

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS
INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE
URBANO – HUÁNUCO”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Economía y Negocios

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

TESISTAS:

Santiago Berrios. Andrea Irene

Tiburcio Gobeza Alvaro.

ASESOR:

Dr. Marin Mozombite Manuel.

HUÁNUCO – PERÚ.

2022

DEDICATORIA.

A mi madre Ana Maria Berrios y a mis hermanos(as) Edwin y Keyla, por ser los pilares de mi vida, por sus consejos, su amor, dedicación, cuyo esfuerzo hizo que pudiera cumplir mi sueño anhelado, ser un profesional de bien.

A mis padres, Bernabé Tiburcio (Q. E. P. D.) y María Gobeá, por su amor incondicional, por los valores que me enseñaron y por su motivación constante para ser un profesional de bien, los amo infinitamente.

AGRADECIMIENTO.

A DIOS, por darnos la vida, por sus bendiciones y ayudarnos a pasar cada obstáculo a lo largo de nuestra existencia.

Al Dr. Manuel Marín Mozombite, nuestro asesor de tesis, por la orientación que nos brindó en el trayecto, por su amistad y apoyo invaluable que nos permitieron aprender nuevos conocimientos.

A nuestros docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, quienes nos brindaron conocimiento y experiencia que influyeron en nuestra formación profesional.

A nuestros familiares y amigos, por el aprecio a nuestra persona.

RESUMEN.

Esta investigación busca aproximar y centrar las cifras del parque automotor de la ciudad de Huánuco, desde los conductores de unidades de transporte, agregar datos a los siempre existentes en el enfoque estadístico – económico, es decir, datos que destacan la tendencia; estudia y describe el caso de esos trabajadores en cuanto a la informalidad de la actividad del transporte urbano, sus ingresos monetarios y su asociación a la pobreza monetaria. La informalidad desde al menos tres aspectos como su pertenencia o inclusión en alguna base de datos formal, las cifras de unidades motorizadas, la jornada laboral y tiempo que los conductores desarrollan esta actividad hasta la fecha del trabajo de campo; los ingresos monetarios derivados de dicha actividad diferenciada por tipo de conductor; la relación de dichos ingresos con las líneas de pobreza monetaria establecido para el Perú al 2021. Se agrupó a los conductores en categorías: conductores de bajaj y conductores de colectivos, una estimación de su número se tomó como referente en el plan de muestreo; se calculó una muestra 369 conductores a quienes se aplicó un cuestionario según los objetivos de la investigación; en los tres distritos de la ciudad se identificó 21 puntos o paraderos para facilitar el contacto y aplicarles el cuestionario. Los resultados, análisis y discusión se muestran en los capítulos IV capítulo V, diferenciados por conductores y según objetivo; luego y con justificación bibliográfica se evaluó la validez de cada hipótesis de trabajo. Del análisis y discusión de los resultados se concluye que la existencia y operativa de conductores en el transporte urbano está ligada a la informalidad, informalidad que para el país se refiere alrededor del 75% en estos tiempos pos pandemia; también que los ingresos económicos

generados por estos trabajadores, aparte de insuficientes, son también variables y no alcanzan o apenas alcanzan para cubrir los gastos familiares, situación que califica a los conductores del transporte urbano en condición de pobres no extremos.

PALABRAS CLAVE: Transporte urbano, informalidad, ingreso, pobreza monetaria.

ABSTRACT.

This research seeks to approximate and focus the figures of the vehicle fleet of the city of Huánuco, from the drivers of transport units, add data to those always existing in the statistical - economic approach, that is, data that highlight the trend; studies and describes the case of these workers in terms of the informality of the urban transport activity, their monetary income and its association with monetary poverty. Informality from at least three aspects such as its membership or inclusion in some formal database, the figures of motorized units, the working day and the time that the drivers carry out this activity until the date of the field work; the monetary income derived from said activity differentiated by type of driver; the relationship of said income with the monetary poverty lines established for Peru by 2021. Drivers were grouped into categories: Bajaj drivers and bus drivers, an estimate of their number was taken as a reference in the demonstrated plan; A sample of 369 drivers was calculated to whom a questionnaire was applied according to the objectives of the research; In the three districts of the city, 21 points or bus stops were identified to facilitate contact and apply the questionnaire. The results, analysis and discussion are shown in chapters IV chapter V, differentiated by drivers and according to objective; then, and with bibliographic justification, the validity of each working hypothesis was evaluated. From the analysis and discussion of the results, it is concluded that the existence and operating times of drivers in urban transport is linked to informality, an informality that for the country refers to around 75% in these post-pandemics; that the economic income generated by these workers, apart from being insufficient, is also variable and is not enough or barely enough to cover family expenses, a situation that qualifies urban transport drivers as non-extremely poor.

