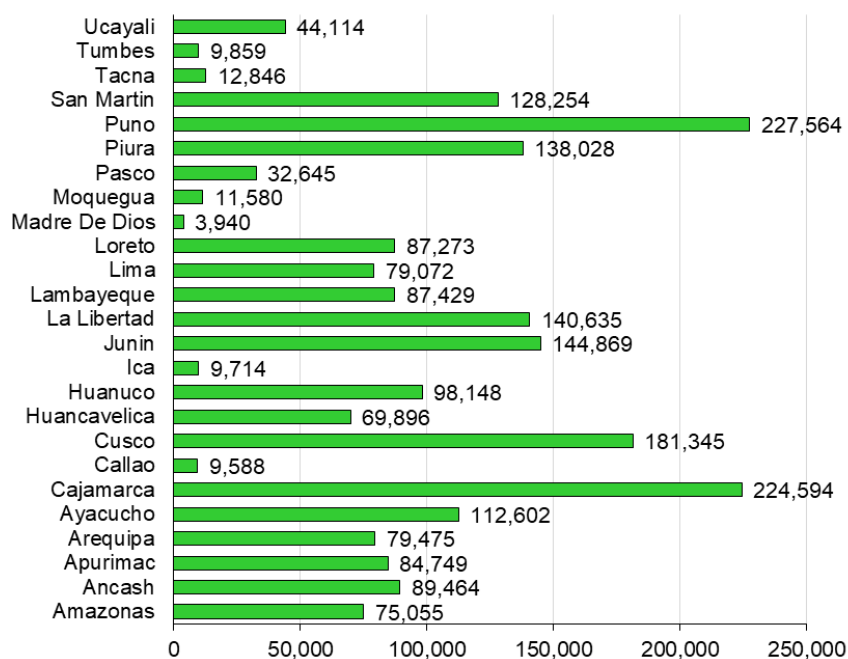
Tabla 01.

Distribución de la participación de los departamentos según el número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) 2023.

Calificación	Participación	Frecuencia	Departamentos
Muy Alta	8.4% - 10.4%	2	Cajamarca, Puno
Alta	6.3% - 8.4%	4	Cusco, Junín, La Libertad, Piura
Moderada	4.3% - 6.3%	3	Ayacucho, Huánuco, San Martín
Baja	2.2% - 4.3%	8	Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Lambayeque, Lima, Loreto, Ucayali
Muy Baja	0.2% - 2.2%	7	Callao, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Tacna, Tumbes
Total		24	

Figura 04.

Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) por departamento 2023.



4.2. Los niveles de pobreza por departamentos 2012-2023

Para este estudio se han utilizado las medias de los indicadores de los niveles de pobreza monetaria en sus intervalos de confianza con los límites inferior y superior. Estos indicadores corresponden al rubro de Desarrollo Social en los Principales Indicadores Sociales 2009-2019, por

departamentos de la publicación Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2019 (INEI, 2020). Para efectos de estudio también se ha utilizado la progresión lineal de estos indicadores hasta el año 2023.

Figura 05.

Niveles de incidencia de pobreza monetaria por departamentos. Media de los límites inferior y superior 2012-2019.

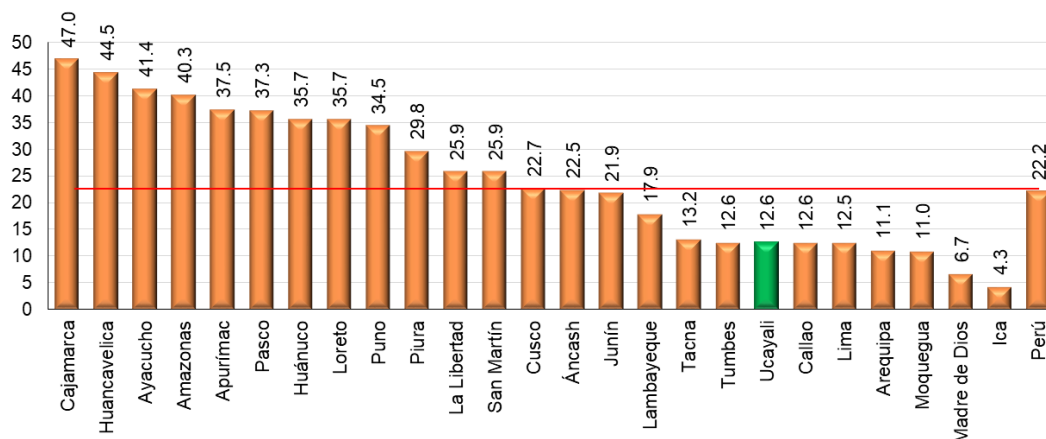


Tabla 02.

Clasificación de los niveles de pobreza monetaria de los departamentos según la media 2012-2019.

Calificación	Pobreza Monetaria	Frecuencia	Departamentos
Muy Alta	39.2% - 48.0%	4	Cajamarca, Huancavelica, Ayacucho, Amazonas
Alta	30.4% - 39.2%	5	Apurímac, Pasco, Huánuco, Loreto, Puno
Moderada	21.6% - 30.4%	6	Piura, La Libertad, San Martín, Cusco, Ancash, Junín
Baja	12.8% - 21.6%	2	Lambayeque, Tacna
Muy Baja	4.0% - 12.8%	8	Tumbes, Ucayali , Callao, Lima, Arequipa, Moquegua, Madre de Dios, Ica
Total		25	

Entre los departamentos del país se observa en la tabla según el promedio anual 2012-2019, que presentan niveles de pobreza muy alta los departamentos de Cajamarca (47%), Huancavelica (44.5%), Ayacucho, (41.4%) y Amazonas (40.3%), en tanto que tienen nivel de pobreza alta los departamentos de Apurímac, Pasco, Huánuco, Loreto y Puno, mientras que los otros 10 departamentos presentan niveles de pobreza monetaria baja o

muy baja, donde Ucayali se encuentra con nivel de pobreza monetaria muy baja con el 12.1%.

4.3. Evaluación de la ejecución del programa FISE y los niveles de pobreza en los departamentos del país

En esta investigación se ha desarrollado el contraste entre el número de beneficiarios del FISE y los niveles de pobreza monetaria de los departamentos, cuyos resultados fueron agrupados según los niveles de pobreza en los rangos de Pobreza Alta, Pobreza Media y Pobreza Baja. Este contraste se ha desarrollado mediante la siguiente hipótesis.

Hipótesis Específica 1:

La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) tiene mayor correspondencia con los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023.

• Planteamiento de la prueba:

Para determinar la correspondencia de los niveles de pobreza con la ejecución del programa FISE, se desarrollaron Pruebas de Correlación de Pearson entre el número de beneficiarios del FISE por departamentos y las medias anuales de pobreza monetaria (límites inferior y superior). Con estos resultados ordenaron los departamentos según los niveles de pobreza, en tres agrupaciones calificándolos en niveles de Pobreza Alta, Pobreza Media y Pobreza Baja.

Con dichos resultados se efectuaron Pruebas de Diferencia de Medias, entre los valores de los coeficientes de correlación de dichas agrupaciones para establecer su igualdad o diferencia estadística.

Hipótesis estadísticas:

H_0 : Los Coeficientes de Correlación, entre el número de beneficiarios anuales del FISE y las medias anuales de la pobreza monetaria (límites inferior y superior), son mayores en los departamentos de mayor nivel de pobreza que en los departamentos con nivel de pobreza media y con nivel de pobreza baja.

H_1 : Los Coeficientes de Correlación, entre el número de beneficiarios anuales del FISE y las medias anuales de la pobreza monetaria (límites inferior y superior), no son mayores en los departamentos de mayor nivel de pobreza que en los departamentos con nivel de pobreza media y con nivel de pobreza baja.

• Resultados de la prueba:

Tabla 03.

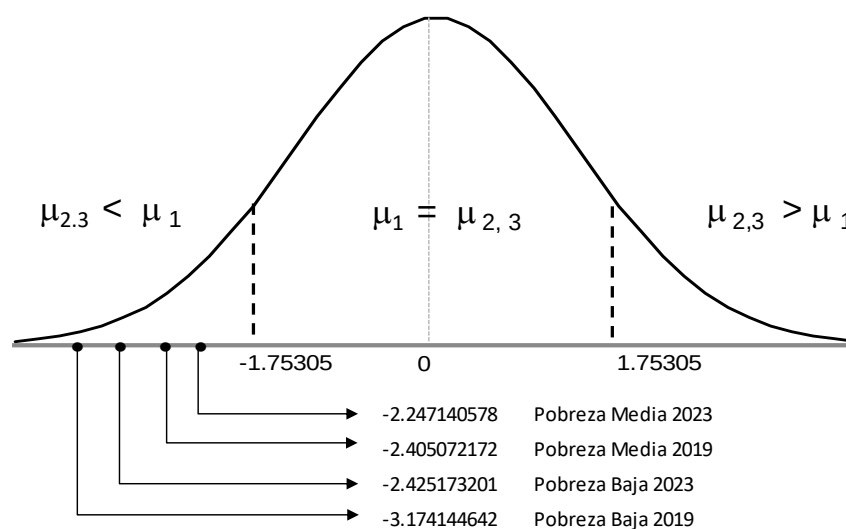
Pobreza monetaria y correlación con el número de beneficiarios FISE.

Departamentos		Media de Pobreza Monetaria 2012-2019		Correlación Simple del número de beneficiarios FISE y pobreza monetaria 2012-2019		Correlación Simple del número de beneficiarios FISE y pobreza monetaria 2012-2023	
		Incidencia Media	Media Desv. Est.	Coefficiente R	Media Desv. Est.	Coefficiente R	Media Desv. Est.
Pobreza alta	Cajamarca	47.00	39.93 4.17	-0.94	-0.80 0.13	-0.97	-0.88 0.06
	Huancavelica	44.53		-0.74		-0.86	
	Ayacucho	41.41		-0.91		-0.90	
	Amazonas	40.28		-0.54		-0.75	
	Apurímac	37.51		-0.82		-0.88	
	Pasco	37.33		-0.76		-0.89	
	Huánuco	35.71		-0.85		-0.93	
	Loreto	35.71		-0.84		-0.89	
Pobreza media	Puno	34.52	25.15 5.17	-0.05	-0.51 0.32	-0.41	-0.62 0.30
	Piura	29.81		-0.84		-0.89	
	La Libertad	25.93		-0.68		-0.84	
	San Martín	25.93		-0.59		-0.78	
	Cusco	22.73		-0.23		-0.15	
	Áncash	22.46		-0.35		-0.61	
	Junín	21.91		-0.36		-0.32	
	Lambayeque	17.89		-0.98		-0.98	
Pobreza baja	Tacna	13.21	10.72 3.11	-0.09	-0.22 0.53	-0.40	-0.27 0.56
	Tumbes	12.56		-0.64		-0.79	
	Ucayali	12.56		-0.36		-0.38	
	Callao	12.55		-0.41		-0.52	
	Lima	12.51		-0.65		-0.73	
	Arequipa	11.13		-0.06		0.28	
	Moquegua	10.96		0.67		0.40	
	Madre de Dios	6.69		0.50		0.59	
	Ica	4.27		-0.93		-0.92	
Perú		22.17		-97.27		-93.86	

Tabla 04.

Pruebas de Diferencia de Medias entre las correlaciones en los niveles de pobreza alta con respecto a los niveles de pobreza media y pobreza baja.

Estadístico	Pobreza alta	Pobreza media	Pobreza baja
Media de correlaciones	-0.80	-0.51	-0.22
Desviación Estándar	0.13	0.32	0.53
Numero de datos	8	8	9
Distribución T (2019)	- - -	-2.405072172	-3.174144642
Media de correlaciones	-0.88	-0.62	-0.27
Desviación Estándar	0.06	0.30	0.56
Numero de datos	7	7	5
Distribución T (2023)	- - -	-2.247140578	-2.425173201



Donde:

- μ_1 : Correlación en pobreza alta
- μ_2 : Correlación en pobreza media
- μ_3 : Correlación en pobreza baja

$$T = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

- La media de las correlaciones 2012-2019, entre el número de beneficiarios FISE y los niveles de pobreza, de los departamentos de pobreza monetaria alta es mayor que las correlaciones en los departamentos de pobreza media y de pobreza baja.
- Dichos resultados se convalidan en el periodo 2012-2023 en el que se incluyen los datos estimados de los niveles de pobreza 2020-2023, mediante progresiones lineales anuales.

- **Conclusión**

Se acepta la Hipótesis Nula. Los Coeficientes de Correlación, entre el número de beneficiarios anuales del FISE y las medias anuales de la pobreza monetaria, son mayores en los departamentos de mayor nivel de pobreza que en los departamentos con nivel de pobreza media y con nivel de pobreza baja.

Por tanto, la ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) tiene mayor correspondencia con los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023.

4.4. Niveles de pobreza por distritos en el departamento de Ucayali 2012-2023

En esta investigación se ha encontrado que el nivel de incidencia de la pobreza monetaria en el departamento de Ucayali alcanza al 12.6% de la población promedio 2012-2019. Este nivel de incidencia se ha determinado mediante la media entre los límites inferior y superior de la pobreza monetaria.

La población en situación de pobreza de la provincia de Atalaya es el 27% del departamento donde la población total es el 11% del total departamental. En la provincia de Coronel Portillo se encuentra el 58% de la población en pobreza monetaria donde se encuentra el 76% de la población departamental. En la provincia de Padre abad se encuentra el 13% de la población en situación de pobreza y el 13% de la población total. Y en la provincia de Purús se encuentra el 1% de la población de Ucayali y el 2% de la población en situación de pobreza monetaria.

Figura 06.

Distribución de la media poblacional total y de la población en situación de pobreza monetaria en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019

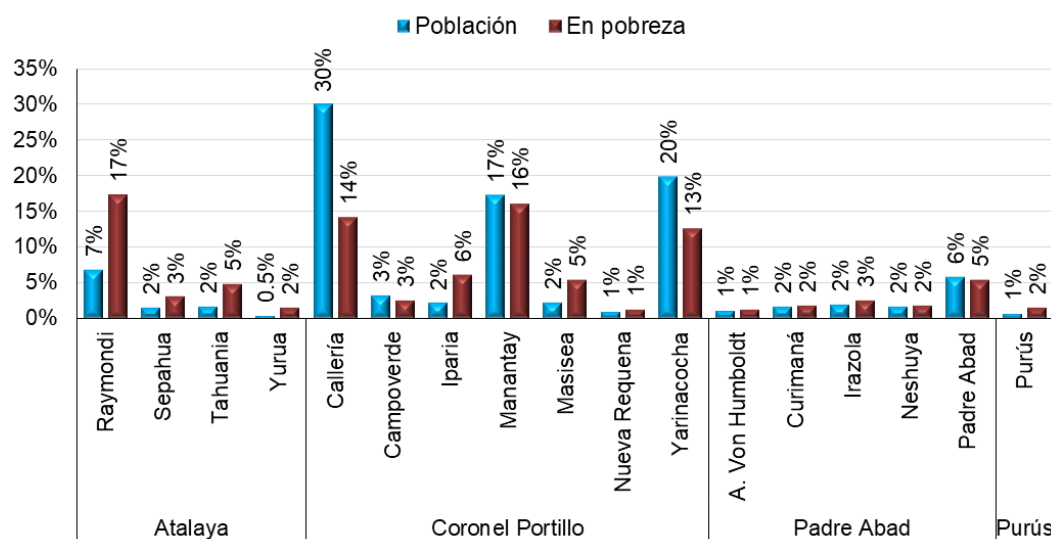
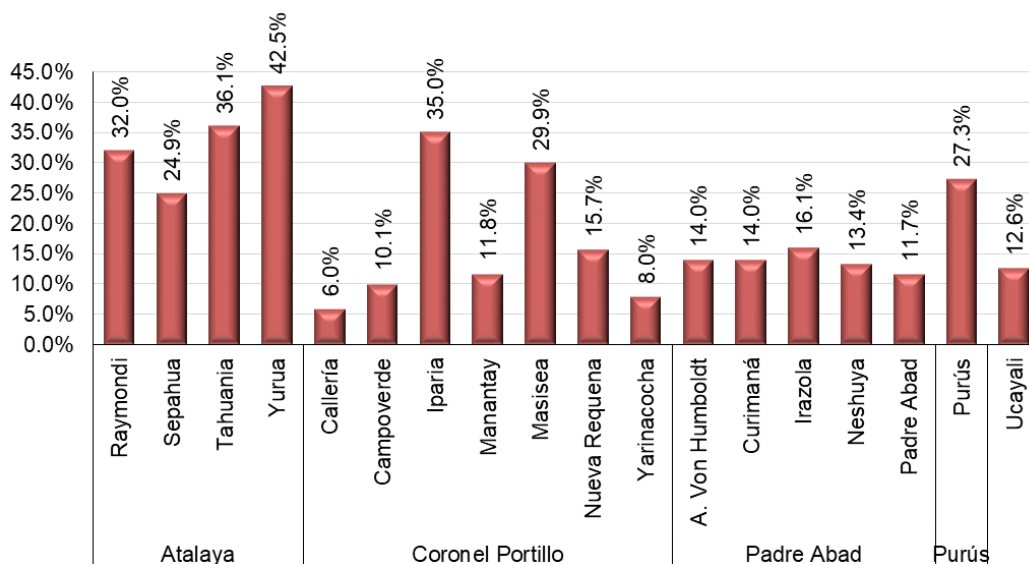


Figura 07.

Incidencia promedio de la pobreza monetaria en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019



El nivel de incidencia de la pobreza monetaria presenta mayor incidencia en los distritos de la provincia de Atalaya con una media de 34%, con mayor incidencia en los distritos de Yurúa con 42.5% y Tahuania con 36.1%, que además son mayores en todo el departamento. En la provincia

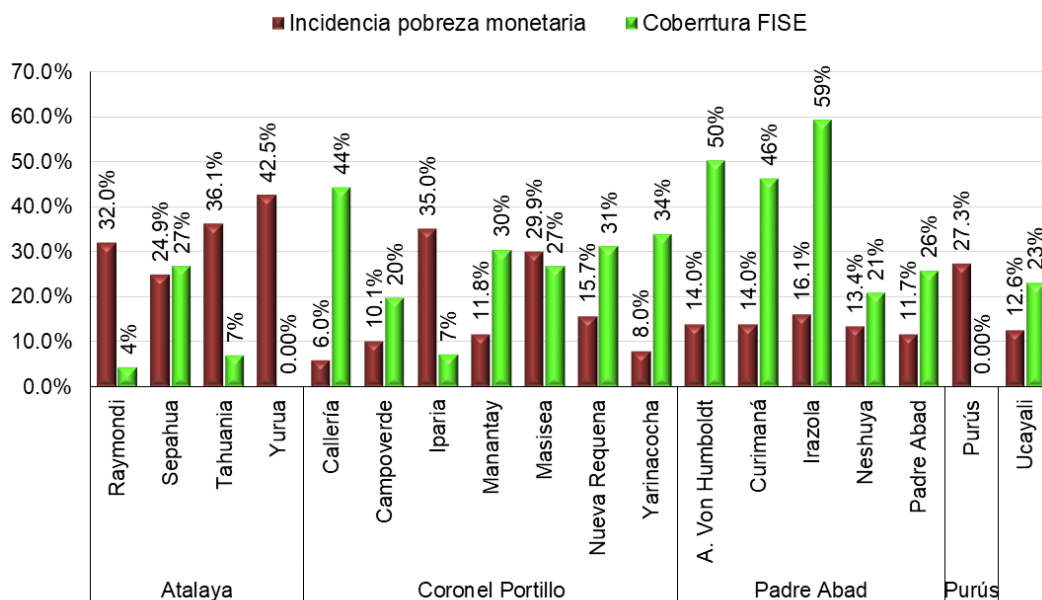
de Coronel Porillo los niveles de pobreza monetaria distrital tienen una media de 16.6%, con mayores incidencias en los distritos de Iparía con 35% y Masisea con 29.9%. En la provincia de Padre Abad la media distrital de la pobreza monetaria es 13.8%, con mayor incidencia de 16.1% en el distrito de Irazola. En la provincia y distrito de Purús la incidencia de la pobreza monetaria es 25%. Y en el total Ucayali la incidencia es 12.6%.

4.5. Cobertura del programa FISE por distritos en el departamento de Ucayali

En este estudio, la cobertura del programa FISE está referida al promedio del número de beneficiarios que fueron atendidos por este programa, sobre el promedio de la población que se encuentra en la condición de pobreza monetaria en el periodo 2012-2019. Esta cobertura ha sido contrastada con la incidencia de la pobreza monetaria.

Figura 08.

Distribución de la incidencia de la pobreza monetaria y la cobertura del FISE en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2019



De esta manera se ha encontrado en los distritos del departamento de Ucayali, que los mayores niveles de cobertura del programa FISE

corresponden a los distritos de Irazola con el 59%, A. Von Humboldt con 50%, Curimaná con el 46% y Callería con el 44%. De otra parte, en los distritos de Yurúa y Purús no se ha ejecutado el FISE, y presentan niveles de incidencia de la pobreza muy altos frente a una débil cobertura del FISE en los distritos de Raymondi y Tahuania de la provincia de Atalaya, así como en el distrito de Iparía en la provincia de Coronel Portillo.

4.6. Evaluación de la relación entre el apoyo del FISE y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali

En esta investigación se ha desarrollado el contraste entre el número de beneficiarios del FISE por distritos y los niveles de incidencia de la pobreza, esperándose un ajuste significativo.

Hipótesis Específica 2:

Existe una concordancia significativamente alta entre el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023.

• Planteamiento de la prueba:

Se ha desarrollado una Prueba de Correlación de Pearson entre el número promedio de beneficiarios anuales por distritos que fueron atendidos por el FISE, y los promedios anuales de la población en condiciones de incidencia de la pobreza monetaria (promedio de los límites anuales inferior y superior), mediante el modelo:

$$\text{Beneficiarios FISE} = a + b (\text{Población en pobreza})$$

Asimismo, se ha desarrollado el análisis comparativo entre el número de hogares promedio en la situación de Pobreza monetaria y

el número de beneficiarios FISE, con el concepto que cada beneficiario debe corresponder a un hogar en situación de pobreza.

Hipótesis estadísticas:

H₀: El número promedio de beneficiarios anuales por distritos del Fondo de Inclusión Social Energético tiene correlación alta y se ajusta con la población en condiciones de incidencia de la pobreza monetaria media anual de los distritos 2012-2023.

H₁: El número promedio de beneficiarios anuales por distritos del Fondo de Inclusión Social Energético no tiene correlación alta y no se ajusta con la población en condiciones de incidencia de la pobreza monetaria media anual de los distritos 2012-2023.

• Resultados de la prueba:

Tabla 05.

Población media anual en pobreza monetaria y número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023

Distritos		Poblacion media anual							Beneficiarios FISE		
		Total		Incidencia de pobreza	Población en pobreza		Hogares en pobreza		Media	Cobertura de hogares	
Atalaya	Raymondi	37,076	6.8%	32.0%	11,854	17.3%	2,781	15.8%	523	3.3%	19%
	Sepahua	8,529	1.6%	24.9%	2,124	3.1%	544	3.1%	569	3.6%	105%
	Tahuania	9,319	1.7%	36.1%	3,361	4.9%	822	4.7%	235	1.5%	29%
	Yurua	2,511	0.5%	42.5%	1,068	1.6%	277	1.6%	0	0.0%	0%
Coronel Portillo	Calleria	163,067	30.1%	6.0%	9,714	14.2%	2,570	14.6%	4,300	27.1%	167%
	Campoverde	17,671	3.3%	10.1%	1,780	2.6%	514	2.9%	353	2.2%	69%
	Iparia	12,088	2.2%	35.0%	4,230	6.2%	954	5.4%	308	1.9%	32%
	Manantay	93,807	17.3%	11.8%	11,024	16.1%	2,916	16.6%	3,360	21.2%	115%
	Masisea	12,360	2.3%	29.9%	3,701	5.4%	896	5.1%	991	6.3%	111%
	Nueva Requena	5,640	1.0%	15.7%	885	1.3%	228	1.3%	277	1.7%	121%
	Yarinacocha	108,172	19.9%	8.0%	8,686	12.7%	2,339	13.3%	2,952	18.6%	126%
Padre Abad	A. Von Humboldt	6,270	1.2%	14.0%	876	1.3%	236	1.3%	440	2.8%	187%
	Boqueron (creado el 2021)						0		6		
	Curimaná	9,381	1.7%	14.0%	1,314	1.9%	328	1.9%	607	3.8%	185%
	Huipoca (creado el 2021)						0		10		
	Irazola	11,218	2.1%	16.1%	1,803	2.6%	511	2.9%	1,068	6.7%	209%
	Neshuya	9,286	1.7%	13.4%	1,242	1.8%	319	1.8%	259	1.6%	81%
	Padre Abad	32,036	5.9%	11.7%	3,753	5.5%	1,113	6.3%	967	6.1%	87%
Purús		3,883	0.7%	27.3%	1,060	1.5%	247	1.4%	0	0.0%	0%
Perú		542,311	100%	12.6%	68,475	100%	17,594	100%	15,838	100%	90%

El número de hogares en pobreza se ha determinado con el número promedio de habitantes en pobreza por hogar y por distritos, del área rural según el Censo del 2017.

Tabla 06.

Correlación y regresión entre la media anual del número de hogares en pobreza monetaria y el número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.761796332
Coefficiente de determinación R ²	0.580333651
R ² ajustado	0.552355895
Error típico	677.5984696
Observaciones	17

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	9523787.574	9523787.574	20.74267998	0.000379849
Residuos	15	6887095.289	459139.6859		
Total	16	16410882.86			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	338.9390393	212.8462161	1.592412801	0.132142184	-114.7319314	792.6100099
Cobertura FISE	0.608641039	0.13363764	4.554413243	0.000379849	0.323799151	0.893482926

- Coeficiente de Correlación Alta.
- Coeficiente de Determinación Moderada.
- Coeficiente de Determinación Ajustada Moderada
- Probabilidad de error Valor Crítico de F: 0.038%

Figura 09.

Número de hogares en pobreza monetaria y el número de beneficiarios del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023

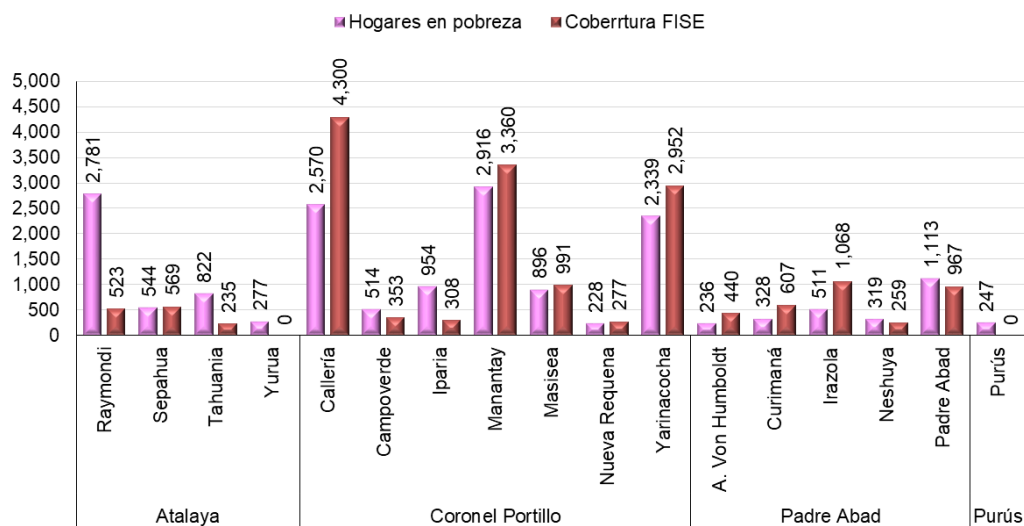
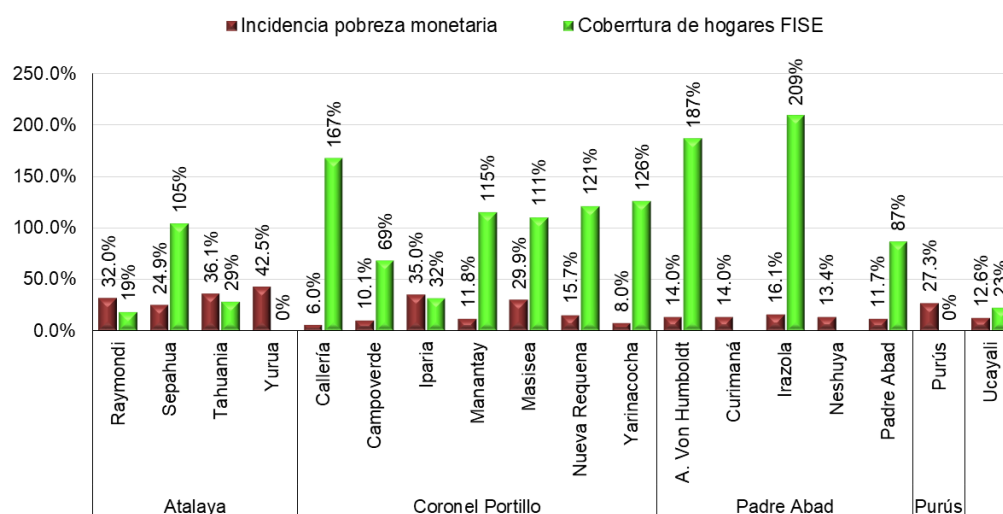


Figura 10.

Incidencia media anual de la pobreza monetaria y la cobertura de hogares del FISE por distritos del departamento de Ucayali 2012-2023



- En la provincia de Atalaya, los distritos concentran en pobreza monetaria una media de 27% de población de Ucayali, con el 25% de los hogares y 8% de beneficiarios FISE. No obstante, en el distrito de Sepahua los beneficiarios son 5% mayores que los hogares en situación pobreza monetaria.
- En la provincia de Coronel Portillo, los distritos concentran en pobreza monetaria una media de 58% de población de Ucayali, con el 59% de los hogares y 79% de beneficiarios FISE (mayor a los hogares en pobreza). En los distritos de Callería, Manantay, Masisea, Nueva Requena y Yarinacocha, entre el 5% y 67% los beneficiarios son mayores que los hogares en situación pobreza monetaria.
- En la provincia de Padre Abad, los distritos concentran en pobreza monetaria una media de 13% de población de Ucayali, con el 14% de los hogares y 21% de beneficiarios FISE (mayor a los hogares en pobreza). Los beneficiarios son mayores que los hogares en situación pobreza monetaria en el distrito de Irazola con 109% y en el distrito A. Von Humboldt con 87%.

• Conclusión

Se rechaza la Hipótesis Nula. Se acepta la hipótesis alterna: El número promedio de beneficiarios anuales por distritos del Fondo de Inclusión Social Energético tiene Coeficiente de Correlación Alta pero el Coeficiente de Determinación es de nivel Moderado, encontrándose que no se ajusta con la población en condiciones de incidencia de la pobreza monetaria media anual de los distritos 2012-2023.

El número de beneficiarios es mayor que los hogares en situación pobreza monetaria, con 5% en el distrito de Sepahua; en los distritos de Callería, Manantay, Masisea, Nueva Requena y Yarinacocha, entre el 5% y 67%; en el distrito de Irazola con 109% y en el distrito A. Von Humboldt con 87%.

Por lo tanto, no existe una concordancia significativa entre el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023.

4.7. Características de niveles de pobreza de la población beneficiaria de programa FISE

En este estudio se ha identificado las principales características de los niveles socioeconómicos de la población beneficiaria del apoyo otorgado por el programa Fondo de Inclusión Social Energético - FISE, buscando definir las condiciones de pobreza de los mismos.

Así, se puede observar que el 99% los beneficiarios del FISE tienen niveles de educación iguales o menores al de Secundaria Completa.

Figura 11.

Niveles educativos de los beneficiarios del programa FISE

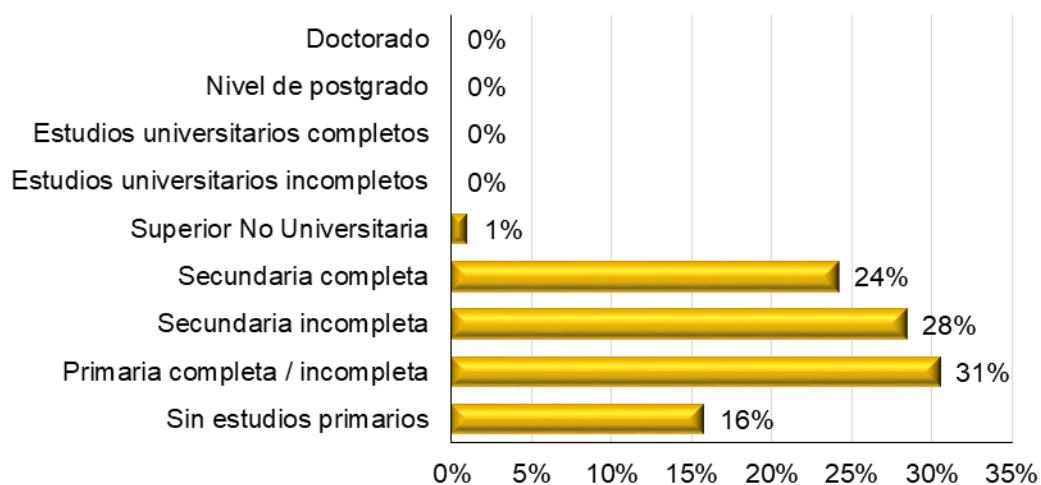
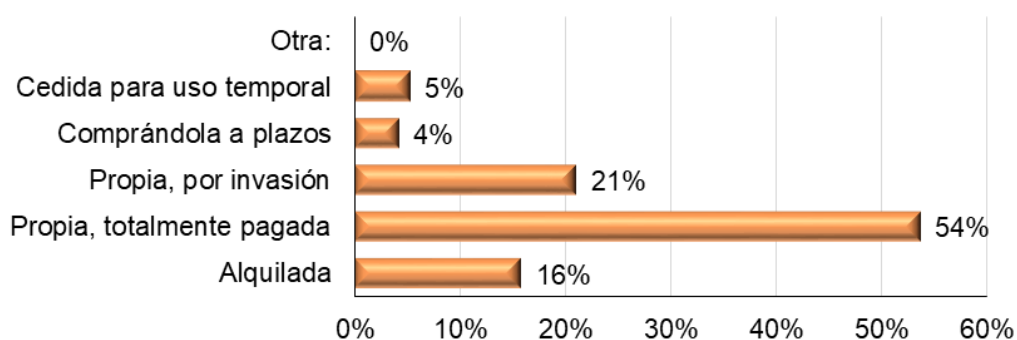


Figura 12.

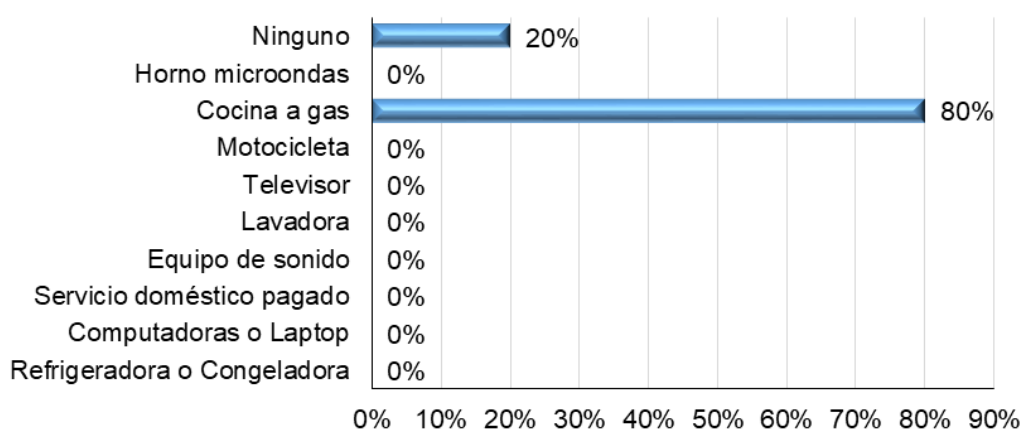
Propiedad y uso de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 79% de los beneficiarios tienen vivienda propia de invasión, pagada o en proceso de compra y el 16% tiene vivienda alquilada.

Figura 13.

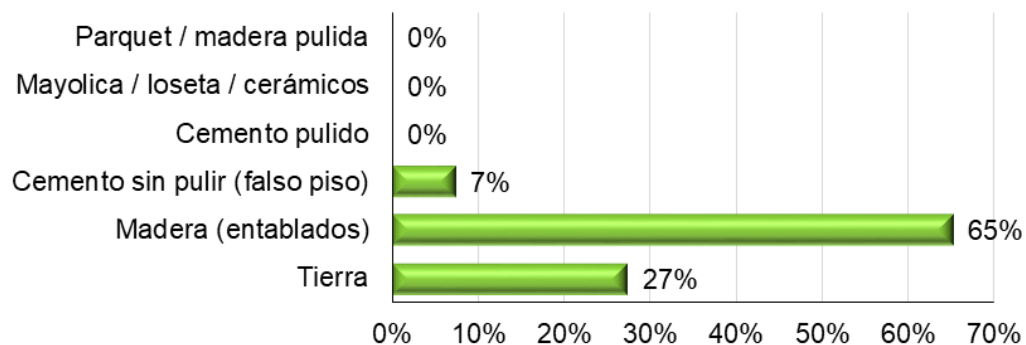
Bienes y servicios del hogar de los beneficiarios del programa FISE



El 80% de los beneficiarios tienen cocina a gas y no tienen otros bienes y servicios en el equipamiento del hogar,

Figura 14.

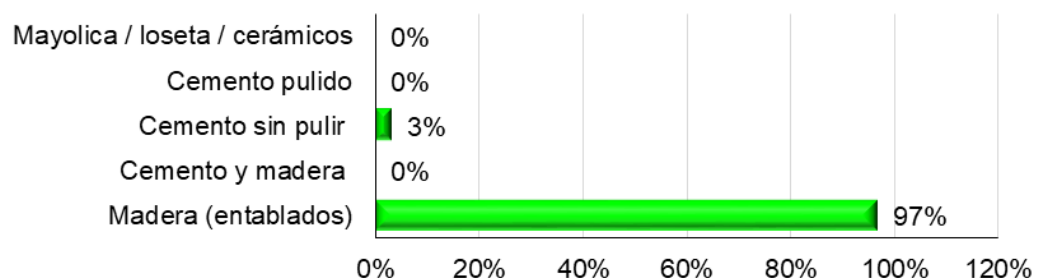
Material predominante en pisos de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 93% de las viviendas de los beneficiarios tienen como materiales predominantes de los pisos a Madera (entablados) y Tierra.

Figura 15.

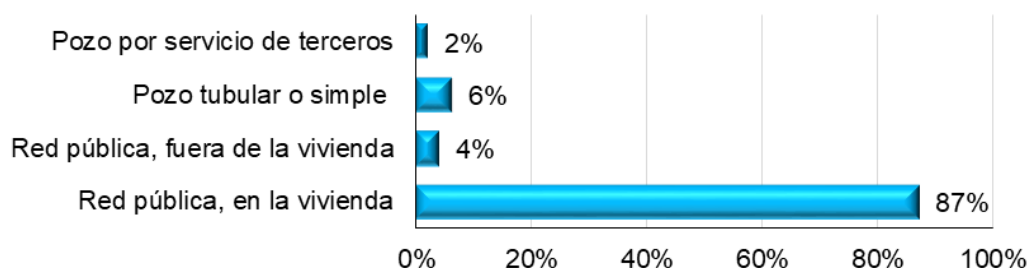
Material predominante en paredes de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 97% de las viviendas de los beneficiarios tienen como materiales predominantes de las paredes a Madera (entablados).

Figura 16.

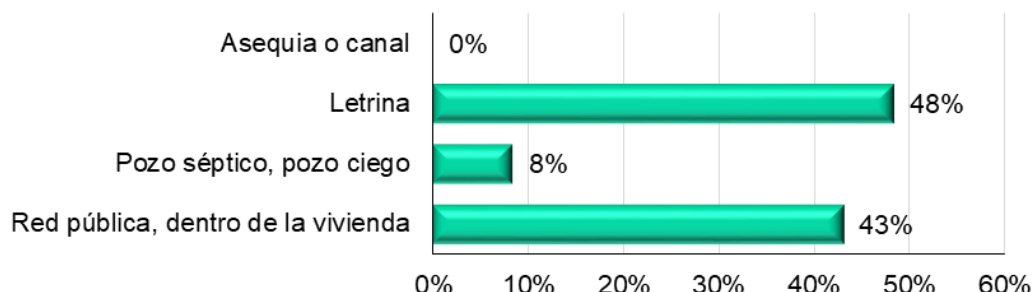
Servicio de agua de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 87% de las viviendas de los beneficiarios tienen red pública dentro de la vivienda del servicio de agua.

Figura 17.

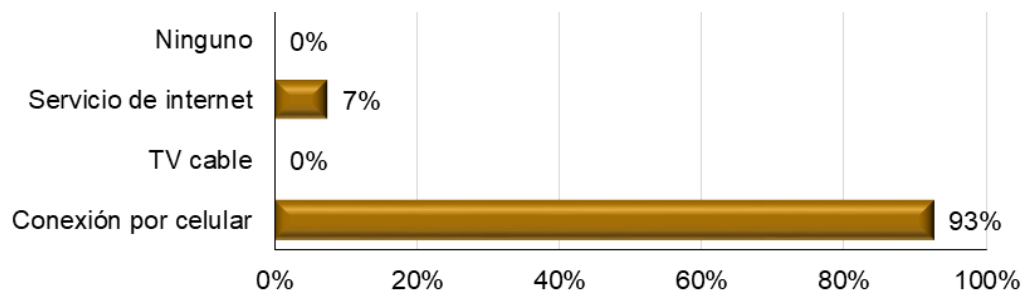
Servicio de desagüe de la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 57% de las viviendas de los beneficiarios tienen los servicios higiénicos en letrinas pozos, mientras que el 43% tienen red pública de desagüe dentro de la vivienda.

Figura 18.

Servicio de comunicación en la vivienda de los beneficiarios del programa FISE



El 93% de los beneficiarios tienen el servicio de conexión mediante celulares.

4.7.1. Evaluación del Fondo de Inclusión Social Energético con relación al nivel de pobreza de los beneficiarios.

En esta evaluación se ha utiliza las puntuaciones establecidas de acuerdo a la importancia de las variables asumidas para los Niveles Socioeconómicos NSE de la Asociación Peruana de Empresas de

Inteligencia de Mercados (APEIM, 2024), las que se adjuntan en los anexos de este informe, donde el valor mayor corresponde a las características máximas de la vivienda evaluada y el menor valor a las características mínimas. Esta evaluación se ha desarrollado con una muestra en la provincia de Coronel Portillo mediante la siguiente hipótesis.

Hipótesis Específica 3:

El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.

- **Planteamiento de la prueba:**

La comprobación de la hipótesis, se ha desarrollado con aplicación del Método Descriptivo mediante los resultados de la encuesta con utilización de la Técnica de Estadística Descriptiva de Distribución de Frecuencias, utilizando el conteo de las puntuaciones que corresponden a las variables evaluadas según las características computadas de cada una de las viviendas de la muestra en la encuesta.

Hipótesis estadísticas:

H_0 : Las mayores puntuaciones establecidas en la encuesta acerca de las características de las viviendas de los beneficiarios del FISE corresponden significativamente a las categorías de los niveles socioeconómicos más bajos.

H_1 : Las mayores puntuaciones establecidas en la encuesta acerca de las características de las viviendas de los beneficiarios del FISE no corresponden significativamente a las categorías de los niveles socioeconómicos más bajos.

• **Resultados de la prueba:**

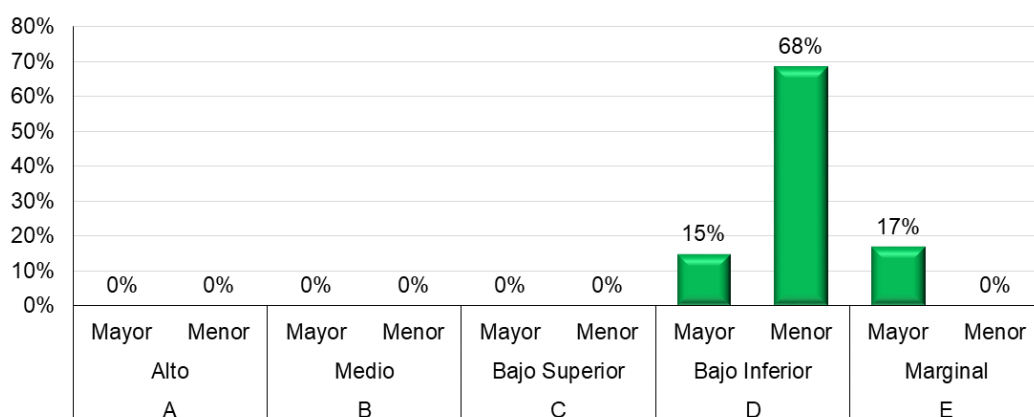
Tabla 7.

Distribución de Frecuencias de los beneficiarios del FISE según los Niveles Socioeconómicos por categorías según puntuación de la evaluación.

Nivel	NSE	Cetegorías	Puntuación	Frecuencia de la muestra				
						Absoluta	Relativa	
10	A	Alto	Mayor	50	-	55	0	0%
9			Menor	45	-	50	0	0%
8	B	Medio	Mayor	40	-	45	0	0%
7			Menor	35	-	40	0	0%
6	C	Bajo Superior	Mayor	30	-	35	0	0%
5			Menor	25	-	30	0	0%
4	D	Bajo Inferior	Mayor	20	-	25	14	15%
3			Menor	15	-	20	65	68%
2	E	Marginal	Mayor	10	-	15	16	17%
1			Menor	5	-	10	0	0%
Total							95	100%

Figura 19.

Niveles Socioeconómicos NSE de los beneficiarios del programa FISE por categorías según la puntuación de la evaluación



- Con los resultados se ha determinado que los beneficiarios del programa Fondo de Inclusión Social Energético – FISE corresponde al NSE “D” Bajo Inferior con 83% y al NSE “E” Marginal con 17%.
- Los beneficiarios se concentran con mayor proporción en el nivel Menor nivel Bajo Inferior con 68% de beneficiarios del FISE.

• Conclusión

Se acepta la Hipótesis Nula. Las mayores puntuaciones de las viviendas establecidas en la encuesta a los beneficiarios del FISE corresponden significativamente a las categorías de los niveles socioeconómicos más bajos.

Por tanto, el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.

4.8. El Fondo de Inclusión Social Energético y las condiciones de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023

En el análisis de esta investigación se ha identificado las principales características de las viviendas, con las que se determina objetivamente los niveles de pobreza de la población beneficiaria que percibe el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE). Estas características están referidas a:

- Material predominante en pisos de la vivienda
- Material predominante en paredes de la vivienda
- Servicio de agua de la vivienda
- Servicio de desagüe de la vivienda

Hipótesis General:

El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente relacionado con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023.

- **Planteamiento de la prueba:**

Se ha desarrollado una Prueba de Correlación y Regresión entre las principales características que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria del programa FISE y el número de beneficiarios de este programa en el departamento de Ucayali.

La cuantificación de las características de la pobreza de los beneficiarios es determinada por las proporciones de las Principales Indicadores Sociales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (ENEI, 2020); esta información es del periodo 2012-2019. Asimismo, mediante la progresión lineal se ha estimado para el periodo 2012-2023 haciéndola analizable con el número de beneficiarios 2012-2023.

Modelo:

$$\text{Beneficiarios FISE} = a + b \left(\begin{array}{l} \text{Proporciones de los principales} \\ \text{indicadores de pobreza.} \end{array} \right)$$

Hipótesis estadísticas:

H_0 : Las proporciones de los principales indicadores que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria del programa FISE tienen correlación alta con el número de beneficiarios de este programa en el departamento de Ucayali 2012-2023.

H_1 : Las proporciones de los principales indicadores que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria del programa FISE no tienen correlación alta con el número de beneficiarios de este programa en el departamento de Ucayali 2012-2023.

• Resultados de la prueba:

Tabla 8.

Correlación y regresión entre la proporción de indicadores de pobreza y el número de beneficiarios del FISE del departamento de Ucayali 2012-2023.

En el periodo 2012-2019

Estadísticas de la regresión						
Coeficiente de correlación múltiple	0.978932021					
Coeficiente de determinación R^2	0.958307902					
R^2 ajustado	0.902718438					
Error típico	3386.386009					
Observaciones	8					
ANÁLISIS DE VARIANZA						
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F	
Regresión	4	790761460.9	197690365.2	17.23902031	0.020750017	
Residuos	3	34402830.61	11467610.2			
Total	7	825164291.5				
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-1445981.968	386466.4234	-3.741546174	0.033309135	-2675890.609	-216073.3265
Material predominante en las paredes exteriores	6417.274639	1616.690709	3.969389199	0.028576758	1272.243265	11562.30601
Material predominante en los pisos	3505.615319	1650.817698	2.123562961	0.123763627	-1748.023364	8759.254002
Hogares por forma de abastecimiento de agua	952.5573784	294.6208208	3.23316382	0.048100015	14.94243591	1890.172321
Hogares por forma de eliminación de excretas	9348.475936	2329.547895	4.0130001	0.027771505	1934.814844	16762.13703

En el periodo 2012-2023

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0.940190566
Coeficiente de determinación R^2	0.8839583
R^2 ajustado	0.817648758
Error típico	5341.792776
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	4	1521562548	380390636.9	13.33078566	0.002179122
Residuos	7	199743250.4	28534750.06		
Total	11	1721305798			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-309891.23	192379.3722	-1.610833981	0.151251141	-764796.1591	145013.6991
Material predominante en las paredes exteriores	2165.311269	1539.827917	1.406203411	0.202468528	-1475.803167	5806.425705
Material predominante en los pisos	-947.0911021	571.287256	-1.657819411	0.141319869	-2297.970802	403.788598
Hogares por forma de abastecimiento de agua	689.4656048	406.3062803	1.696911021	0.133527068	-271.296079	1650.227289
Hogares por forma de eliminación de excretas	2228.888896	949.4330407	2.347599884	0.051268253	-16.16349748	4473.941289

En ambas pruebas se ha encontrado:

- Coeficiente de Correlación Muy Alta.
- Coeficiente de Determinación Alta.
- Coeficiente de Determinación Ajustada Alta
- Probabilidad de error Valor Crítico de F: 0.0022%

• **Conclusión**

Se acepta la Hipótesis Nula. Las proporciones de los principales indicadores que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria del programa FISE tienen correlación alta con el número de beneficiarios de este programa en el departamento de Ucayali 2012-2023.

Por lo tanto, el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente relacionado con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023.

4.9. Discusión de resultados

Casanova (2022), señala que Perú se encuentra alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en donde se indica que garantiza el acceso universal a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para su población. En ese sentido, un primer paso al acceso se da a través de medidas de política como el Vale de descuento FISE, implementado en el año 2012.

Aznarán (2019), indica que dada la importancia que reviste el acceso universal a la energía como objetivo de desarrollo sostenible y mejora de la calidad de vida, la medición del desempeño requiere involucrar no solamente mediciones de eficacia, entendida como el

cumplimiento de los objetivos en términos de entrega de bienes o servicios, sino que se debe poner especial atención en el uso de los recursos con el que se logran los objetivos, esto permite el manejo de políticas sostenibles en el tiempo.

Morales y Rinaldi M. (2017), señalan que el objetivo es crear un sistema de compensación energética, que permita brindar seguridad al sistema, así como establecer un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables de la población en términos de pobreza.

Vega (2018), manifiesta que el gobierno peruano en su política de inclusión social, creó este programa -FISE- tomando en cuenta que una alta proporción de la población peruana utilizan biomasa como combustible para cocinar sus alimentos en las zonas rurales. Se determinó la contribución del uso de energías limpias en la reducción de los niveles de pobreza en las poblaciones vulnerables, explicándose que los niveles de pobreza han disminuido en el país, y aunque no se puede afirmar que su causa sea el acceso a la energía, si se ha evidenciado una correlación entre el mayor acceso y una disminución de la pobreza

En esta investigación se ha encontrado que el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se está significativamente relacionado con las condiciones de pobreza de los beneficiarios, que tiene mayor correspondencia en los departamentos con los niveles de pobreza más alta, así como está altamente relacionada con los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali, no obstante se han encontrado distritos que no se han atendido así como aquellos en los que el número

de beneficiarios es mayor al número de hogares en la condición de pobreza monetaria.

CONCLUSIONES

- El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente relacionado con las condiciones de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023, presentando correlación muy alta entre las proporciones de los principales indicadores sociales que determinan los niveles de pobreza de la población beneficiaria de este programa con el correspondiente número de beneficiarios.
- La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) tiene mayor correspondencia con los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023, encontrándose existen mayores correlaciones entre el número de beneficiarios anuales del FISE y las medias anuales de la pobreza monetaria, en los departamentos que tienen altos niveles de pobreza que en los departamentos con nivel de pobreza media y con nivel de pobreza baja.
- No existe una concordancia significativa entre el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023 El número promedio de beneficiarios anuales por distritos del Fondo de Inclusión Social Energético tiene correlación alta con las proporciones de la población que se encuentran en las condiciones de incidencia de la pobreza monetaria media anual de los distritos. No obstante, en los distritos de Yurúa y Purús no se ha ejecutado el FISE. Además, el número de beneficiarios es mayor que los hogares en situación pobreza monetaria, con 5% en el distrito de Sepahua; en los distritos de Callería, Manantay, Masisea, Nueva Requena y

Yarinacocha, entre el 5% y 67%; en el distrito de Irazola con 109% y en el distrito A. Von Humboldt con 87%.

- El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos. Las mayores puntuaciones establecidas en la encuesta acerca de las características de las viviendas de los beneficiarios del FISE corresponden al Nivel Socioeconómico (NSE) “D” Bajo Inferior con 83% y al NSE “E” Marginal con 17%; los beneficiarios se concentran con mayor proporción en el nivel Menor nivel Bajo Inferior con el 68% de beneficiarios del FISE.

SUGERENCIAS

- La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) no se muestra eficiente en relación con los beneficiarios en condiciones de pobreza, debiendo evaluarse la organización implementada, y la focalización a ciertos sectores vulnerables que aún no se han cubierto.
- Se sugiere la implementación de los ajustes necesarios en la organización y administración del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los departamentos que tienen menores niveles de pobreza, por cuanto en algunos de ellos el número de beneficiarios no presenta alta relación con los correspondientes niveles de pobreza monetaria.
- La relación es alta entre el número de beneficiarios y los niveles de pobreza de los distritos en el departamento de Ucayali; no obstante, deben asumirse los ajustes necesarios en la administración del FISE pues en los distritos de Yurúa y Purús donde no se ha ejecutado, presentan niveles de incidencia de la pobreza muy altos frente a una débil cobertura del FISE en los distritos de Raymondi, Tahuanía y en el distrito de Iparía e. Además, el número de beneficiarios es mayor que los hogares en situación pobreza monetaria, con 5% en el distrito de Sepahua; en los distritos de Callería, Manantay, Masisea, Nueva Requena y Yarinacocha, entre el 5% y 67%; en el distrito de Irazola con 109% y en el distrito A. Von Humboldt con 87%.
- Mediante una muestra en las zonas urbanas de los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay, ha quedado comprobado que el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos, no obstante es

necesario realizar los ajustes pertinentes en las zonas rurales de este departamento, donde no ha llegado la muestra de este estudio y se ha determinado que el número de beneficiarios es mayor al número de hogares en la condición de pobreza monetaria.

<https://share.google/eS3GyMi1Q5NtOvejg>

INEI (2020). Mapa de Pobreza. Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2018.

Instituto Nacional de Estadística e Informática.

<https://share.google/Sx7IXOvf6uMbAbTBH>

INEI (2015). Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

<https://share.google/fOCvyStC30J2Nduhx>

MIDIS (2024). El Sistema de Focalización de Hogares (Sisfoh)

<https://share.google/guBdsYV9qqybLZQmd>

MINEM (2024). Informe anual 2023 de Aplicación y Ejecución del FISE.

<https://fise.pe/pags/InformeAnual/Informe%20Anual%202023.pdf>

Morales L. y Rinaldi M. (2017). El fondo de inclusión social energética – FISE: influencia en la mejora de la calidad de vida de los beneficiarios del programa en el distrito de Carabaylo, durante el 2015.

<https://share.google/dDCIUhR0le8S6Rzr5>

Murillo H., Víctor (2014). Fondo de inclusión social energético (FISE). Jefe del proyecto FISE.

<https://share.google/p5bPTz8n8dmn6S52f>

Murillo H., Víctor (2017). Acceso directo a la energía: Compensación Social y Promoción para el acceso al GLP como fuente de energía menos contaminante para la población más vulnerable del Perú. GN - La Revista del Gas Natural.

<https://share.google/ZQlyYHcAqTFTgPgjU>

Murillo y Cahui (2012). Implementación del FISE en la Provincia de La Convención. Círculo de Derecho Administrativo

<https://share.google/Q5SM7u2aarBeMIUK6>

Vara H., Arístides A. (2007). La Evaluación de Impacto de los Programas Sociales Fundamentos Teóricos y Metodológicos y Aplicación al caso peruano. Universidad de San Martín de Porres.

<https://share.google/gzMhjqgURui26Rkf>

Vega P., Carolina N. (2018). Impactos del fondo de inclusión social energético en las poblaciones vulnerables que accesan a la energía eléctrica Perú: 2012 – 2014. Escuela de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villafreal.

<https://share.google/VlaNN5vk5vf4EfqCy>

Vera-Romero (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque.

<https://share.google/IHB219xQY1xAiXgGD>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali ?	OBJETIVO GENERAL Evaluar la relación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali.	HIPOTESIS GENERAL El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente relacionado con los niveles de pobreza de los beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023.	Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali Niveles de pobreza de los hogares beneficiarios en el departamento de Ucayali.	Beneficiarios FISE por departamentos Pobreza por departamentos	Número de Beneficiarios FISE en el departamento de Ucayali Ucayali: Principales indicadores sociales - Vivienda y Hogar: Material predominante en las paredes Material predominante en los pisos Hogares por abastecimiento de agua Hogares por eliminación de excretas
PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Cuál es la relación entre la ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con respecto a los niveles de pobreza entre los departamentos del país 2012-2023?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Analizar la relación entre ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con respecto a los niveles de pobreza entre los departamentos del país 2012-2023.	HIPOTESIS ESPECÍFICAS La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) tiene mayor correspondencia con los niveles de pobreza más alta entre los departamentos del país 2012-2023	La ejecución del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) entre los departamentos Niveles de pobreza más alta por departamentos del país 2012-2023	Beneficiarios FISE por departamentos Pobreza por departamentos	Numero de beneficiarios del FISE por departamentos 2012-2023 Niveles de pobreza monetaria total por departamentos 2012-2023
¿Cuál es la concordancia del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023?	Evaluar la concordancia entre el programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023.	Existe una concordancia significativamente alta entre el apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) y los niveles de pobreza de los distritos, en el departamento de Ucayali 2012-2023	El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los distritos del departamento de Ucayali 2012-2023 Niveles de pobreza de los distritos, del departamento de Ucayali 2012-2023.	Beneficiarios FISE por distritos Pobreza por distritos	Numero de beneficiarios del FISE por distritos en el departamento de Ucayali 2012-2023 Población por distritos de Ucayali : Población en pobreza monetaria Hogares en pobreza monetaria p
¿Cuál es la vinculación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los hogares según las características de los niveles de pobreza?	Conocer el grado de vinculación del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) con los hogares beneficiarios según las características de los niveles de pobreza.	El apoyo del programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se encuentra significativamente vinculado a los hogares de los beneficiarios que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos.	El programa Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en el departamento de Ucayali Hogares que tienen las características de los niveles de pobreza más bajos	Beneficiarios FISE en Ucayali Hogares beneficiarios	Padrón de beneficiarios en el departamento de Ucayali 2012-2023 Características Socioeconómicas. Nivel educacional Propiedad y uso de la vivienda Bienes y servicios del hogar Materia predominante de los pisos Materia predominante de los paredes Servicio de agua Servicio de desagüe Servicio de comunicación

Anexo 02: Cuestionario y sistema de puntuaciones de encuesta dirigida a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES ESCUELA DE ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

“Incidencia del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) en los niveles de pobreza en la ciudad de Pucallpa 2012-2023 ”

¿Desde qué año recibe su vale de FISE?

¿Cuánto es el valor de su vale FISE? (Monto en soles)

Indicadores del Nivel Socioeconómico de la población beneficiada

Nivel educacional

Sin estudios primarios	
Primaria completa / incompleta	
Secundaria incompleta	
Secundaria completa	
Superior No Universitaria	
Estudios universitarios incompletos	
Estudios universitarios completos	
Nivel de postgrado	
Doctorado	

Material predominante en pisos de la vivienda

Tierra	
Madera (entablados)	
Cemento sin pulir (falso piso)	
Cemento pulido	
Mayolica / loseta / cerámicos	
Parquet / madera pulida	

Material predominante en paredes de la vivienda

Madera (entablados)	
Cemento y madera	
Cemento sin pulir	
Cemento pulido	
Mayolica / loseta / cerámicos	

Propiedad y uso de la vivienda

Alquilada	
Propia, totalmente pagada	
Propia, por inversión	
Comprándola a plazos	
Cedida para uso temporal	
Otra:	

Servicio de agua

Red pública, en la vivienda	
Red pública, fuera de la vivienda	
Pozo tubular o simple	
Pozo por servicio de terceros	

Bienes y servicios del hogar

Refrigeradora o Congeladora	
Computadoras o Laptop	
Servicio doméstico pagado	
Equipo de sonido	
Lavadora	
Televisor	
Motocicleta	
Cocina a gas	
Horno microondas	

Servicio de desagüe

Red pública, dentro de la vivienda	
Pozo séptico, pozo ciego	
Letrina	
Asequia o canal	

Servicio de comunicación

Conexión por celular	
TV cable	
Servicio de internet	

Sistema de puntuaciones para los niveles socioeconómicos:

Nivel educacional	Pts
Sin estudios primarios	0
Primaria completa / incompleta	1
Secundaria incompleta	2
Secundaria completa	3
Superior No Universitaria	4
Estudios universitarios incompletos	5
Estudios universitarios completos	6
Nivel de postgrado	7
Doctorado	8

Condiciones	Pts
Alquilada	2
Propia, totalmente pagada	5
Propia, por invasión	4
Comprándola a plazos	3
Cedida para uso temporal	1
Otra:	0

Condiciones	Pts
Refrigeradora o Congeladora	2
Computadoras o Laptop	2
Servicio doméstico pagado	3
Equipo de sonido	2
Lavadora	2
Televisor	2
Motocicleta	2
Cocina a gas	2
Horno microondas	2
Ninguno	0

Material predominante	Pts
Tierra	0
Madera (entablados)	1
Cemento sin pulir (falso piso)	2
Cemento pulido	3
Mayolica / loseta / cerámicos	4
Parquet / madera pulida	5

Material predominante	Pts
Madera (entablados)	1
Cemento y madera	2
Cemento sin pulir	3
Cemento pulido	4
Mayolica / loseta / cerámicos	5

Servicio de agua	Pts
Red pública, en la vivienda	4
Red pública, fuera de la vivienda	3
Pozo tubular o simple	2
Pozo por servicio de terceros	1

Servicio de desagüe	Pts
Red pública, dentro de la vivienda	4
Pozo séptico, pozo ciego	3
Letrina	2
Asequia o canal	1

Servicio de comunicación	Pts
Conexión por celular	2
TV cable	2
Servicio de internet	2
Ninguno	0

Anexo 03: Resultados de la encuesta dirigida a los beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)

Nivel educacional	Muestra	
Sin estudios primarios	15	16%
Primaria completa / incompleta	29	31%
Secundaria incompleta	27	28%
Secundaria completa	23	24%
Superior No Universitaria	1	1%
Estudios universitarios incompletos	0	0%
Estudios universitarios completos	0	0%
Nivel de postgrado	0	0%
Doctorado	0	0%
Total	95	100%

Propiedad y uso de la vivienda	Muestra	
Alquilada	15	16%
Propia, totalmente pagada	51	54%
Propia, por invasión	20	21%
Comprándola a plazos	4	4%
Cedida para uso temporal	5	5%
Otra:	0	0%
Total	95	100%

Bienes y servicios del hogar	Muestra	
Refrigeradora o Congeladora	0	0%
Computadoras o Laptop	0	0%
Servicio doméstico pagado	0	0%
Equipo de sonido	0	0%
Lavadora	0	0%
Televisor	0	0%
Motocicleta	0	0%
Cocina a gas	76	80%
Horno microondas	0	0%
Ninguno	19	20%
Total	95	100%

Material predominante de los pisos	Muestra	
Tierra	26	27%
Madera (entablados)	62	66%
Cemento sin pulir (falso piso)	7	7%
Cemento pulido	0	0%
Mayolica / loseta / cerámicos	0	0%
Parquet / madera pulida	0	0%
Total	95	100%

Material predominante de Las paredes	Muestra	
Madera (entablados)	92	97%
Cemento y madera	0	0%
Cemento sin pulir	3	3%
Cemento pulido	0	0%
Mayolica / loseta / cerámicos	0	0%
Total	95	100%

Servicio de agua	Muestra	
Red pública, en la vivienda	83	87%
Red pública, fuera de la vivienda	4	4%
Pozo tubular o simple	6	6%
Pozo por servicio de terceros	2	2%
Total	95	100%

Servicio de desagüe	Muestra	
Red pública, dentro de la vivienda	41	43%
Pozo séptico, pozo ciego	8	8%
Letrina	46	48%
Asequia o canal	0	0%
Total	95	100%

Servicio de comunicación	Muestra	
Conexión por celular	88	93%
TV cable	0	0%
Servicio de internet	7	7%
Ninguno	0	0%
Total	95	100%

Anexo 04: Principales Indicadores Sociales - Departamento: Ucayali 2012-2023

Variables y/o Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-E	2021-E	2022-E	2023-E
Material predominante en las paredes exteriores	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ladrillo o bloque de cemento	19.9	22.0	19.6	20.7	19.6	20.4	24.3	25.5	24.1	24.6	25.2	25.7
Madera	72.9	70.5	73.1	72.4	74.4	72.9	70.7	70.6	68.7	67.4	66.0	64.7
Estera	0.1	0.5	1.0	0.3	0.2	0.2	0.9	0.5	0.9	1.0	1.2	1.3
Otro material	7.2	7.1	6.3	6.6	5.8	6.6	4.1	3.4	6.3	7.0	7.6	8.3
Material predominante en los pisos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	-	-	0.1	-	0.7	0.2	0.5	0.5	0.1	0.1	0.4	0.3
Losetas, terrazos o similares	5.0	4.9	4.4	6.5	6.5	4.9	5.6	7.4	8.9	10.2	11.3	10.5
Cemento	38.2	36.3	40.7	38.8	38.0	42.3	42.1	43.5	47.1	48.1	46.0	48.4
Madera (entablados)	24.5	24.1	23.7	25.0	21.2	20.8	21.2	21.1	19.3	21.3	22.0	19.8
Tierra	25.7	27.5	26.4	25.9	29.2	27.7	25.9	24.7	21.6	20.0	20.3	20.8
Otro material	6.5	7.3	4.7	3.9	4.4	4.1	4.7	2.8	2.9	0.2	0.0	0.2
Hogares por forma de abastecimiento de agua	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Red pública dentro de la vivienda	47.1	60.4	63.0	51.7	58.0	60.4	64.6	69.2	69.8	74.8	77.8	81.1
Red pública fuera de la vivienda dentro del edificio	0.7	1.7	1.5	1.0	1.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.4	0.3
Pilón de uso público	0.5	-	0.4	0.6	1.2	1.2	0.9	1.3	1.3	0.4	0.7	0.7
Camión cisterna, otro similar	1.8	4.5	2.6	1.8	1.3	1.8	0.8	0.8	1.0	0.7	0.5	0.4
Pozo	9.9	9.9	9.3	7.5	7.0	6.2	4.4	3.3	3.0	3.8	1.9	1.1
Río, acequia, manantial o similar	16.0	16.7	15.3	11.5	11.5	11.7	10.6	9.4	8.2	7.2	6.4	5.5
Otra forma	24.1	6.7	7.9	25.8	19.5	18.2	18.0	15.4	16.2	12.3	12.1	10.9
Hogares por forma de eliminación de excretas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	26.0	26.9	27.4	28.9	28.8	26.8	32.3	36.2	36.8	39.1	43.0	44.4
Red pública fuera de la vivienda dentro del edificio	1.2	1.5	1.5	0.9	1.1	0.3	0.7	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1
Pozo séptico	4.1	4.6	5.3	4.6	6.4	5.5	6.6	3.9	5.3	5.5	5.0	5.8
Pozo ciego o negro/letrina	12.6	10.2	8.6	8.4	9.3	7.3	4.6	6.2	6.2	6.3	6.0	6.1
Río, acequia o canal	8.4	9.8	10.0	8.8	8.0	9.8	8.5	7.8	8.7	10.9	9.9	11.5
Otra forma	47.7	47.0	47.1	48.3	46.5	50.3	47.4	45.6	42.6	37.9	35.9	32.1

Fuente: MEF. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Perú: Principales Indicadores Departamentales

**Anexo 05: Pobreza monetaria media de los intervalos de confianza por departamentos (límite superior y límite inferior)
2012-2023**

Departamentos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-E	2021-E	2022-E	2023-E
Amazonas	38.9	50.6	50.3	48.2	34.3	35.1	34.6	30.5	29.7	27.3	24.9	22.6
Áncash	26.5	21.5	21.2	26.9	22.7	24.6	23.1	13.3	18.3	17.4	16.4	15.5
Apurímac	53.3	37.6	38.5	36.4	34.3	35.1	34.6	30.5	27.5	25.3	23.0	20.8
Arequipa	14.1	9.0	7.8	8.3	10.8	13.4	12.6	13.3	12.8	13.2	13.6	14.0
Ayacucho	53.3	50.6	50.3	36.4	34.3	35.1	34.6	36.9	28.4	25.5	22.6	19.7
Cajamarca	53.3	50.6	50.3	48.2	47.4	47.6	41.9	36.9	38.0	36.0	34.0	32.1
Callao	14.0	13.1	12.1	11.2	10.8	13.4	12.6	13.3	12.3	12.3	12.2	12.1
Cusco	26.5	21.5	21.2	18.8	22.7	24.6	23.1	23.6	22.9	22.9	22.9	22.9
Huancavelica	53.3	50.6	50.3	48.2	47.4	35.1	34.6	36.9	31.6	28.7	25.8	23.0
Huánuco	38.9	37.6	38.5	36.4	34.3	35.1	34.6	30.5	31.1	30.1	29.0	28.0
Ica	8.35	4.55	4.1	4.95	3.05	3.45	3.1	2.6	1.5	0.9	1.2	1.6
Junín	26.5	21.5	21.2	18.8	16.1	24.6	23.1	23.6	21.7	21.6	21.6	21.5
La Libertad	26.5	30.6	29.6	26.9	22.7	24.6	23.1	23.6	21.8	20.9	20.0	19.1
Lambayeque	26.5	21.5	21.2	18.8	16.1	13.4	12.6	13.3	9.2	7.2	5.3	3.4
Lima	14.0	13.1	12.1	11.2	10.8	13.4	12.6	12.9	12.1	12.0	11.9	11.9
Loreto	38.9	37.6	38.5	36.4	34.3	35.1	34.6	30.5	27.8	26.0	24.1	22.2
Madre de Dios	2.35	4.55	7.75	8.25	10.8	3.45	3.1	13.3	8.8	9.2	9.7	10.1
Moquegua	8.35	9	12.1	8.25	10.8	13.35	12.55	13.3	10.8	10.6	10.4	10.2
Pasco	38.9	50.6	38.5	36.4	34.3	35.1	34.6	30.5	29.7	28.2	26.6	25.4
Piura	38.9	37.6	29.6	26.9	34.3	24.6	23.1	23.6	19.4	17.0	14.7	12.3
Puno	38.9	30.6	29.6	36.4	34.3	35.1	34.6	36.9	29.1	27.6	26.1	24.5
San Martín	26.5	30.6	29.6	26.9	22.7	24.6	23.1	23.6	16.9	14.7	12.5	10.4
Tacna	14.1	13.1	12.1	11.2	16.1	13.4	12.6	13.3	12.1	11.7	11.4	11.1
Tumbes	14.1	13.1	12.1	11.2	10.8	13.4	12.6	13.3	11.3	11.0	10.7	10.4
Ucayali	14.1	13.1	12.1	11.2	10.8	13.4	12.6	13.3	12.3	12.3	12.2	12.1
Perú	25.8	23.9	22.7	21.8	20.8	21.7	20.5	20.2	20.8	20.8	20.6	20.6

Fuente: MEF. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Perú: Principales Indicadores Departamentales

Anexo 06: Número de beneficiarios del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) por departamentos 2012-2023

Departamento	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Amazonas	7,571	21,986	34,611	40,959	47,728	51,419	54,513	54,873	57,531	62,303	68,34	75,055
Ancash	12,682	33,166	47,544	60,637	62,61	64,656	66,405	67,351	68,369	71,489	78,399	89,464
Apurímac	5,156	13,483	41,366	57,305	59,062	62,775	66,353	69,618	71,147	75,35	80,194	84,749
Arequipa	14,812	29,535	49,424	64,185	65,005	66,73	68,497	73,593	74,212	74,989	76,633	79,475
Ayacucho	5,628	39,203	55,293	67,269	87,382	92,174	94,279	95,286	96,4	99,275	104,525	112,602
Cajamarca	27,111	48,936	65,616	98,399	117,359	125,019	162,181	177,186	182,861	194,35	208,976	224,594
Callao	2,475	4,468	6,02	7,474	8,37	8,761	9,036	9,147	9,157	9,267	9,55	9,588
Cusco	12,813	47,046	81,692	122,263	128,066	136,769	143,691	150,086	154,603	162,478	171,866	181,345
Huancavelica	2,068	26,356	37,682	43,399	44,588	47,58	50,065	51,737	52,86	56,568	61,883	69,896
Huanuco	11,285	29,513	42,339	46,486	60,019	63,881	68,056	71,322	74,367	79,223	87,536	98,148
Ica	3,239	5,846	6,259	7,428	8,094	8,461	8,662	8,728	8,736	8,783	8,895	9,714
Junín	11,464	51,898	80,257	87,552	105,174	108,333	111,599	113,254	114,495	120,016	131,6	144,869
La Libertad	26,545	45,275	67,459	92,031	93,964	96,965	101,159	106,049	108,055	113,368	123,472	140,635
Lambayeque	19,257	35,206	40,987	52,29	56,781	58,622	62,605	66,544	67,378	69,934	76,146	87,429
Lima	3,167	32,046	45,799	54,238	59,26	61,89	64,506	65,786	66,501	68,735	73,459	79,072
Loreto	5,698	10,285	25,681	46,948	51,171	54,151	58,998	62,005	64,22	72,948	77,954	87,273
Madre De Dios	518	935	1,352	1,937	1,986	2,208	2,494	2,849	3,152	3,322	3,618	3,940
Moquegua	2,101	3,636	5,171	7,854	7,902	8,651	9,236	9,553	9,745	10,509	10,978	11,580
Pasco	2,112	5,534	16,913	18,623	22,166	23,8	24,61	25,069	25,541	27,173	29,744	32,645
Piura	25,276	47,063	78,937	93,448	97,101	100,079	101,207	102,3	102,942	103,74	116,68	138,028
Puno	2,101	83,412	136,331	182,628	204,408	210,079	212,24	213,544	214,285	216,84	220,152	227,564
San Martín	4,612	26,15	48,066	63,786	70,426	80,691	88,118	92,754	94,767	102,118	112,93	128,254
Tacna	3,306	5,722	7,526	10,057	10,138	10,753	11,165	11,399	11,524	11,917	12,298	12,846
Tumbes	1,462	3,134	5,17	5,931	6,196	6,309	6,619	6,79	6,793	6,819	7,487	9,859
Ucayali	1,516	9,406	16,089	23,841	25,351	28,091	29,984	32,368	33,584	36,617	39,799	44,114
Perú	8,559	26,379	44,887	54,362	62,276	65,659	62,584	70,874	70,898	60,374	77,701	87,310

Fuente: Fondo de Inclusión Social Energético – Vale GLP

Anexo 07: Población y pobreza monetaria por distritos del departamento de Ucayali 2013 y 2018

Distritos	2013								2018					Promedio		
	Poblacion		Pobreza		Poblacion en pobreza		Poblacion		Pobreza		Poblacion en pobreza		Poblacion en pobreza			
			Inferior	Superior	Media	Habitantes			Hogares	Inferior	Superior	Media	Habitantes	Hogares	Población	Hogares
Tahuania	8,020	1.6%	35.21	54.11	44.66	3,582	877	10,618	1.8%	20.43	38.70	29.57	3,140	768	3,361	822
Yurua	2,587	0.5%	17.07	49.01	33.04	855	222	2,435	0.4%	40.27	65.00	52.64	1,282	332	1,068	277
Raymondi	34,419	6.9%	28.90	35.40	32.15	11,066	2,596	39,732	6.7%	24.98	38.66	31.82	12,643	2,967	11,854	2,781
Sepahua	8,793	1.8%	10.85	25.95	18.40	1,618	414	8,264	1.4%	24.98	38.66	31.82	2,630	673	2,124	544
Iparia	11,826	2.4%	26.75	45.91	36.33	4,296	969	12,350	2.1%	24.50	42.92	33.71	4,163	939	4,230	954
Callería	154,082	31.1%	13.13	4.70	6.60	10,169	2,502	172,052	29.2%	4.54	7.92	6.23	10,719	2,637	10,444	2,570
Masisea	12,758	2.6%	21.00	33.58	27.29	3,482	843	11,961	2.0%	23.39	42.15	32.77	3,919	949	3,701	896
Nueva Requena	5,538	1.1%	13.20	26.60	19.90	1,102	284	5,742	1.0%	8.16	15.13	11.65	669	172	885	228
Yarinacocha	97,678	19.7%	7.96	6.80	9.70	9,475	2,356	118,666	20.1%	5.93	9.80	7.86	9,332	2,321	9,404	2,339
Manantay	80,250	16.2%	11.09	15.91	13.50	10,834	2,865	107,364	18.2%	7.54	13.35	10.45	11,215	2,966	11,024	2,916
Campoverde	15,743	3.2%	4.72	11.50	8.11	1,277	369	19,598	3.3%	8.16	15.13	11.65	2,282	660	1,780	514
Curimaná	8,543	1.7%	13.69	26.27	19.98	1,707	426	10,219	1.7%	4.42	13.61	9.01	921	230	1,314	328
Irazola	10,371	2.1%	14.52	24.99	19.76	2,049	581	12,065	2.0%	8.12	17.68	12.90	1,556	441	1,803	511
Neshuya	8,070	1.6%	9.17	21.28	15.22	1,228	316	10,501	1.8%	7.58	16.32	11.95	1,255	323	1,242	319
Padre Abad	25,971	5.2%	12.54	17.66	15.10	3,922	1,163	38,100	6.5%	6.42	12.40	9.41	3,585	1,063	3,753	1,113
A. Von Humboldt	6,381	1.3%	8.50	21.50	15.00	957	257	6,159	1.0%	8.12	17.68	12.90	794	214	876	236
Purús	4,481	0.9%	14.93	32.93	23.93	1,072	250	3,284	0.6%	20.90	42.96	31.93	1,049	244	1,060	247
Ucayali	495,511	100.0%	---	---	---	68,690	17,290	589,110	100.0%	---	---	---	71,153	17,899	69,922	17,594

Fuente: INEI - Mapa de Pobreza. Mapa de Pobreza Provincial y Distrital