

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**“EDUCACIÓN E INGRESOS DE LA POBLACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2021”**

Tesis

Para obtener el Título de Economista

EDDY ERICKSON ALANIA CHIPANA

Tingo María – Perú

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°025-2023-FCEA-EPE-UNAS

A los dieciocho días del mes de octubre de 2023, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 11:07 a.m., se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°021/2023-D-FCEA de fecha 20 de enero de 2023, a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista titulada:

EDUCACIÓN E INGRESOS DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2021

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Eddy Erickson ALANIA CHIPANA**

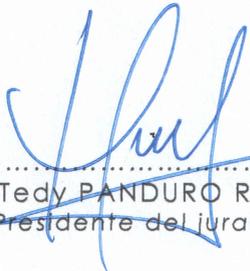
Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el reglamento de grados y títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

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

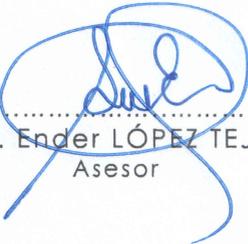
Tingo María, 18 de octubre de 2023.


.....
Dr. Tedy PANDURO RAMÍREZ
Presidente del jurado




.....
M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Asesor



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

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 334 - 2023 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

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

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de investigación

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
"EDUCACIÓN E INGRESOS DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2021	EDDY ERICKSON ALANIA CHIPANA	24 % Veinticuatro

Tingo María, 28 de diciembre de 2023


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menacho Mallqui
DIRECTOR

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

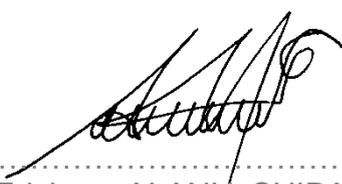
REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISTA

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	:	Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Título de tesis	:	Educación e ingresos de la población del departamento de Huánuco en el año 2021.
Autor	:	Eddy Erickson Alania Chipana.
Asesor de tesis	:	Ender López Tejada.
Escuela Profesional	:	Escuela profesional de Economía.
Programa de investigación	:	Gestión, economía y negocios.
Línea(s) de investigación	:	Economía Pública, Economía financiera, Gestión y políticas públicas.
Eje Temático	:	Ingresos de la población, educación y capital humano.
Lugar de ejecución	:	Tingo María, Huánuco, Perú.
Duración	:	Inicio : enero 2023 Término : Mayo 2023
Financiamiento	:	FEDU : S/0.00 Propio : S/3,809.50 Otros : S/0.00

Tingo María, Perú, noviembre 2023.


.....
Eddy Erickson ALANIA CHIPANA
Tesisista


.....
M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Asesor

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la salud, la fortaleza y la sabiduría para continuar y lograr los propósitos trazados.

A mi madre Gloria, por su inmenso amor, comprensión, cuidado; por el valor mostrado para salir adelante y los ejemplos de disciplina, respeto y perseverancia.

En memoria de mi padre Cecilio, porque a pesar de no tenerlo en vida, sé que guía mis pasos desde el cielo.

A mis hermanos Freddy, Yenny y Sadith; por su aprecio, su apoyo y ser el soporte emocional para lograr mis sueños.

A mi amada esposa, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional.

A los docentes de la Especialidad de Economía por haber contribuido a mi formación profesional.

Al M.Sc., Ender Lopez Tejada, asesor de tesis, por su tiempo, amistad, y por brindarme sus conocimientos que facilitaron el desarrollo, ejecución y culminación de esta presente investigación.

A los miembros de mi jurado de tesis: Dr. Tedy Panduro Ramirez, M.Sc. Hugo Soto Perez y M.Sc. Keneth Aguilar Guizado, por sus consejos, y tiempo dedicado a la corrección de la presente investigación.

A mis amigos y compañeros de clase por su apoyo incondicional durante el desarrollo de la investigación.

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I. - INTRODUCCIÓN	1
2.1 Planteamiento del problema.....	1
2.1.1 El contexto	1
2.1.2 Descripción	7
2.1.3 Explicación.....	11
2.2 Interrogantes.....	13
2.2.1 General.....	13
2.2.2 Específicos	13
2.3 La Justificación	13
2.3.1 Teórica	13
2.3.2 Práctica.....	14
2.4 Los objetivos.....	14
2.4.1 General.....	14
2.4.2 Específicos	14
2.5 Hipótesis, variables y modelo	14
2.5.1 Hipótesis general.....	14
2.5.2 Hipótesis específicas	14
2.5.3 Variables e indicadores	15
2.5.4 Formulación del modelo	15
CAPITULO II. LA METODOLOGÍA.....	16
2.1 Diseño de la investigación	16
2.2 Nivel de investigación.....	16
2.3 Población y muestra	16
2.3.1 Población.....	16

2.3.2	Muestra.....	16
2.4	Unidad de análisis	17
2.5	Métodos.....	17
2.6	Técnicas	18
2.6.1	Recopilación bibliográfica	18
2.6.2	Análisis estadístico y econométrico	18
CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....		21
2.1	Antecedentes	21
2.2	Teoría del ingreso.....	23
2.3	Capital humano	24
2.4	Tasa de retorno de la educación	25
2.5	La ecuación de ingresos de Mincer	26
2.6	Conceptos.....	27
2.6.1	Grado de instrucción	27
2.6.2	La clase social	27
2.6.3	Educación.....	28
2.6.4	Ingresos	28
3	CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	29
3.1	Análisis descriptivo.....	29
3.1.1	Sexo del jefe de hogar	29
3.1.2	Edad del jefe del hogar.....	29
3.1.3	Nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar	30
3.1.4	Niveles de ingreso del jefe de hogar	30
3.2	Análisis econométrico.....	31
4	CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
4.1	Contrastación de hipótesis.....	36
4.2	Concordancia con otros resultados.....	37
5	CONCLUSIONES.....	39
6	RECOMENDACIONES	40
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
9	ANEXOS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas:

1. Sexo del jefe de hogar	29
2. Edad del jefe del hogar	30
3. Nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar.....	30
4. Nivel de ingresos obtenidos por el jefe de hogar.....	31
5. Estadísticas descriptivas de las variables estudiadas.....	34
6. Estimación del modelo econométrico de Mincer	34
7. Medidas de resumen del modelo de Mincer	35

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Base de datos de las variables utilizadas	44
2. Sexo del jefe de hogar	46
3. Edad del jefe de hogar	47
4. Nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar.....	48
5. Nivel de ingresos del jefe de hogar	49

RESUMEN

Los ingresos de la población es una de las variables más importantes para determinar la calidad de vida de estas y una variable que influye decididamente en su comportamiento es de hecho la educación. El objetivo de la presente investigación fue determinar la influencia que tiene la educación y la experiencia en los ingresos de los jefes de hogar en la provincia de Leoncio Prado durante el año 2021. La metodología utilizada para el estudio fue de tipo aplicada con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de corte transversal, cuyo nivel de investigación fue explicativo o causal. Asimismo, se ha utilizado la ecuación de Mincer para determinar la influencia que tiene las variables de educación y experiencia laboral en el comportamiento de los ingresos de los jefes de hogar de la provincia de Leoncio Prado. Para tal efecto, se ha considerado una población de 34 mil 104 jefes de hogar que viven en la provincia proporcionados por el INEI. La muestra inicialmente ha sido constituida por 138 jefes de hogar que fueron seleccionados aleatoriamente de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2021 realizado por el INEI. Luego de la depuración correspondiente la muestra quedó establecida finalmente en 120 jefes de hogar, para quienes se ha seleccionado su edad, sexo, nivel de ingresos y nivel de educación alcanzado. Para el procesamiento de la información se ha utilizado el software SPSS 24 y cuyos resultados encontrados indican la existencia de una influencia significativa de la educación y la experiencia laboral en los ingresos del jefe de hogar, dado que tiene un nivel de significación menor a 0.05 y un coeficiente de determinación de 32.5%, confirmando la teoría formulada por Mincer.

Palabras claves: salarios, educación, experiencia laboral, capital humano.

ABSTRACT

The income of the population is one of the most important variables to determine their quality of life and a variable that decisively influences their behavior is in fact education. The objective of this research was to determine the influence that education and experience has on the income of heads of household in the province of Leoncio Prado during the year 2021. The methodology used for the study was applied with a quantitative approach. non-experimental and cross-sectional design, whose level of research was explanatory or causal. Likewise, the Mincer equation has been used to determine the influence that the education and work experience variables have on the behavior of the income of household heads in the province of Leoncio Prado. For this purpose, a population of 34,104 heads of household living in the province provided by the INEI has been considered. The sample initially consisted of 138 heads of household who were randomly selected from the 2021 National Household Survey (ENAHO) carried out by the INEI. After the corresponding purification, the sample was finally established in 120 heads of household, for whom their age, sex, income level and level of education achieved have been selected. SPSS 24 software has been used to process the information and the results found indicate the existence of a significant influence of education and work experience on the income of the head of household, given that it has a significance level of less than 0.05 and a determination coefficient of 32.5%, confirming the theory formulated by Mincer.

Keywords: salaries, education, work experience, human capital.

CAPITULO I. - INTRODUCCIÓN

2.1 Planteamiento del problema

2.1.1 *El contexto*

Conforme el informe del Banco Mundial publicado en 2022, se observó un aumento significativo de la pobreza extrema a nivel global durante el año 2020, marcando la primera vez en más de dos décadas en que se experimentó este fenómeno. Este incremento se atribuye en gran medida a los impactos continuos de la pandemia de COVID-19, que han afectado tanto a nivel sanitario como económico y social en numerosos países. Además, la tasa de vacunación sigue siendo baja en naciones con recursos limitados. La situación se ha agravado aún más debido a la invasión de Rusia a Ucrania, la cual ha exacerbado la inflación, que ya estaba en niveles elevados. Este aumento inflacionario ha repercutido directamente en el costo de los alimentos, la energía y otras necesidades básicas, imponiendo una carga adicional sobre las personas más desfavorecidas y vulnerables. Además, muchos países se encuentran enfrentando desafíos significativos relacionados con la deuda, lo que ejerce una presión adicional sobre sus recursos al intentar abordar las dificultades económicas y sociales que enfrentan (Banco Mundial, 2022).

El informe también destaca que el cambio climático sigue representando riesgos significativos a largo plazo, dado que los desastres naturales y los fenómenos meteorológicos extremos afectan diversos sectores, desde la agricultura hasta la infraestructura. Paralelamente, el aumento de la fragilidad y los conflictos a nivel global está intensificando la inseguridad alimentaria, lo que ha llevado a millones de personas a abandonar sus hogares y ha exacerbado la desaceleración de las perspectivas de crecimiento económico provocada por los dos años de la pandemia (Banco Mundial, 2022).

El informe también señala que en la lucha global por reducir la pobreza y mejorar los niveles de vida, es probable que el año 2022 sea uno de los peores en décadas. La mediana del ingreso real ha disminuido aún más en numerosos países, y los graves retrocesos en el desarrollo experimentados durante la pandemia se han agravado. En junio de 2022, el Banco Mundial alertó sobre el riesgo de estanflación y la concentración del impacto negativo en las personas más pobres. La desigualdad desempeña un papel crucial como factor de desestabilización: las decisiones sobre política fiscal, monetaria y regulatoria han llevado a que los capitales y los ingresos a nivel global se concentren principalmente en los países de

ingresos altos. Se proyecta que esta desigualdad empeorará en los próximos años, lo que provocará que muchos países no puedan alcanzar sus metas de desarrollo (Banco Mundial, 2022).

De acuerdo con las proyecciones, se espera que la tasa de crecimiento en África oriental y meridional disminuya del 4,1 % en 2021 al 3,1 % en 2022, aunque se prevé un aumento a un 3,4 % y un 3,8 % en 2023 y 2024, respectivamente. Esta desaceleración en el crecimiento para 2022 se atribuye a varios factores adversos a corto plazo, incluyendo la ralentización económica global, los efectos continuos de la pandemia, el aumento sostenido de la inflación, el incremento de los riesgos financieros relacionados con una deuda pública excesivamente alta, las interrupciones en la cadena de suministro y los impactos de la guerra en Ucrania. En contraste, se espera que la región de África occidental y central experimente un crecimiento del 4,2 % en 2022 y un 4,6 % en 2023. Los países en esta área se ven afectados por la guerra en Ucrania, especialmente debido al incremento en los precios globales de productos básicos, especialmente el trigo y la energía. (Banco Mundial, 2022).

A principios de 2022, la zona de Asia oriental y el Pacífico parecía estar preparada para superar los desafíos vinculados a la COVID-19. Sin embargo, las interrupciones provocadas por la guerra en Ucrania alteraron el suministro de productos básicos, provocaron contracciones en los mercados financieros y desaceleraron el crecimiento global. Estos contratiempos se sumaron a los riesgos existentes, como los efectos continuos de la pandemia, las políticas financieras restrictivas en un contexto de aumento de las tasas de interés y la desaceleración económica en China, que experimentó un resurgimiento de la COVID-19. En un escenario donde las condiciones globales empeoren y las respuestas nacionales sean insuficientes, existe la posibilidad de una desaceleración más pronunciada del crecimiento, posiblemente hasta alcanzar el 4 %. Este escenario podría resultar en el empobrecimiento adicional de 6 millones de personas (aquellas que viven con menos de USD 5,50 al día) durante el año 2022. (Banco Mundial, 2022).

Después de la pandemia de la COVID-19, la invasión de Rusia a Ucrania representa la segunda gran crisis en dos años que ha resultado en una contracción económica en los países en desarrollo de Europa y Asia central. Se estima que la producción regional se reducirá en un 3 % en 2022, debido a las repercusiones de la guerra en los mercados financieros y de productos básicos, así como en las conexiones entre el comercio y la migración, y en la confianza de las empresas y los consumidores. Esta guerra ha

incrementado los riesgos asociados con tensiones financieras generalizadas, inflación e inseguridad alimentaria. En caso de que el conflicto se prolongue, es probable que la incertidumbre en torno a las políticas se intensifique y que la integración regional del comercio y la inversión se vea fragmentada aún más. (Banco Mundial, 2022).

La economía de América Latina y el Caribe experimentó un repunte del 6,7 % en 2021 después de una marcada caída en el año anterior, lo que llevó a una recuperación casi completa de los niveles del Producto Interno Bruto (PIB) previos a la pandemia. Sin embargo, los costos sociales de la crisis fueron devastadores y las secuelas persisten. Las perspectivas de un crecimiento lento, proyectado en un 2,5 % para 2022 y un 1,9 % para 2023, generan preocupaciones sobre la posibilidad de entrar en un nuevo ciclo de crecimiento débil con limitados avances sociales. La pobreza ha alcanzado niveles históricamente altos, especialmente si excluimos a Brasil, que implementó medidas de mitigación generosas. Las tasas de pobreza, definidas como personas que viven con menos de USD 5,50 al día, siguen siendo casi 2 puntos porcentuales más altas que antes de la pandemia, alcanzando un 27,5 %. Además, los efectos a largo plazo de la crisis son significativos: los niños en edad escolar han perdido hasta un año y medio de educación, lo que se prevé resultará en una pérdida del 12 % en sus ingresos a lo largo de sus vidas. (Banco Mundial, 2022).

En conformidad con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el año 2022, la crisis global originada por la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha evidenciado las discrepancias preexistentes entre las economías desarrolladas y aquellas que se encuentran en la categoría de emergentes y en desarrollo. Estas diferencias se manifiestan en su habilidad para responder de manera efectiva mediante políticas diseñadas para atenuar los impactos sanitarios, económicos y sociales derivados de la crisis, así como para fomentar una recuperación sostenible (CEPAL, 2021).

En términos de medidas fiscales con la finalidad de contrarrestar el impacto de la crisis originada por la pandemia de la COVID-19 y la consecuente necesidad de promover la recuperación económica y social, se observan notables disparidades en la capacidad de los países para implementar medidas fiscales. Estas disparidades son particularmente evidentes en las economías emergentes y en desarrollo, incluidas aquellas de América Latina y el Caribe. Estas naciones han enfrentado considerables desafíos al intentar aplicar medidas fiscales eficaces, atribuibles a limitaciones tanto financieras como estructurales. Este

escenario ha acentuado las brechas preexistentes entre las economías desarrolladas y en desarrollo en cuanto a su capacidad para recuperarse tanto económicamente como socialmente (CEPAL, 2021).

Las disparidades y desigualdades previamente mencionadas no solo afectan la dinámica del crecimiento a corto plazo, sino que también comprometen la capacidad de mantener un crecimiento sostenible a mediano plazo. De acuerdo con las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), el grupo de economías avanzadas es el único que, para el año 2022, estaría retomando y posiblemente superando la trayectoria de crecimiento experimentada antes de la pandemia. En contraste, los demás grupos de países se mantendrán, en el mediano plazo hasta 2025, en una senda de crecimiento considerablemente inferior a la proyectada antes de la pandemia. Esto destaca la duradera naturaleza del impacto en el crecimiento que la pandemia ha impuesto en estas economías, subrayando la persistencia de las repercusiones económicas a largo plazo derivadas de la crisis (CEPAL, 2021).”

En el transcurso del año 2021, los precios de los productos básicos persistieron en su tendencia al alza, la cual se había iniciado en mayo de 2020, experimentando un incremento del 42% en comparación con el promedio del año anterior. Para el año 2022, se anticipa que los precios se mantendrán en niveles elevados, aunque se espera una ligera disminución del 3,2% en comparación con los precios de 2021 (CEPAL, 2021).

En el año 2021, los mercados laborales experimentaron una recuperación gradual del impacto sustancial ocasionado por la pandemia de COVID-19. Para el tercer trimestre de ese año, la tasa de participación en la fuerza laboral regional alcanzó el 60,5%, y la tasa de ocupación llegó al 54,9%. Aunque estos niveles mostraron mejoras con respecto al tercer trimestre de 2020, aún se situaron por debajo de los registros del mismo período en 2019. Sin embargo, se evidenció un rezago significativo en la dinámica laboral en comparación con el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), y la generación de nuevos empleos se rezagó en relación con el ritmo de expansión económica. Se constató que el 30% de los empleos perdidos en 2020 no lograron recuperarse en 2021, señalando una falta de recuperación total en el mercado laboral. Además, esta recuperación lenta del empleo ha exacerbado las disparidades de género, destacando una brecha significativa entre hombres y mujeres en términos de oportunidades laborales y acceso al empleo. (CEPAL, 2021).

Según información proporcionada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en el período comprendido entre 2016 y 2019, la tasa promedio anual de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real fue del 2.9%. Durante el año 2021, el PBI nacional experimentó un crecimiento significativo del 13.5% en comparación con el año anterior (2020). Es crucial destacar que este aumento se atribuyó principalmente a un rebote estadístico, ya que en el primer año de la pandemia, el PBI sufrió una contracción drástica del 11.1%, representando una de las mayores contracciones en la historia del país y disminuyendo a S/ 486,402 mill. Por otro lado, en relación al índice de precios, en 2016 se registró una variación del 3.2%. En los años subsiguientes, se mantuvo dentro del rango meta del 1% al 3%. Sin embargo, en 2021, este índice alcanzó un 6.4%, marcando la tasa más elevada en 13 años. Principalmente, la justificación de este escenario se atribuyó al incremento en los precios de los combustibles y alimentos con un mercado contenido importado, junto con la depreciación del sol peruano en comparación con otras monedas extranjeras. (ComexPerú, 2022).

Al analizar la situación del mercado laboral en el país, notablemente afectado en 2020 durante la pandemia de COVID-19, se constata que la tasa de desempleo en el 2021 fue del 5.7%, evidenciando una mejoría de 1.7 puntos porcentuales en comparación con el año anterior. No obstante, este resultado aún genera preocupación al contrastarlo con los años previos a la crisis, cuando la tasa de desempleo se mantenía por debajo del 5%. Paralelamente, los niveles de pobreza multidimensional en el país persisten en ser elevados. A pesar de una disminución entre 2016 y 2021, la tasa de pobreza multidimensional en este último año se situó en el 39.8%. En relación al ámbito educativo, la tasa de analfabetismo experimentó una disminución de 0.7 puntos porcentuales, descendiendo del 5.9% al 5.2% entre 2016 y 2021. Es relevante subrayar que el Ministerio de Educación tenía como objetivo reducir esta tasa al 3.8% en 2021, año del bicentenario, una meta que lamentablemente no se logró alcanzar (ComexPerú, 2022).

En el año 2021, el gasto real promedio mensual por persona fue de 753 soles, registrando un aumento del 6.1% en comparación con el año 2020, lo que equivale a un incremento de 44 soles per cápita. Este incremento es estadísticamente altamente significativo. Sin embargo, al compararlo con el año 2019, se evidencia una reducción del 10.7%, representando una reducción de 90 soles per-cápita. Esta disminución es estadísticamente muy altamente significativa. En resumen, los niveles de gasto en el año

2021 se encuentran por debajo de los niveles pre-pandémicos, indicando una recuperación incompleta en términos de poder adquisitivo (INEI, 2022a).

Figura 1 Perú: Progresión del gasto real promedio per-cápita mensual, del año 2010 al 2021.



Nota. La información presentada sobre la evolución del gasto real promedio per cápita, medida en soles constantes del 2021, se ha obtenido del Informe Técnico titulado "Evolución de la Pobreza Monetaria del año 2010 al 2021." del INEI, publicado en 2022.

Como Bour (2018) ha señalado en su análisis sobre la relación entre educación y salarios, existe una sólida tradición en el campo económico que respalda la idea de que individuos con niveles educativos más altos suelen recibir salarios superiores, enfrentan tasas de desempleo más bajas y ocupan puestos de trabajo más prestigiosos en comparación con aquellas que tienen menos educación. Esta perspectiva refleja la creciente percepción en el análisis contemporáneo de la economía laboral y del capital humano, donde se reconoce el papel fundamental de la educación en dichos contextos (Bour, 2018). Sí, al tener en cuenta la información proporcionada en los párrafos previos, se puede sostener de manera plausible que en Perú hay una asociación significativa entre el nivel educativo logrado y los ingresos percibidos. La tendencia global que demuestra que las personas con mayor educación tienden a recibir salarios más altos también se refleja en el contexto peruano, donde aquellos con niveles educativos más altos podrían estar ganando ingresos más elevados en comparación con aquellos con menos educación. Este patrón está en línea con la relación ampliamente establecida entre educación y salarios en la economía laboral.

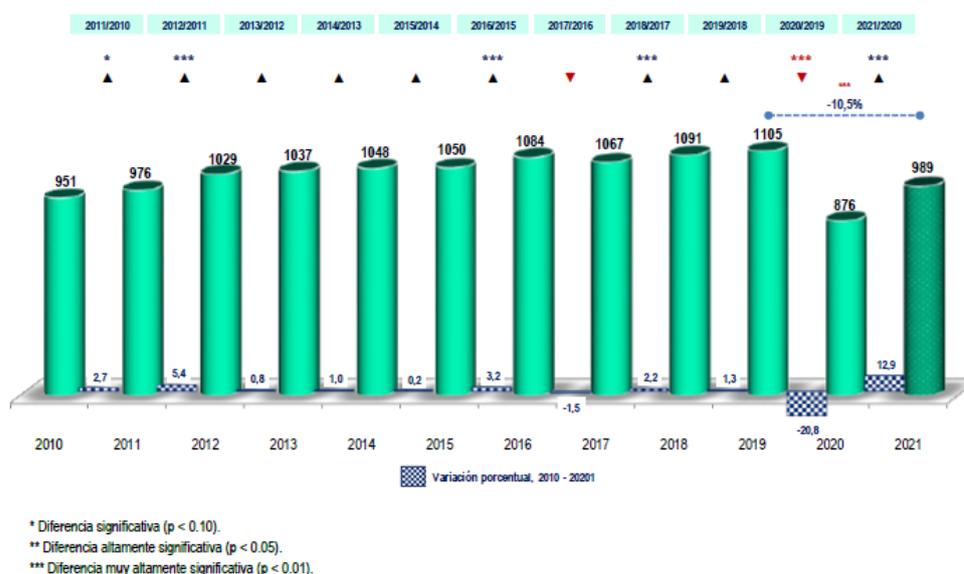
Dada la preocupante situación socioeconómica a nivel nacional, es comprensible que surja el interés por examinar la conexión entre la educación y los niveles de ingreso en una

provincia específica, como es el caso de Leoncio Prado en el dpto. de Huánuco, durante el año 2021. Este enfoque localizado permite una comprensión más detallada y específica de los desafíos y las dinámicas económicas en una comunidad particular, lo que puede proporcionar insights valiosos para el diseño de políticas y estrategias de desarrollo local. Al estudiar esta relación en un contexto específico, se pueden identificar patrones y factores únicos que podrían no ser evidentes en análisis a nivel nacional, lo que podría contribuir significativamente a la comprensión de los determinantes económicos y educativos en la provincia de Leoncio Prado.

2.1.2 Descripción

En el año 2021, el ingreso real promedio per-cápita mensual en Perú alcanzó los 989 soles, marcando un aumento considerable del 12.9% en comparación con el año 2020. No obstante, al contrastar estos hallazgos con los datos del 2019, se evidencia una disminución del 10.5% en el ingreso real promedio per cápita, lo que constituye una reducción altamente significativa en términos económicos. Estos datos reflejan la variabilidad económica experimentada por el país en un período relativamente corto, mostrando tanto el impacto de la pandemia como otros factores que han influido en los niveles de ingresos de la población peruana. (INEI, 2022a).

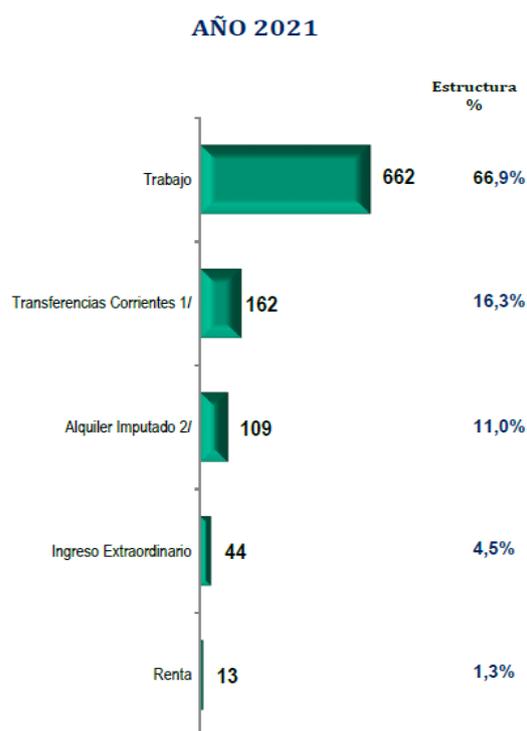
Figura 2 Perú: Progresión del ingreso real promedio per cápita mensual, del año 2010-2021



Nota. La figura muestra la evolución del ingreso real per cápita mensual medido en Soles constantes del 2021. Tomado de Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria del año 2010 al 2021 del I.N.E.I., 2022.

Al examinar los ingresos desglosados por la naturaleza de su origen en el contexto peruano, se observa que los ingresos derivados del trabajo constituyen la principal fuente, aportando el 66.9% del total de ingresos. A continuación se encuentran los ingresos provenientes de transferencias corrientes, los cuales engloban tanto transferencias monetarias como transferencias en especie, representando el 16.3%. Por último, los ingresos por alquiler imputado, que mayormente comprenden la valoración que los hogares otorgan a sus viviendas propias o cedidas, conforman el 11.0%. Los ingresos extraordinarios, como herencias o ganancias en juegos de azar, contribuyen con el 4.5%. Por último, el 1.3% corresponde a ingresos por rentas ocasionales. Estos datos revelan la diversidad de fuentes de ingresos en Perú y proporcionan una visión detallada de la estructura de los ingresos en el país (INEI, 2022a).

Figura 3 Perú: Estructura del ingreso real per cápita, según tipo de ingreso, 2021 (%)

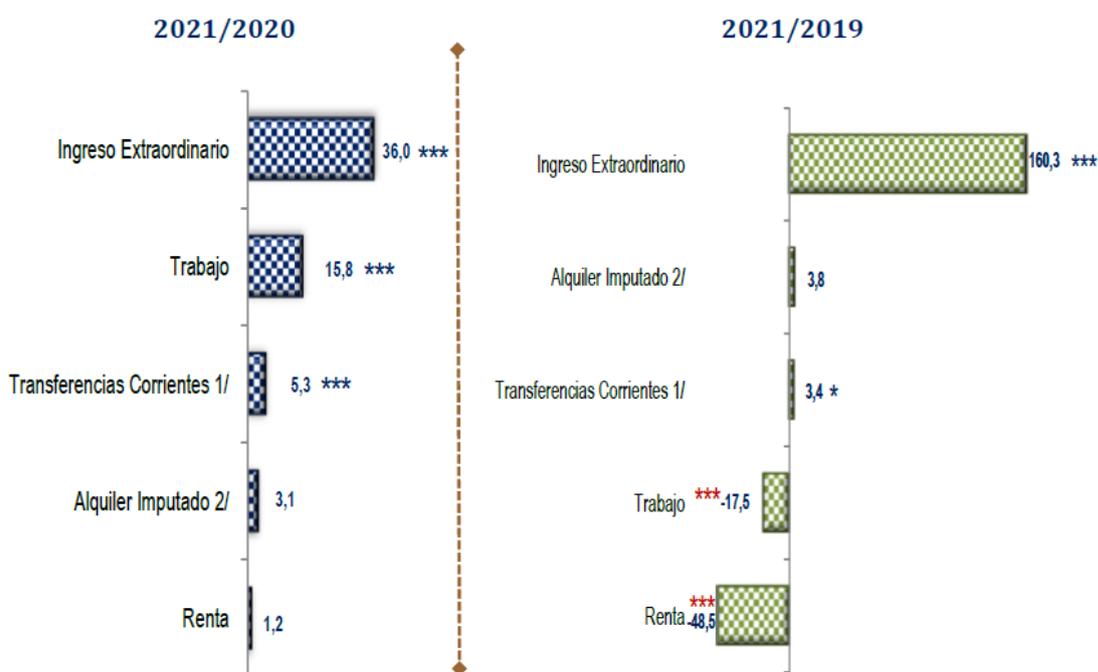


Nota. La figura muestra la estructura del ingreso real per cápita, según tipo de ingreso en el año 2021. Tomado de Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria del año 2010 al 2021. del INEI, 2022.

Comparando los resultados del año 2021 con el año 2020, se observa un aumento significativo en todos los rubros de ingresos. Este incremento fue especialmente notable en los ingresos extraordinarios, con un aumento del 36.0%. Los ingresos por trabajo y las transferencias corrientes también experimentaron aumentos considerables del 15.8% y 5.3%,

respectivamente. En contraposición, los ingresos generados por alquiler imputado y la renta permanecieron estadísticamente estables en comparación con el año anterior. Al contrastar los resultados de 2021 con los de 2019, resalta un aumento altamente significativo del 160.3% en la categoría de ingresos extraordinarios. En contraste, los ingresos provenientes de renta y trabajo experimentaron una disminución considerable del 48.5% y 17.5%, respectivamente. Por otro lado, tanto las transferencias corrientes como los ingresos por alquiler imputado se mantuvieron estadísticamente en niveles similares al año anterior. Estas comparaciones ofrecen una visión detallada de las fluctuaciones en los diferentes tipos de ingresos a lo largo de los años, lo que puede proporcionar insights importantes sobre la dinámica económica en el período mencionado. (INEI, 2022a).

Figura 4 Perú: Variación porcentual del ingreso real per cápita mensual, según tipo de ingreso, en el año 2019 al 2021 (%)

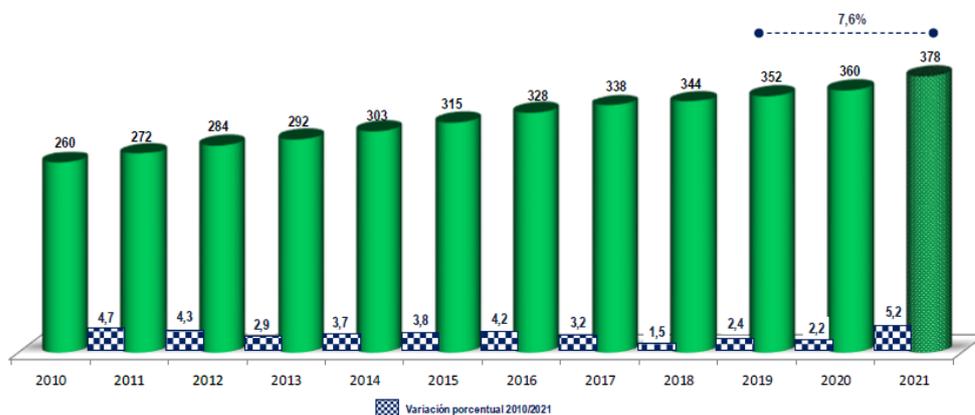


Nota. La figura muestra la variación porcentual del ingreso real per cápita mensual, según tipo de ingreso entre el año 2019 al 2021. Tomado de *Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2010-2021* del INEI, 2022.

En Perú, en el año 2021, el valor de la línea de pobreza total se situó en 378 soles per cápita mensual, lo que representa un aumento del 5.2% en comparación con el año 2020. Comparado con el año 2019, se evidencia un aumento del 7.6% en la línea de pobreza total, la cual representa el valor mínimo mensual requerido para que una persona pueda cubrir sus necesidades tanto alimentarias como no alimentarias. Estos datos indican un aumento en el

umbral de pobreza, lo que sugiere un aumento en el costo de vida y las necesidades básicas en el país durante el período mencionado (INEI, 2022a).

Figura 5 Perú: Progresión de la línea de pobreza total, del año 2010 al 2021. Canasta básica per - cápita mensual (S/)



Nota. La figura muestra la evolución de la línea de pobreza total 2010 – 2021. Tomado de *Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2010-2021* del INEI, 2022.

En 2021, alrededor del 25.9% de la población nacional, equivalente a 8 millones 556 mil personas, experimentaba pobreza, indicando que sus niveles de gasto eran inferiores al costo de la canasta básica de consumo, la cual abarca tanto alimentos como bienes no alimentarios. Estos datos revelan la proporción significativa de la población peruana que enfrenta desafíos económicos y resalta la importancia de abordar las disparidades socioeconómicas en el país (INEI, 2022a).

Figura 6 Perú: Progresión de la incidencia de la pobreza monetaria total, del año 2010 al 2021.



Nota. La figura muestra la evolución de la incidencia de la pobreza monetaria total 2010 – 2021. Tomado de *Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2010-2021* del INEI, 2022.

En el departamento de Huánuco, los niveles de ingreso de la población se ubican entre los más reducidos a nivel nacional, situándose junto con los departamentos de Huancavelica, Pasco y Cajamarca en esta categoría. Según datos del INEI (2022), el ingreso real promedio per cápita mensual en el departamento de Huánuco en el año 2021 fue de S/ 795. Esta cifra está por debajo del promedio nacional, que fue de S/ 989, y también es inferior al promedio de los departamentos de la sierra, que fue de S/ 843. Estos datos indican las disparidades económicas significativas que existen dentro del país y resaltan los desafíos que enfrenta la población en el departamento de Huánuco en términos de ingresos y calidad de vida (INEI, 2022a).

En el año 2021, el gasto real promedio por persona mensual en el departamento de Huánuco se situó en S/ 597, una cifra por debajo del promedio nacional que fue de S/ 735 y también inferior al promedio de los departamentos de la sierra, que fue de S/ 636. Estos datos indican un nivel de gasto más bajo por persona en comparación con otras regiones del país, lo que puede afectar la calidad de vida y el acceso a servicios básicos para la población de Huánuco.

En términos de pobreza monetaria, Huánuco se posiciona en el grupo de departamentos con un mayor índice de incidencia. En el primer segmento, que registra la mayor prevalencia de pobreza monetaria (38.8%), se encuentran los departamentos de Cajamarca, Huancavelica, Ayacucho, Huánuco, Pasco, Loreto y Puno. Dentro de estos departamentos, el 40.4% de la población se clasifica como no pobre vulnerable, indicando que están en riesgo de caer en la pobreza monetaria debido a la falta de seguridad económica. A pesar de ubicarse por encima de la línea de pobreza, estos individuos podrían enfrentar la pobreza durante periodos económicos adversos o debido a factores de riesgo individuales como la pérdida de empleo o enfermedad. Además, el 20.8% de los individuos en estos departamentos se cataloga como no pobre - no vulnerable, denotando un cierto nivel de estabilidad económica y una menor exposición a caer en la pobreza. Estos datos resaltan los desafíos económicos significativos que enfrenta la población en Huánuco y otros departamentos similares en el país (INEI, 2022a).

2.1.3 Explicación

El análisis llevado a cabo por Arias y Sucari (2019) destaca la relevancia fundamental de la educación en la dinámica de los ingresos y la mitigación de la pobreza monetaria en Perú. Utilizando la metodología de estimación a través del modelo de panel data con efectos

aleatorios y fijos, los resultados indican que un nivel educativo más elevado tiene un efecto positivo y significativo en la reducción de la pobreza monetaria. Específicamente, el estudio muestra que a partir del nivel de educación secundaria, la pobreza monetaria experimenta una disminución sustancial en las distintas regiones de Perú. En otras palabras, si la población alcanzara los niveles educativos mencionados, se podría esperar una reducción estimada del 1.07%, 1.68% y 0.83% en la pobreza en diversas regiones. Este descubrimiento respalda la premisa de que la educación no solo mejora la productividad y los ingresos individuales, sino que también tiene un impacto social significativo al reducir la pobreza en diferentes regiones del país. (Arias & Sucari, 2019).

Es relevante destacar que, en términos de educación, el departamento de Huánuco está rezagado en comparación con el promedio nacional, de manera similar a la disparidad observada en los ingresos. Según datos del I.N.E.I (2022b), el promedio de años de estudios logrados por la población en el año 2021 fue de 8.0 años en Huánuco, evidenciando una cifra inferior al promedio nacional que se sitúa en 10.0 años. Estos datos subrayan la brecha educativa que existe en Huánuco en comparación con el resto del país, lo que puede tener implicaciones significativas en términos de oportunidades laborales, ingresos y calidad de vida para la población del departamento (INEI, 2022b).

La investigación que se ha llevado a cabo tiene como objetivo explorar la relación entre los ingresos y los niveles de educación en la prov. de Leoncio Prado, utilizando la ecuación de Mincer. Esta metodología, que se basa en el trabajo del economista Jacob Mincer, examina cómo la educación influye en los ingresos de las personas. La ecuación de Mincer es una herramienta analítica que modela la relación entre la educación y los ingresos, considerando factores como la experiencia laboral y otras variables relevantes. Al aplicar esta ecuación en la prov. de Leoncio Prado, se busca entender cómo la educación impacta directamente en los ingresos de la población local, lo que puede proporcionar valiosos conocimientos sobre las dinámicas económicas y sociales en esa área específica.

Este enfoque metodológico permitirá obtener información detallada sobre la relación entre educación e ingresos en la provincia de Leoncio Prado, lo que a su vez puede tener implicaciones importantes para el desarrollo económico y las políticas educativas en la región.

2.2 Interrogantes

2.2.1 General

¿El nivel educativo alcanzado por la población y la experiencia laboral obtenida tienen efectos significativos en el comportamiento de los ingresos en la prov. de Leoncio Prado del departamento de Huánuco en el año 2021?

2.2.2 Específicos

¿El nivel de educación logrado por la población tiene efectos significativos en el comportamiento de los ingresos en la prov. de Leoncio Prado del departamento de Huánuco en el año 2021?

¿La experiencia laboral obtenida por la población tiene efectos significativos en el comportamiento de los ingresos en la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco en el año 2021?

2.3 La Justificación

2.3.1 Teórica

La aplicación del enfoque Mincer adquiere una relevancia crucial en el ámbito de las relaciones laborales, particularmente en el contexto de la investigación llevada a cabo en la provincia de Leoncio Prado. Al analizar el capital humano mediante la variable de educación, se ha corroborado su influencia considerable en los niveles de ingreso. Este hallazgo destaca la relevancia de la educación en la dinámica del mercado laboral en la región objeto de estudio.

Al entender cómo la educación impacta los ingresos en el contexto local, se pueden tomar decisiones informadas para mejorar la calidad de la educación, desarrollar programas de formación y capacitación específicos, y diseñar políticas que fomenten la educación continua. Estas iniciativas no solo pueden elevar los ingresos individuales, sino también contribuir al crecimiento económico sostenible y al desarrollo social en la provincia de Leoncio Prado. Además, este enfoque proporciona información valiosa para los responsables de la toma de decisiones a nivel local y regional, ayudándoles a diseñar estrategias efectivas para mejorar el empleo y los ingresos en la región.

2.3.2 Práctica

El estudio tiene implicaciones prácticas cruciales para las decisiones políticas en la provincia de Leoncio Prado y ofrece una base sólida para futuras investigaciones sobre ingresos familiares y educación. Además, respalda la teoría económica, proporcionando pruebas concretas de su aplicabilidad en situaciones del mundo real, lo que es esencial para el desarrollo de políticas basadas en evidencia.

2.4 Los objetivos

2.4.1 General

Analizar y determinar el efecto que tienen el nivel educativo logrado y la experiencia laboral obtenida por la población en el nivel de ingresos en la prov. de Leoncio Prado del dpto. de Huánuco en el año 2021.

2.4.2 Específicos

Analizar y determinar el efecto que tiene la educación alcanzada por la población en el nivel de ingresos en la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco en el año 2021.

Analizar y determinar el efecto que tiene la experiencia laboral alcanzada por la población en el nivel de ingresos en la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco en el año 2021.

2.5 Hipótesis, variables y modelo

2.5.1 Hipótesis general

El nivel de educación alcanzado y la experiencia laboral adquirida ejercen un impacto considerable en los ingresos de la población en la provincia de Leoncio Prado, ubicada en el departamento de Huánuco durante el año 2021.

2.5.2 Hipótesis específicas

La educación alcanzada representa un factor significativo que influye en los ingresos de la población en la provincia de Leoncio Prado, situada en el departamento de Huánuco, durante el año 2021.

La experiencia laboral adquirida ejerce un impacto significativo en los ingresos de la población en la prov. de Leoncio Prado, en el departamento de Huánuco, durante el año 2021.

2.5.3 Variables e indicadores

a) Variable dependiente (Y)

Ingreso de la población = Y

Indicador:

Ingreso promedio anual (soles) =Ing = Y₁₁

b) Variable independiente (X₁)

Educación alcanzada por la población= Edu = X

Indicador:

Años de educación alcanzada (años). = X₁₁

c) Variable independiente (X₂)

Experiencia potencial laboral = X₂

Indicador:

Experiencia laboral potencial (años). Exp = X₂₁

2.5.4 Formulación del modelo

El modelo lineal general propuesto en la ecuación de Mincer ha sido empleado para poner a prueba la hipótesis, la cual en su formulación funcional presenta la siguiente estructura:

$$\text{LnIng} = f(\text{Edu}, \text{Exp}, \text{Exp}^2)$$

$$\text{LnIng}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Edu}_i + \beta_2 \text{Exp}_i + \beta_3 \text{Exp}^2_i + \mu_i$$

En donde:

Ing_i = Ingreso de la población (soles).

Edu_i = Nivel Educativo Obtenido (años).

Exp_i = Experiencia laboral potencial (años).

Exp^2_i = Experiencia laboral potencial al cuadrado (años).

β_i = Coeficientes de las variables explicativas.

μ_i = variable estocástica.

CAPITULO II. LA METODOLOGÍA

2.1 Diseño de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, ya que, de acuerdo con (Hernandez et al., 2014) se basa en la recopilación de datos con el propósito de poner a prueba hipótesis mediante la medición numérica; asimismo. utiliza el análisis estadístico a fin de probar teorías. El diseño fue de tipo no experimental, debido a que no se manipuló las variables independientes para explicar el efecto que tienen estas sobre la variable dependiente. Asimismo, fue transeccional dado que se recolectó la información en un solo instante del tiempo, el año 2021, este tipo de información utilizado también se les conoce como datos de corte transversal.

2.2 Nivel de investigación

La presente investigación se desarrollará bajo un nivel de alcance explicativo o causal, dado que, según Hernández et al (2014) este nivel tiene como objetivo identificar las causas que subyacen a los sucesos o fenómenos objeto de estudio. En consecuencia, se buscará proporcionar explicaciones sobre el comportamiento de la variable dependiente en relación con las variables explicativas.

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

La población objeto de estudio se compone de los jefes de hogar que residían en la provincia de Leoncio Prado, ubicada en el departamento de Huánuco, durante el año 2021. De acuerdo con la información recabada del Instituto Nacional de Estadística e Informática (I.N.E.I.) para el año 2020, la población total de la provincia ascendía a 136,414 habitantes. Considerando una estimación promedio de aproximadamente 4 miembros por familia, se deduce que la población se conforma por alrededor de 34,104 jefes de hogar.

2.3.2 Muestra

En el presente estudio, la muestra estuvo constituida por un subgrupo de la población de los jefes de hogar o familia de la provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco. En consecuencia, la muestra fue de 138 personas, quienes han vivido en la prov. de Leoncio Prado del dpto. de Huánuco en el año 2021. El cálculo para la determinación de la muestra en el presente estudio se realizó mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)e^2 + Z^2pq}$$

En donde:

N = Población (34,104)

n = Tamaño de muestra

Z = Valor aproximado del punto percentil 97.5 de la distribución normal estándar al 95% (1.96)

P = Probabilidad de éxito (p = 0.9)

q = probabilidad de fracaso (q = 1 - p = 0.1)

e = Probabilidad de error (e = 0.05)

En consecuencia, el tamaño de muestra será:

$$n = \frac{34,104 * (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}{(34,104 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.9 * 0.1} = 137.7430 = 138$$

2.4 Unidad de análisis

En este estudio, la unidad de análisis se conformó por los hogares o familias de la prov. de Leoncio Prado dpto. de Huánuco, durante el periodo correspondiente al año 2021.

2.5 Métodos

En este estudio, se aplicó el método hipotético-deductivo, propuesto por el filósofo contemporáneo Karl Popper. Este método involucró la extracción y análisis de información recopilada por el INEI para la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2021. Una vez obtenida la información, se procedió a describir y analizar las características de las variables bajo estudio, así como a verificar su relación utilizando teorías pertinentes con el objetivo de contrastar la hipótesis formulada en la investigación.

Asimismo, se utilizó el método cuantitativo puesto que según Sarduy (2007), explicando el objetivo de este método, indica que:

El enfoque cuantitativo empleado tiene como finalidad determinar la correlación entre diversas variables, facilitando la generalización de las conclusiones obtenidas

a partir de la muestra. Además, posibilita la extrapolación de los resultados a la población de origen de dicha muestra. En última instancia, el propósito de este estudio, mediante este método, es elucidar los fenómenos de interés en contextos específicos (p. 5).

En consecuencia, este enfoque metodológico se empleó para analizar la relación entre las variables de ingresos, educación y experiencia en la prov. de Leoncio Prado, del dpto. de Huánuco, durante el año 2021.

2.6 Técnicas

Los métodos empleados para llevar a cabo la presente investigación son congruentes con el tipo de estudios que comúnmente se desarrollan en este ámbito. En este contexto, se recurrió al uso de datos provenientes de fuentes secundarias.

2.6.1 *Recopilación bibliográfica*

Se implementaron diversas estrategias con el objetivo de recopilar información pertinente sobre las variables analizadas. Esto incluyó la comprensión de las relaciones entre estas variables, así como la revisión de conceptos y definiciones mencionadas, y la investigación de antecedentes relacionados con el tema. Se consultaron una amplia variedad de fuentes bibliográficas, incluyendo reportes, revistas, artículos científicos, libros y otros recursos pertinentes.

2.6.2 *Análisis estadístico y econométrico*

El análisis estadístico desempeñó un papel crucial al organizar la información disponible e interpretar de manera más profunda los datos cuantitativos de cada variable. Se realizaron cálculos de estadísticas descriptivas con el fin de obtener una comprensión más detallada del comportamiento de cada una de las variables analizadas en este estudio.

En una vertiente diferente, la aplicación de análisis econométrico resultó esencial para realizar la estimación y verificar la coherencia del modelo propuesto mediante diversas pruebas. Para llevar a cabo este proceso, se hizo uso del software estadístico SPSS, el cual facilitó las estimaciones econométricas de los modelos planteados. Además, se empleó el software Excel con el propósito de elaborar tablas y gráficos que representan visualmente los resultados de las variables formuladas.

El modelo econométrico desarrollado en esta investigación, siguiendo la perspectiva de Novales (2010), se configura como un marco teórico que establece relaciones entre variables económicas, y se denota genéricamente como:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_k, u/\beta)$$

A menos que se especifique lo contrario, el modelo de regresión lineal utilizado se centra en relaciones de dependencia lineal. Este modelo, denominado también como modelo con múltiples variables explicativas, ecuación econométrica o simplemente ecuación lineal general, se distingue por contar con un vector de coeficientes (β) que denota los parámetros de regresión de la ecuación lineal. En este contexto, los coeficientes (β) juegan un papel crucial en la comprensión de la relación entre las variables incluidas en el modelo.

$$y_1 = \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i, \quad i = 1, 2, \dots, N$$

En numerosas instancias, el modelo de asociación incorpora un término constante:

$$y_1 = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} \dots + \beta_k x_{ki} + u_i, \quad i = 1, 2, \dots, N$$

Lo interpretaremos como un componente asociado a una variable inicial, que actúa como explicativa x_{1i} cuyo valor es siempre igual a 1: $x_{1i} = 1$, $i = 1, 2, \dots, N$.

Por tanto, en este estudio se aplicó la ecuación de Mincer en su forma tradicional o básica, donde se estimaron los coeficientes de un modelo semilogarítmico. En esta versión, el logaritmo de los ingresos se utilizó como variable dependiente, mientras que los años de educación, la experiencia laboral y el cuadrado de esta última se emplearon como variables independientes. Este enfoque permitió analizar la relación entre estas variables de manera detallada y precisa.

$$\text{LnIng} = f(\text{Edu}, \text{Exp}, \text{Exp}^2)$$

$$\text{LnIng}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Edu}_i + \beta_2 \text{Exp}_i + \beta_3 \text{Exp}^2_i + \mu_i$$

En donde:

Ing_i = Ingreso económico de la población (soles).

Edu_i = Nivel Educativo Obtenido (años).

$Exp_i =$ Experiencia laboral potencial (años).

$Exp2_i =$ Experiencia laboral potencial al cuadrado (años).

$\beta_i =$ Coeficientes de las variables explicativas.

$\mu_i =$ variable estocástica.

En este estudio, se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2021, llevada a cabo por el I.N.E.I. Para la Prov. de Leoncio Prado, se utilizó una muestra de 379 hogares. Es importante destacar que se realizaron filtrados de los datos para eliminar los valores perdidos, garantizando así la calidad y consistencia de la información utilizada en el análisis.

La medida educativa adoptada se fundamentó en los años de educación alcanzados por el jefe del hogar. En relación con la experiencia laboral, se determinó como la experiencia laboral potencial, deduciendo los años de estudio y añadiendo seis años adicionales correspondientes al inicio de la educación formal. Es esencial subrayar que, dentro de la ecuación de Mincer, el coeficiente asociado a los años de educación formal se interpreta como la tasa promedio de retorno de un año adicional de estudios para los trabajadores. Este enfoque permitió una evaluación precisa del impacto de la educación y la experiencia laboral en los ingresos individuales.

CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Antecedentes

Varona-Castillo y Gonzales-Castillo (2021) llevaron a cabo un análisis de los determinantes causales de la Distribución del Ingreso en Perú (DIP) durante el periodo de 1985 a 2017. Su investigación proporciona evidencia empírica que respalda la hipótesis de que el nivel del PIB per cápita y el crecimiento económico, que ha sido desigual y no sostenido, han contribuido al deterioro de la DIP. Esta situación se refleja en una relación de causalidad en forma de W, contradiciendo la hipótesis de U-invertida de Kuznets. El estudio sugiere que la economía peruana exhibe características de una economía dual con disparidades de productividad, bajos niveles de capital humano y debilidad institucional. Como recomendación, proponen equilibrar la relación entre el mercado, el Estado y la sociedad mediante políticas que fomenten una economía de libre mercado no rentista, inversiones en capital humano, innovación y tecnología, así como el fortalecimiento del capital social. Estas acciones se orientarían hacia el crecimiento económico endógeno y el desarrollo humano inclusivo y sostenible. (Varona-Castillo & Gonzales-Castillo, 2021).

Arias y Sucari (2019) llevaron a cabo una investigación centrada en el impacto de la educación en la pobreza monetaria en las regiones del Perú. El objetivo principal del estudio fue analizar este efecto durante el periodo comprendido entre los años 2007 y 2016, fundamentándose en la teoría de capital humano y la teoría microeconómica del consumidor. La medición de la educación se realizó a través del porcentaje de la población económicamente activa según niveles educativos (primaria, secundaria, educación no universitaria y educación universitaria), mientras que la pobreza se evaluó mediante el porcentaje de la población con gasto por debajo de la línea de pobreza monetaria. La hipótesis central del estudio sostiene que un mayor nivel de educación tiene un impacto positivo en la reducción de la pobreza monetaria, a través de los mecanismos de productividad y mejora de ingresos. La metodología empleada para la estimación fue el modelo de panel data con efectos fijos y aleatorios. Los resultados obtenidos indican que a partir de la educación secundaria, la incidencia de la pobreza monetaria disminuye en las regiones del Perú. En otras palabras, un aumento del 10% en la población educada en los niveles mencionados conduciría a una reducción estimada de la pobreza en las regiones del 1.07%, 1.68% y 0.83%, respectivamente. Como recomendación de política pública, el

estudio sugiere que las regiones y el gobierno central deben trabajar para cerrar las brechas de acceso a la educación, especialmente en educación secundaria y no universitaria, dado que estos niveles tienen un impacto significativo en la reducción de la pobreza. (Arias & Sucari, 2019).

Arpi y Arpi (2018) llevaron a cabo una investigación centrada en la desigualdad del ingreso laboral y el nivel educativo entre grupos étnicos en el Perú. El objetivo principal de su estudio fue analizar y explicar si la disparidad en el ingreso laboral entre estos grupos étnicos se debía a las diferencias en los niveles educativos alcanzados por los participantes en el mercado laboral peruano o si podía atribuirse a prácticas discriminatorias. Utilizando datos estadísticos de la Encuesta Nacional de Hogares proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y descomponiendo a través del método de Blinder-Oaxaca (1973), los investigadores descubrieron que la disparidad en los niveles educativos, la experiencia laboral y la probabilidad de participar en el mercado laboral entre los grupos étnicos guardaba una estrecha relación con la persistencia de la disparidad en el ingreso laboral, que representaba aproximadamente el 50% en comparación con los no indígenas. El alcance explicativo basado en características observables, principalmente la diferencia en el nivel educativo, aumentó del 54% en 2006 al 77% en 2016. Mientras tanto, la influencia de las características no observables (discriminación) en el acceso al mercado laboral peruano disminuyó del 46% al 23% durante los años analizados. La conclusión del estudio fue que la desigualdad en el ingreso laboral entre grupos étnicos, entre los años 2006 y 2016, permaneció inalterada, y además, se observó una tendencia a la disminución de la población peruana indígena a lo largo del tiempo. (Arpi & Arpi, 2018).

en su investigación sobre las trampas de pobreza y el círculo vicioso entre educación e ingresos, presenta un modelo formal que busca explicar la presencia de dualidades en la economía derivadas de disparidades en la acumulación de capital humano a través de las familias. La conclusión principal es que se pueden identificar dos situaciones no deseadas: algunas familias caerán en una trampa de pobreza, mientras que otras entrarán en un "ciclo de indigencia relativo". Además, destaca que, para lograr resultados efectivos mediante políticas educativas dirigidas a revertir estas situaciones, simplemente invertir dinero no será suficiente (Formichella, 2009).

2.2 Teoría del ingreso

El debate sobre el comportamiento del consumidor ha sido una cuestión central en la teoría económica durante siglos. En 1936, John Maynard Keynes propuso su teoría general, argumentando que el consumo estaba principalmente determinado por los ingresos actuales de los individuos, y que un aumento en esta variable conduciría a una disminución en el consumo promedio. Sin embargo, algunos economistas argumentaban que esta teoría fallaba cuando se analizaban datos a largo plazo, pero funcionaba en horizontes temporales más cortos.

Irvin Fisher, en 1930, introdujo el modelo de consumo de elección intertemporal, que sugiere que las personas toman decisiones de consumo considerando tanto el presente como el futuro para maximizar su beneficio personal, dadas sus limitaciones de ingresos y créditos. Esta teoría sentó las bases para el progreso de la teoría del ingreso permanente, respaldada por Modigliani, quien la fundamentó en la teoría del ciclo vital. Según esta perspectiva, los patrones de consumo varían a lo largo de la vida de una persona, y el ahorro aumenta durante los años laborales para ser utilizado en épocas de menor ingreso, cuando ya no se trabaja.

En 1957, Milton Friedman introdujo una variante del modelo, considerando las variaciones aleatorias en los ingresos a lo largo del tiempo. Esta teoría del ingreso permanente sugiere que el consumo depende principalmente del ingreso permanente, permitiendo que las personas se adapten a sus hábitos de consumo. Fisher argumenta que las expectativas racionales de las personas respecto al futuro, es decir, sus previsiones estables y no predecibles, son fundamentales para este modelo intertemporal.

En última instancia, Robert Hall concluye que la autenticidad del ingreso permanente y la presencia de expectativas racionales en los consumidores podrían ser impactadas por eventos inesperados que modifican sus expectativas. Esto conlleva a que las proyecciones de consumo resulten impredecibles y estén condicionadas a la información previamente (Bonilla, León, & Delgado, 2018).

En el marco del modelo propuesto por Milton Friedman, se establece una distinción en el consumo, dividiéndolo en dos categorías: el consumo permanente y el consumo temporario. Estas categorías se vinculan a dos formas de ingreso: el ingreso permanente, que los consumidores anticipan que no experimentará cambios en el futuro, y el ingreso temporario, que perciben como no sostenible a lo largo del tiempo. La hipótesis formulada por Friedman postula que el consumo se ve mayormente influenciado por el ingreso permanente. A pesar de que los consumidores destinan parte de su ingreso temporario al

gasto, esta proporción es significativamente menor, ya que optan por ahorrar la mayor parte de este ingreso. En síntesis, de acuerdo con Friedman, el consumo está principalmente determinado por el ingreso permanente, contrariamente a la suposición de Keynes, quien afirmaba que el consumo depende del ingreso actual, una perspectiva que, según Friedman, explicaba las discrepancias observadas en los estudios empíricos. (Morettini, 2002).

2.3 Capital humano

En 1964, Becker desarrolló la estructura teórica del capital humano al analizar la economía de los Estados Unidos y el aumento del ingreso. En el transcurso de su investigación, identificó la existencia de un componente del crecimiento del ingreso que no podía explicarse completamente, incluso después de haber aislado los efectos de las variables laborales y del capital físico. Becker destacó la importancia fundamental de la educación en el impulso del desarrollo económico, una idea respaldada por algunos intelectuales de la época. El término "capital humano", que abarca ese componente no tradicionalmente incluido en las evaluaciones de crecimiento, fue introducido por Becker. Inicialmente, su objetivo era medir la tasa de rentabilidad de la educación, aunque era consciente de la falta de una teoría que abordara los efectos de la inversión educativa en los individuos. A pesar de esto, se le atribuye la formalización del impacto que la educación tiene en el nivel de ingresos, desarrollando así la teoría del capital humano. Es importante destacar que Becker no fue el único autor en este campo, pero su trabajo contribuyó significativamente a comprender la relación entre educación y desarrollo económico. (Galassi & Andrada, 2009).

Becker formulo los siguientes hechos estilizados de su teoría:

- A medida que aumentan los años de educación, las personas experimentan ingresos mayores, aunque este incremento tiende a decrecer con el tiempo. Las habilidades y destrezas impactan positivamente en los ingresos.
- Existe una relación inversa entre las habilidades del individuo y la tasa de desempleo. Las personas más habilidosas tienen menos probabilidades de estar desempleadas.
- En los países menos desarrollados, los trabajadores generalmente cuentan con una mayor protección por parte de sus empleadores en comparación con otras áreas del globo.
- Los individuos más jóvenes tienden a buscar capacitación y especialización laboral con mayor frecuencia que los adultos, lo que les proporciona mayor movilidad laboral.

- Los trabajadores altamente calificados ocupan posiciones en la parte positiva de la distribución de ingresos, es decir, tienden a ganar más.
- Individuos más capacitados tienen acceso a una educación y formación de mejor calidad que otros.
- La limitante en la división del trabajo está relacionada con el tamaño del mercado. Mercados más pequeños pueden limitar las oportunidades laborales.
- Por lo general, se observa una mayor propensión a cometer errores al invertir en capital humano en comparación con el capital físico, debido a la impulsividad de los inversores.

Adicionalmente, Becker destacó que las actividades que influyen en el bienestar futuro, como la educación, generan efectos tanto en el presente como a largo plazo. Este planteamiento implica que los impactos se manifiestan tanto en los ingresos actuales como en los venideros, considerando los costos asociados con la educación y el período en el que no se perciben ingresos laborales (Becker, 1964).

2.4 Tasa de retorno de la educación

Es crucial entender los factores que determinan la inversión en la capacitación individual, y la tasa de retorno de esa inversión es fundamental. Sin embargo, medir la magnitud de esta tasa de retorno es un desafío. Esto se debe a la naturaleza del tiempo de maduración y la variabilidad en la forma en que se produce la inversión. Calcular la rentabilidad o el rendimiento utilizando herramientas metodológicas de evaluación de proyectos se vuelve extremadamente complejo. Además, al evaluar las fluctuaciones en estos rendimientos o su tasa, encontrar respuestas precisas se convierte en una tarea aún más difícil.

La relación entre la inversión en educación y el mercado laboral está vinculada principalmente al rendimiento o tasa de retorno, que representa el aumento en los ingresos debido a un año adicional de estudios. Este rendimiento guía las decisiones de demanda educativa: si el rendimiento educativo es alto, la demanda de educación aumenta. Sin embargo, cuando la oferta educativa se ajusta para satisfacer esta demanda, la proporción de trabajadores altamente calificados aumenta, reduciendo así el rendimiento. Esta dinámica lleva a la convergencia de los rendimientos en diferentes niveles educativos.

Es pertinente subrayar que las subvenciones gubernamentales dirigidas a determinados sectores o niveles educativos pueden originar desequilibrios en la relación entre la demanda y la oferta. Esto conlleva a la ruptura del equilibrio de mercado entre lo

requerido por la economía en términos de capital humano y la capacidad del sistema educativo para satisfacer esas demandas. Como consecuencia, la capacidad predictiva se ve comprometida. Además, mientras el rendimiento neto de la inversión en educación sea positivo, las personas continuarán buscando más oportunidades educativas. (Becker G. , 1962).

2.5 La ecuación de ingresos de Mincer

La teoría del capital humano, desarrollada por Mincer en 1974, se centra en la relación entre la experiencia laboral, el nivel educativo y los ingresos percibidos por los individuos. Este modelo propone una forma de determinar los ingresos de las personas a lo largo de su vida. Además de considerar factores económicos circundantes, la teoría se enfoca en cómo los individuos invierten en su capital humano, es decir, en su educación y capacitación continua. También analiza cómo estos gastos se relacionan con los ingresos potenciales y los ingresos reales que los individuos obtienen (Heckman, Lochner, & Todd, 2003).

La teoría del capital humano establece una relación directa entre los ingresos de un individuo y sus años de educación, indicando que los niveles educativos más altos se asocian con mayores ingresos. También destaca las diferencias en los ingresos entre personas con diversos niveles educativos, incluso después de considerar la edad. Sin embargo, Mincer reconoce que su modelo básico, que se basa solo en los años de la educación, o incluso el modelo que incorpora la edad como variable adicional, no puede explicar completamente las variaciones en los ingresos, abarcando solo alrededor del 15% de esta variabilidad. Por lo tanto, sugiere que otras variables, como el número de semanas trabajadas por año y la formación después de la educación formal, deben ser consideradas para una comprensión más completa de la relación entre educación e ingresos.

La propuesta aquí planteada sugiere que, después de completar su educación formal, los individuos deberían continuar capacitándose en los primeros años de su vida laboral, incluso si los trabajos iniciales ofrecen salarios bajos, ya que esta inversión se traduce en mayores ingresos a largo plazo. En otras palabras, los individuos deben considerar el valor presente de los ingresos durante toda su vida al elegir una ocupación o empleo. Los estudios empíricos iniciales revelaron una gran variabilidad en los salarios en relación con el nivel educativo, lo que destacó la importancia de las inversiones realizadas posteriormente en la capacitación y el desarrollo profesional para mejorar los ingresos a lo largo del tiempo.

A medida que pasa el tiempo, se nota una reducción en las disparidades salariales, en línea con la teoría del valor presente, pero al final de la vida laboral, estas disparidades aumentan nuevamente. Esta reducción se denomina punto de adelantamiento y se alcanza aproximadamente siete a nueve años después de comenzar a trabajar. En este punto, el costo de la educación postescolar se iguala con sus beneficios. Cuando se utiliza la experiencia como variable de control, la educación aumenta la explicación de los salarios en casi un 30%. Si además se agregan variables como el número de semanas trabajadas y la formación después de la escuela como controles, la explicación aumenta a más del 50%. Además, se observa un aumento del 60% al 70% al estandarizar las variaciones en la calidad de la educación (Galassi & Andrada, 2009).

2.6 Conceptos

2.6.1 *Grado de instrucción*

La educación desempeña un papel fundamental en el país, iniciándose en el nivel inicial y progresando a través de la educación básica, que comprende la primaria y la secundaria. De acuerdo con Ospina (2013), Adam Smith argumenta que cuando las habilidades adquiridas generan un mayor rendimiento, dichas capacidades deben ser reconocidas mediante salarios más elevados. Este contraste se establece entre la remuneración recibida por un propietario de capital físico invertido y la compensación otorgada a aquel individuo que ha recibido formación y ha adquirido habilidades y destrezas superiores en su labor.

2.6.2 *La clase social*

La estratificación social a través de la clase social se configura como una categoría donde un conjunto de individuos comparte alguna característica que los conecta social o económicamente, ya sea por su función productiva o "social", su poder adquisitivo o "económico", o su posición en la jerarquía burocrática de una organización con esos propósitos.

En relación con las perspectivas de Marx, Gurvitch destaca la falta de claridad en la obra de Marx acerca de si la conciencia de clase es un componente fundamental para definir una clase social. En ocasiones, la presencia de la conciencia de clase parece ser esencial para la existencia de la clase social, mientras que en otras instancias, la clase social subsiste sin manifestaciones de esta conciencia. Además, Marx no logra proporcionar una definición

precisa de las diferencias entre la clase social y otros grupos, como castas o estamentos (Dos Santos, 1973).

2.6.3 Educación

Según Garrido (2005), se concibe la educación como el proceso destinado a facilitar el aprendizaje y la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos por parte de un grupo de individuos. Estos, a su vez, transfieren dicho conocimiento a otros a través de diversos métodos como la narración de cuentos, la discusión, la enseñanza, el ejemplo, la formación o la investigación. Esta definición se fundamenta en una doble perspectiva: por un lado, se reconoce su dimensión económica al afirmar que la educación contribuye al aumento de la productividad laboral y genera mayores ingresos gracias a una formación más sólida. Por otro lado, en el contexto laboral, la educación desempeña un papel fundamental en la asignación efectiva de roles y en la selección de empleados en cualquier organización, ya que la capacitación y las habilidades son aspectos cruciales que influyen en la actitud y el desempeño de la fuerza laboral.

2.6.4 Ingresos

El concepto de ingreso se refiere a la compensación recibida por la realización de una actividad o trabajo retribuido. Por ejemplo, el salario que recibe un empleado asalariado representa un tipo de ingreso. Si esta actividad constituye la única fuente de ingresos para la persona en un período determinado, entonces el salario conformará su ingreso total. No obstante, si la misma persona, además de su salario, percibe ingresos por alquilar una propiedad a un amigo, el dinero obtenido por el alquiler también se considerará un ingreso. En este último escenario, el salario y el dinero del alquiler se suman para constituir el ingreso total de la persona. Los ingresos desempeñan una función esencial al cubrir las necesidades y gastos de las personas (Red Cultural del Banco de la República de Colombia, s.f.).

CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

La información recopilada para la realización de la presente investigación fueron obtenidos de fuentes secundarias, particularmente de la información registrada en las memorias del Banco Central de Reserva del Perú (B.C.R.P.), del Ministerio de Economía y Finanzas (M.E.F), y de la Encuesta Nacional de Hogares (E.NA.HO) 2021 llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (I.N.E.I). Conforme a lo expuesto en la sección metodológica, se extrajeron los datos relativos a las variables bajo estudio de la mencionada encuesta, incluyendo información sobre los ingresos, los años de educación y la experiencia laboral de los jefes de hogar en la prov. de Leoncio Prado.

3.1.1 Sexo del jefe de hogar

En lo que se refiere al género de los jefes de hogares de la provincia de Leoncio Prado, la Tabla 1 muestra que el 65% de los jefes de hogar son varones y el 35% son mujeres. Ello evidencia que aproximadamente un poco más de un tercio de los hogares tienen como jefe de hogar a una mujer.

Tabla 1 *Sexo del jefe de hogar*

Sexo del jefe de hogar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	78	65,0	65,0	65,0
	Mujer	42	35,0	35,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

3.1.2 Edad del jefe del hogar

En cuanto a la edad de los jefes o jefas de hogar, la Tabla 2 revela que el 2.5% se encuentra en el rango de 18 a 24 años, el 18.3% tiene entre 25 y 34 años, el 20% tiene edades comprendidas entre 35 y 44 años, el 24.2% se sitúa entre los 45 y 54 años, y finalmente, el 35% de los jefes de hogar supera los 55 años. Como se observa, un poco más de un tercio de los jefes de hogar tiene más de 55 años.

Tabla 2 *Edad del jefe del hogar*

		Edad por tramos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor a 24	3	2,5	2,5	2,5
	25 a 34	22	18,3	18,3	20,8
	35 a 44	24	20,0	20,0	40,8
	45 a 54	29	24,2	24,2	65,0
	55 a más	42	35,0	35,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

3.1.3 Nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar

En relación con el nivel educativo alcanzado por los jefes de hogar en la provincia de Leoncio Prado, la Tabla 3 revela que el 17.5% ha completado estudios de educación inicial, el 34.2% reporta haber cursado educación primaria, el 32.5% ha concluido la educación secundaria, el 4.2% ha completado educación superior no universitaria, el 10% ha obtenido educación universitaria y, finalmente, el 1.7% indica haber cursado estudios de maestría y doctorado.

Tabla 3 *Nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar*

¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Educación inicial	21	17,5	17,5	17,5
	Primaria	41	34,2	34,2	51,7
	Secundaria	39	32,5	32,5	84,2
	Superior no universitaria	5	4,2	4,2	88,3
	Superior universitaria	12	10,0	10,0	98,3
	Maestría/Doctorado	2	1,7	1,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

3.1.4 Niveles de ingreso del jefe de hogar

En lo que respecta al nivel de ingresos mensuales promedio declarados por los jefes de hogar en la prov. de Leoncio Prado, se han categorizado en cuatro segmentos principales: ingresos bajos, ingresos medio bajos, ingresos medio altos e ingresos altos. Conforme se detalla en la Tabla 4, el 65.8% de los participantes señalaron tener ingresos mensuales

promedio bajos, es decir, perciben menos de mil soles al mes. Por otro lado, el 15.8% de los jefes de hogar informaron tener ingresos mensuales promedio medio bajos, es decir, sus ingresos oscilan entre mil uno y dos mil soles al mes. Además, el 8.3% de los jefes de hogar presentan ingresos mensuales promedio medio altos, es decir, ganan entre dos mil uno y tres mil soles al mes. Finalmente, el 10% de los jefes de hogar cuentan con ingresos mensuales promedio altos, es decir, ganan más de tres mil soles al mes.

Tabla 4 Nivel de ingresos obtenidos por el jefe de hogar

		Ingresos por tramos			
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	79	65,8	65,8	65,8
	Medio bajo	19	15,8	15,8	81,7
	Medio alto	10	8,3	8,3	90,0
	Alto	12	10,0	10,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

3.2 Análisis econométrico

En esta sección del estudio, se presentan las estimaciones de la ecuación de Mincer para la prov. de Leoncio Prado de forma agregada. Como se mencionó previamente, la ecuación de Mincer tiene como objetivo determinar el impacto de la educación en los ingresos de las familias de esta provincia. Para ello, se ha utilizado el modelo de regresión lineal múltiple propuesto por Mincer, que incluye como variables independientes la educación, la experiencia potencial lineal y su cuadrado.

En este contexto, la variable dependiente es el ingreso mensual expresado en logaritmo natural (\ln Salario) del principal ingreso del jefe del hogar obtenido durante el año 2021.

La variable inicial independiente está vinculada a los años de educación o escolaridad (edu) alcanzados por el líder del hogar, derivados de la variable que indica el nivel educativo alcanzado y la duración asociada a cada nivel, expresados en logaritmo natural.

La segunda variable independiente representa la experiencia potencial ($exper$) del jefe de hogar. Se obtiene restando los años de educación formal del individuo, así como la etapa inicial de educación, que se establece en 6 años.

La tercera variable independiente corresponde al cuadrado de la experiencia potencial ($exper^2$) del jefe de hogar, calculada de la misma manera que la variable de experiencia potencial.

La expresión econométrica de la ecuación de Mincer fue establecido tal como muestra la ecuación siguiente:

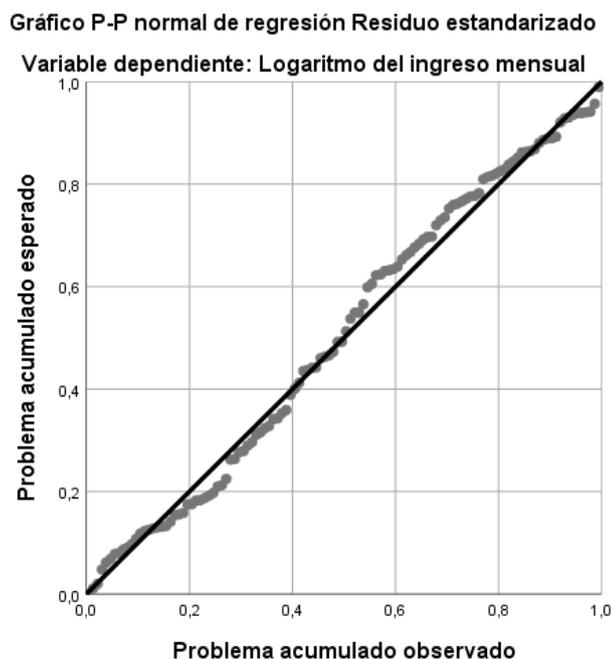
$$\ln Salarior_i = \beta_1 + \beta_2 edu_i + \beta_4 exper_i + \beta_5 exper_i^2 + \mu_i$$

Utilizando los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2021, como se detalló en la sección metodológica, y empleando el software SPSS, se ha llevado a cabo la estimación del modelo econométrico para la provincia de Leoncio Prado en su forma agregada.

Estimación de la ecuación de Mincer para la provincia de Leoncio Prado

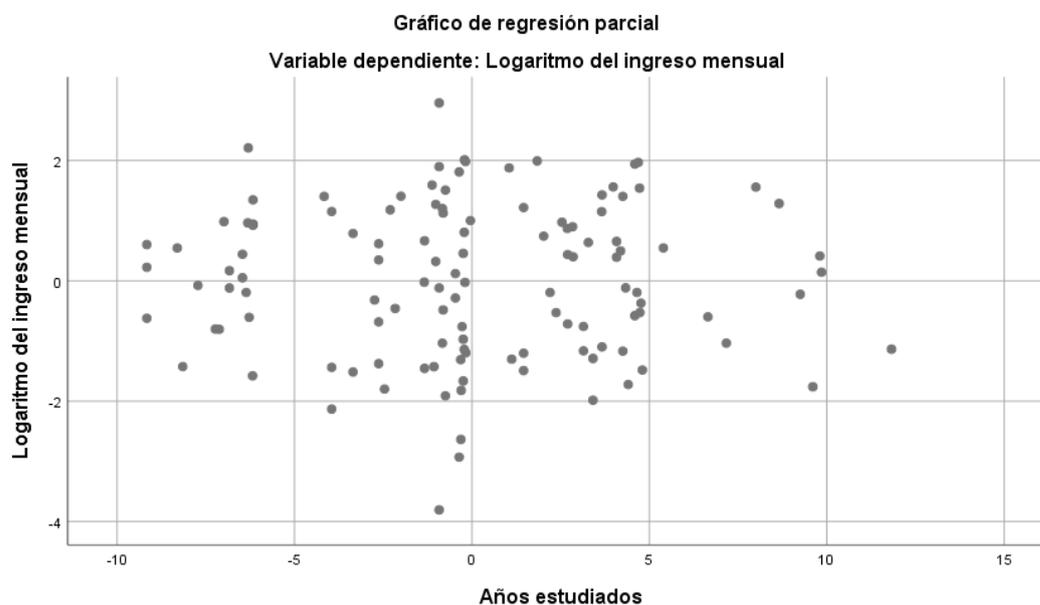
La Figura 7 ilustra una comparación entre la estandarización de los residuos y el ingreso mensual expresado en logaritmos naturales. Se destaca una relación significativa entre ambas variables. En el gráfico, se evidencia una tendencia ascendente en la variable dependiente, que representa el logaritmo del ingreso mensual de los jefes de hogar en la prov. de Leoncio Prado. Esto sugiere una correlación positiva entre la educación, la experiencia laboral y los ingresos, validando de esta manera la relación establecida por el modelo de Mincer.

Figura 7 Regresión de residuos estandarizados y el logaritmo del ingreso mensual



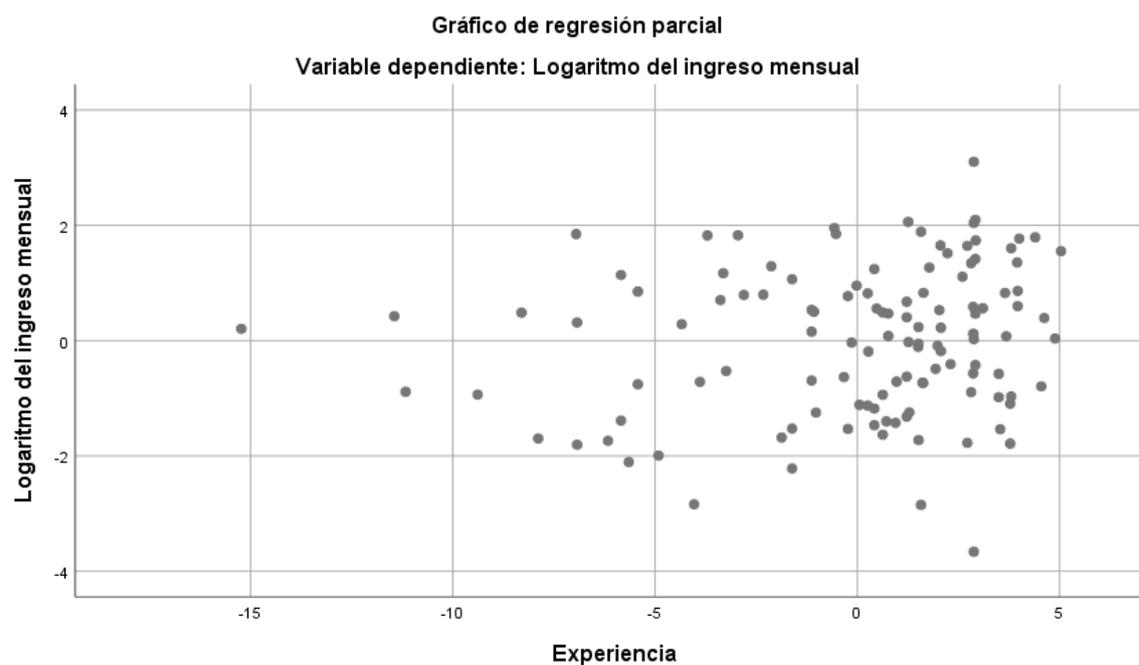
La Figura 8 muestra la relación de dependencia que existe entre la variable educación y la variable logaritmo mensual del ingreso de los jefes de hogar de la provincia de Leoncio Prado.

Figura 8 *Regresión de los años estudiados y el logaritmo del ingreso mensual*



La Figura 9 muestra la relación de dependencia que existe entre la variable experiencia y la variable logaritmo mensual del ingreso de los jefes de hogar de la provincia de Leoncio Prado.

Figura 9 *Regresión de la experiencia y el logaritmo del ingreso mensual*



La siguiente tabla muestra las estadísticas descriptivas de las variables del modelo Mincer estimado para la provincia de Leoncio Prado. La media del logaritmo del ingreso mensual es 6.34; la media del último año de educación completado es de 9.11 años de escolaridad y el valor medio de la experiencia potencial del jefe de hogar asciende a 33.33 años.

Tabla 5 *Estadísticas descriptivas de las variables estudiadas*

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desv. Desviación	N
Logaritmo del ingreso mensual	6,34	1,285	120
Años estudiados	9,11	5,026	120
Experiencia	33,33	15,457	120
Experiencia al cuadrado	1348,03	1053,528	120

En la Tabla 6 se detallan las estimaciones de la ecuación de Mincer aplicadas a la provincia de Leoncio Prado. Es notable que el coeficiente asociado a la variable independiente "educación", que refleja la rentabilidad de un año extra de educación para los jefes de hogar, es del 15.4%. Esto implica que, por cada año de educación adicional, los jefes de hogar experimentan un incremento del 15.4% en sus salarios, siendo esta relación estadísticamente significativa.

Además, los coeficientes de las variables "experiencia" y "experiencia al cuadrado" tienen los signos esperados según la teoría económica. Esto refleja la relación positiva y luego negativa entre los años de experiencia y el ingreso del jefe de hogar. Ambas variables también son altamente significativas individualmente, lo que confirma la relación establecida por el modelo de Mincer.

Tabla 6 *Estimación del modelo econométrico de Mincer*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	5.543	0.614		9.035	0.000
Años estudiados	0.154	0.026	0.603	0.060	0.022
Experiencia	0.050	0.031	0.607	1.638	0.012
Experiencia al cuadrado	-0.001	0.000	-0.531	-1.463	0.006

a. Variable dependiente: Logaritmo del ingreso mensual

En cuanto al grado de asociación entre las variables educación, experiencia, experiencia al cuadrado y el logaritmo de los ingresos mensuales de los jefes de hogar en la provincia de Leoncio Prado, se observa en la Tabla 7 que el coeficiente de determinación es del 32.45%. Este valor no difiere significativamente del estimado por Mincer, quien sugería que estas variables explicaban aproximadamente un tercio de las variaciones en el ingreso. Además, se destaca que, en conjunto, las variables educación, experiencia y experiencia al cuadrado son altamente significativas para explicar las variaciones en los ingresos de los jefes de hogar en esta provincia. La probabilidad de la distribución F es inferior al 5%, lo que indica que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo y adecuado para explicar las diferencias en los ingresos observados.

Tabla 7 Medidas de resumen del modelo de Mincer

Resumen del modelo^b				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar
	,569 ^a	0,3245	0,2853	1283.000

a. Predictores: (Constante), Experiencia al cuadrado, Años estudiados, Experiencia

b. Variable dependiente: Logaritmo del ingreso mensual

CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Considerando la ecuación de Mincer estimada para la provincia de Leoncio Prado, se evidencia una relación estadísticamente relevante entre las variables logaritmo del ingreso mensual, educación y experiencia del jefe del hogar. Para poner a prueba la hipótesis general de investigación, conforme se detalla en la sección de resultados, se ha llevado a cabo la estimación de un modelo de regresión múltiple que relaciona la variable del logaritmo del ingreso mensual con las variables explicativas educación y experiencia del jefe del hogar. El coeficiente asociado a la variable educación es positivo, como lo postula la teoría económica. Asimismo, el coeficiente de la variable experiencia del jefe de hogar es positivo, concordando con la teoría económica. El coeficiente de la variable experiencia al cuadrado es negativo, lo cual también está en sintonía con la teoría económica. En conjunto, es decir globalmente el modelo desarrollado es significativo para explicar el comportamiento de los ingresos de los jefes del hogar de la prov. de Leoncio Prado. En consecuencia, la hipótesis general formulada ha sido corroborada.

Hipótesis específica 1

En relación con la hipótesis específica 1, cabe señalar que el nivel educativo es significativo para explicar el comportamiento de los ingresos de los jefes de hogar de la prov. de Leoncio Prado. Este coeficiente es 0.154, lo que quiere decir que aproximadamente un 15.4% de la variación positiva de los ingresos es explicada por a la educación de los jefes del hogar en esta provincia. El nivel de significación es 0.022 menor a 0.05 critico establecido. En consecuencia, la hipótesis 1 ha sido corroborada.

Hipótesis específica 2

En relación con la hipótesis específica 2, cabe señalar que la experiencia laboral es significativa para explicar el comportamiento de los ingresos de los jefes de hogar de la prov. de Leoncio Prado. Este coeficiente es 0.050, lo que quiere decir que aproximadamente un 5.0% de la variación positiva de los ingresos es explicada por la experiencia laboral de los jefes del hogar en esta provincia. El nivel de significación es 0.012 menor a 0.05 critico establecido. En consecuencia, la hipótesis 2 también ha sido corroborada.

4.2 Concordancia con otros resultados

Los hallazgos de la presente investigación presentan similitudes parciales con el estudio realizado por Varona-Castillo y Gonzales-Castillo (2021) acerca del crecimiento económico y la distribución de la riqueza en el Perú. Este estudio concluye la existencia de una economía dual caracterizada por disparidades de productividad, niveles reducidos de capital humano y debilidad institucional.

Además, los resultados de la presente investigación guardan cierta correspondencia con el trabajo llevado a cabo por Arias y Sucari (2019), que aborda el impacto de la educación sobre la pobreza monetaria en las distintas regiones del Perú. Esta investigación sugiere que, a partir de la educación secundaria, se observa una disminución en la incidencia de la pobreza monetaria en las regiones del país. Específicamente, un aumento del 10% en la población educada en los diferentes niveles educativos conllevaría a reducciones de la pobreza en las regiones en 1.07%, 1.68% y 0.83%, respectivamente.

Asimismo, los resultados de la presente investigación se alinean en parte con el estudio de Arpi y Arpi (2018) acerca de la desigualdad en el ingreso laboral y el nivel educativo entre grupos étnicos en el Perú. Este estudio concluye que la desigualdad en el ingreso laboral entre los grupos étnicos, durante el periodo de 2006 a 2016, permanece constante, y además señala una tendencia a la disminución de la población indígena en el tiempo.

Los hallazgos de este estudio coinciden en parte con la investigación llevada a cabo por Huamán Palomino (2018) sobre la relación entre educación e ingresos del hogar en la región de Ayacucho durante el período 2008-2017. Ambos estudios llegan a la conclusión de que los niveles más altos de ingresos, en promedio, entre los jefes de hogar de edades comprendidas entre 45 y 59 años, están significativamente influenciados por un mayor nivel educativo. Estos resultados resaltan la importancia de la educación en la determinación de los ingresos familiares y subrayan la relevancia de las políticas públicas orientadas a mejorar el acceso y la calidad de la educación en estas regiones (Huaman Palomino, 2018).

Los resultados de este estudio se alinean parcialmente con la investigación llevada a cabo por Taype Roldan (2017) sobre los ingresos económicos de los médicos peruanos según su especialidad, a través de un análisis transversal de la EN.S.U.SALUD 2015. Ambos estudios concluyen que los ingresos económicos son mayores para los médicos con especialidad en comparación con los no especialistas. Además, los ingresos son más altos en departamentos con menor densidad de médicos, lo que podría incentivar a los médicos a trabajar en esas áreas con menor oferta de profesionales de la salud. Estos hallazgos resaltan

la importancia de la especialización en medicina como un factor determinante de los ingresos económicos en el contexto peruano (Taype Roldan, 2017).

CONCLUSIONES

- a) Para identificar los niveles de ingreso de la población en la prov. de Leoncio Prado, se han clasificado en cuatro categorías principales. El primer grupo comprende a los jefes de hogar cuyos ingresos mensuales son inferiores a mil soles. El segundo grupo incluye a aquellos con ingresos mensuales entre mil uno y 2 mil soles. El tercer grupo abarca a los jefes de hogar que reciben ingresos mensuales entre 2 mil uno y 3 mil soles. Por último, el cuarto grupo está conformado por aquellos jefes de hogar cuyos ingresos mensuales superan los 3 mil soles. Según los datos, el 66% de los jefes de hogar en la prov. de Leoncio Prado durante 2021 informaron que perciben ingresos mensuales menores a mil soles.
- b) En relación con el nivel educativo alcanzado por los jefes de hogar en el año 2021, un 34% de ellos indicaron haber completado la educación primaria. De manera similar, alrededor del 33% ha logrado finalizar la educación secundaria. En términos generales, el promedio de años de educación alcanzado por los jefes de hogar en la provincia de Leoncio Prado durante el año 2021 fue de 9.11 años de estudios.
- c) Se observa una relación sustancial entre el nivel educativo y los ingresos percibidos por los jefes de hogar, confirmando la validez de la ecuación de Mincer en este contexto. En este sentido, la tasa de retorno por un año adicional de educación se sitúa en el 15.4% en los salarios de los jefes de hogar, demostrando ser una relación estadísticamente significativa. Además, la educación y la experiencia acumulada de los jefes de hogar explican conjuntamente el 32.5% de la variabilidad en los ingresos de la población, una cifra que se aproxima al tercio sugerido por Mincer.

RECOMENDACIONES

- a) Es imperativo considerar los resultados de este estudio para evaluar de manera efectiva las políticas públicas implementadas en la prov. de Leoncio Prado. Específicamente, se deben enfocar en aquellas políticas que puedan aumentar los ingresos promedio de la población. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para orientar las decisiones políticas y diseñar estrategias que impulsen el crecimiento económico y mejoren el bienestar financiero de la comunidad local.
- b) Es crucial implementar políticas educativas que estimulen la mejora de los niveles educativos de la población. Esta medida es fundamental, ya que la educación se revela como una variable significativa que contribuye al aumento de los ingresos de las personas.
- c) Es recomendable seguir realizando estudios adicionales y explorar otros factores estilizados con el propósito de perfeccionar la aproximación de la ecuación de Mincer para los jefes de hogar en la prov. de Leoncio Prado. Además, se considera necesario evaluar el impacto de la variable "empleo agrícola" para comprender su influencia en los salarios de los jefes de hogar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

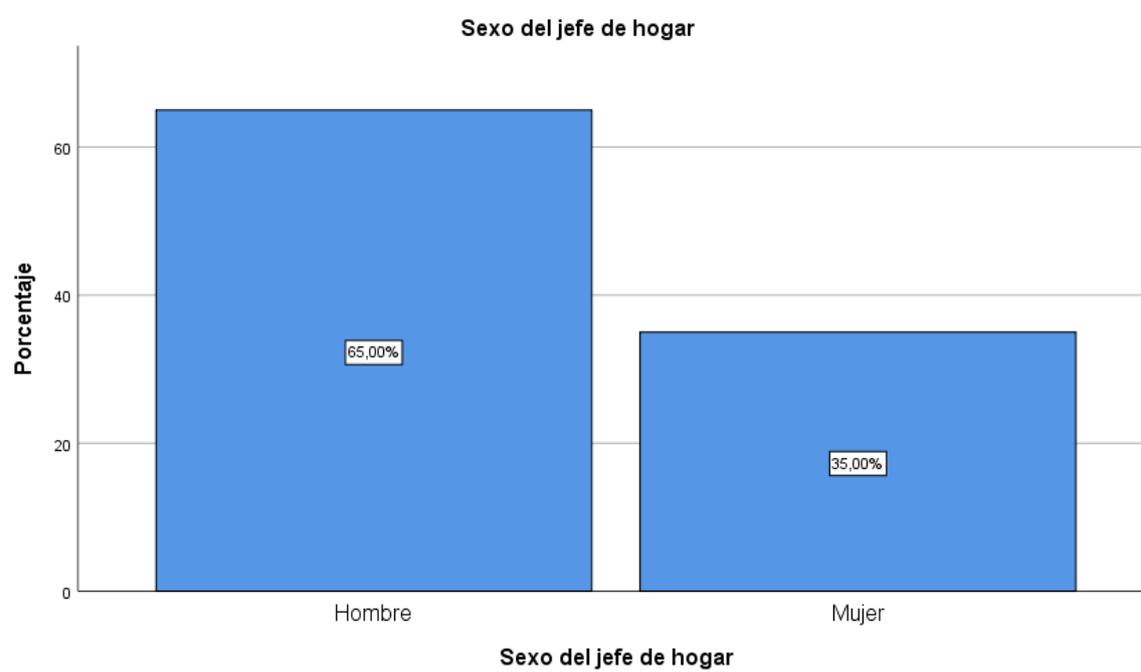
- Banco Mundial. (5 de Diciembre de 2020). *Banco Mundial Datos*. Obtenido de Banco Mundial Datos: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD?end=2019&locations=PE&start=2010>
- BCRP. (2017). *Informe Económico y Social Región San Martín*. Lima: Publicaciones del Banco Central de Reserva del Perú.
- Becker, G. (1962). Investment in human capital: a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy*, Vol. 70, No. 5, Parte 2: *Investment in Human Beings*, 9-49.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Estados Unidos: National Bureau of Economic Research (NBER), N. 80, Series Generales.
- Bonilla, J., León, Y., & Delgado, J. (2018). Hipótesis del ingreso permanente: fundamentos y evaluación a nivel local. *Espacios*, 29.
- Bour, E. A. (2018). *La Ecuación de Mincer*. Buenos Aires: Publicaciones UCEMA
- Galassi, G. L., & Andrada, M. J. (2009). *La relación entre educación e ingresos: Ecuaciones de Mincer por regiones geográficas de Argentina para el año 2006*. San Fernando del Valle de Catamarca: X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina.
- García Abanto, J. M. (2017). *Distribución del ingreso en las familias de la costa peruana – año 2014*. Trujillo: Repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo.
- García Ramírez, M. A. (2015). *Análisis del nivel de ingreso familiar en los hogares del Distrito de Rupa Rupa 2014*. Tingo María: Repositorio de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Gujarati, D. (2010). *Econometría*. México, D.F. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

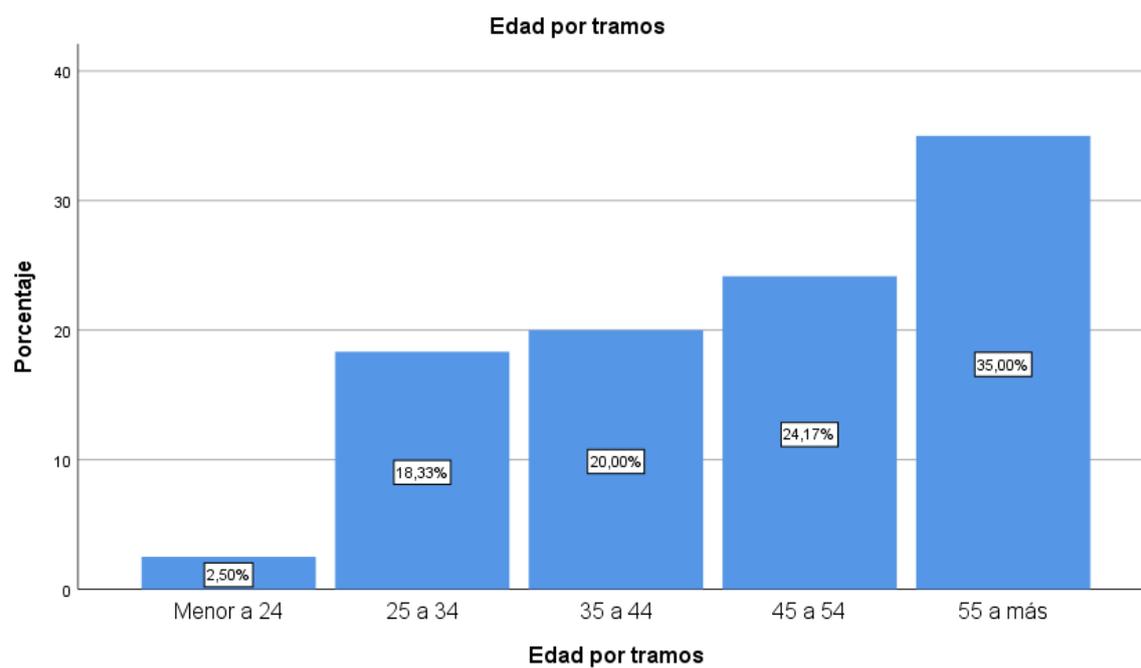
- Heckman, J., Lochner, L., & Todd, P. (2003). Fifty years of Mincer earnings regressions. *NBER Working Paper 6384, National Bureau of Economic Research, Estados Unidos*, 10-74.
- Huaman Palomino, K. E. (2018). *Educación e ingresos del hogar en la región Ayacucho 2008 - 2017*. Ayacucho: Repositorio de la Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga.
- INEI. (2019). *Indicadores de Educación por Departamento 2008-2018*. Lima: Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI. (5 de Diciembre de 2020). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de INEI Web site: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-alcanzo-al-202-de-la-poblacion-en-el-ano-2019-12196/>
- INEI. (2020). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*. Lima. Perú: Pagina Web del INEI.
- IPSOS. (13 de Febrero de 2020). *Características de los niveles socioeconómicos en el Perú: IPSOS*. Obtenido de IPSOS Web site: <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
- Mincer, J. (1974). Schooling, experience and earnings. *National Bureau of Economic Research (NBER), Nueva York, Estados Unidos.*, 12-52.
- Montero Quincho, B. E. (2015). *Contribución del ingreso laboral en los cambios de la Desigualdad económica de los hogares de la región Junín: 2005 – 2014*. Huancayo: Repositorio de la Universidad Nacional del Centro.
- Morettini, M. (2002). *Principales teorías macroeconómicas sobre el consumo*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Rodriguez Vargas, C. L. (2013). *Niveles de ingreso familiar y los patrones de consumo agroalimentarios en el distrito de Tacna*. Tacna: Repositorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- S, M. G. (1996). *Introducción a la Econometría*. Florida.

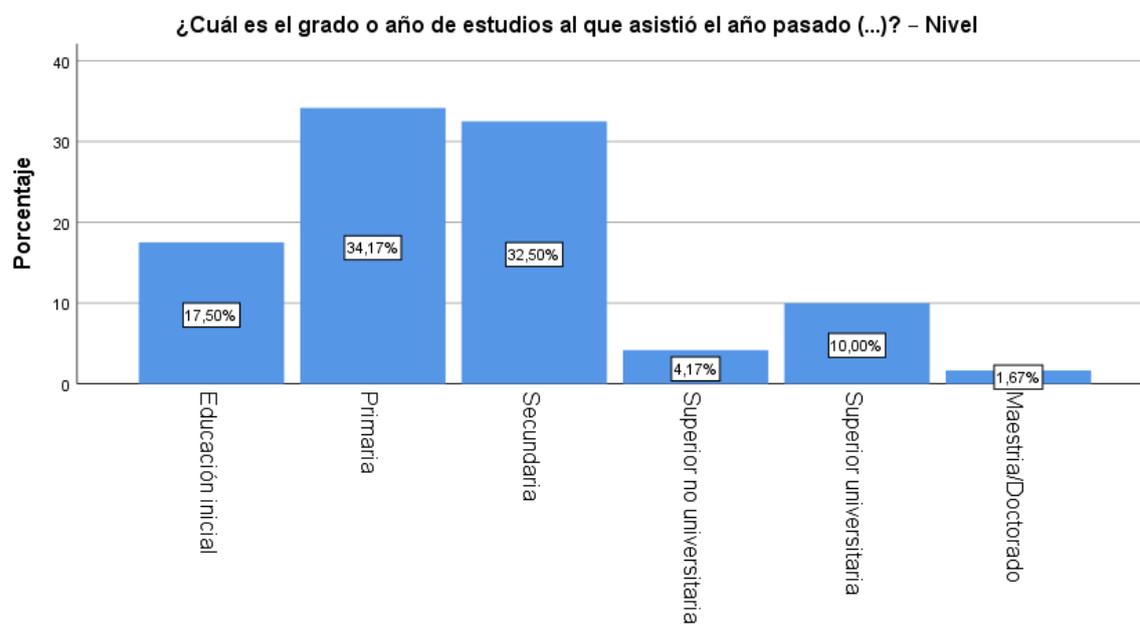
Sarduy Domínguez, Y. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. La Habana. Cuba: Rev Cubana Salud Pública v.33 n.3 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2007.

Taype Roldan, A. (2017). *Ingresos económicos en médicos peruanos según especialidad: un análisis transversal de la ENSUSALUD 2015*. Lima: Tesis para grado.

Varian, H. (1999). *Macroeconomía*. Berkeley: California, 5ta edición.

Anexo 2 *Sexo del jefe de hogar*

Anexo 3 *Edad del jefe de hogar*

Anexo 4 Nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar

¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado (...)? – Nivel

Anexo 5 Nivel de ingresos del jefe de hogar