KEY WORDS: Urban transport, informality, income, monetary poverty.

INDICE DE CONTENIDO.

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vii
INDICE DE CONTENIDO.....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	x
INDICE DE TABLAS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	11
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Fundamentación del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos:.....	16
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Hipótesis.....	17
1.4.1. Hipótesis específicas:.....	17
1.5. Variables e indicadores para la investigación.....	18
1.6. Operacionalización de variables.....	18
1.7. Justificación y pertinencia.....	19
1.7.1. Justificación:.....	19
1.7.2. Pertinencia:.....	20
1.8. Limitaciones.....	20
II. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Antecedente local.....	21
2.1.2. Antecedente nacional.....	23
2.1.3. Antecedente internacional.....	25

2.2.	Conceptos fundamentales.....	27
2.2.1.	Reactivación económica.....	27
2.2.2.	Ingresos, empleo y salarios.....	29
2.2.3.	Empleo informal.....	30
2.2.4.	Pobreza: línea de pobreza, pobreza monetaria.....	32
2.3.	Términos básicos.....	36
III.	MARCO METODOLÓGICO.....	38
1.1.	Tipo de investigación.....	38
1.2.	Diseño de la investigación.....	39
1.3.	Población en estudio.....	40
1.4.	SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	41
1.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
1.6.	PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.....	43
1.7.	OPERATIVA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
IV.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
1.1.	Resultados sobre el nivel de informalidad.....	45
1.2.	Resultados acerca del nivel de ingresos.....	47
1.3.	Estimación relacionados al nivel de pobreza.....	49
V.	ÁNÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	51
1.1.	Sobre el nivel de informalidad en el transporte urbano.....	51
1.2.	Sobre los niveles de ingreso de los transportistas urbanos.....	54
1.3.	Nivel de ingresos y pobreza monetaria de los transportistas urbanos.....	57
1.4.	Verificación de hipótesis.....	60
	CONCLUSIONES.....	64
	RECOMENDACIONES.....	66
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
	BLOQUE DE ANEXOS.....	70

INDICE DE FIGURAS.

Figura 1 Metodología de medición de la pobreza monetaria - Perú	36
Figura 2 Hitos de línea de pobreza monetaria en el Perú ³³	59

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Estimación empírica del parque automotor - Unidades.....	45
Tabla 2 Perfil del grado de instrucción de conductores de colectivos - %.....	45
Tabla 3 Tiempo dedicado al transporte urbano - %	46
Tabla 4 Pertenencia a asociación de transportistas urbanos - %.....	46
Tabla 5 Registro oficial en base de datos municipal - %.....	46
Tabla 6 Licencia de conducir oficial - %.....	47
Tabla 7 Jornada y días dedicados al transporte urbano	47
Tabla 8 Conductores de bajaj: Ingresos diarios – S/.....	47
Tabla 9 Conductores de colectivo: Ingresos diarios – S/	48
Tabla 10 Condición de la unidad de transporte.....	48
Tabla 11 Ganancia deducida de costos por la actividad de transporte – S/.....	48
Tabla 12 Percepción de la estabilidad de los ingresos – %	49
Tabla 13 Percepción de la suficiencia de los ingresos – %.....	49
Tabla 14 El transporte urbano como fuente de ingreso - %	49
Tabla 15 Carga familiar del transportista urbano – N°	50

INTRODUCCIÓN.

Los efectos de la cuarentena consecuencia del virus Covid 19 han sido y son múltiples y en todo grado de afectación en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana, la económica, la social y la política; se publican en cada medio de comunicación masivo cifras a nivel macro, apreciaciones de cifras y que ninguna de ella puede preciarse de su exactitud; los resultados de esta investigación, al margen de su seriedad, no escapan de la premisa; connotación económica y estadística, se valoran por su tendencia más que por la exactitud.

La investigación desde su percepción destaca cuatro temas importantes para toda sociedad: el transporte urbano, la informalidad de una actividad económica, los ingresos de un sector de trabajadores y la siempre latente pobreza monetaria en el país. Desde inicios de este siglo en muchas ciudades capital de provincia del país, sino todas, se han venido copando cada vez más de vehículos de transporte urbano y de uso particular; si bien el transporte urbano es una necesidad, su implementación y operación siempre reviste de deficiencias, informalidad, incluso ilegalidad; precisamente en esta investigación se ha abordado la informalidad en esta actividad económica y los resultados ratifican destacan aristas de dicha informalidad, como discrepancias en el número de unidades de transporte en el parque automotor, que dificultaría a cualquier gobierno local implantar medidas de corrección sobre el orden o desorden en el tráfico. Esto es la interpretación social de este fenómeno de unidades de transporte urbano, en evidente exceso, en la ciudad de Huánuco.

En la interpretación económica se obtiene información acerca de trabajadores de un sector de la economía urbana, los conductores de bajaj y de colectivos, que de acuerdo a las cifras obtenidas en la investigación con método estadístico, sumarían en total más de 35 mil persona, más del doble de unidades reportado por un funcionario de la comuna local; el estudio verifica que sus ingresos en proporción y requerimiento a mínimos, supera a la remuneración mínima vital, sin embargo es variable en monto y a la vez insuficiente en relación a la carga familiar de los mismos. Comparado los ingresos mensuales proyectados de dichos conductores con la metodología de línea de pobreza en el país, se ha encontrado que éstos, lamentablemente, *ceteris paribus*, están por debajo de la línea de pobreza simple.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Fundamentación del problema.

Si alguna vez nos hemos cuestionado sobre el impacto de la pandemia o cuarentena acaecido en el mundo, en el país y en nuestra ciudad de Huánuco, la respuesta siempre la hemos tenido en los diferentes medios de comunicación que reportaban básicamente en torno a cuatro términos muy comunes y de gran impacto en la población: fallecimientos y contagios, niveles de pobreza, niveles de empleo – desempleo, e ingresos monetarios de los hogares, especialmente de los sectores de clase media y clase baja; en el contexto social y económico, estas expresiones muy relacionadas entre sí. Todas las consideraciones orientan o indican que los respectivos indicadores apuntaban, incluso hasta hoy, a estados negativos: acumulación de contagios y fallecidos, incremento en los niveles de pobreza, pérdida de puestos de trabajo y disminución real de los ingresos monetarios en los hogares. Como si los esfuerzos de las autoridades sanitarias no hubieran sido suficiente, el país está entre los de mayor afectación en el mundo, y por extensión el departamento de Huánuco, que ha sufrido el efecto negativo de las llamadas olas de contagio, que ha enfrentado periodos diferenciados de cuarentena o confinamiento ante elevadas tasas de contagio, lo que sin duda ha afectado la economía de la población urbana.

“Si en los próximos tres años la economía crece a su ritmo potencial (estimado en 4% anual), entonces la pobreza se reduciría de 21,7% de la población a 18,6%.

Ello implica que, al año del bicentenario, en el país habría 6,2 millones de personas pobres, se lee en un reporte del Diario Gestión” (Perez Bartra, 2020).

Ante el avance de la pandemia del coronavirus (Covid-19), el Fondo Monetario Internacional, así como otros organismos internacionales, han anticipado la caída de la economía mundial y Perú no será ajena a esa futura realidad

“En el Perú hay más de 1.5 millones de hogares en riesgo de volver a la pobreza tras el coronavirus, se trata de la población denominada “no pobre pero vulnerable”, que en su mayoría son *informales*. La población no pobre, pero vulnerable, está conformada por *trabajadores independientes, asalariados informales* y asalariados formales, su nivel de ingreso los hace susceptibles de retornar a la pobreza, es como que están en el límite, por lo tanto, cualquier evento que pudiera afectar su nivel de ingreso los puede llevar de regreso a la pobreza, indica en su edición digital del día 15 de abril 2020, el diario Gestión. El Perú poseía, antes de la pandemia, más del 70% de la población empleada en el sector informal, según diversos reportes e informaciones de cobertura nacional” (Perez Bartra, 2020).

IPE, “el Instituto Peruano de Economía, en relación a Huánuco y con datos del INEI publicado en el Diario Ahora el 29 de mayo 2021 reporta que la pobreza en Huánuco pasó de 29.4% en el 2019 a 42.6% en el 2020, lo que ha generado que la región retroceda a niveles del 2013 en este indicador. Este incremento ubica a la región por encima del promedio nacional, y la posiciona como la cuarta región

con el mayor nivel de pobreza de Perú. En 2020, en el contexto de la pandemia por COVID-19, la pobreza en Huánuco se incrementó en 13 puntos porcentuales, alcanzando el 43%. Esto representa un retroceso de siete años en el nivel de pobreza en la región; a diferencia de la tendencia nacional, este incremento fue algo mayor en el ámbito rural (de 37% a 52%) que en el ámbito urbano (de 18% a 29%). Por otro lado, el nivel de empleo informal aumentó en Huánuco, al pasar de 86.6% en 2019 a 88.2% en 2020, evidenciando un deterioro del mercado laboral. Al respecto, se observa una clara relación entre pobreza e informalidad. En 2020, el 98.5% de personas pobres se desarrollan laboralmente en la informalidad, mientras que esta cifra es de 81.9% para personas no pobres” (Ahora, 2021).

Ante la situación descrita, que evidencia una situación socio económica actual, cuya causa más reciente es atribuible al COVID-19, se podrán seguir estimando cifras del impacto económico a nivel global, sin embargo en Huánuco como en toda ciudad donde el trabajo informal se ve explicado en gran parte por los trabajadores del transporte urbano (choferes de mototaxis o de colectivos), son éstos los que en gran medida han experimentado toda esa consecuencia descrita, se hace necesario precisar para este segmento de trabajadores informales en relación a los niveles de ingresos y la pobreza de los mismos. Por ello se plantea esta investigación para precisar cifras al respecto, y, que en alguna medida ayude a entender el impacto económico que sobre ellos ha tenido la cuarentena impuesta por el COVID-19.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿Qué impacto económico ha generado en los trabajadores del sector transporte urbano la cuarentena derivada del COVID-19 en la ciudad de Huánuco?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cuál es el nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?
- ¿Cuál es el nivel de ingresos de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?
- ¿Cuál es el nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo general.

Describir el impacto económico generado en los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la ciudad de Huánuco

1.3.2. Objetivos específicos.

- Describir la informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco.

- Cuantificar el nivel de ingresos de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco.
- Determinar el nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco.

1.4. Hipótesis.

Se trabajó hipótesis en torno a los objetivos específicos, la contrastación de las mismas nos conducirá hacia una generalización, en torno al objetivo general.

1.4.1. Hipótesis específicas:

- El nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, es sostenido en relación al estado pre cuarentena.
- El nivel de ingresos de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ha incrementado en relación al estado pre cuarentena.
- El nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ubica por debajo de la línea de pobreza simple.

1.5. Variables e indicadores para la investigación.

Variable ¹	Indicador	Sub indicador
Caracterización: Cuarentena	Nivel de informalidad	1. N° de trimóviles - bajaj 2. N° de colectivos 3. Nivel asociativo de conductores
	Horas de trabajo	1. Conductores de trimóviles 2. Conductores de colectivos 3. Formación académica
De interés: Impacto económico	Nivel de ingresos	1. Ingresos de conductores trimóvil 2. Ingresos de conductores de colectivo 3. Variabilidad del ingreso 4. Utilidad o saldo de operación 5. