

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



TESIS

**RELACIÓN ENTRE LA INFORMALIDAD LABORAL Y EL
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LA REGIÓN CUSCO,
PERIODO 2007 – 2021**

PRESENTADO POR:

BR. MARIA MERCEDES OIMAS QUISPE

BR. NALDY YADIRA QUISPE FLORES

**PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

ASESOR:

DR. RAFAEL FERNANDO VARGAS
SALINAS

CUSCO-PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: RELACIÓN ENTRE LA INFORMALIDAD LABORAL Y EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LA REGIÓN CUSCO, PERIODO 2007 - 2021

presentado por: MARIA MERCEDES OIMAS QUISPE con DNI Nro.: 70573553 presentado por: MALDY YADIRA QUISPE FLORES con DNI Nro.: 71740330 para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

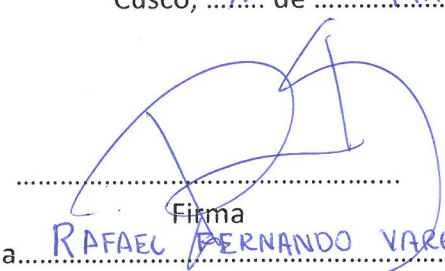
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	<u>X</u>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 11 de MARZO de 2025


Firma
Post firma RAFAEL FERNANDO VARGAS SALINAS

Nro. de DNI 23947028

ORCID del Asesor 0000 - 0002 - 1416 - 6971

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259 : 438143060

María Naldy Oimas Quispe

Relación entre la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco.docx

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:438143060

95 Páginas

Fecha de entrega

10 mar 2025, 10:31 a.m. GMT-5

16,734 Palabras

Fecha de descarga

10 mar 2025, 10:35 a.m. GMT-5

87,387 Caracteres

Nombre de archivo

Relación entre la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco.docx

Tamaño de archivo

2.0 MB

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
12 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

PRESENTACIÓN

Sr. Decano de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, en conformidad a las disposiciones del reglamento de la escuela profesional de Economía para optar el título de Economista, presentamos el trabajo de investigación titulada: “RELACIÓN ENTRE LA INFORMALIDAD LABORAL Y EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LA REGIÓN CUSCO, PERIODO 2007-2021”.

El propósito del presente trabajo de investigación es conocer cuál es la relación entre los factores de la informalidad laboral con los principales indicadores del IDH de la región Cusco (salud, educación y nivel de vida). Encontrar los efectos entre ambas variables y cuáles fueron las causas que lo originaron.

Con la presente investigación se espera que los resultados y la base de datos recolectada sean de utilidad para futuras investigaciones que requieran formular y correlacionar indicadores sociales; asimismo, dado que los resultados serán el reflejo de la situación real de la población se espera contribuir al planteamiento de recomendaciones realista sobre políticas o programas en beneficio de la sociedad.

DEDICATORIA

La presente investigación se lo dedico, en primer lugar, a Dios por la sabiduría que me ha concedido.

A mis queridos padres, Luis Beltrán Oimas Ayma e Hilda Quispe Soto, quienes vieron en mí una gran profesional y con su esfuerzo inquebrantable de cada día forjaron en mí un futuro mejor, por su apoyo incondicional en cada paso y etapa de mi vida y por ser la razón de mi existencia. Quedo infinitamente agradecida, que sin ustedes no sería lo que soy, mis más grandes tesoros.

A mi querido hermano José Alfredo, por siempre motivarme a ser mejor cada día y ser la persona con quien puedo contar en los momentos más difíciles de mi vida.

María Mercedes Oimas Quispe

Este trabajo se lo dedico a Dios.

A mi querida hija, Dayra Eimy Lope Quispe, por ser mi mayor motor e inspiración de seguir adelante frente a las adversidades.

A mis padres, Leoncio Quispe Morriel y Marleni Flores Yareta que siempre confiaron en mí y mis deseos de superación, siempre me dieron su apoyo incondicional, ustedes formaron en mí lo que ahora soy y estoy muy agradecida por todo su apoyo, doy la vida por ustedes, los amo mucho.

A mi compañero y padre de mi hija, Edwin Lope Cancapac, por su apoyo incondicional.

Naldy Yadira Quispe Flores

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primordialmente a Dios por permitirnos llegar a esta etapa de la vida, al Dr. Rafael Vargas Salinas por brindarnos orientación, corrección y guiarnos en el desarrollo de la tesis; de la misma forma, a nuestros dictaminantes Dr. Walter Claudio Beizaga Ramirez y Mgt. Wilberth Castillo Mamani por los análisis objetivos y críticas constructivas frente al trabajo que laboramos y por orientarnos a enmendar los errores encontrados. Y cómo no, a los amigos y amigas que nos brindaron aliento y apoyo emocional para continuar con el proceso de elaboración de la tesis y en especial a nuestro amigo Eber Huaraya Chara, por brindarnos apoyo en el procesamiento de la data y compartirnos sus conocimientos y experiencia en la ciencia de datos, el cual fue importante para arribar a las conclusiones que llegamos en el presente trabajo de investigación.

Las tesistas

RESUMEN

La presente investigación busca determinar la situación en términos económicos y sociales de la región del Cusco a través del Índice de Desarrollo Humano trimestral durante el periodo 2007 a 2021. Para lo cual se propuso el objetivo de determinar la relación entre la informalidad laboral y el índice de desarrollo humano de la región. En este sentido se propuso una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y de diseño no experimental; donde se trabajó con los datos de la ENAHO de forma trimestral y se formularon los indicadores a partir de una metodología adaptada de publicaciones en periodos anuales. Para llegar a generar los indicadores de salud, educación e ingresos y el IDH se requirió reunir y procesar los datos regionales a través del STATA.

Los principales resultados señalan que la esperanza de vida se incrementó durante el periodo de estudio hasta los 80 años, existe una desconfianza hacia la asistencia a los centros de salud de la región a pesar de estar enfermo. En educación no se observa un cierre de brechas en analfabetismo ya que se mantiene cerca al 87.85%, la matrícula escolar de primaria y secundaria ronda el 97.8%, y los años de estudio se incrementaron en promedio en 2 años durante este periodo. El ingreso per cápita promedio se incrementó en general pero no regresó a los alcanzados en 2014 o 2011 cerca de los S/ 1100; asimismo la informalidad varió entre el 75.7% y 94% en todos los trimestres. Por último, la prueba de correlación demuestra que existe una relación negativa con nivel de significancia bajo entre la tasa de informalidad y el IDH, junto a las dimensiones de ingreso y educación, mientras que salud presenta una relación positiva significativa con la informalidad de la región del Cusco.

Palabras clave: IDH, informalidad, ingreso per cápita, acceso a salud.

ABSTRACT

This research seeks to determine the economic and social situation of the Cusco region through the quarterly Human Development Index for the period 2007 to 2021. The objective was to determine the relationship between labor informality and the human development index of the region. In this sense, a quantitative approach methodology was proposed, of correlational type and non-experimental design; where we worked with the ENAHO data on a quarterly basis and the indicators were formulated based on a methodology adapted from publications in annual periods. To generate the health, education, and income indicators and the HDI, it was necessary to gather and process regional data through STATA.

The main results indicate that life expectancy increased during the study period to 80 years, there is a lack of confidence in attending health centers in the region despite being sick. In education, the illiteracy gap has not closed, as it remains close to 87,85%, primary and secondary school enrollment is around 97,8%, and the average number of years of schooling increased by 2 years during this period. The average per capita income increased in general but did not return to those reached in 2014 or 2011 of close to S/ 1100; likewise, informality varied between 75,7% and 94% in all quarters. Finally, the correlation test shows that there is a negative and significant relationship between the informality rate and the HDI, along with the dimensions of income and education, while health does not present a clear relationship with informality in the Cusco region.

Key words: HDI, informality, income per capita, access to health.

Tabla de contenido

Presentación.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento	III
Resumen	IV
Abstract.....	V
Índice de tablas	VIII
Índice de figuras	IX
Introduccion.....	1
1. CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación de Problemas.....	6
1.2.1. Problema General.....	6
1.2.2. Problemas Específicos	6
1.3. Justificación	6
1.3.1. Justificación Práctica.....	6
1.3.2. Justificación teórica.....	7
1.3.3. Justificación Social	7
1.3.4. Justificación metodológica.....	7
1.4. Objetivos de Investigación.....	8
1.4.1. Objetivo General	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas.....	13
2.2.1. Teoría de Informalidad.....	13
2.2.2. Teoría del Desarrollo Humano.....	15
2.3. Hipótesis de estudio	19
2.3.1. Hipótesis general.....	19

2.3.2.	Hipótesis específicas	19
2.4.	Variables de estudio	19
2.5.	Operacionalización de variables	20
3.	CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1.	Enfoque de estudio	21
3.2.	Tipo de estudio	21
3.3.	Diseño de investigación	21
3.4.	Población y muestra	22
3.4.1.	Población	22
3.4.2.	Muestra	22
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5.1.	Técnica	22
3.5.2.	Instrumento	23
3.6.	Plan de análisis de datos	23
3.7.	Cálculo de indicadores	25
3.7.1.	Cálculo del Índice de Desarrollo Humano	25
3.7.2.	Cálculo de la tasa de informalidad laboral	27
4.	CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS	28
4.1.	Análisis descriptivo	28
4.1.1.	Resultados del IDH regional	44
4.2.	Análisis inferencial	47
4.1.2.	Pruebas de normalidad	47
5.	DISCUSIÓN	58
	CONCLUSIONES	66
	RECOMENDACIONES	68
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69
	ANEXOS	72

Índice de tablas

Tabla 1 Objetivos de Desarrollo Sostenible.	18
Tabla 2 Rangos de valoración correlación.....	24
Tabla 3 Indicadores para el cálculo del IDH regional.	25
Tabla 4 Parámetros de cálculo del IDH.....	26
Tabla 5 Esperanza de vida promedio en la región del Cusco, 2007 – 2021.....	29
Tabla 6 Población con alguna enfermedad durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.	31
Tabla 7 Asistencia a un centro de salud durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.	33
Tabla 8 Ingreso promedio per cápita trimestral, región del Cusco, 2007 – 2021.....	35
Tabla 9 Años de educación promedio per cápita, región del Cusco, 2007 – 2021.....	37
Tabla 10 Tasa de alfabetismo, región del Cusco, 2007 – 2021.	39
Tabla 11 Tasa de matrícula escolar primaria y secundaria, región del Cusco, 2007 – 2021.	41
Tabla 12 Tasa de informalidad laboral, región del Cusco, 2007 – 2021.	43
Tabla 13 Cálculo del IDH para la región cusco, años 2007 – 2021.	45
Tabla 14 Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov.....	47
Tabla 15 Escala de valoración de Correlación.	48
Tabla 16 Prueba de correlación Informalidad e IDH, región Cusco 2007 – 2021. .	50
Tabla 17 Prueba de correlación informalidad laboral y salud, región Cusco 2007 – 2021.	52
Tabla 18 Prueba de correlación informalidad laboral y educación, región Cusco 2007 – 2021.	54
Tabla 19 Prueba de correlación informalidad laboral e ingreso, región Cusco 2007 – 2021.	56
Tabla 20 Matriz de discusión con antecedentes.	61

Índice de figuras

Figura 1 Modelo del empleo informal de WIEGO.....	14
Figura 2 Esperanza de vida promedio región del Cusco, 2007 – 2021.	30
Figura 3 Población con alguna enfermedad durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.	31
Figura 4 Asistencia a un centro de salud durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.	34
Figura 5 Ingreso promedio per cápita trimestral, región del Cusco, 2007 – 2021.	36
Figura 6 Años de educación promedio per cápita, región del Cusco, 2007 – 2021.	38
Figura 7 Tasa de alfabetismo, región del Cusco, 2007 – 2021.....	40
Figura 8 Tasa de matrícula escolar primaria y secundaria, región del Cusco, 2007 – 2021.	42
Figura 9 Tasa de informalidad laboral, región del Cusco, 2007 – 2021.	44
Figura 10 Histogramas de normalidad de las variables.....	47
Figura 11 Dispersión de las variables.....	49
Figura 12 Correlación de Pearson entre el IDH e informalidad.	51
Figura 13 Correlación entre informalidad laboral y sector salud.	53
Figura 14 Correlación entre informalidad laboral y educación.....	55
Figura 15 Correlación entre informalidad laboral y el nivel de vida.	57

INTRODUCCION

En los últimos años de la era moderna los problemas en aspectos económicos y sociales se fueron evidenciando y manifestando en diversos campos de la vida tales como en la salud, educación, nivel de vida, etc., ocasionando el incremento de la pobreza en cifras alarmantes y siendo un gran desafío socioeconómico frente a los escasos recursos y respuestas por parte de los gobiernos para afrontarlos. Tal es el caso que, más del 60% de los trabajadores en el mundo se encuentran en la informalidad por necesidad y en América Latina se incrementó los índices de pobreza hasta el 26.7% en 2021, en el Perú así como en resto de los otros países similares, aún existen brechas sociales por cerrar en los indicadores que lo conforman el IDH; por ejemplo, en el año 2022 la tasa de asistencia escolar es de 89.9% , el acceso a los seguros de salud es de 84.8% y el 70% de su PEA se encuentra en la informalidad laboral por medios de sobrevivencia, el contexto expuesto es idéntico para las regiones que lo conforman.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la relación que existe entre la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco, periodo 2007 – 2021, mediante la correlación de las dimensiones, tales como, la tasa de informalidad laboral, salud, educación y nivel de vida e indicadores seleccionados de la Encuesta Nacional de Hogares. Por lo que, la metodología de la presente investigación es de enfoque cuantitativo de tipo correlacional y de diseño no experimental, los cuales nos brindarán un panorama realista y objetiva de la situación social y económica de la población de la región del Cusco para el análisis de las variables de estudio.

Para los fines de la investigación, el presente trabajo se sistematiza de la siguiente manera: primer capítulo, planteamiento del problema, en el cual se aborda la problemática de la investigación a nivel internacional, nacional y regional seguido de la formulación de

problemas, justificación y objetivos de la investigación; segundo capítulo, marco teórico, en el cual se realiza la recopilación de los antecedentes internacionales, nacionales, regionales y local seguido de las bases teóricas y formulación de hipótesis; tercer capítulo, se expone la metodología de la investigación partiendo del enfoque, tipo y diseño de la investigación seguido de la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y cálculo de indicadores; último capítulo explica el análisis de los resultados descriptivo e inferencial, también presenta discusiones con los antecedentes y finalmente se arriba con las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

Así mismo, cabe mencionar que en el transcurso de la investigación se ha considerado de manera excepcional la inclusión de la información correspondiente al año 2022, por la relevancia que aporta en la investigación en el periodo de estudio, tales como en el planteamiento del problema, antecedentes de estudio, marco teórico y en la discusión de ciertos aspectos clave, dicha incorporación busca ofrecer una visión más integral para complementar y contextualizar las conclusiones alcanzadas a lo largo de la investigación, además, la incorporación de estos datos no altera los objetivos ni la metodología de la investigación, sino que contribuye a enriquecer el análisis, permitiendo un enfoque más completo y contemporáneo sobre las variables de estudio en la región del Cusco.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Para las Naciones Unidas (ONU, 2021) el “Índice de Desarrollo Humano” (IDH) es una expresión numérica que refleja el resultado general en tres dimensiones principales de una población: salud, educación y nivel de vida. Por su parte la “Organización Internacional del Trabajo” (OIT, 2003) conceptualiza al empleo informal como toda actividad asalariada (puede ser independiente o dependiente) que no está regulada, registrada ni protegida por la legislación del país donde se realiza, además el trabajo no asalariado en una organización que genera ingresos.

A nivel internacional, la población mundial se encuentra en una de las situaciones más complicadas de la era moderna, en aspectos económicos y sociales, como indica Georgieva (2022) directora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI), luego de la pandemia por COVID-19, se logró alcanzar un periodo de recuperación económica optimista, aunque este se vio afectado por otras condiciones posteriores, como el incremento de la inflación mundial o la guerra en Ucrania. Esta situación hizo que muchas economías tengan problemas de escasez de alimentos, pobreza, reducción de su presupuesto en educación o salud para destinarlos a otros rubros de ayuda económica.

En el mundo más del 60% de trabajadores se encuentran en la informalidad, esto representa cerca de 2 mil millones entre hombre y mujeres que no cuentan con condiciones de trabajo dignas, ni salarios suficientes para alcanzarlo. Además, se observó que la mayoría de estas personas pasaron a la informalidad por necesidad, ya que no existen suficientes

oportunidades en la economía formal y se deben buscar otros medios de sobrevivencia (OIT, 2018).

Para América Latina, la situación respecto al desarrollo socioeconómico no ha sido tan positiva, a pesar de que se encuentra en un periodo de recuperación avanzado luego de las pérdidas que dejó la pandemia, lo cierto es que la dependencia de economías más grandes y la exportación principal de materias primas hacen que nuevos hechos internacionales sean altamente perjudiciales. Concretamente, los índices de pobreza aumentaron hasta el 26.7% en 2021 uno de los valores más altos en décadas, se estima que el año perdido para los niños en educación represente una reducción del 10% en sus salarios a futuro y que, a pesar de recuperar casi los niveles regulares de empleo prepandemia, el paso al sector informal se incrementó en casi 5% constante (Banco Mundial, 2022). En este contexto, es necesario una administración correcta del presupuesto de cada país, considerando cada fuente de ingreso adicional y destinando el dinero a programas efectivos con resultados medibles.

En el Perú, el “Instituto Peruano de Economía” (IPE, 2019) publicó acerca del IDH que como país se tuvo un incremento de 0.771 en el año 2018 a 0.777 en 2019, esto nos posicionó en la ubicación 79 de los 189 países estudiados por las Naciones Unidas junto a países como México o Colombia. Sobre los indicadores de interés el (INEI, 2022) menciona que a junio de 2022 la tasa de asistencia escolar es de 89.9%, la población con acceso a un seguro de salud es del 84,8%, información que demuestra que aún existen brechas sociales importantes en nuestro país.

Para el mismo periodo la informalidad en el Perú representó cerca del 70% de la PEA nacional, por encima del promedio de la región (50%). Una característica que mencionar para Linares (2019) es que el mayor porcentaje de trabajadores informales son la micro (90%) y pequeñas y medianas empresas (50%). Adicionalmente, existen empresas formales

que emplean trabajadores informales constantemente, en este caso el 22% de empleados registrados como informales se encuentran laborando en empresas formales.

A nivel regional, Cusco se encuentra en una situación similar al del contexto nacional, al momento de esta investigación la región pasa por una etapa de recuperación económica y social después de sufrir una caída en la producción, consumo e ingresos por la pandemia (BCRP, 2022). Por su parte, el (INEI, 2019) señaló que la región tuvo un nivel de informalidad muy elevado alcanzando el 81,7%, asimismo un 10,5% se encuentra fuera del sector informal. El principal problema es que este valor se viene manteniendo cada año (ej., 82,5% en 2017) y no se ven políticas que ayuden a solucionarlo.

Por lo mencionado líneas arriba, la informalidad laboral constituye un fenómeno global que influye considerablemente en el desarrollo económico y social de varios países, incluido América Latina. Para la región del Cusco, la informalidad laboral se mantuvo como un desafío estructural a lo largo de los años ocasionando un impacto en el bienestar de la población en cuanto a la salud, educación y nivel de vida. De esta forma, nace la necesidad de conocer cuál es la relación entre los factores de la informalidad laboral con los principales indicadores del IDH de la región Cusco; salud medida por la esperanza de vida al nacer, educación medida por la tasa de alfabetización y matriculación escolar y nivel de vida medida por el PIB per cápita, asimismo, nos permitirá encontrar cuales son los efectos de mantener un porcentaje de población que no cuente con seguros, salarios dignos o estabilidad laboral en el bienestar general y sobre cómo las condiciones laborales precarias impactan estos indicadores.

Estudiar la relación entre la informalidad laboral y el IDH permitirá comprender cómo dicha relación afecta en el acceso a los servicios básicos, el cual contribuirá al diseño

de políticas públicas orientadas a la reducción de la informalidad y la mejora del bienestar social.

Finalmente, evaluar aquellos periodos en los que se tuvo cambios positivos e identificar cuáles fueron las causas de que se dieran.

1.2. Formulación de Problemas

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano en la región del Cusco, en el periodo 2007 - 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué relación existe entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud en la región del Cusco, en el periodo 2007 - 2021?
- ¿Cómo la tasa de informalidad laboral se relaciona con el sector educación en la región del Cusco, en el periodo 2007 - 2021?
- ¿En qué medida se relaciona la tasa de informalidad laboral con el nivel de vida en la región del Cusco, en el periodo 2007 - 2021?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación Práctica

De forma práctica, se utilizan los datos reales de la región del Cusco, tanto para determinar la informalidad laboral, como en los indicadores del IDH, se elaborará una base de información ordenando los datos recolectados, y en algunos casos se construirán

indicadores específicos a los que no se tiene acceso o no están publicados durante el periodo de estudio. Esto permitirá tener una imagen más clara de cuál es la situación actual de la población dentro de la región Cusco y generar recomendaciones realistas que abarquen a los distintos grupos sociales que residen en la región.

1.3.2. Justificación teórica

Asimismo, de forma teórica se busca comprobar la relación entre ambas variables de estudio buscando antecedentes y bibliografía reciente, y así obtener un resultado que permita corroborar si realmente el incremento o variación de la informalidad laboral significa un comportamiento inverso de los principales indicadores sociales de la región, como se menciona en la literatura. Por último, se espera que los resultados y la base de datos recolectada sean de utilidad para futuras investigaciones que requieran formular y correlacionar indicadores sociales.

1.3.3. Justificación Social

También, se plantea un estudio con una muestra de investigación de toda la población regional del Cusco, tanto del área rural como urbana, así como de todas sus provincias, esto significa que los resultados serán un reflejo de la situación real de la población, los cuales servirán para plantear recomendaciones realistas sobre nuevas políticas o programas en beneficio de la sociedad.

1.3.4. Justificación metodológica

Finalmente, se plantea una investigación correlacional, que sigue procedimientos de antecedentes similares, aunque no idénticos al tema planteado, por ende, todos los procedimientos podrán ser replicados en otros contextos que cuenten con una base de datos

similar o en un futuro por estudios que tomen como guía los procedimientos que se realizarán.

1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1. *Objetivo General*

Determinar la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.

1.4.2. *Objetivos Específicos*

- Identificar la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.
- Determinar cómo la tasa de informalidad laboral se relaciona con el sector educación de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.
- Establecer en qué medida se relaciona la tasa de informalidad laboral y el nivel de vida de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Da Silva et al. (2022), plantearon en su investigación el objetivo de estimar las principales características del fenómeno de la elevada informalidad laboral y el desempleo en la población más joven de América Latina. La información que utilizaron proviene de la “Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo” de los años 2008 y 2018 en Ecuador, la muestra fue la población encuestada de 15 a 24 años y el método de evaluación fue el modelo Probit. Los resultados fueron que los hombres, identificados como jefes de hogar y con el estado civil de casado son la población con mayor probabilidad de contar con un empleo formal y estable, aunque ser joven reduce esta probabilidad, que disminuye aún más si nos referimos a acceder a un empleo formal, en general son el grupo que presenta mayor dificultad para encontrar un trabajo de calidad. Un dato adicional se refiere a la diferencia entre etnias, en general los afrodescendientes tienen la menor probabilidad de ser empleados y de ingresar a la informalidad.

Sobre el tema se encuentra la investigación de Araujo et al. (2022), donde se buscó encontrar las principales características de 13 ciudades de Colombia para encontrar la relación de la informalidad con indicadores de pobreza. Para esto utilizó un modelo probit y la correlación simple, la fuente de información fue la “Gran Encuesta Integrada de Hogares de Colombia” de la cual se construyó la información para los indicadores generales para realizar el análisis estadístico. Sus resultados mencionaron que la informalidad normativa era en promedio de 53,2% (2019) y se incrementó a 54,1% en 2020, en cambio la informalidad según ocupados por cuenta propia fue de más del 40% para ambos años. A las condiciones de la pandemia por COVID-19, la informalidad se volvió una fuente de

subsistencia forzada para aquellas personas en condición de pobreza, esto lo comprobaron mediante ambos modelos.

Además, se encontró la investigación realizada por De Las Casas (2021), que se planteó estudiar “la relación entre el crecimiento económico y desarrollo humano en dos países: Perú y Colombia”. Planteó una metodología cuantitativa correlacional, que se analizó mediante un procedimiento de Medios Cuadrados Ordinarios, las fuentes de información provienen de las series de datos anuales de cada país. Los resultados principales fueron primeramente que ambos países tuvieron condiciones económicas y sociales similares durante el periodo de estudio, ambas se incrementaron sobre el promedio de América Latina, aun así, no está presente una correlación estadística entre las variables estudiadas debido a la falta de información, más allá de la relación observable entre el incremento de indicadores sociales con el incremento de los indicadores económicos.

En cuanto a las investigaciones realizadas dentro del contexto nacional esta Espinoza (2019) que tuvo el objetivo de “Determinar el efecto de la inversión pública en el IDH por nivel de gobierno entre los años 2007 – 2015”. La base de datos estuvo conformada por una serie de tiempo de 9 años por 25 regiones con tres modelos econométricos para cada nivel de gobierno. Los resultados demostraron que en los gobiernos regionales la inversión pública no tiene un efecto significativo ($p\text{-valor} = 0.092$), con respecto a los gobiernos locales sí se observa este efecto, con un incremento del IDH cuando se incrementa la inversión pública, este es un reflejo de que el gasto del gobierno local no está equitativamente distribuido para compensar todos los problemas sociales como país; por lo que se debería destinar más recursos a los gobiernos locales y regionales.

Por su parte Silupu y Reyes (2018) estudiaron “los determinantes y costos de la informalidad en el sector privado, tomando el caso de las pequeñas empresas”. La

metodología planteada toma a la ENAHO como fuente de información secundaria para los datos de personas con pequeñas empresas y para la informalidad, en este sentido el tamaño muestral promedio por año es de 5000 unidades. Entre los resultados se observó que las empresas con condiciones a favor de las empresas formales es que estas tengan más trabajadores, cuenten con servicios básicos implementados; además desde un punto de vista por sector económico aquellas empresas del sector manufactura tienen más probabilidad de ser informales (+4%), seguidos por el sector comercio (+2%), mientras que por la facilidad de fiscalización el sector comercio es con menor propensión a la informalidad dentro del promedio general.

Además, esta la investigación de Villarroel (2017) que se propuso “investigar el efecto que existió entre el gasto social del Programa Juntos en el Desarrollo Humano en la Región Central del Perú durante el periodo 2008 al 2015”. Para lo cual, el autor realizó un estudio aplicado y cuantitativo donde tomó al PNUD como una fuente de datos secundarios y a la información de instituciones públicas del Perú como el INEI, BCRP y MEF. Dentro de sus principales resultados encontró que la región central del país tuvo un promedio en el IDH de 0.4336 y 0.4150, por debajo de un valor medio aceptable; asimismo la relación en el tiempo de esta variable con el gasto social no se proyecta que haya mejores cambios en años posteriores. Por ende, se necesita otros mecanismos de control para la inversión social en esta zona del país.

Por último, se considera la investigación de Tenorio (2020), el autor se propuso caracterizar el empleo informal a nivel nacional para identificar sus principales causas. Su metodología sigue el postulado analítico-descriptivo y toma igualmente a la ENAHO como fuente de información, concretamente el módulo 500 “Empleo e Ingresos” de los años 2007 al 2018. Sus resultados más relevantes fueron: la tasa de informalidad varía entre un 70% y

80% anual durante el periodo analizado, no se dieron políticas efectivas contra este problema, ni una fuerte fiscalización dentro de las empresas formales con trabajadores informales. Además, la informalidad tiene una correlación directa con la tasa de pobreza monetaria, lo que significa que los lugares con menores ingresos se deben a que las personas no cuentan con condiciones de estabilidad laboral y un salario digno para muchos.

Dentro de las investigaciones locales se encontraron dos investigaciones relacionadas al tema de estudio, primeramente, Choque (2021) que tuvo como fin principal “determinar la relación entre gasto público y desarrollo humano, en el periodo de 2007 a 2017” observando el comportamiento que tuvieron durante estos años. La metodología planteada fue de cuantitativa, correlacional y no-experimental. Entre los resultados con mayor relevancia se descubrió que durante este periodo el gasto corriente se incrementó en 161% (S/ 36650 millones en el 2007 a S/ 95658 millones para el 2017) al igual que el gasto de capital y el gasto público. El autor concluyó que existe una relación positiva y significativa para ambas variables en la que un mayor gasto dentro del sector público incrementa en el tiempo el IDH del país.

Finalmente, la investigación de Ferro (2020) donde se propuso identificar los factores condicionantes de la informalidad en MYPES del distrito de Anta, específicamente aquellos que se dedican a abarrotes. La metodología fue descriptiva cuantitativa; la población encuestada fueron 44 dueños de establecimientos de la zona. Los resultados obtenidos fueron que los dueños tienen inconvenientes o desconocen el tiempo que exigen los trámites de formalización (63.6 %), un 40.9% conoce los trámites necesarios de formalización y un 40.9% no, asimismo el 43.2% no conoce los costos de formalización de su empresa. En conclusión, el autor observó que la información es la principal barrera para que los dueños pasen al sector formal y que estos no encuentran el beneficio real de formalizarse.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Teoría de Informalidad*

2.2.1.1. Teoría del Cambio

Formulada por la OIT es también conocida como la Teoría de transición de la económica informal a la económica formal. La OIT (2021) señala que las empresas presencian una barrera a la formalización debido a las normativas de cada país, tanto con los beneficios como con las obligaciones que reciben al formalizarse. La teoría se centra en ampliar la cobertura fiscal, laboral y de seguridad social a cualquier empresa sin importar su tamaño, rubro u otro factor, es necesario que sean incluidas. En su clasificación se considera el caso de los trabajadores independientes, en los cuales la relación de formalidad depende directamente de si su empresa se encuentra o no en la economía formal. Mientras que en el caso de los empleados es más complejo, ya que pasar a la formalidad significa que el empleador brinde los beneficios laborales y sociales que obliga la ley. Por eso este paso requiere tres acciones generales por parte de la legislación de cada país, en función al contexto del trabajador:

- Ampliar la cobertura a las personas clasificadas como excluidas o de cobertura incompleta.
- Brindar un grado suficiente de protección legal para los que ingresen.
- Asegurar el cumplimiento real de la normativa.

Existen otros postulados interesantes dentro de esta teoría, como el error común de considerar que la formalización recae netamente en el aspecto legislativo de cada lugar, ya que se debe considerar igual de influyente el aumento de productividad de la empresa o

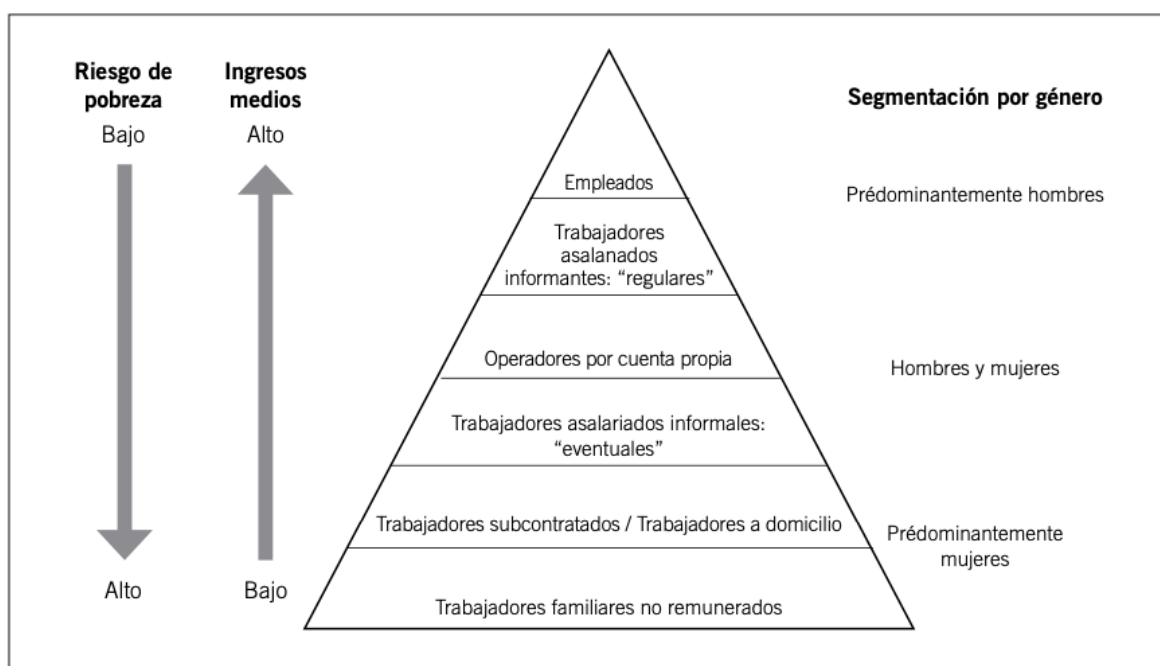
trabajador para alcanzar un ingreso suficiente para continuar en el sector formal, se debe prestar ayuda a la población para que logre un máximo potencial productivo que les permita reducir riesgos y mejorar sus competencias.

2.2.1.2. Modelo del empleo informal de WIEGO

La “Red global Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando” (WIEGO) califica en seis categorías principales la situación de los trabajadores informales. Esta representación se puede observar en la siguiente figura:

Figura 1

Modelo del empleo informal de WIEGO.



Nota. Adaptado de WIEGO (2012).

El modelo cuenta con una clasificación por el riesgo de pobreza y los ingresos medios de las personas, adicionalmente se le suma posicionamiento por género. Los empleadores informales son aquellos dueños o jefes de empresas informales que mantienen un buen ingreso a pesar de no contar con los otros beneficios, estos son en su mayoría hombres;

seguidamente, se encuentra los trabajadores asalariados informales que cuentan con una regularidad en su empleo actual y aún mantienen ciertos beneficios. En el medio de la pirámide se encuentran los operadores por cuenta propia “independientes” y los trabajadores informales eventuales, ya con un nivel de riesgo más elevado y un ingreso no muy elevado. En el nivel más bajo de la pirámide se ubican los subcontratados y los familiares no remunerados que son predominantemente mujeres, que perciben salarios muy bajos o nulos y se encuentran con un alto riesgo de ingresar a la pobreza o extrema pobreza.

2.2.1.3. Teoría institucionalista de la informalidad

Para Zylbersztajn y Graça (2003), la presencia de la informalidad en la economía se debe a los problemas y costos que imponen sobre las empresas, la legislación institucional. Esta postura se fija en el costo que el Estado y las instituciones públicas determinan para cumplir con la base de formalización. Es una visión más liberal que defiende a las empresas y su libre funcionamiento dentro del mercado además de fomentar una desconfianza en el manejo que realiza el sector público de esta responsabilidad.

Si bien son necesarias las regulaciones para el funcionamiento de las empresas, las responsabilidades tributarias y laborales como impuestos, ventas, seguros y salarios mínimos; esta teoría plantea que la ineficiencia y alta corrupción en las instituciones se ha encargado de desperdiciar tiempo y recursos que pueden beneficiar a la productividad de las empresas. (Zylbersztajn y Graça, 2003)

2.2.2. Teoría del Desarrollo Humano

El postulado de Sen y Nussbaum (1993) es la base de la “Teoría del desarrollo humano”, debido a que propone un cambio en la medición del desarrollo que va más allá de la condición económica (dinero y bienes) de la personas, por una visión más integral referida

al ser y a la acción de la personas (su bienestar y facultades) donde las instituciones tendrán el rol preponderante. Sen define el desarrollo:

"como un proceso de expansión de las libertades reales de las que disfrutan los individuos", donde "la libertad real (...) está representada por la capacidad de la persona para conseguir varias combinaciones alternativas de funcionamientos"
(Sen, 1992, pág. 81)

Por ende, se propone que la única forma de medir el desarrollo debe ser “el aumento de las libertades de los individuos”, entendiendo esta libertad como la posibilidad de expresar las capacidades y aspiraciones personales del ser humano.

Para Sen (1992) la justicia debe valorarse justamente por esta libertad de cada ser humano de elegir su futuro en base a sus creencias y valores individuales, y no por la riqueza que han acumulado. De esta manera, se debe realizar futuros postulados de igualdad desde este punto de vista y cualquier ley que busque la igualdad debe hacerlo considerando esta libertad de las personas, ya que amplía los requisitos para referirse a un grado elevado de desarrollo y se vuelve más beneficioso en el tiempo que las personas se desarrollen de esta manera.

2.2.2.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

La ONU (2022) define el IDH como un indicador que reúne los cambios y logros que logra una economía en las dimensiones más importante para el desarrollo humano, estas se agrupan en tres principales indicadores: “Una vida larga y saludable, estar bien informado y lograr un nivel de vida aceptable. El IDH es la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones” (ONU, 2021).

Además, “la dimensión de salud se mide por la esperanza de vida al nacer, en cuanto a educación esta se obtiene por la media de los años de educación que recibieron adultos de 25 años o más y por la escolaridad de los niños que se encuentran en edad escolar” (ONU, 2022). El nivel de vida es resultado del ingreso nacional bruto per cápita, es decir por habitante. El puntaje de cada índice de dimensión dentro del IDH se une a través de un “índice compuesto utilizando la media geométrica” (ONU, 2022) para obtener el resultado final.

La mayor utilidad que tiene el IDH es que es un valor estándar entre todos los países, por lo que puede condicionar la toma decisiones sobre nuevas políticas nacionales en cada dimensión que agrupa. Por ejemplo, es muy probable que coincidan en su ingreso per cápita, pero que tengan valores muy diferentes en educación y salud, esto significa que hacen falta mejores políticas o existen políticas actuales en esos países que no aprovechan todo el beneficio económico que tiene el país.

Por el contrario de lo que se puede pensar el IDH solo implica una fracción del desarrollo económico como tal. No refleja aspectos como desigualdad, pobreza, seguridad humana, empoderamiento, etc., para esto existen otros indicadores que también se pueden juntar con el IDH y así conseguir una imagen más clara del nivel de desarrollo alcanzado por un país. (ONU, 2022)

Viola y Knoll (2014) por su parte señalan que estas tres dimensiones no son individuales, por el contrario, hay una clara interrelación entre estos, dos claros casos son: el que una madre con mayor nivel educativo previene con mayor probabilidad la mortalidad infantil; o también que un niño con problemas frecuentes de salud recae en dejar o repetir más años escolares.

Asimismo, para estos autores existen cuatro escalas para interpretar los resultados del IDH en cualquier lugar: “valores por encima de 0,8 se consideran como desarrollo humano muy elevado; entre 0,7 y 0,7999 es un desarrollo humano elevado; entre 0,55 y 0,69 el desarrollo humano es medio y finalmente, un índice menor a 0,55 representa un desarrollo humano bajo” (Viola & Knoll, 2014)

Desde el año 2010 se hizo una “mejora” sobre el IDH incrementando el ajuste por desigualdad (IDHD), durante el proceso de cuantificar cada índice de las tres dimensiones (salud, educación e ingresos) resultó en una representación de la ganancia o pérdida de este desarrollo humano a causa de desigualdades dentro de la población.

2.2.2.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los ODS son la guía maestra para alcanzar la sostenibilidad de todos en el futuro. Están conectados entre sí e incluyen los retos globales a los que se enfrentan las personas de todo el mundo a diario, dentro están considerados problemas de pobreza, desigualdad, clima, contaminación ambiental, desarrollo económico, tranquilidad y justicia para todos con una filosofía clara de no dejar a nadie fuera de estos objetivos hasta el año 2030. (ONU, 2022).

Tabla 1

Objetivos de Desarrollo Sostenible.

N.º	Objetivo	N.º	Objetivo
1	Fin de la pobreza	10	Reducción de las desigualdades
2	Hambre Cero	11	Ciudades y comunidades sostenibles
3	Salud y Bienestar	12	Producción y consumo responsables
4	Educación de Calidad	13	Acción por el clima
5	Igualdad de Género	14	Vida submarina
6	Agua limpia y saneamiento	15	Vida de ecosistemas terrestres
7	Energía asequible y no contaminante	16	Paz, justicia e instituciones sólidas
8	Trabajo decente y crecimiento económico	17	Alianzas para lograr los objetivos
9	Industria, innovación e infraestructuras		

Nota. Adaptado de ONU (2022).

2.3. Hipótesis de estudio

2.3.1. *Hipótesis general*

La tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco no presenta una relación positiva significativa.

2.3.2. *Hipótesis específicas*

- La tasa de informalidad laboral y el sector salud de la región Cusco, presentan una relación positiva significativa de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.
- La tasa de informalidad laboral y el sector educación de la región Cusco, no presentan una relación positiva significativa, periodo 2007 – 2021.
- La tasa de informalidad laboral y el nivel de vida de la región Cusco, presentan una relación negativa significativa, periodo 2007 – 2021.

2.4. Variables de estudio

- Variable Dependiente:

Índice de Desarrollo Humano.

- Variable Independiente:

Informalidad Laboral.

2.5. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Informalidad Laboral	"Es todo el trabajo remunerado (es decir, tanto el trabajo por cuenta propia como el empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por los marcos legales o regulatorios existentes, así como el trabajo no remunerativo realizado en una empresa generadora de ingresos" (OIT, 2003)	Se considera como trabajadores informales a aquellas personas que laboran sin un contrato estable o beneficios de ley, protección social o posibilidad de negociación dentro de su centro de trabajo.	Tasa de Informalidad Laboral	Población que no cuenta con ningún tipo de contrato o beneficio laboral.
Índice de Desarrollo Humano	"El Índice de Desarrollo Humano (HDI) es una medida resumida del logro promedio en las dimensiones clave del desarrollo humano: una vida larga y saludable, estar bien informado y tener un nivel de vida decente. El IDH es la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones" (ONU, 2021)	Para obtener el resultado de IDH, se considera "la esperanza de vida al nacer" como indicador de salud, "los años de escolarización para adultos entre 25 años a más y para los niños en edad escolar" son los indicadores de educación y por último, el nivel de vida se observa mediante el "ingreso nacional bruto per cápita".	Salud	Esperanza de vida al nacer.
			Educación	Tasa de Alfabetización. Tasa bruta de matriculación.
			Nivel de vida	Ingreso Nacional Bruto per cápita.

CAPÍTULO III

MÉTODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de estudio

Inicialmente se toma un enfoque cuantitativo, esto significa que se realiza la recolección de información de forma numérica, cuantificando mediante valores, índices o porcentajes los resultados de cada variable, este enfoque permite posteriormente realizar una comprobación de hipótesis de forma estadística. (Hernandez Sampieri, 2014)

3.2. Tipo de estudio

El tipo de estudio es correlacional, ya que el objetivo de la investigación requiere demostrar o medir la relación estadística entre las variables de estudio, es decir que a través de un análisis estadístico se espera alcanzar a comprobar las hipótesis de investigación. Este enfoque requiere de diversas pruebas para llegar a resultados finales, lo que incrementa la confiabilidad de sus conclusiones.

3.3. Diseño de investigación

El presente estudio es de diseño no experimental, lo que significa que no existe manipulación alguna de variables, además de que no se trabaja en un espacio controlado pues la información de cada variable de estudio se obtiene de los resultados de años anteriores y de una base de datos secundaria. Asimismo, es de corte longitudinal debido a que se toma la información en distintos periodos de tiempo. Específicamente se trabajó con un diseño longitudinal de evolución de grupo en el que “se monitorea una población a través del tiempo,

usando una serie de muestras que abarcan a diferentes participantes en cada ocasión” (Hernandez Sampieri, 2014).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población de este estudio se conforma por todos los habitantes de la región Cusco, tanto en zonas rurales como urbanas. Para el año 2022 el CPI (2022) proyectó un total de 1,356,300 habitantes en la región Cusco, calculados a partir de la tasa de crecimiento poblacional del INEI.

3.4.2. Muestra

Se tomará como muestra de investigación a la propia muestra seleccionada por la ENAHO para su recolección de información, por ende, la región de Cusco se divide en 189 conglomerados que agrupan a 1358 familias encuestadas. Este muestreo es de tipo probabilístico, estratificado, multietápica de áreas e independiente, con un margen de error del 5% se considera correctamente especificado y significativo para representar a la mayoría de los habitantes de Cusco.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnica

Se utilizará como técnica de recolección de información, los datos secundarios, estos son aquellos que ya existen dentro de una organización, que han sido recabados con anterioridad

con propósitos distintos en mayor o menor medida a la de nuestra investigación, pero que tienen la suficiente utilidad para cumplir con los objetivos de investigación.

3.5.2. Instrumento

El instrumento que se utilizará será la ficha de recolección de datos secundarios, para ambas variables se extraerá una base datos amplia proveniente de la Encuesta Nacional de Hogares, los cuales serán limpiados para encontrar los valores necesarios de cada variable.

3.6. Plan de análisis de datos

Para la gestión y análisis de datos de la investigación se realizó en dos etapas, primero se descargó el módulo educación (300), salud (400), empleo e ingresos (500) y sumarias (34) de la Encuesta Nacional de Hogares del periodo 2007 – 2021 (ENAHO) consecuentemente se identificó las observaciones duplicadas para ser eliminados, asimismo se identificó las preguntas para cada indicador según anexos adjunto y por último se hizo la combinación de bases de datos por cada año utilizando los comando `append` y `merge`.

Segundo, se procedió a realizar el análisis de la base de datos a través del software estadístico STATA versión 17.

El análisis inferencial se llevará a cabo mediante la prueba de correlación Rho de Pearson y Spearman, como señala Mendivelso y Rodriguez (2021) esta “es una medida estadística que permite conocer el grado de asociación lineal entre dos variables cuantitativas u ordinales (X, Y). También determina la fuerza de asociación y dirección que toma esta relación mediante el

cálculo del coeficiente de correlación, cuyo resultado puede variar en el intervalo $[-1, +1]$ ”.

Dentro de este rango se tiene la siguiente escala de valoración:

Tabla 2

Rangos de valoración correlación.

Valor de coeficiente	Relación
1	Correlación perfecta
0.9 a 0.99	Correlación alta
0.7 a 0.89	Correlación moderada alta
0.4 a 0.69	Correlación moderada
0.2 a 0.39	Correlación moderada baja
0.01 a 0.19	Correlación baja
0	Correlación nula

Nota. Adaptado de Mendivelso (2021).

En el caso de los valores negativos se tiene el mismo grado de relación solo que se añade la relación negativa. El propósito de esta prueba es determinar el grado de correlación entre las series de salud, educación, nivel de vida, IDH e informalidad; para lo cual es necesario que las observaciones se presenten en pares con la misma cantidad de observaciones.

Por último, la prueba de hipótesis para esta correlación se debe plantear a través de una hipótesis nula y una hipótesis alterna, como se observa a continuación:

Ho: Los datos son independientes (no presentan relación).

H1: Los datos están relacionados.

3.7. Cálculo de indicadores

3.7.1. Cálculo del Índice de Desarrollo Humano

El cálculo del IDH como se mencionó previamente es el resultado de diversos indicadores socioeconómicos en los sectores de salud, educación y nivel de vida, concretamente para la presente investigación se obtuvieron los siguientes indicadores:

Tabla 3

Indicadores para el cálculo del IDH regional.

Dimensión	Indicador socioeconómico	Observación
Salud	Estuvo enfermo en el trimestre	Ninguna
	Asistió a un centro de salud en el último trimestre	Se considera asistencia al centro de salud a aquellas personas que respondieron que sí estuvieron enfermas.
	Esperanza de vida al nacer	Para la esperanza de vida al nacer se utilizó la base de datos de la ENAHO del módulo 400 – Salud, la pregunta P208A como se indica en el anexo c.
Educación	Tasa de alfabetización (sabe leer y escribir)	Ninguna
	Años de escolaridad para personas entre 25 a 34 años	Es posible que se observen valores muy bajos en los primeros trimestres de cada año debido a que las clases inician por lo general en el segundo trimestre del año.
Nivel de vida	Ingreso promedio per cápita	El valor del ingreso per cápita se aproximó a valores trimestrales debido a que no se encontró registro de la población y del PBI regional en este intervalo.

Luego de recolectar los indicadores factibles para la base de datos utilizada también se deben de fijar los valores máximos y mínimos de cada uno, con el fin de obtener un valor en base a estos resultados para cada sector, en este sentido se tomó los siguientes límites generales:

Tabla 4

Parámetros de cálculo del IDH

Cusco	Valor trimestral	
Indicadores	Min	Max
Estuvo enfermo	0%	100%
Asistió al centro de salud	0%	100%
Esperanza de vida al nacer	20	85
Ingreso per cápita	S/100.00	S/75,000.00
Años de escolaridad	0	18
Alfabetismo	0%	100%
Tasa de Matrícula	0%	100%

Nota. Adaptado según metodología del PNUD con datos del INEI.

Por último, se presenta las ecuaciones de cálculo de cada sector (salud, educación, nivel de vida y para el IDH en general, comenzando con la siguiente nomenclatura:

- Asist: Asistencia al centro de salud
- Esp: Esperanza de vida al nacer
- Ing: Ingreso per cápita
- Años: Años de escolaridad
- Alf: Tasa de alfabetismo
- Matr: Tasa de matrícula escolar
- IDH: Índice de Desarrollo Humano
- $\bar{X}$: Promedio

- Max: Valor máximo regional
- Min: Valor mínimo regional

Entonces, en base a estos términos se plantea la ecuación de salud:

$$Salud = \bar{X} \left[\frac{(asist - \min asist)}{(\max asist - \min asist)} + \frac{(esp - \min esp)}{(\max esp - \min esp)} \right]$$

Segundo, la ecuación de nivel de vida, en base a los ingresos:

$$Ingreso = \frac{(\log(ing) - \log(\min ing))}{(\log(\max ing) - \log(\min ing))}$$

Y tercero, la ecuación de educación:

$$Educacion = \bar{X} \left[\frac{(\text{años} - \min \text{años})}{(\max \text{años} - \min \text{años})} + \frac{(\text{alfab} - \min \text{alf})}{(\max \text{alfab} - \min \text{alf})} + \frac{(\text{matr} - \min \text{matr})}{(\max \text{matr} - \min \text{matr})} \right]$$

Y finalmente, la ecuación general de cálculo para el IDH:

$$IDH = \sqrt[3]{(Salud * Ingreso * Educacion)}$$

3.7.2. Cálculo de la tasa de informalidad laboral

Para determinar el porcentaje de la población que pertenece al sector informal se procesó el módulo de empleo e ingresos de la ENAHO, donde se segmenta solo dos aspectos, el primero que la personas sea residente habitual de la región, es decir que no sea un visitante o extranjero que haya estado al momento de la encuesta y segundo, que esta persona este laborando en ese periodo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de realizar el procesamiento de la información se obtuvieron diversos indicadores sociales y económicos de la región del Cusco, estos resultados son de gran apoyo para entender el contexto macroeconómico de la población cusqueña durante el periodo de estudio (2007 – 2021), asimismo se debe mencionar que al delimitar una frecuencia trimestral se pueden observar mejor algunas variaciones de cada indicador.

4.1. Análisis descriptivo

Previamente a presentar los resultados inferenciales se considera importante realizar una breve descripción del comportamiento de cada indicador en el tiempo, por separado. Es así como se realizaron los siguientes gráficos:

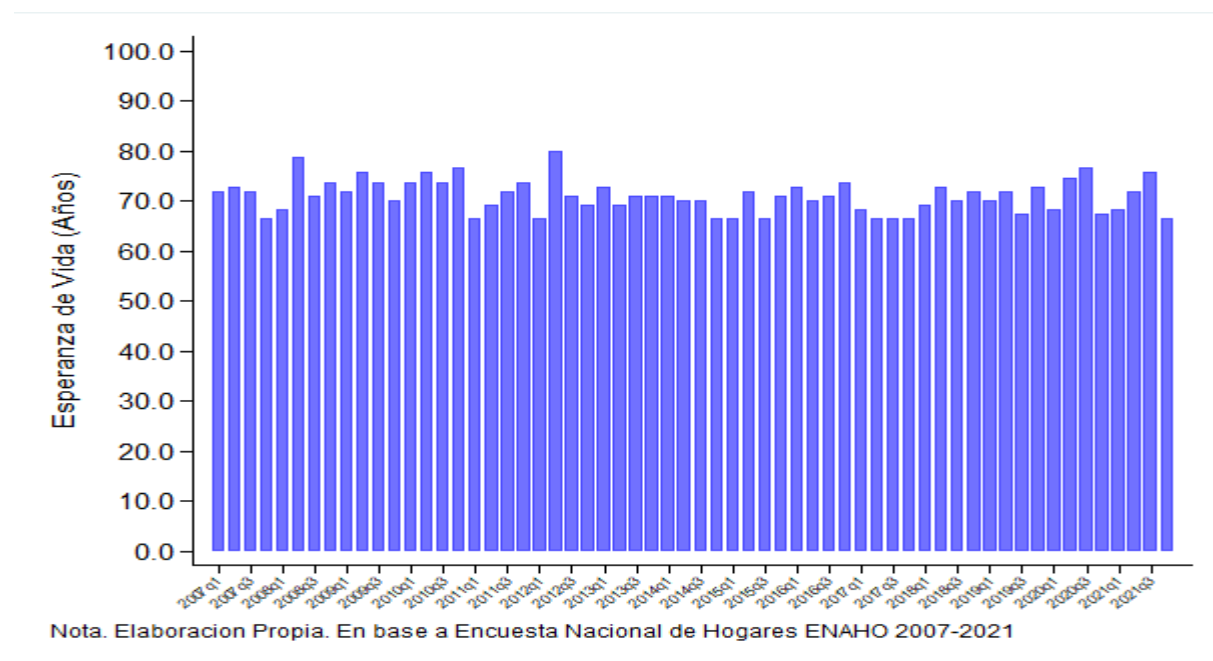
Tabla 5*Esperanza de vida promedio en la región del Cusco, 2007 – 2021.*

Fecha	Esperanza de vida	Fecha	Esperanza de vida	Fecha	Esperanza de vida
2007/1	71.8	2012/1	66.7	2017/1	68.3
2007/2	72.7	2012/2	80.0	2017/2	66.7
2007/3	71.8	2012/3	70.9	2017/3	66.7
2007/4	66.7	2012/4	69.1	2017/4	66.7
2008/1	68.3	2013/1	72.7	2018/1	69.1
2008/2	78.9	2013/2	69.1	2018/2	72.7
2008/3	70.9	2013/3	70.9	2018/3	70.0
2008/4	73.7	2013/4	70.9	2018/4	71.8
2009/1	71.8	2014/1	70.9	2019/1	70.0
2009/2	75.7	2014/2	70.0	2019/2	71.8
2009/3	73.7	2014/3	70.0	2019/3	67.5
2009/4	70.0	2014/4	66.7	2019/4	72.7
2010/1	73.7	2015/1	66.7	2020/1	68.3
2010/2	75.7	2015/2	71.8	2020/2	74.7
2010/3	73.7	2015/3	66.7	2020/3	76.7
2010/4	76.7	2015/4	70.9	2020/4	67.5
2011/1	66.7	2016/1	72.7	2021/1	68.3
2011/2	69.1	2016/2	70.0	2021/2	71.8
2011/3	71.8	2016/3	70.9	2021/3	75.7
2011/4	73.7	2016/4	73.7	2021/4	66.7

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de los años 2007 – 2021, módulo 400.

Figura 2

Esperanza de vida promedio región del Cusco, 2007 – 2021.



Como se observa en la figura 2, la esperanza de vida la región del Cusco se mantuvo en una tendencia creciente y constante desde el trimestre I de 2007 cuando la esperanza promedio era de 71,8 años, hasta el trimestre II de 2012 cuando se llegó al valor más alto de 80 años; el siguiente periodo tuvo un descenso importante a 71,8 años para el 2020 y 70, 6 años para 2021, esto como se espera fue a causa del incremento de defunciones durante la pandemia.

Adicionalmente se calculó el porcentaje de la población que tuvo alguna enfermedad durante el trimestre, este resultado ayudará en conjunto con el porcentaje de población que asistió a un centro de salud a medir el acceso de las personas de la región a la salud; puesto que en muchos casos las personas no consideran o rechazan que sea necesario ir a un establecimiento de salud para curar su enfermedad, a menos que sea de urgencia.

Tabla 6

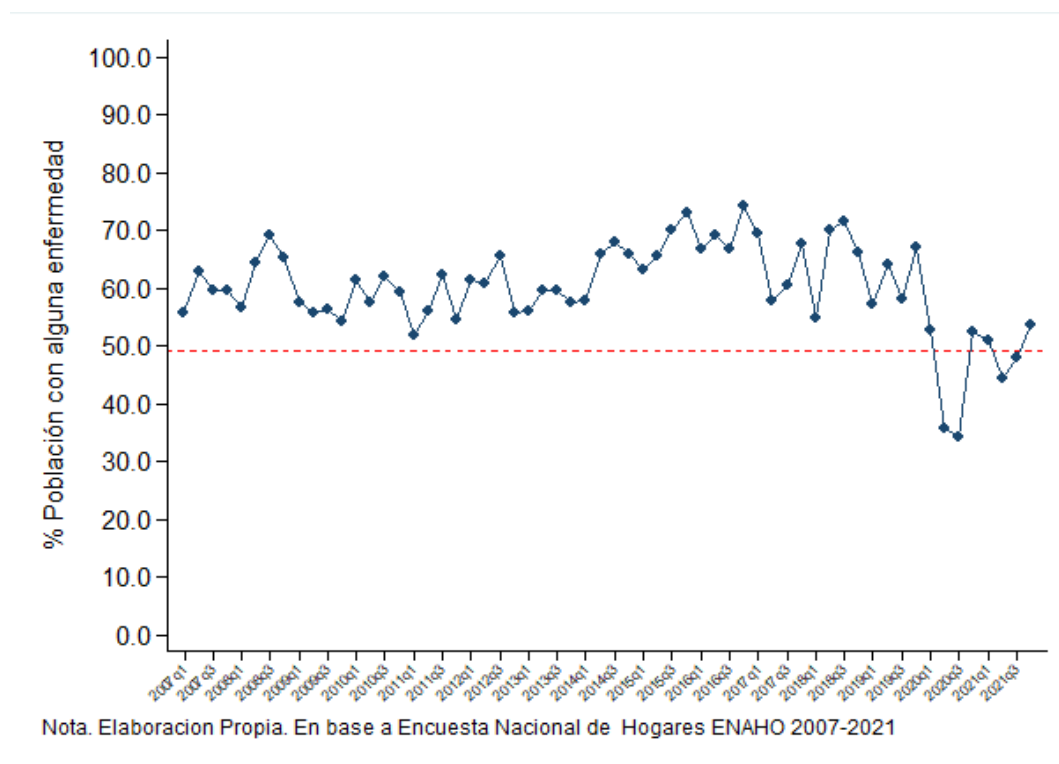
Población con alguna enfermedad durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Estuvo enfermo	Fecha	Estuvo enfermo	Fecha	Estuvo enfermo
2007/1	55.9%	2012/1	62.0%	2017/1	69.4%
2007/2	62.9%	2012/2	59.4%	2017/2	58.0%
2007/3	59.8%	2012/3	51.8%	2017/3	60.5%
2007/4	59.8%	2012/4	56.2%	2017/4	67.6%
2008/1	56.6%	2013/1	62.2%	2018/1	54.9%
2008/2	64.6%	2013/2	54.7%	2018/2	70.0%
2008/3	69.3%	2013/3	59.6%	2018/3	71.7%
2008/4	65.4%	2013/4	57.4%	2018/4	66.2%
2009/1	57.5%	2014/1	58.0%	2019/1	57.3%
2009/2	55.8%	2014/2	66.0%	2019/2	64.1%
2009/3	56.3%	2014/3	68.1%	2019/3	58.2%
2009/4	54.3%	2014/4	66.1%	2019/4	67.0%
2010/1	61.5%	2015/1	63.2%	2020/1	52.8%
2010/2	57.6%	2015/2	65.5%	2020/2	35.8%
2010/3	62.0%	2015/3	70.1%	2020/3	34.3%
2010/4	59.4%	2015/4	73.2%	2020/4	52.6%
2011/1	51.8%	2016/1	66.8%	2021/1	51.1%
2011/2	56.2%	2016/2	69.3%	2021/2	44.4%
2011/3	62.2%	2016/3	66.9%	2021/3	47.9%
2011/4	54.7%	2016/4	74.3%	2021/4	53.7%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2007 – 2021, módulo 400.

Figura 3

Población con alguna enfermedad durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.



Como se observa en la figura 3, el porcentaje de población que presentó alguna enfermedad durante el trimestre es un indicador constante con una ligera tendencia creciente, esta se encuentra entre los rangos de 34% y 74%; donde su valor más elevado fue en el trimestre IV de 2016 con 74,3% y el menor en el trimestre III de 2020 donde llegó a 34,3%, aunque este descenso se relaciona a la pandemia por COVID 19 donde se dejó de considerar muchas enfermedades leves en el registro para centrarse en el virus.

En el caso de la asistencia a un centro de salud se obtuvo que:

Tabla 7

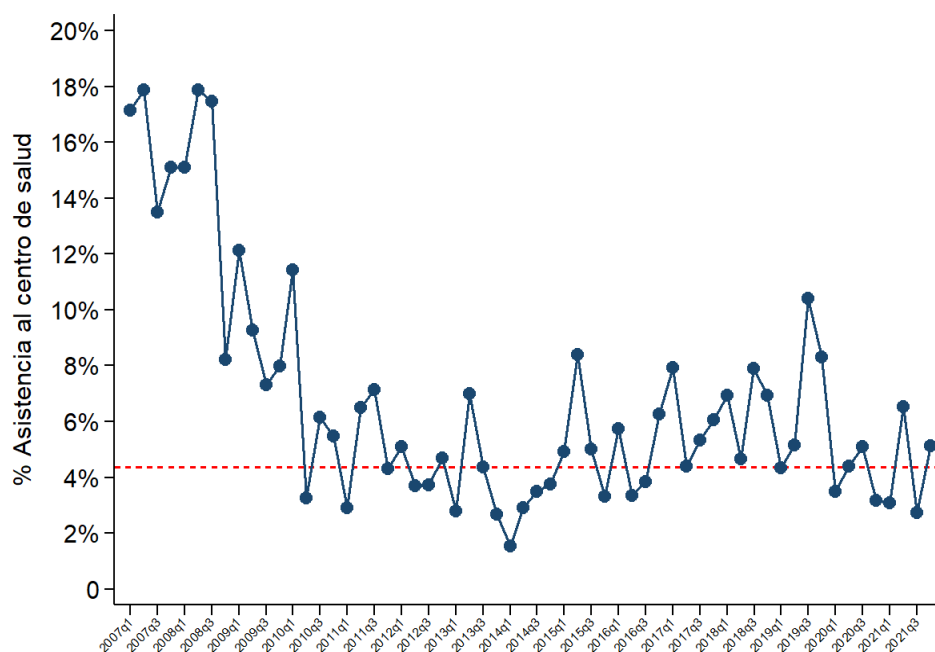
Asistencia a un centro de salud durante el trimestre, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Asistió	Fecha	Asistió	Fecha	Asistió
2007/1	17.14%	2012/1	5.10%	2017/1	7.92%
2007/2	17.89%	2012/2	3.71%	2017/2	4.40%
2007/3	13.50%	2012/3	3.71%	2017/3	5.34%
2007/4	15.11%	2012/4	4.68%	2017/4	6.06%
2008/1	15.10%	2013/1	2.78%	2018/1	6.94%
2008/2	17.87%	2013/2	6.99%	2018/2	4.67%
2008/3	17.47%	2013/3	4.37%	2018/3	7.88%
2008/4	8.21%	2013/4	2.68%	2018/4	6.95%
2009/1	12.13%	2014/1	1.53%	2019/1	4.34%
2009/2	9.27%	2014/2	2.92%	2019/2	5.15%
2009/3	7.30%	2014/3	3.49%	2019/3	10.42%
2009/4	7.98%	2014/4	3.75%	2019/4	8.32%
2010/1	11.44%	2015/1	4.92%	2020/1	3.49%
2010/2	3.25%	2015/2	8.38%	2020/2	4.40%
2010/3	6.14%	2015/3	5.00%	2020/3	5.10%
2010/4	5.46%	2015/4	3.31%	2020/4	3.17%
2011/1	2.91%	2016/1	5.73%	2021/1	3.09%
2011/2	6.49%	2016/2	3.34%	2021/2	6.52%
2011/3	7.13%	2016/3	3.84%	2021/3	2.73%
2011/4	4.30%	2016/4	6.25%	2021/4	5.13%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2007 – 2021, módulo 400.

Figura 4

Asistencia a un centro de salud durante el trimestre, región del Cusco, 2007 –2021.



Nota. Elaboración Propia. En base a Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2007-2021

Como se observa en la figura 4, la asistencia a los centros de salud en la región del Cusco tiene una tendencia decreciente y un porcentaje histórico muy bajo, para el inicio del periodo en el año 2007 se registró que solo el 17.1% de la población asistió a un centro de salud, a pesar de que más del 50% estuvo enferma en el mismo periodo (figura 3), mientras que en el trimestre I de 2014 solo el 1.53% lo hizo, en los últimos trimestres de 2021 se midió una asistencia de entre 3% y 6%, valores que demuestran la resistencia de asistir por desconfianza o carencia económica a un centro de salud.

Continuando en este caso con los indicadores económicos del IDH, se presenta el cálculo del ingreso promedio per cápita en periodos trimestrales.

Tabla 8

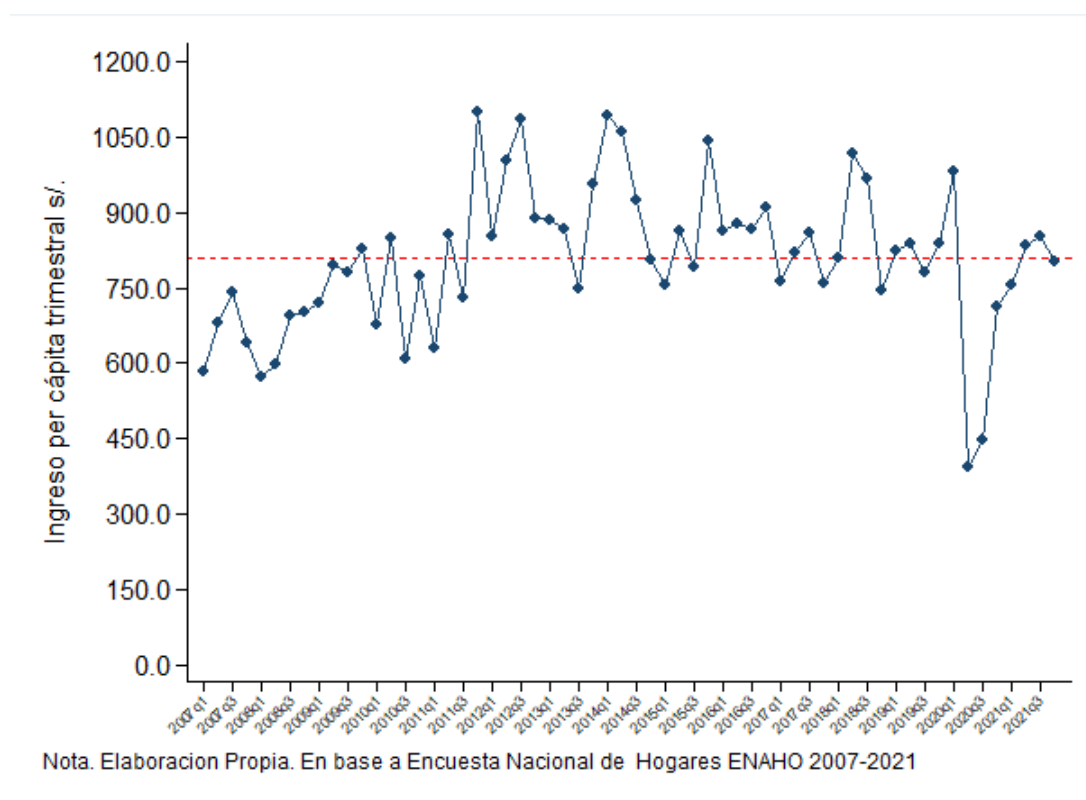
Ingreso promedio per cápita trimestral, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Ingreso Promedio per Cápita	Fecha	Ingreso Promedio per Cápita	Fecha	Ingreso Promedio per Cápita
2007/1	S/ 584.93	2012/1	S/ 850.71	2017/1	S/ 762.21
2007/2	S/ 681.66	2012/2	S/ 1,001.28	2017/2	S/ 821.01
2007/3	S/ 740.86	2012/3	S/ 1,086.78	2017/3	S/ 857.90
2007/4	S/ 642.35	2012/4	S/ 888.42	2017/4	S/ 758.80
2008/1	S/ 573.48	2013/1	S/ 883.68	2018/1	S/ 807.72
2008/2	S/ 599.11	2013/2	S/ 866.34	2018/2	S/ 1,017.26
2008/3	S/ 694.73	2013/3	S/ 747.67	2018/3	S/ 967.69
2008/4	S/ 700.96	2013/4	S/ 954.60	2018/4	S/ 745.87
2009/1	S/ 719.08	2014/1	S/ 1,092.64	2019/1	S/ 821.99
2009/2	S/ 796.60	2014/2	S/ 1,060.73	2019/2	S/ 838.20
2009/3	S/ 779.88	2014/3	S/ 922.48	2019/3	S/ 780.21
2009/4	S/ 827.45	2014/4	S/ 804.08	2019/4	S/ 836.29
2010/1	S/ 675.34	2015/1	S/ 755.84	2020/1	S/ 981.92
2010/2	S/ 847.80	2015/2	S/ 861.60	2020/2	S/ 393.94
2010/3	S/ 608.50	2015/3	S/ 790.69	2020/3	S/ 445.35
2010/4	S/ 772.17	2015/4	S/ 1,043.40	2020/4	S/ 713.55
2011/1	S/ 628.61	2016/1	S/ 863.97	2021/1	S/ 755.86
2011/2	S/ 855.27	2016/2	S/ 876.37	2021/2	S/ 832.99
2011/3	S/ 729.23	2016/3	S/ 866.82	2021/3	S/ 851.80
2011/4	S/ 1,101.30	2016/4	S/ 908.42	2021/4	S/ 801.69

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2007 – 2021, módulo 34.

Figura 5

Ingreso promedio per cápita trimestral, región del Cusco, 2007 – 2021.



Como se observa en la figura 5, el ingreso promedio per cápita de la región del Cusco fue de S/ 584.93 soles para el trimestre I de 2007, luego de esto tuvo variaciones periódicas, pero siempre manteniendo una tendencia creciente, en el trimestre II de 2014 llegó a los S/ 1092.64 soles al igual que en 2011 donde también alcanzó los S/ 1101.30, en esta línea los resultados muestran el valor más bajo para el trimestre II de 2020 donde el ingreso per cápita disminuyó a S/ 393.94.

Los siguientes indicadores se refieren al sector educación en la región del Cusco. En este caso se debe mencionar que la matrícula escolar al ser medida en periodos trimestrales obtiene

valores más bajos en el primer trimestre de cada año, un resultado esperable debido a que el inicio del año escolar en el sector público empieza generalmente en el segundo trimestre del año y solo algunos colegios particulares lo hacen en febrero, cabe mencionar que los años de estudio se interpretan de acuerdo al diccionario de la ENAHO donde 1 es sin nivel, 2 educación inicial, 3 primaria incompleta, 4 primaria completa, 5 secundaria incompleta, 6 secundaria completa, 7 superior no universitaria incompleta, 8 superior no universitaria completa, 9 superior universitaria incompleta, 10 superior universitario completa, 11 maestría/doctorado, 12 básica especial, por ejemplo.

Tabla 9

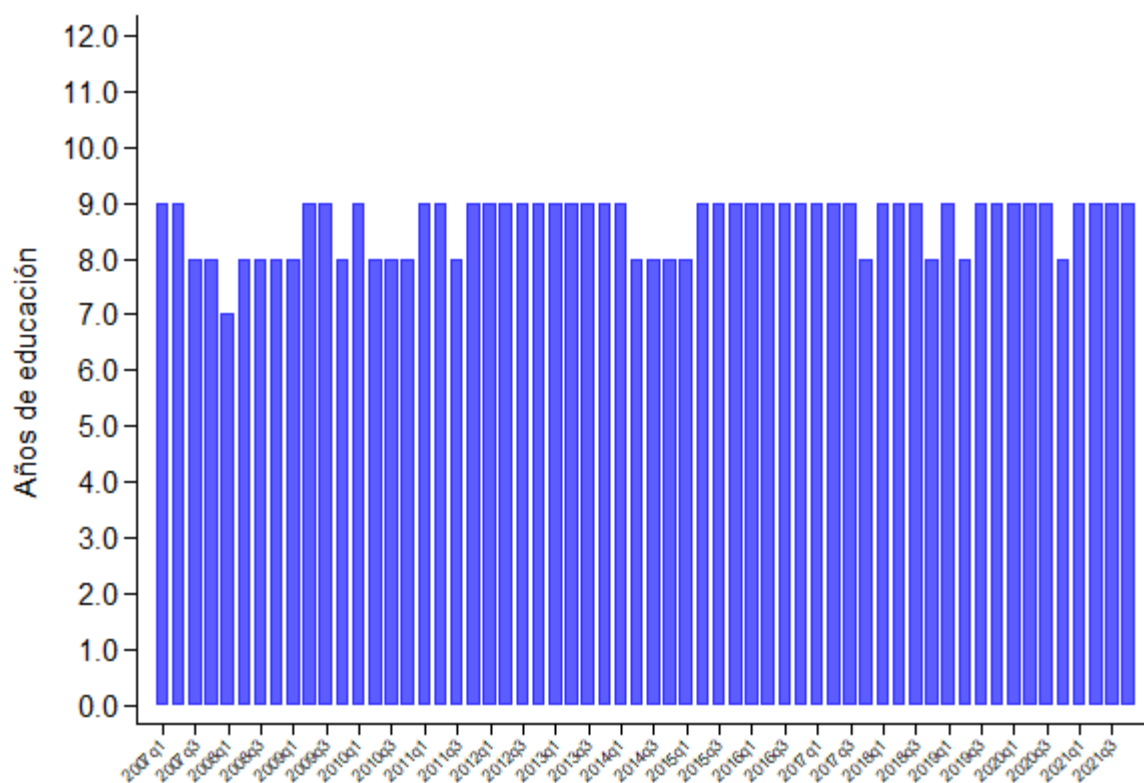
Años de educación promedio per cápita, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Años de estudio	Fecha	Años de estudio	Fecha	Años de estudio
2007/1	9.0	2012/1	9.0	2017/1	9.0
2007/2	9.0	2012/2	9.0	2017/2	9.0
2007/3	8.0	2012/3	9.0	2017/3	9.0
2007/4	8.0	2012/4	9.0	2017/4	8.0
2008/1	7.0	2013/1	9.0	2018/1	9.0
2008/2	8.0	2013/2	9.0	2018/2	9.0
2008/3	8.0	2013/3	9.0	2018/3	9.0
2008/4	8.0	2013/4	9.0	2018/4	8.0
2009/1	8.0	2014/1	9.0	2019/1	9.0
2009/2	9.0	2014/2	8.0	2019/2	8.0
2009/3	9.0	2014/3	8.0	2019/3	9.0
2009/4	8.0	2014/4	8.0	2019/4	9.0
2010/1	9.0	2015/1	8.0	2020/1	9.0
2010/2	8.0	2015/2	9.0	2020/2	9.0
2010/3	8.0	2015/3	9.0	2020/3	9.0
2010/4	8.0	2015/4	9.0	2020/4	8.0
2011/1	9.0	2016/1	9.0	2021/1	9.0
2011/2	9.0	2016/2	9.0	2021/2	9.0
2011/3	8.0	2016/3	9.0	2021/3	9.0
2011/4	9.0	2016/4	9.0	2021/4	9.0

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2007 – 2021, módulo 300.

Figura 6

Años de educación promedio per cápita, región del Cusco, 2007 – 2021.



Nota. Elaboración Propia. En base a Encuesta Nacional de Hogares ENAH 2007-2021

Como se observa en la figura 6, durante el periodo de investigación la población tuvo un incremento en los años de estudio de aproximadamente un año, en el trimestre I del 2007 se tuvo un promedio de 9 años el cual significa que la población tiene educación superior incompleta, luego descendió en el trimestre I de 2008 a solo 7 años promedio el cual significa que la población cuenta con secundaria completa o superior no universitaria incompleta por consiguiente desde el periodo del año 2007 al 2021 la población presenta una variación ligera

de 8 a 9 años de estudio. En general este resultado refleja un cumplimiento de los años de primaria y secundaria pero no muestra que se haya incrementado para llegar a estudios superiores concluidos.

En cuanto a la tasa de alfabetismo se encontró:

Tabla 10

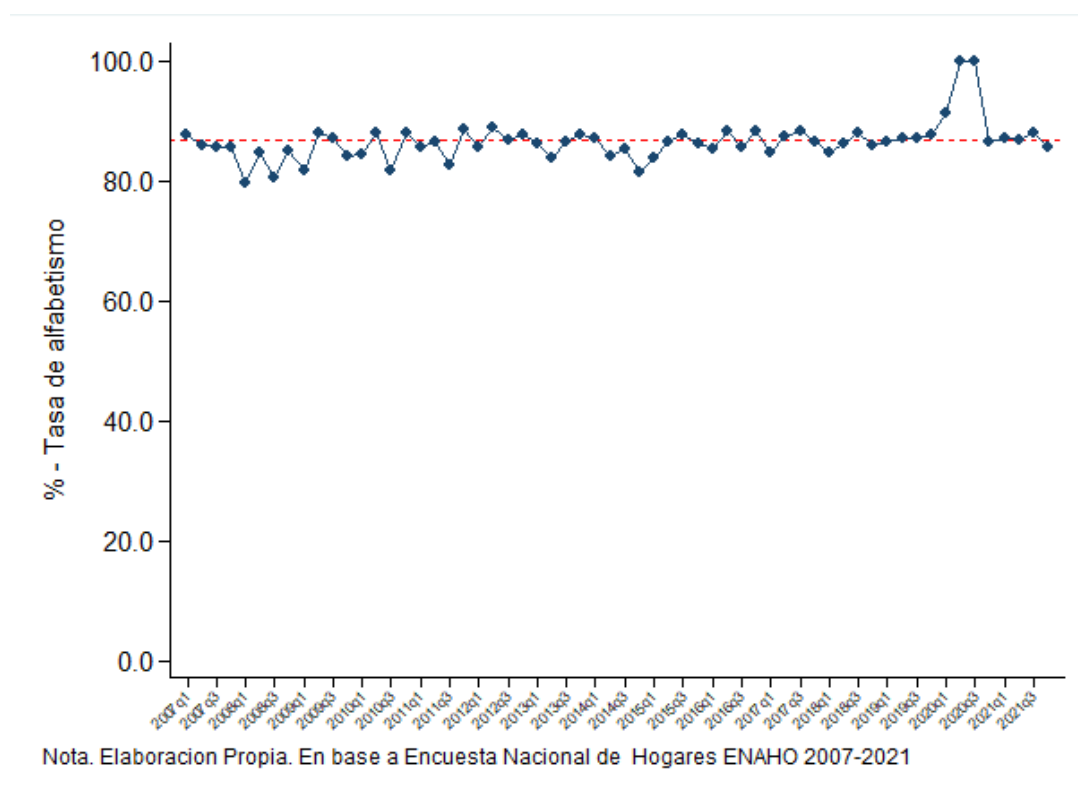
Tasa de alfabetismo, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Alfabetismo	Fecha	Alfabetismo	Fecha	Alfabetismo
2007/1	87.85%	2012/1	85.56%	2017/1	84.81%
2007/2	85.85%	2012/2	88.87%	2017/2	87.56%
2007/3	85.74%	2012/3	86.74%	2017/3	88.29%
2007/4	85.72%	2012/4	87.76%	2017/4	86.62%
2008/1	79.82%	2013/1	86.31%	2018/1	84.88%
2008/2	84.63%	2013/2	83.91%	2018/2	86.38%
2008/3	80.59%	2013/3	86.57%	2018/3	88.09%
2008/4	84.98%	2013/4	87.87%	2018/4	85.83%
2009/1	81.77%	2014/1	87.03%	2019/1	86.54%
2009/2	88.11%	2014/2	84.11%	2019/2	87.25%
2009/3	87.09%	2014/3	85.31%	2019/3	87.16%
2009/4	84.09%	2014/4	81.37%	2019/4	87.76%
2010/1	84.33%	2015/1	83.80%	2020/1	91.23%
2010/2	88.19%	2015/2	86.45%	2020/2	100.00%
2010/3	81.89%	2015/3	87.69%	2020/3	100.00%
2010/4	88.05%	2015/4	86.36%	2020/4	86.57%
2011/1	85.63%	2016/1	85.29%	2021/1	87.12%
2011/2	86.59%	2016/2	88.24%	2021/2	86.72%
2011/3	82.80%	2016/3	85.62%	2021/3	88.10%
2011/4	88.69%	2016/4	88.25%	2021/4	85.75%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de los años 2007 – 2021, módulo 300.

Figura 7

Tasa de alfabetismo, región del Cusco, 2007 – 2021.



Como se observa en la figura 7, la tasa de alfabetismo tiene una tendencia creciente a través del tiempo, a pesar de esto y considerando que esta solo mide la capacidad de leer y escribir completamente, es preocupante que en el trimestre I de 2007 solo fuera del 87.85 %, por su parte en el trimestre I de 2008 solo fue del 79.82%, para el último trimestre de 2021 llegó al 85.75%; en general esto se debe al problema que tienen los primeros grados de primaria donde se encuentra esta brecha.

Tabla 11

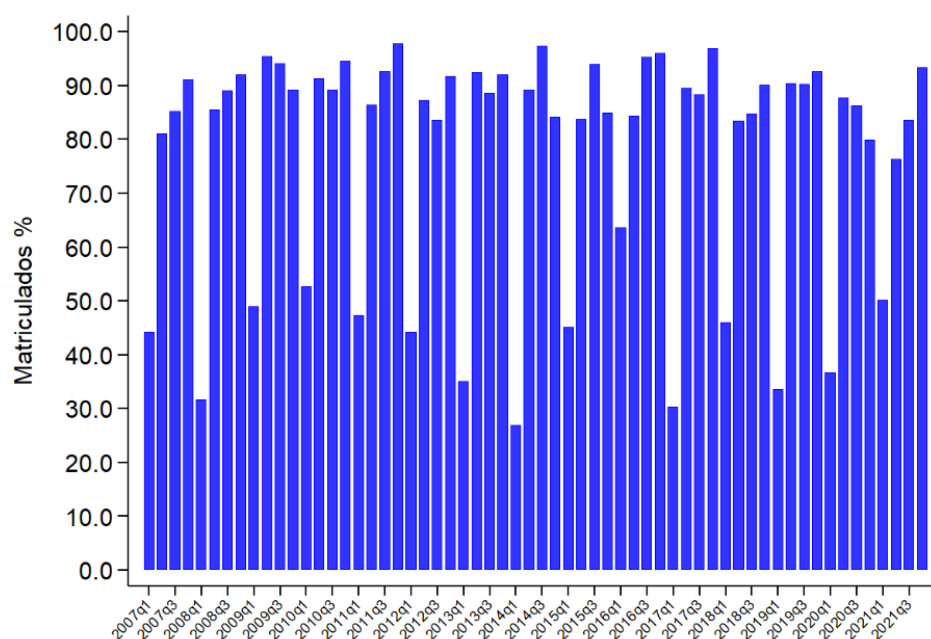
Tasa de matrícula escolar primaria y secundaria, región del Cusco, 2007 – 2021.

Fecha	Matriculados	Fecha	Matriculados	Fecha	Matriculados
2007/1	44.2%	2012/1	44.2%	2017/1	30.3%
2007/2	81.0%	2012/2	87.3%	2017/2	89.6%
2007/3	85.3%	2012/3	83.5%	2017/3	88.3%
2007/4	91.2%	2012/4	91.7%	2017/4	96.9%
2008/1	31.6%	2013/1	35.1%	2018/1	46.0%
2008/2	85.6%	2013/2	92.5%	2018/2	83.4%
2008/3	89.1%	2013/3	88.6%	2018/3	84.8%
2008/4	92.1%	2013/4	92.0%	2018/4	90.2%
2009/1	49.0%	2014/1	26.9%	2019/1	33.6%
2009/2	95.5%	2014/2	89.2%	2019/2	90.4%
2009/3	94.2%	2014/3	97.4%	2019/3	90.2%
2009/4	89.2%	2014/4	84.2%	2019/4	92.6%
2010/1	52.6%	2015/1	45.1%	2020/1	36.7%
2010/2	91.3%	2015/2	83.7%	2020/2	87.8%
2010/3	89.3%	2015/3	93.9%	2020/3	86.3%
2010/4	94.5%	2015/4	85.0%	2020/4	79.8%
2011/1	47.4%	2016/1	63.7%	2021/1	50.1%
2011/2	86.4%	2016/2	84.4%	2021/2	76.4%
2011/3	92.6%	2016/3	95.3%	2021/3	83.6%
2011/4	97.9%	2016/4	96.0%	2021/4	93.4%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2007 – 2021, módulo 300.

Figura 8

Tasa de matrícula escolar primaria y secundaria, región del Cusco, 2007 – 2021.



Nota. Elaboracion Propia. En base a Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2007-2021

Como se observa en la figura 8, la tasa de matrícula para los años escolares de primaria y secundaria es de los indicadores más uniformes en el tiempo, para los últimos tres trimestres de cada año se tuvo un porcentaje de entre 76.4% y 97.9%, aun así este porcentaje restante está por debajo de lo aceptable ya que la educación es un derecho fundamental para el desarrollo de los niños y adolescentes y un 5% en edad de estudio que no esté matriculado también se relaciona a otras actividades como el trabajo infantil o la deserción escolar.

Finalmente, en cuanto a la tasa de informalidad laboral se obtuvo lo siguiente:

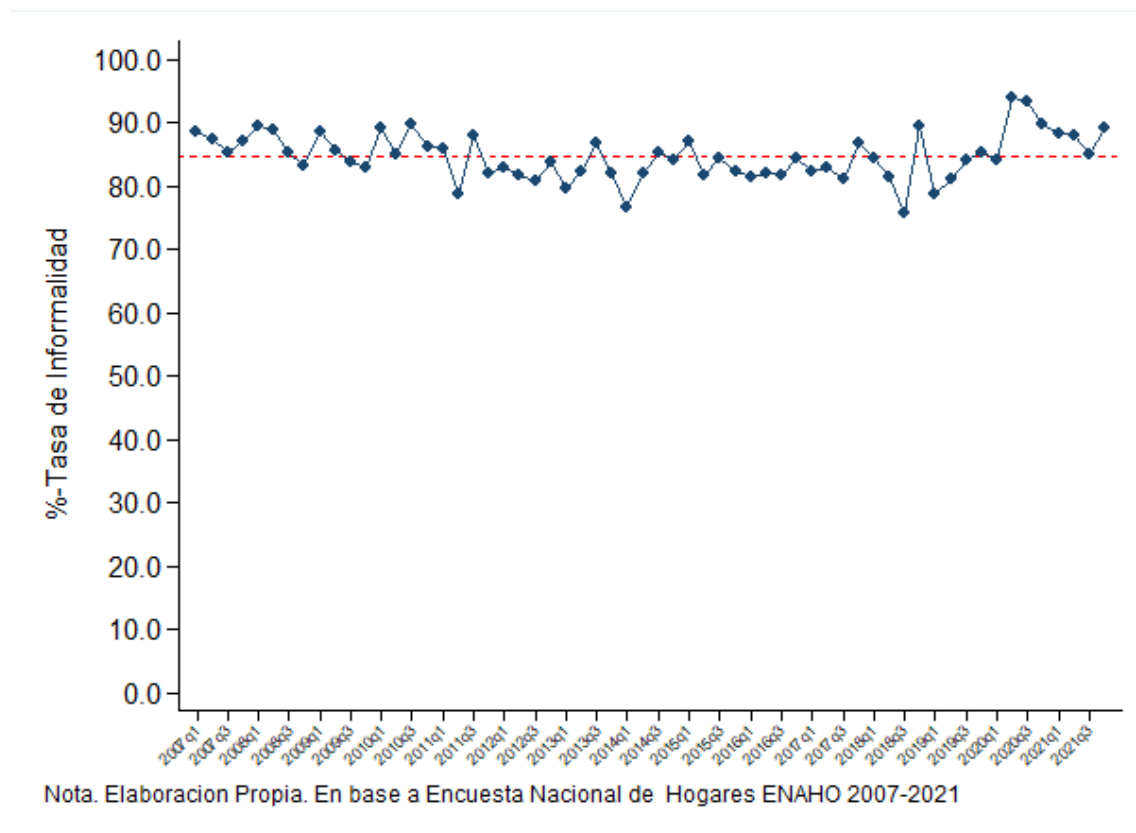
Tabla 12*Tasa de informalidad laboral, región del Cusco, 2007 – 2021.*

Fecha	empleo informal	Fecha	empleo informal	Fecha	empleo informal
2007/1	88.7%	2012/1	83.0%	2017/1	82.5%
2007/2	87.5%	2012/2	81.7%	2017/2	83.1%
2007/3	85.3%	2012/3	81.0%	2017/3	81.1%
2007/4	87.1%	2012/4	83.9%	2017/4	86.8%
2008/1	89.5%	2013/1	79.7%	2018/1	84.3%
2008/2	89.0%	2013/2	82.5%	2018/2	81.4%
2008/3	85.4%	2013/3	86.8%	2018/3	75.7%
2008/4	83.3%	2013/4	82.2%	2018/4	89.7%
2009/1	88.7%	2014/1	76.7%	2019/1	78.9%
2009/2	85.7%	2014/2	82.0%	2019/2	81.3%
2009/3	83.9%	2014/3	85.3%	2019/3	84.3%
2009/4	82.9%	2014/4	84.2%	2019/4	85.3%
2010/1	89.4%	2015/1	87.1%	2020/1	84.1%
2010/2	85.0%	2015/2	81.8%	2020/2	94.0%
2010/3	89.9%	2015/3	84.4%	2020/3	93.5%
2010/4	86.3%	2015/4	82.5%	2020/4	90.0%
2011/1	86.0%	2016/1	81.4%	2021/1	88.3%
2011/2	78.9%	2016/2	82.0%	2021/2	88.2%
2011/3	88.1%	2016/3	81.6%	2021/3	85.0%
2011/4	82.0%	2016/4	84.4%	2021/4	89.2%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos utilizando Stata, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de los años 2007 – 2021, módulo 500.

Figura 9

Tasa de informalidad laboral, región del Cusco, 2007 – 2021.



Como se observa en la figura 9, la tasa de informalidad tiene una tendencia decreciente en el tiempo bastante ligera, en la mayoría de los trimestres se registran índices por encima del 80%, en 2020 durante los trimestres II y III estos valores llegaron a 94% como picos más altos, mientras que su mayor descenso se dio en el trimestre I de 2014 con 76.7% y el trimestre III de 2018 con 75.7%.

4.1.1. Resultados del IDH regional

Luego de calcular cada indicador por separado se procedió a obtener los índices generales de salud, educación e ingresos y concluir con el cálculo del Índice de Desarrollo

Humano siguiendo la metodología formulada en el capítulo III, para esto se ordenó la información en la siguiente tabla:

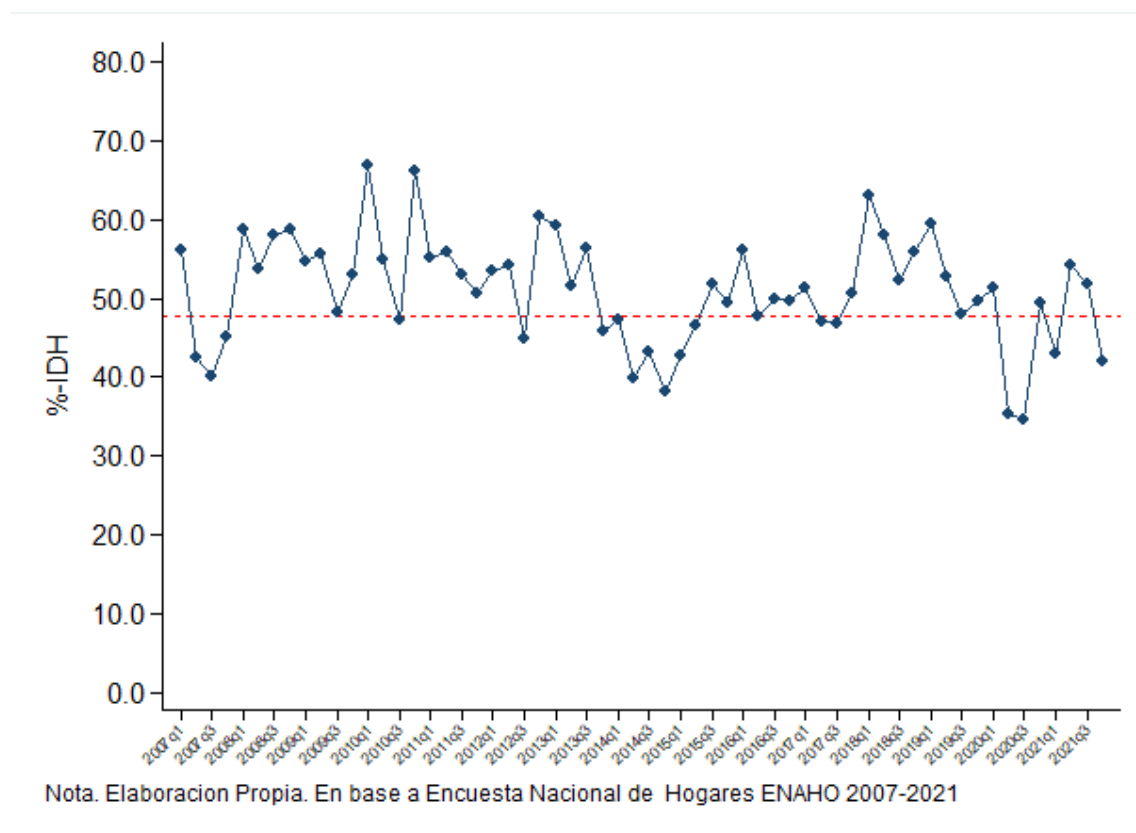
Tabla 13

Cálculo del IDH para la región cusco, años 2007 – 2021.

Fecha	IDH	Fecha	IDH	Fecha	IDH
2007/1	56.2%	2012/1	53.4%	2017/1	51.3%
2007/2	42.5%	2012/2	54.3%	2017/2	47.1%
2007/3	40.1%	2012/3	44.8%	2017/3	46.8%
2007/4	45.0%	2012/4	60.3%	2017/4	50.7%
2008/1	58.6%	2013/1	59.3%	2018/1	63.1%
2008/2	53.8%	2013/2	51.5%	2018/2	58.0%
2008/3	58.0%	2013/3	56.5%	2018/3	52.2%
2008/4	58.8%	2013/4	45.9%	2018/4	55.9%
2009/1	54.7%	2014/1	47.3%	2019/1	59.4%
2009/2	55.7%	2014/2	40.0%	2019/2	52.7%
2009/3	48.3%	2014/3	43.2%	2019/3	48.0%
2009/4	53.0%	2014/4	38.1%	2019/4	49.5%
2010/1	66.9%	2015/1	42.8%	2020/1	51.3%
2010/2	55.0%	2015/2	46.6%	2020/2	35.2%
2010/3	47.1%	2015/3	51.9%	2020/3	34.5%
2010/4	66.2%	2015/4	49.5%	2020/4	49.4%
2011/1	55.1%	2016/1	56.1%	2021/1	43.0%
2011/2	56.0%	2016/2	47.6%	2021/2	54.2%
2011/3	53.0%	2016/3	50.0%	2021/3	51.7%
2011/4	50.7%	2016/4	49.7%	2021/4	42.0%

Nota. Elaboración propia. Los resultados fueron obtenidos mediante un procesamiento de datos de los resultados de cada dimensión tomando como fuente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de los años 2007 – 2021.

Índice de Desarrollo Humano, región del Cusco, 2007 – 2021.



En este aspecto se encontró que el IDH de la región Cusco durante los años 2007 – 2021 no ha mejorado ya que no presenta cambios o variaciones significativas en el tiempo, pese al crecimiento económico o la llegada de inversiones en minería y turismo este indicador señala que no estamos mejorando en la condición de vida, salud, educación e ingresos que se perciben.

4.2. Análisis inferencial

4.1.2. Pruebas de normalidad.

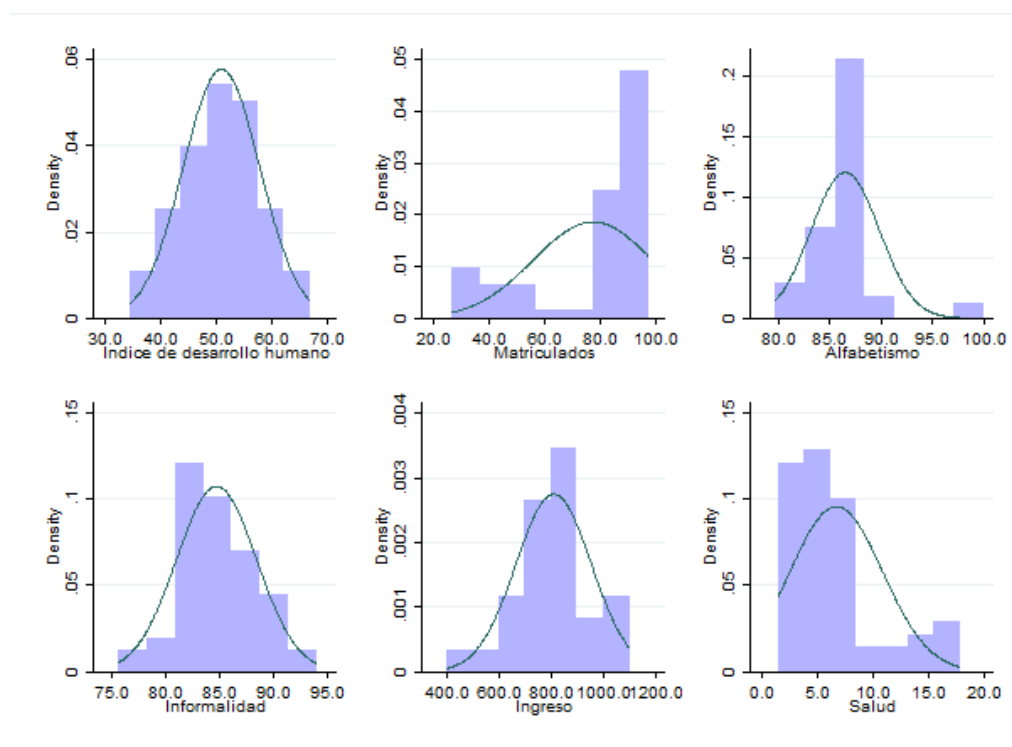
Tabla 14

Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj_chi2(2)	Prob>chi2
Índice de Desarrollo Humano	60	0.583	0.714	0.440	0.801
Matriculados	60	0.001	0.956	10.100	0.006
Alfabetismo	60	0.000	0.000	30.430	0.000
Informalidad	60	0.652	0.635	0.430	0.805
Ingreso	60	0.365	0.233	2.350	0.310
Salud	60	0.000	0.064	14.930	0.001

Figura 10

Histogramas de normalidad de las variables.



Según la tabla 1 y la figura 10 se observa la prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov para muestras mayores a 30 ($n > 30$), del cual se infiere que existe un p valor de significancia menor que 0.05 ($p < 0.05$) para las variables matriculados, alfabetismo, ingreso y salud, los cuales significan que las variables tienden a distribución no normal debido a ($p = 0.00 < 0.05$); sin embargo, las variables tales como Índice de Desarrollo Humano e informalidad tienden a una distribución normal debido a ($p = 0.801 > 0.05$); por lo tanto, para cuantificar la relación entre dos variables normales utilizaremos la correlación de Pearson, por otro lado, si por lo menos 1 de las variables presenta distribución no normal se hará uso de la correlación de Spearman.

A continuación, se presenta la siguiente escala de valoración para la interpretación de los coeficientes de acuerdo a Mendivelso y Rodriguez (2021)

Tabla 15

Escala de valoración de Correlación.

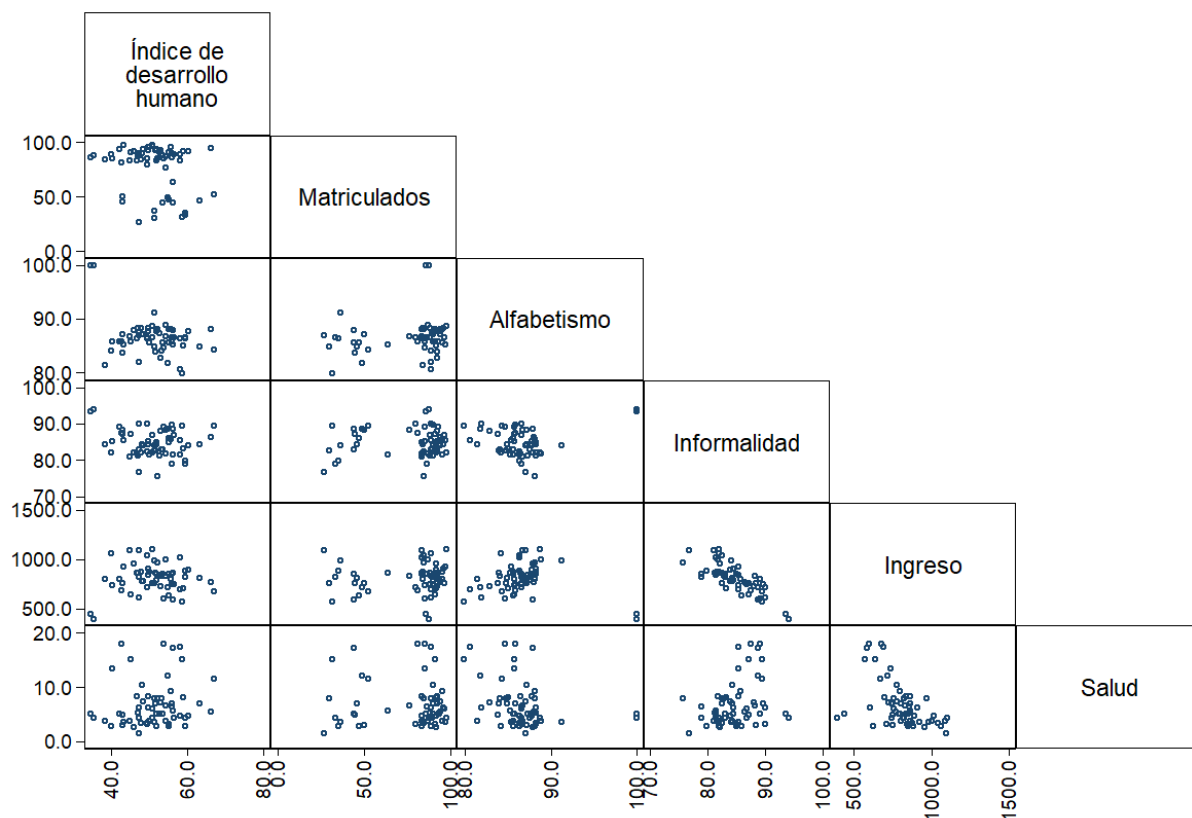
Valor de coeficiente	Relación
1	Correlación perfecta
0.9 a 0.99	Correlación alta
0.7 a 0.89	Correlación moderada alta
0.4 a 0.69	Correlación moderada
0.2 a 0.39	Correlación moderada baja
0.01 a 0.19	Correlación baja
0	Correlación nula

En la figura 11 se muestra la dispersión de la relación entre las variables, de las cuales se observa que el Índice de Desarrollo Humano e informalidad no evidencia una tendencia tanto

positiva como negativa; por otro lado, entre la informalidad y salud se observa que tienen una tendencia positiva por otro lado entre la informalidad e ingresos presenta una relación inversa, informalidad y educación presentan datos dispersos sin una tendencia definida.

Figura 11

Dispersión de las variables.



Nota. Elaboración propia, en base a Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2027-2021

A continuación, se presenta la comprobación de hipótesis de investigación:

Hipótesis general:

H₀: No existe una relación positiva significativa entre la tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.

H₁: Existe una relación positiva significativa entre la tasa de informalidad laboral y el

Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.

Tabla 16

Prueba de correlación Informalidad e IDH, región Cusco 2007 – 2021.

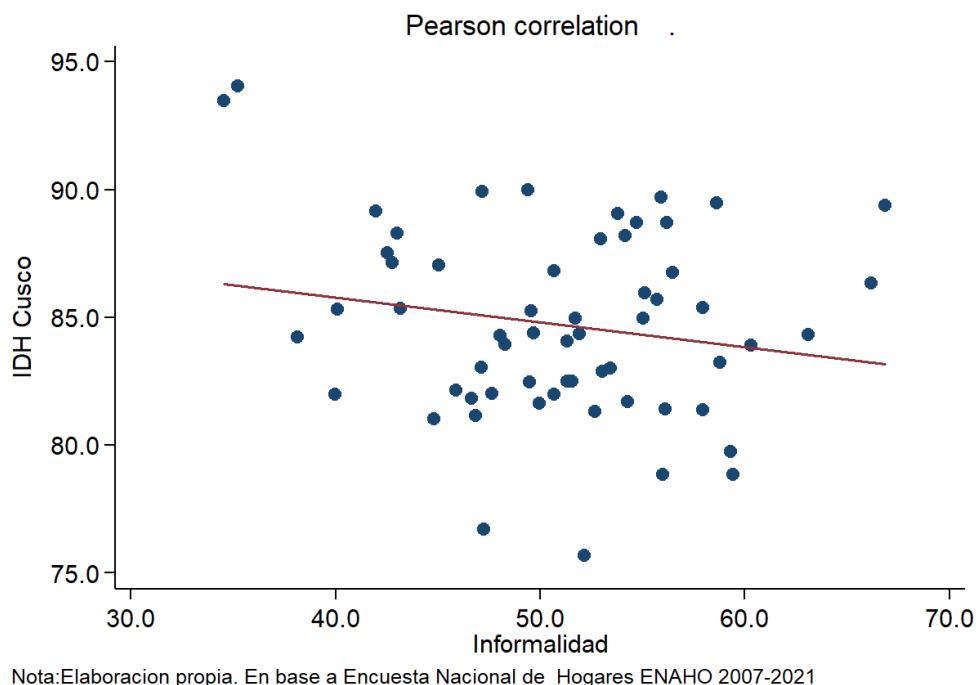
		Informalidad
Rho de Pearson	Coef	1.0000
	Correlación	
	Sig	0.1691
	N	60
Índice de Desarrollo Humano	Coef	-0.1799
	Correlación	
	Sig	0.1691
	N	60

Nota. Elaboración propia, datos procesados en el software estadístico.

Luego de realizar la prueba de correlación entre la tasa de informalidad y el Índice de Desarrollo Humano de la región del Cusco, se obtuvo un coeficiente de -0.1799 que señala una correlación negativa baja con un nivel de significancia de $0.1691 > 0.05$ ($P=0.1691 > 0.05$) por lo que se infiere que dicha relación no es significativo, en base a estos resultados se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe una relación positiva significativa entre la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano durante el periodo 2007 – 2021. Esto significa que en aquellos periodos donde la tasa de informalidad se incrementó, causó que el IDH disminuya en la población; aunque al obtener un coeficiente bajo significa que también existen otros factores externos que influyen en esta disminución.

Figura 12

Correlación de Pearson entre el IDH e informalidad.



En la figura 12 se observa que existe una relación negativa entre la tasa de informalidad laboral y el índice de desarrollo humano con un pendiente negativo y un nivel de significancia bajo; por ejemplo, si la informalidad laboral se incrementa de 50 a 60 entonces el IDH disminuye de 85 a 84 por lo que se concluye que ambas variables presentan una relación inversa.

Hipótesis Específica 1:

Ho: No existe relación positiva significativa entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud de la región Cusco durante el periodo 2007 – 2021.

H1: Existe relación positiva significativa entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud de la región Cusco durante el periodo 2007 – 2021.

Tabla 17

Prueba de correlación informalidad laboral y salud, región Cusco 2007 – 2021.

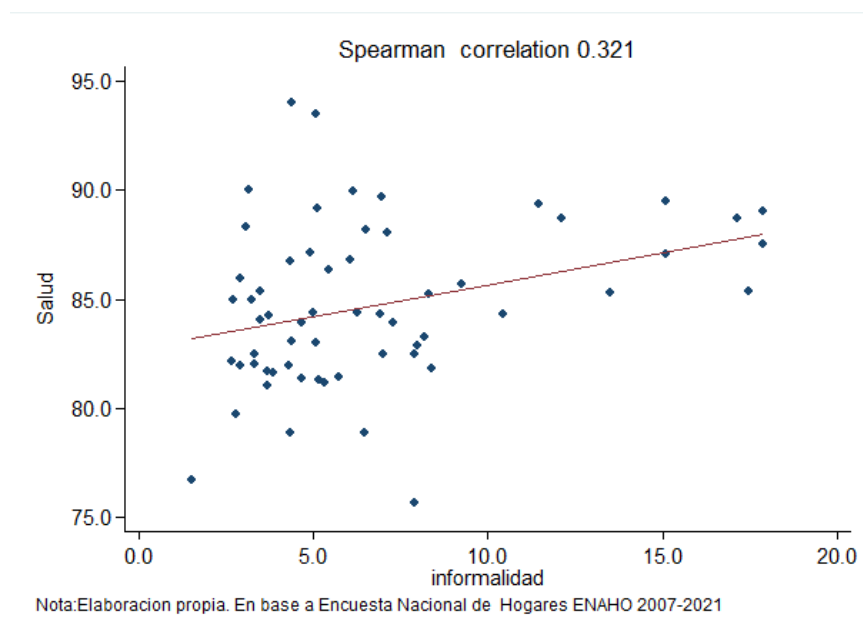
		Informalidad
Rho de Spearman	Informalidad	Coef
		Correlación
		Sig
	Salud	N
		Coef
		Correlación
		Sig
		N

Nota. Elaboración propia, datos procesados en el software estadístico.

La prueba de correlación entre la tasa de informalidad laboral y la dimensión del sector salud del IDH de la región del Cusco, obtuvo un coeficiente de 0.3214 el cual señala una correlación positiva moderada baja y un nivel de significancia de $0.0123 < 0.05$, en base a estos resultados se rechaza la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la hipótesis alterna, concluimos que existe una relación positiva significativa entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud durante el periodo 2007 – 2021. Esto significa que en periodos donde la tasa de informalidad laboral se incrementó, se dio un impacto real en las condiciones de salud poblacional; se puede referir que el sistema público de salud en el Cusco no excluye ni condiciona sus servicios por el ingreso o la situación laboral de las personas.

Figura 13

Correlación entre informalidad laboral y sector salud.



En la figura 13 se observa que entre ambas variables informalidad laboral y sector salud presentan pendiente positiva, esto quiere decir que un incremento de la informalidad laboral implica un incremento en la mejora de las condiciones de vida en el sector salud.

Hipótesis Específica 2:

Ho: La tasa de informalidad laboral y el sector educación de la región Cusco no presentan una relación positiva significativa durante el periodo 2007 – 2021.

H1: La tasa de informalidad laboral y el sector educación de la región Cusco presentan una relación positiva significativa durante el periodo 2007 – 2021.

Tabla 18

Prueba de correlación informalidad laboral y educación, región Cusco 2007 – 2021.

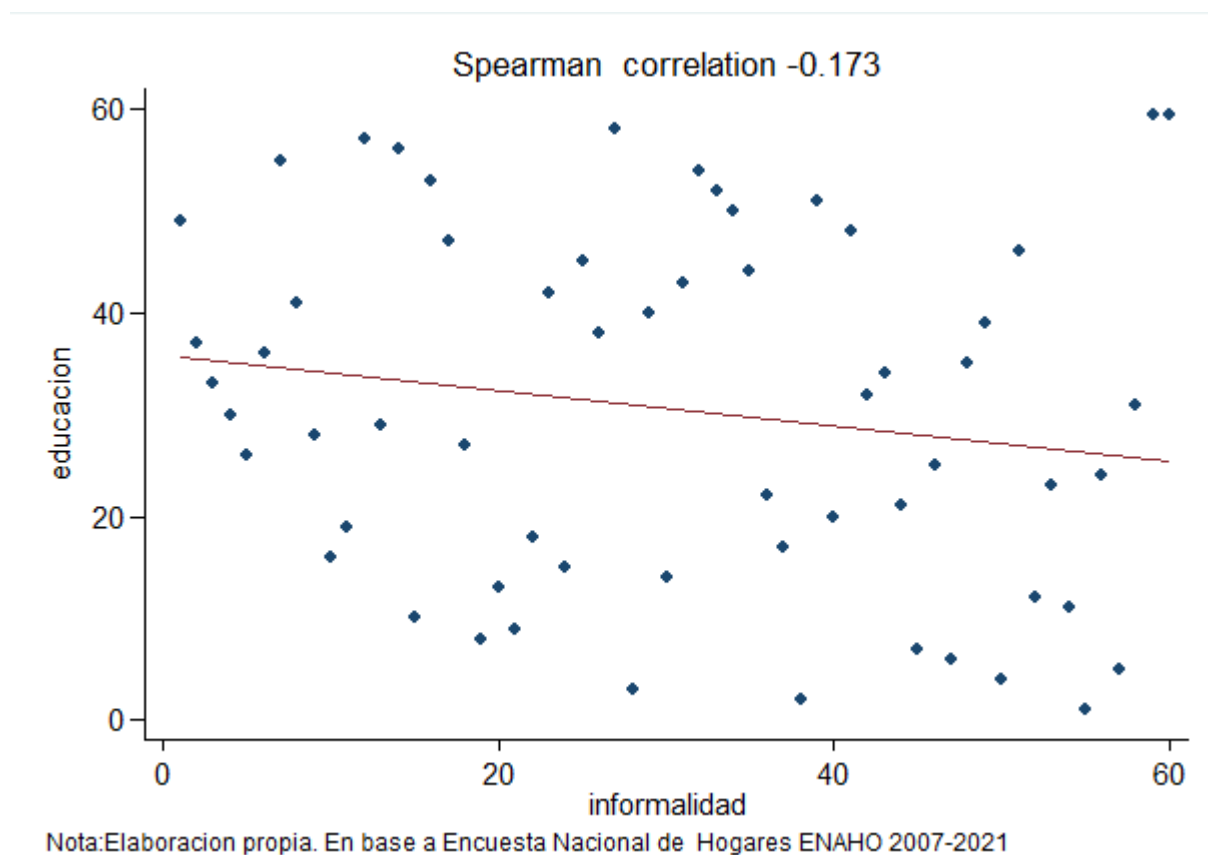
		Informalidad
Rho de Spearman	Informalidad	Coef
		Correlación
		Sig
	Educación	N
		Coef
		Correlación
		Sig
		N

Nota. Elaboración propia, datos procesados en el software estadístico.

La prueba de correlación entre la tasa de informalidad laboral y la dimensión del sector educación del IDH de la región del Cusco, obtuvo un coeficiente de -0.1731 que señala una correlación negativa baja y un nivel de significancia de $0.1860 > 0.05$, en base a estos resultados se acepta la hipótesis nula y concluimos que no existe una relación positiva significativa entre la informalidad laboral y el sector educación durante el periodo 2007 – 2021. Esto significa que en aquellos periodos donde la tasa de informalidad se incrementó, también representaron periodos con menor calidad educativa en la región, en aspectos como las matrículas y los años de escolaridad de la población; esto puede ser causado debido a que las personas que se encuentran en el sector informal tienen más dificultad de matricular a sus hijos en los primeros meses del año escolar o que ellos mismos no cuentan con estudios superiores luego de terminar el colegio.

Figura 14

Correlación entre informalidad laboral y educación.



En figura la 14 se observa que entre la tasa de informalidad laboral y el sector educación presenta una línea de tendencia con pendiente negativa por lo cual se deduce que entre las variables existe una relación inversa no significativo. A un incremento de la tasa de informalidad laboral la tasa de alfabetización disminuye, de igual forma sucede con la tasa de matrícula escolar.

Hipótesis Específica 3:

Ho: No existe una relación negativa y significativa entre la tasa de informalidad laboral

y el nivel de vida de la región Cusco.

H1: Existe una relación negativa y significativa entre la tasa de informalidad laboral y el nivel de vida de la región Cusco.

Tabla 19

Prueba de correlación informalidad laboral e ingreso, región Cusco 2007 – 2021.

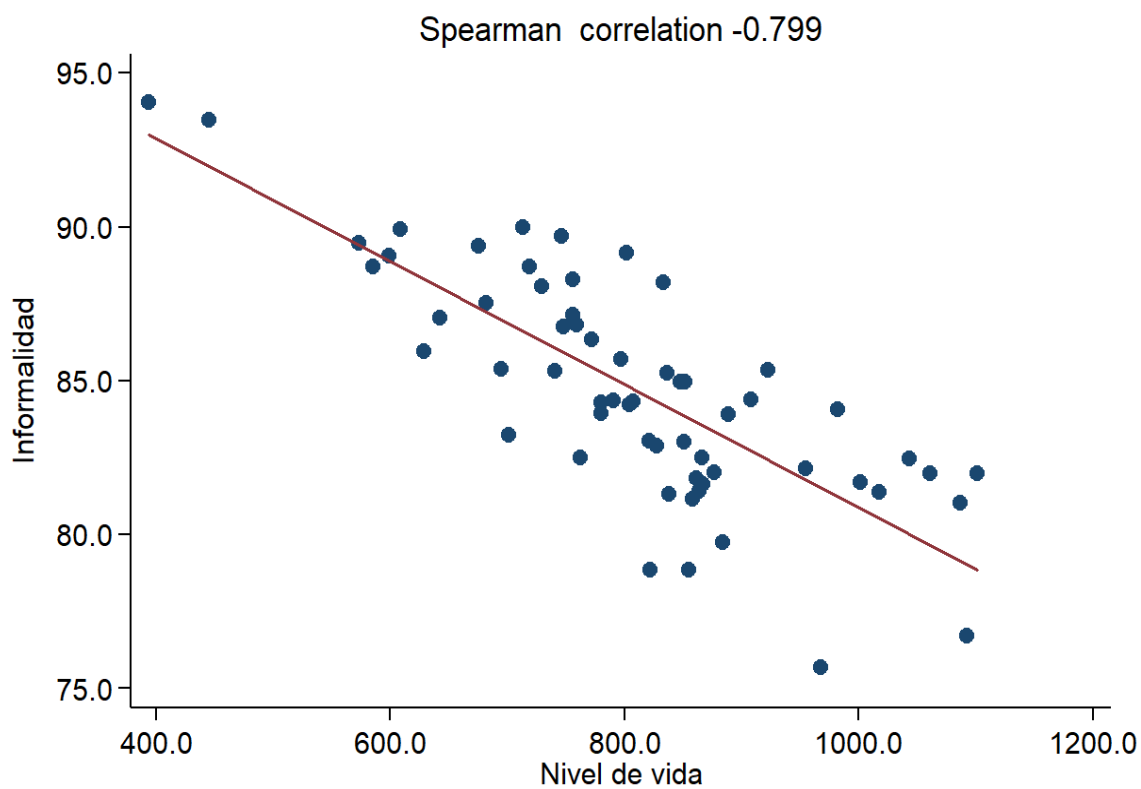
		Informalidad
Rho de Spearman	Coef	1.0000
	Correlación	
	Sig	0.0000
	N	60
Ingreso	Coef	-0.7995
	Correlación	
	Sig	0.0000
	N	60

Nota. Elaboración propia, datos procesados en el software estadístico.

La prueba de correlación entre la tasa de informalidad laboral y la dimensión de nivel de vida del IDH de la región del Cusco obtuvo un coeficiente de -0.7995 que señala una correlación negativa moderada alta y un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, en base a estos resultados se rechaza la hipótesis nula por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa y concluimos que existe una relación negativa y significativa entre informalidad laboral y el nivel de vida. Esto significa que en aquellos periodos donde la tasa de informalidad se incrementó, hubo una disminución del nivel de vida de la población en la región, en términos de ingresos económicos; esta relación más fuerte se debe a que la informalidad laboral repercute directamente en el ingreso de las personas, así como en la dificultad de encontrar mejores trabajos dentro de este mercado.

Figura 15

Correlación entre informalidad laboral y el nivel de vida.



Nota:Elaboracion propia. En base a Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2007-2021

En la figura 15 se observa que entre la informalidad laboral y el nivel de vida de la población cusqueña existe una relación inversa significativa, por lo que a mayor tasa de informalidad los ingresos disminuyen repercutiendo directamente en el nivel de vida de la población.

DISCUSIÓN

Como se observó en el capítulo anterior, se pudo comprobar que no existe relación positiva significativa entre el IDH y la tasa de informalidad laboral de la región ($Rho -0.1799$, $sig > 0.05$); así como también con las dimensiones de educación ($Rho -0.1731$, $sig > 0.05$) y nivel de vida de la población ($Rho -0.7995$, $sig < 0.05$), mientras que la dimensión salud presentó una relación positiva ($Rho 0.3214$, $sig < 0.05$). Esto permite realizar diversos análisis de la situación de la región del Cusco durante el periodo 2007-2021, primero se observa que el sector salud es lo suficientemente fuerte para ofrecer un servicio constante a personas sin importar su condición de empleo o sus ingresos, ya que como se vio estos no disminuyen cuando la tasa de informalidad se incrementa, pero también se refiere a que muchas personas no tienen la costumbre de visitar un centro de salud a pesar de estar enfermas levemente; además otro aspecto importante es que mientras la fluctuación de la tasa de informalidad se mantuvo constante durante los últimos años, la esperanza de vida subió en cada periodo a excepción solo de los años de pandemia.

En referencia al sector educación, la relación observada es que las personas que se encuentran en condición de informales pueden llegar al punto de no contar con ingresos para mantener los gastos educativos de sus hijos, en ciertos casos es posible que no se esté matriculando los últimos grados de secundaria para que puedan ayudar a generar ingresos; además como se menciona este sector también incluye a los años de educación totales y a la tasa de analfabetismo, en ambos casos si bien hubo una mejora, los resultados demuestran que se mejoró muy poco y es posible que la informalidad laboral sea causante en parte de este problema, ya que no permite tener condiciones óptimas para continuar estudiando por los

extensos horarios de trabajo fuera de la ley, los bajos ingresos y en general por la falta de garantías que tienen las personas al ser informales para optar por una carrera técnica o universitaria que representa un gasto fijo por al menos 3 años.

El nivel de vida dentro del IDH se mide específicamente por el ingreso per cápita de la región, este indicador tiene una relación más fuerte que las anteriores y su explicación es más sencilla de observar, en general la informalidad laboral tiene algunos problemas relacionados como la falta de impuestos de empresas, incumplimiento del salario mínimo y otros factores que inciden directamente en los ingresos de la población, por lo que en periodos donde la tasa de informalidad se incrementa, el nivel de vida de la población disminuye impidiendo que accedan a mejores servicios como educación o salud.

En relación con los antecedentes de investigación se encontró coincidencia con los resultados de Silva et al (2022) que utilizó una encuesta pública y un modelo econométrico para determinar la informalidad en América Latina, como menciona este indicador está relacionado con los jóvenes quienes presentan mayor dificultad de encontrar un trabajo formal, en un sentido similar se concluyó que la informalidad en el Cusco se debe también a que los jóvenes no sobrepasan los 10 u 11 años de estudio en su vida académica, lo que conlleva a que no se puedan presentar a puestos más competitivos dentro del sector formal.

Con Araujo et al (2022) se coincide en el uso de una encuesta nacional para obtener los resultados de investigación, se encuentra una diferencia elevada ya que él menciona que la tasa de informalidad es de más del 40% mientras que en la región del Cusco se determinó que está por encima del 80%, aunque se coincide en que el efecto de la pandemia fue completamente perjudicial para los indicadores de pobreza similares a los de IDH y para la tasa de informalidad.

Con De Las Casas (2021), quien buscó una relación entre crecimiento económico y desarrollo humano, donde no llegó a una relación estadística por lo que se difiere, puesto que en la presente investigación sí se pudo llegar a encontrar relación entre las variables de estudio, aunque el autor también menciona que las mejoras en indicadores sociales suben con respecto a los económicos.

En cuanto al ámbito nacional Espinoza (2019) determinó la relación de la inversión pública con el IDH en el Perú para el periodo 2007 – 2015, donde el crecimiento de la inversión pública no tuvo un efecto significativo con el IDH del país, se encuentra concordancia con este resultado ya que como se observó a pesar del crecimiento económico en el análisis descriptivo se demuestra que no se ha mejorado en el cierre de brechas en el Cusco, asimismo en muchos se está empeorando a pesar de un contexto muy positivo hasta antes del año 2020.

Por otro lado, Tenorio (2020) concluye en su estudio que la informalidad en el Perú se debe a que no se dan políticas efectivas contra este problema, además de la falta de fiscalización dentro de las empresas, además de encontrar una correlación directa entre la tasa de pobreza y la informalidad, al igual que en esta investigación se confirma que los periodos con mayor informalidad son aquellos donde disminuye el ingreso de la población.

Tabla 20*Matriz de discusión con antecedentes.*

Autor	Objetivo	Metodología	Resultados	Discusión
Da Silva et al (2022)	Estimar las principales características del fenómeno de la elevada informalidad laboral y el desempleo en la población más joven de América Latina.	Fuente: “Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo” años 2008 y 2018 en Ecuador Muestra: población encuestada de 15 a 24 años Método: modelo Probit.	Los hombres, jefes de hogar y casados tienen mayor probabilidad de contar con un empleo formal y estable. Ser joven reduce la probabilidad, que disminuye al acceder a un empleo formal, son el grupo con mayor dificultad para encontrar un trabajo de calidad. Los afrodescendientes tienen la menor probabilidad de ser empleados y de ingresar a la informalidad.	Enfoque adecuado, al igual que la metodología y fuente de información. Se considera importante el tema de los jóvenes ya que acceder a buenos beneficios laborales representa mayor nivel de vida. El tema racial es importante de analizar.
Araujo et al (2022)	Principales características de 13 ciudades de Colombia para encontrar la relación de la informalidad con indicadores de pobreza.	Método: modelo Probit y la correlación simple Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares de Colombia.	La informalidad normativa era en promedio de 53,2% (2019) y se incrementó a 54,1% en 2020, La informalidad según ocupados por cuenta propia fue de más del 40% para ambos años.	Se considera interesante el tamaño del estudio, así como la fuente de información similar a este estudio. Se presentan similitudes en los efectos de pandemia en la

			Por pandemia la informalidad se volvió una fuente de subsistencia forzada para aquellas personas en condición de pobreza.	informalidad, aunque los niveles de informalidad en el país son menores a los de Cusco.
por De Las Casas (2021),	Estudiar la relación entre el crecimiento económico y desarrollo humano en dos países: Perú y Colombia.	Metodología cuantitativa correlacional Método: Medio Cuadrados Ordinarios Fuente: series de datos anuales de cada país.	Ambos países tuvieron condiciones económicas y sociales similares durante el periodo de estudio. No está presente una correlación estadística entre las variables estudiadas debido a la falta de información.	Se concuerda con la fuente de información y la metodología utilizada. Se difiere en los resultados estadísticos, ya que se obtuvo una correlación significativa en esta investigación.
Espinoza (2019)	Determinar el efecto de la inversión pública en el IDH por nivel de gobierno entre los años 2007 – 2015.	Fuente: series de tiempo de 9 años por 25 regiones. Método: tres modelos econométricos para cada nivel de gobierno.	En los gobiernos regionales la inversión pública no tiene un efecto significativo (p -valor = 0.092). En los gobiernos locales si se observa un efecto, con un incremento del IDH cuando se incrementa la inversión pública. Se debería destinar más recursos a los	Se coincide con la metodología utilizada y la información recolectada. Se difiere del resultado inferencial, debido a que en esta investigación se llegó a un nivel de significancia correcto (0.00)

			gobiernos locales y regionales.	
Silupu y Reyes (2018)	Determinantes y costos de la informalidad en el sector privado, tomando el caso de las pequeñas empresas.	Fuente: ENAHO Muestra: tamaño muestral promedio por año es de 5000 unidades.	Son condiciones a favor de las empresas formales el que tengan más trabajadores y cuenten con servicios básicos implementados. Las empresas del sector manufactura tienen más probabilidad de ser informales (+4%), seguidos por el sector comercio (+2%), mientras que el sector comercio es el con menor propensión a la informalidad.	Se difiere en la presentación de resultados, ya que se presentaron los datos por características socioeconómicas y no por sector económicos. Aunque se comparte las conclusiones.
Villarroel (2017)	Investigar el efecto que existió entre el gasto social del Programa Juntos en el Desarrollo Humano en la Región Central del Perú durante el periodo 2008 al 2015.	Estudio aplicado y cuantitativo. Fuente: PNUD e información del INEI, BCRP y MEF.	La región central del país tuvo un promedio en el IDH de 0.4336 y 0.4150, por debajo de un valor medio aceptable. Por la relación con el gasto social, no se proyecta que haya mejores cambios en años posteriores. Se necesita otros mecanismos de	Se difiere de la fuente de información, aunque también se utilizó data secundaria. Los valores de IDH son algo mayores en la región del Cusco frente a la Región Central. Se coincide con la proyección de que estos indicadores

			control para la inversión social en esta zona del país.	son mejores en el corto plazo.
Tenorio (2020)	Caracterizar el empleo informal a nivel nacional para identificar sus principales causas.	Metodología analítico-descriptiva. Fuente: ENAHO módulo 500 (2007 al 2018).	La tasa de informalidad varía entre un 70% y 80% anual durante el periodo analizado. No se dieron políticas efectivas contra este problema, ni fiscalización dentro de las empresas formales con trabajadores informales. La informalidad tiene una correlación directa con la tasa de pobreza monetaria.	Se coincide con la metodología y el cálculo de la tasa de información a través de la ENAHO. Dentro de los resultados se observa un índice de información por encima de la media para la región Cusco. Se coincide con las causas de la informalidad presentadas en este antecedente.
Choque (2021)	Determinar la relación entre gasto público y desarrollo humano, en el periodo de 2007 a 2017.	Metodología cuantitativa, correlacional y no-experimental.	Durante este periodo el gasto corriente se incrementó en 161% (S/36 650 millones en el 2007 a S/ 95 658 millones para el 2017) al igual que el gasto de capital y el gasto público. Existe una relación positiva y significativa para ambas variables.	Se coincide con la metodología usada y la presentación de resultados. También se determinó una relación positiva entre el IDH y los factores socioeconómicos.

Ferro (2020)	Identificar los factores condicionantes de la informalidad en MYPES del distrito de Anta, específicamente aquellos que se dedican a abarrotes	Metodología fue descriptiva cuantitativa. Muestra: 44 dueños de establecimientos.	Los dueños tienen inconvenientes o desconocen el tiempo que exigen los trámites de formalización (63.6 %), un 40.9% conoce los trámites necesarios de formalización y un 40.9% no, asimismo el 43.2% no conoce los costos de formalización de su empresa. La información es la principal barrera para que los dueños pasen al sector formal y que estos no encuentran el beneficio real de formalizarse.	Se difiere de la metodología descriptiva. El tema de información resulta interesante como complemento a esta investigación.
--------------	---	---	--	---

CONCLUSIONES

La base de datos de la ENAHO para determinar indicadores socioeconómicos específicos es óptima y adecuada dentro del marco conceptual del IDH, sobre todo para periodos de tiempos trimestrales que no se encuentran en otras publicaciones, esta fue suficiente para cumplir con el objetivo de correlacionar el IDH y la informalidad laboral en la región del Cusco, en base a lo que se concluye:

1. Durante el periodo 2007 - 2021 dentro de la región del Cusco se encontró que entre la Informalidad Laboral y el IDH no existe una relación positiva significativa, ya que presentan un coeficiente rho de -0.1799 y un valor $p=0.1691$, así como un promedio trimestral de 0.5 para el IDH, ello representa un desarrollo básico bajo, la informalidad laboral disminuyo ligeramente, pero se mantiene por encima del 80% trimestral.
2. El sector salud demostró tener una relación positiva significativa con la informalidad laboral de la región, con un coeficiente rho de 0.3214 y un valor $p=0.0123$. La esperanza de vida tiene una tendencia creciente, pero la población con enfermedades se encuentra cerca del 50% trimestral, en cuanto a enfermedades leves la asistencia es cada vez menor, esto da a entender que la informalidad laboral afecta de forma negativa a los accesos y a la calidad de los servicios de salud, a pesar de los servicios públicos brindados a la población
3. Entre la informalidad laboral y la tasa de educación de la región del Cusco, no se encontró una relación positiva con un coeficiente rho de -0.1731 y un valor

$p=0.1860$. Se analizó que la población Cusqueña tiene en promedio 9 años de educación superior incompleta, la tasa de alfabetismo ronda el 90% trimestral y la tasa de matrícula el 95%. En cuanto a la informalidad laboral existe una barrera importante para cumplir con las metas educativas que se proponen, entre ellos se tiene factores como los ingresos familiares, trabajo infantil, lo cual es una razón por la que existe los abandonos escolares una vez culminada la secundaria

4. Por último, la informalidad laboral y el nivel de vida presenta una relación negativa y significativa, con un coeficiente rho de -0.7995 y un valor $p=0.000$. Se identificó que el ingreso promedio per cápita se encuentra entre 800 y 1000 soles mensuales, con una tendencia creciente, esto representa elevados niveles de informalidad superiores al 80% que conlleva impactos económicos, esto afecta a la población para mejorar su nivel de vida.

RECOMENDACIONES

1. En base a los indicadores generados en el sector educación, se recomienda mejorar políticas de incentivos para las matrículas escolares en niños y adolescentes, así como llevar un seguimiento permanente del abandono escolar durante los trimestres finales del año; además la tasa de alfabetismo aun deja una brecha social amplia de solucionar que debe ser estudiada y abordada desde otras propuestas, ya que en 14 años no se ha podido tener un cierre significativo de este indicador
2. En cuanto al sector salud, se recomienda incentivar la asistencia y el control regular de la población, muchas personas no asisten a un centro de salud a pesar de estar enfermas. Es necesario que se explique sobre los beneficios del seguro de salud tanto gratuito como pagado.
3. Respecto a la tasa de informalidad se recomienda mejorar las políticas sobre fiscalización de empresas, ya que existen muchas empresas formales que contratan personal del sector informal para reducir costos. Además, es necesario diseñar nuevas políticas que afronten este problema ya que las actuales medidas no cambiaron la situación actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alter, M. (2012). *La economia informal: definiciones, teorías y políticas*. Cambridge: Mujeres en Empleo Informal: Globalización y Organizando.
- Araujo, D., Segrera, M., & Jimenez, T. (Enero de 2022). Informalidad Laboral en 13 ciudades y áreas metropolitanas de Colombia. *Revista de Economía Mundial*, 60, 245-265.
- Banco Mundial. (6 de Abril de 2022). *América Latina y el Caribe: Panorama General*. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview#1>
- BCRP. (2022). *Cusco: Síntesis de Actividad Económica - Abril 2022*. Banco Central de Reserva del Perú. Cusco: Departamento de Estudios Económicos Sucursal Cusco.
- Choque, M. (2021). *Gasto público y el desarrollo humano en el Perú. período 2007-2017*. Cusco: Universidad Andina del Cusco. Obtenido de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4487/Maedy_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CPI. (2022). *Perú: Población 2022*. Lima: CPI Research.
- Da Silva, J., Castillo, C., y Delgado, J. (diciembre de 2022). La informalidad y la duración del desempleo de los jóvenes en Latinoamérica. Especial referencia a Ecuador. *Revista de Economía Mundial*, 60, 125-149.
- De las Casas, E. (2021). *Caso de Estudio: Crecimiento Económico y Desarrollo Humano en Perú y Colombia en el período 1984-2017*. Lima: Universidad de Lima.
- Espinoza, F. (2019). *El efecto de la Inversión Pública en el Índice de Desarrollo Humano según niveles de Gobierno durante el período 2007-2015*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

- Ferro, F. (2020). *Factores que condicionan la informalidad en las MYPES de abarrotes del centro poblado de Izcuchaca, distrito de Anta, Cusco - 2019*. Cusco: Universidad Andina del Cusco.
- Georgieva, K. (2022). *Una crisis tras otra: Cómo puede responder el mundo*. Washington DC: Fondo Monetario Internacional.
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- ILO. (2003). 4.5 *Informal economy workers*. Obtenido de International Labour Organization: https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/beneficiaries/WCMS_436492/lang--en/index.htm
- ILO. (2018). *Women and Men in the Informal Economy: A statistical picture*. Geneva: International Labor Office.
- ILO. (2021). *Transición de la economía informal a la economía formal - Teoría del cambio*. Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- INEI. (2019). *La informalidad y la fuerza de trabajo*. Lima: Instituto Nacional de Estadística.
- INEI. (2022). *Condiciones de Vida en el Perú*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Linares, N. (2019). Informalidad laboral en el Perú: la gran problemática y sus posibles soluciones. *Economica.pe*.
- Mendivelso, F., y Rodríguez, M. (2021). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Revista Medica Sanitas*, 1(24), 42-45.
- Montero, R. (2016). *Modelos de regresión lineal múltiple*. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. España: Universidad de Granada.

- ONU. (2022). *Human Development Index (HDI)*. Obtenido de Naciones Unidas:
<https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>
- ONU. (2022). *Indice de Desarrollo Humano (IDH)*. Obtenido de Informes sobre desarrollo humano: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>
- ONU. (2022). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Obtenido de Naciones Unidas:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Sen, A. (1992). *Nuevo Examen de la Desigualdad*. Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A., y Nussbaum, M. (1993). *La calidad de vida*. Oxford: Clarendon Press.
- Silupu, B. L., y Reyes, S. D. (5 de junio de 2018). Análisis de los Determinantes y Costos de la Informalidad en las Pequeñas Empresas: Un Estudio Empírico para el Perú. *Revista de metodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 27, 156-165.
- Tenorio, D. (2020). El empleo informal en el Perú: Una breve caracterizacion 2007 - 2018. *Pensamiento Critico*, 25(1), 51-75.
- Viola, A., y Knoll, P. (2014). *El indice de desarrollo humano*. Universidad Nacional de San Martin.
- Zylbersztajn, D., y Graça, C. T. (Julio - Diciembre de 2003). Los costos de la formalización empresarial: medición de los costos de transacción en Brasil. *Revista de Economía Institucional*, 5(9), 146-165.

ANEXOS

a. Matriz de consistencia

Título: Relación entre la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano de la región Cusco, periodo 2007 – 2021.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Informalidad Laboral Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Tipo: Correlacional Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental, longitudinal Población: habitantes de la región Cusco Muestra: habitantes encuestados por ENAHO Instrumento: Datos secundarios
¿Cuál es la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano?	Determinar la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano.	La tasa de la informalidad laboral y el Índice de Desarrollo Humano no presentan una relación positiva significativa.		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas		
¿Qué relación existe entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud?	Identificar la relación que existe entre la tasa de informalidad laboral y el sector salud.	La tasa de la informalidad laboral y el sector salud de la región Cusco, presentan una relación positiva significativa.		
¿Cómo la tasa de informalidad laboral se relaciona con el sector educación?	Determinar cómo la tasa de informalidad laboral se relaciona con el sector educación de la región Cusco.	La tasa de la informalidad laboral y el sector educación de la región Cusco, no presentan una relación positiva significativa.		
¿En qué medida se relaciona la tasa de informalidad laboral con el nivel de vida?	Establecer en qué medida se relaciona la tasa de informalidad laboral y el nivel de vida de la región Cusco.	La tasa de la informalidad laboral y el nivel de vida de la región Cusco, presentan una relación negativa significativa.		

a. Base de datos para estimar correlaciones

Fecha	IDH_Cusco	Matriculados	Alfabetismo	Informalidad laboral	Ingreso	Esperanza de vida	Años de educación	Asistencia al centro de salud	Enfermos
2007/1	56.2	44.2	87.8	88.7	584.9	71.8	9	17.1	55.9
2007/2	42.5	81.0	85.8	87.5	681.7	72.7	9	17.9	62.9
2007/3	40.1	85.3	85.7	85.3	740.9	71.8	8	13.5	59.8
2007/4	45.0	91.2	85.7	87.1	642.3	66.7	8	15.1	59.8
2008/1	58.6	31.6	79.8	89.5	573.5	68.3	7	15.1	56.6
2008/2	53.8	85.6	84.6	89.0	599.1	78.9	8	17.9	64.6
2008/3	58.0	89.1	80.6	85.4	694.7	70.9	8	17.5	69.3
2008/4	58.8	92.1	85.0	83.3	701.0	73.7	8	8.2	65.4
2009/1	54.7	49.0	81.8	88.7	719.1	71.8	8	12.1	57.5
2009/2	55.7	95.5	88.1	85.7	796.6	75.7	9	9.3	55.8
2009/3	48.3	94.2	87.1	83.9	779.9	73.7	9	7.3	56.3
2009/4	53.0	89.2	84.1	82.9	827.5	70.0	8	8.0	54.3
2010/1	66.9	52.6	84.3	89.4	675.3	73.7	9	11.4	61.5
2010/2	55.0	91.3	88.2	85.0	847.8	75.7	8	3.2	57.6
2010/3	47.1	89.3	81.9	89.9	608.5	73.7	8	6.1	62.0
2010/4	66.2	94.5	88.0	86.3	772.2	76.7	8	5.5	59.4
2011/1	55.1	47.4	85.6	86.0	628.6	66.7	9	2.9	51.8
2011/2	56.0	86.4	86.6	78.9	855.3	69.1	9	6.5	56.2
2011/3	53.0	92.6	82.8	88.1	729.2	71.8	8	7.1	62.2
2011/4	50.7	97.9	88.7	82.0	1101.3	73.7	9	4.3	54.7
2012/1	53.4	44.2	85.6	83.0	850.7	66.7	9	5.1	61.5
2012/2	54.3	87.3	88.9	81.7	1001.3	80.0	9	3.7	60.9
2012/3	44.8	83.5	86.7	81.0	1086.8	70.9	9	3.7	65.7
2012/4	60.3	91.7	87.8	83.9	888.4	69.1	9	4.7	55.9
2013/1	59.3	35.1	86.3	79.7	883.7	72.7	9	2.8	56.0
2013/2	51.5	92.5	83.9	82.5	866.3	69.1	9	7.0	59.7

2013/3	56.5	88.6	86.6	86.8	747.7	70.9	9	4.4	59.6
2013/4	45.9	92.0	87.9	82.2	954.6	70.9	9	2.7	57.4
2014/1	47.3	26.9	87.0	76.7	1092.6	70.9	9	1.5	58.0
2014/2	40.0	89.2	84.1	82.0	1060.7	70.0	8	2.9	66.0
2014/3	43.2	97.4	85.3	85.3	922.5	70.0	8	3.5	68.1
2014/4	38.1	84.2	81.4	84.2	804.1	66.7	8	3.8	66.1
2015/1	42.8	45.1	83.8	87.1	755.8	66.7	8	4.9	63.2
2015/2	46.6	83.7	86.5	81.8	861.6	71.8	9	8.4	65.5
2015/3	51.9	93.9	87.7	84.4	790.7	66.7	9	5.0	70.1
2015/4	49.5	85.0	86.4	82.5	1043.4	70.9	9	3.3	73.2
2016/1	56.1	63.7	85.3	81.4	864.0	72.7	9	5.7	66.8
2016/2	47.6	84.4	88.2	82.0	876.4	70.0	9	3.3	69.3
2016/3	50.0	95.3	85.6	81.6	866.8	70.9	9	3.8	66.9
2016/4	49.7	96.0	88.2	84.4	908.4	73.7	9	6.3	74.3
2017/1	51.3	30.3	84.8	82.5	762.2	68.3	9	7.9	69.4
2017/2	47.1	89.6	87.6	83.1	821.0	66.7	9	4.4	58.0
2017/3	46.8	88.3	88.3	81.1	857.9	66.7	9	5.3	60.5
2017/4	50.7	96.9	86.6	86.8	758.8	66.7	8	6.1	67.6
2018/1	63.1	46.0	84.9	84.3	807.7	69.1	9	6.9	54.9
2018/2	58.0	83.4	86.4	81.4	1017.3	72.7	9	4.7	70.0
2018/3	52.2	84.8	88.1	75.7	967.7	70.0	9	7.9	71.7
2018/4	55.9	90.2	85.8	89.7	745.9	71.8	8	6.9	66.2
2019/1	59.4	33.6	86.5	78.9	822.0	70.0	9	4.3	57.3
2019/2	52.7	90.4	87.3	81.3	838.2	71.8	8	5.2	64.1
2019/3	48.0	90.2	87.2	84.3	780.2	67.5	9	10.4	58.2
2019/4	49.5	92.6	87.8	85.3	836.3	72.7	9	8.3	67.0
2020/1	51.3	36.7	91.2	84.1	981.9	68.3	9	3.5	52.8
2020/2	35.2	87.8	100.0	94.0	393.9	74.7	9	4.4	35.8
2020/3	34.5	86.3	100.0	93.5	445.4	76.7	9	5.1	34.3
2020/4	49.4	79.8	86.6	90.0	713.6	67.5	8	3.2	52.6
2021/1	43.0	50.1	87.1	88.3	755.9	68.3	9	3.1	51.1
2021/2	54.2	76.4	86.7	88.2	833.0	71.8	9	6.5	44.4
2021/3	51.7	83.6	88.1	85.0	851.8	75.7	9	2.7	47.9

2021/4	42.0	93.4	85.7	89.2	801.7	66.7	9	5.1	53.7
--------	------	------	------	------	-------	------	---	-----	------

c) Módulo 400 - Salud

Archivo: ENAHO01A-2021-400

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
				10. Otros no parientes
				11. Hermano(a)
				Rango 0-11
P204	1	0	N	¿Es miembro del hogar?
				1. Si
				2. No
				Rango 1-2
P205	1	0	N	¿Se encuentra ausente del hogar 30 días o más?
				1. Si
				2. No
				Rango 1-2
P206	1	0	N	¿Está presente en el hogar 30 días o más?
				1. Si
				2. No
				Rango 1-2
P207	1	0	N	Sexo
				1. Hombre
				2. Mujer
				Rango 1-2
P208A	2	0	N	¿Qué edad tiene en años cumplidos? (En años)
P208B	2	0	N	¿Qué edad tiene en años cumplidos? (En meses)
P209	1	0	N	¿Cuál es su estado civil o conyugal?
				1. Conviviente
				2. Casado(a)
				3. Viudo(a)
				4. Divorciado(a)
				5. Separado(a)
				6. Soltero(a)
				9 Missing value
				Rango 1-6
IMPUTADO	1	0	N	Conglomerado - (Imputación Hot-Deck)
				1. Con imputación Hot-Deck
P301A	2	0	N	¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó? - Nivel
				1. Sin Nivel
				2. Inicial
				3. Primaria Incompleta
				4. Primaria Completa
				5. Secundaria Incompleta
				6. Secundaria Completa
				7. Superior No Universitaria Incompleta
				8. Superior No Universitaria Completa
				9. Superior Universitaria Incompleta

Archivo: ENAHO01A-2021-400

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
P401	1	0	N	2. No Rango 1-2 ¿Padece de alguna enfermedad o malestar crónico (Artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, tuberculosis, VIH, colesterol, etc.)? 1. Si 2. No
P4021	1	0	N	Rango 1-2 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): Síntoma o malestar (tos, dolor de cabeza, fiebre, náuseas)? 0. Pase 1. Síntoma o malestar (tos, dolor de cabeza, fiebre, náuseas)?
P4022	1	0	N	Rango 0-1 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): Enfermedad (gripe, colitis, etc.)? 0. Pase 1. Enfermedad (gripe, colitis, etc)
P4023	1	0	N	Rango 0-1 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): Recaída de enfermedad crónica? 0. Pase 1. Recaída de enfermedad crónica
P4024	1	0	N	Rango 0-1 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): Accidente ? 0. Pase 1. Accidente
P4025	1	0	N	Rango 0-1 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): No tuvo enfermedad, síntoma, recaída, accidente? 0. Pase 1. No tuvo enfermedad, síntoma, recaída, accidente
P4026	1	0	N	Rango 0-1 En las últimas 4 semanas, del ... al ... ¿Presentó Ud. algún(a): Síntoma del COVID-19 (Fiebre, tos seca, sensación de ahogo) 0. Pase 1. Síntoma del COVID-19(Fiebre, tos seca, sensación de ahogo)
P4031	1	0	N	Rango 0-1 ¿A dónde acudió para consultar por esta enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente?: Puesto de salud MINSA 0. Pase 1. Puesto de salud MINSA
P4032	1	0	N	Rango 0-1 ¿A dónde acudió para consultar por esta enfermedad, síntoma o malestar y/o accidente?: Centro de salud MINSA 0. Pase

d) Módulo 300 – Educación

Archivo: ENAHO01A-2021-300

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
				2. Aïmara 3. Otra lengua nativa 4. Castellano 6. Portugués 7. Otra lengua extranjera 8. No escucha/no habla 9. Lengua de señas peruanas 10. Ashaninka 11. Awajún/Aguarun 12. Shipibo – Konibo 13. Shawi / Chayahuita 14. Matsigenka / Machiguenga 15. Achuar 99 Missing value Rango 1-4, 6-15
P301A	2	0	N	¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó? - Nivel 1. Sin nivel 2. Educación inicial 3. Primaria incompleta 4. Primaria completa 5. Secundaria incompleta 6. Secundaria completa 7. Superior no universitaria Incompleta 8. Superior no universitaria completa 9. Superior universitaria incompleta 10. Superior universitaria completa 11. Maestría/Doctorado 12. Básica especial 99 Missing value Rango 1-12
P301B	1	0	N	¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó? - Año 99 Missing value
P301C	1	0	N	¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó? - Grado 9 Missing value
P301D	1	0	N	¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó? - Centro de Estudios 1. Estatal 2. No estatal 9 Missing value Rango 1-2
P301A0	1	0	N	¿Cuál es la carrera superior universitaria o no universitaria que ud. estudia o ha

Archivo: ENAHO01A-2021-300

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
				0. Respondió 1. Ninguna 2. No sabe Rango 1-2
P301A1	6	0	N	Código de la carrera superior universitaria o no universitaria que ud. estudia o ha estudiado 999999 Missing value
P301B0	1	0	N	¿Cuál es el nombre del centro de estudios donde estudia o ha estudiado la carrera superior universitaria o no universitaria? 0. Pase 1. No sabe/No recuerda Rango 0-1
P301B1	9	0	N	Código del centro de estudios donde estudia o ha estudiado la carrera superior universitaria o no universitaria 999999999 Missing value
P301B3	2	0	N	Código del departamento donde estudia o ha estudiado la carrera superior universitaria o no universitaria 99 Missing value
P302	1	0	N	¿Sabe leer y escribir? - Respuesta espontánea 1. Si 2. No 9 Missing value Rango 1-2
P302X	1	0	N	¿Sabe leer y escribir? - Aplicó cartilla 1. Si 2. No 3. No se aplicó cartilla Rango 1-3
P302A	1	0	N	En los últimos 12 meses, ¿Recibió programa de alfabetización ? 1. Si 2. No 9 Missing value Rango 1-2
P302B	1	0	N	¿Quién le dio? 1. PRONAMA/DIALFA 2. Iglesia 3. ONG 4. Otro Rango 1-4
P303	1	0	N	El año pasado (...), ¿Estuvo matriculado en algún centro o programa de educación básica o superior ? 1. Si 2. No

Archivo: ENAHO01A-2021-300

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
P304A	1	0	N	Rango 1-2 ¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado (...)? – Nivel 1. Educación inicial 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior no universitaria 5. Superior universitaria 6. Maestría/Doctorado 7. Básica especial 9 Missing value
P304B	1	0	N	Rango 1-7 ¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado (...)? – Año 9 Missing value
P304C	1	0	N	¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado (...)? – Grado 9 Missing value
P304D	1	0	N	¿Cuál es el grado o año de estudios al que asistió el año pasado (...)? – Centro de Estudios 1. Estatal 2. No Estatal 9 Missing value
P305	1	0	N	Rango 1-2 El resultado que obtuvo el año pasado (...) fue : 1. Aprobado 2. Desaprobado 3. Retirado 4. Otro 5. No aprueba, ni desaprueba (inicial) 9 Missing value
P306	1	0	N	Rango 1-5 Este año, ¿Está matriculado en algún centro o programa de educación básica o superior ? 1. Si 2. No 9 Missing value
P307	1	0	N	Rango 1-2 Actualmente, ¿Asiste a algún centro o programa de educación básica o superior bajo modalidad de educación a distancia? 1. Si 2. No 9 Missing value
P307A1	1	0	N	Rango 1-2 A través de que medios accede al contenido de las clases a distancia: ¿Televisión?

e) Módulo 34 – Ingresos

Archivo: Sumaria-2021-8g

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
IG06HD1	8	2	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar - otro hogar-no pagó
G05HD2	8	2	N	Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar prepara sus Alimentos - pagó
IG06HD2	8	2	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar - prepara sus alimentos
G05HD3	1	0	N	Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar prepara sus alim en su centro de
IG06HD3	1	0	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar - prepara sus alimentos
G05HD4	1	0	N	Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar en el aula del centro educativo
IG06HD4	1	0	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar- aula de su centro educativo
G05HD5	6	2	N	Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar a autoconsumo
IG06HD5	7	2	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar - autoconsumo-no pagó
G05HD6	1	0	N	Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar campamento - pagó
IG06HD6	1	0	N	Ingresos y Gastos por Alimentos consumidos fuera del hogar - campamento-no pagó
G07HD	8	2	N	Otros Gastos - pagó
IG08HD	9	2	N	Ingresos y Gastos, otros - no pagó
INGMO1HD1	9	2	N	Ingreso monetario (bruto encuesta)
INGMO2HD1	9	2	N	Ingreso monetario (neto encuesta)
INGHOG1D1	9	2	N	Ingreso bruto total encuesta
INGHOG2D1	9	2	N	Ingreso neto total encuesta
INGTPRHD	6	0	N	Ingreso por transferencia corrientes privada
INGTPUHD	6	0	N	Ingreso por transferencia corrientes pública
INGTPU01	4	0	N	Ingreso por transferencia corrientes pública JUNTOS
INGTPU01A	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Juntos- encuesta-registros administrativos
INGTPU02	6	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas otros
INGTPU021	6	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas Otros encuesta
INGTPU03	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas Pensión 65
INGTPU03A	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Pension 65- encuesta y registros administrativos
INGTPU04	5	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas Beca 18
INGTPU05	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas Bono de Gas
INGTPU06	3	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Bono yo me quedo en casa encuesta
INGTPU07	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Bono independiente
INGTPU08	1	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Bono rural-encuesta-Registro administrativo
INGTPU09	4	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Bono Familiar universal-encuesta-Registro administrativo
INGTPU10	3	0	N	Ingreso por transferencias corrientes públicas: Bono electricidad
INGTPU11	4	0	N	Ingreso por transf.corrientes pública: Bono Niño
INGTPU12	4	0	N	Ingreso por transferencias corriente pública: Bono ONP

f) Módulo 500 – Empleo e Ingresos

Archivo: ENAHO01A-2021-500

Variable	Tamaño	Decimal	Formato	Etiqueta
Z559B\$48	2	0	N	8. Prepara sus alimentos
				9. Otros
				10. Alimentos crudos
				Rango 1-10
				Generalmente ¿ Dónde consumió : Otros? Recodificado2
				1. Ambulante, mercado
				2. Comedor popular
				3. Club de madres y cocina popular
				4. Iglesia
				5. Restaurante, bodega, etc
				6. Otros hogares
				7. Centro de trabajo
				8. Prepara sus alimentos
				9. Otros
				10. Alimentos crudos
Z559B\$49	2	0	N	Rango 1-10
				Generalmente ¿ Dónde consumió : Otros? Recodificado2
				1. Ambulante, mercado
				2. Comedor popular
				3. Club de madres y cocina popular
				4. Iglesia
				5. Restaurante, bodega, etc
				6. Otros hogares
				7. Centro de trabajo
				8. Prepara sus alimentos
				9. Otros
				10. Alimentos crudos
				Rango 1-10
				Generalmente ¿ Dónde consumió : Otros? Recodificado2
				1. Ambulante, mercado
				2. Comedor popular
Z559B\$50	2	0	N	3. Club de madres y cocina popular
				4. Iglesia
				5. Restaurante, bodega, etc
				6. Otros hogares
				7. Centro de trabajo
				8. Prepara sus alimentos
				9. Otros
				10. Alimentos crudos
				Rango 1-10
				Generalmente ¿ Dónde consumió : Otros? Recodificado2
				1. Ambulante, mercado
				2. Comedor popular
				3. Club de madres y cocina popular
				4. Iglesia
				5. Restaurante, bodega, etc
				6. Otros hogares
OCUPINF	1	2	N	7. Centro de trabajo
				8. Prepara sus alimentos
				9. Otros
				10. Alimentos crudos
				Rango 1-10
				Situación de informalidad (ocup.principal)
				1. Empleo Informal
				2. Empleo formal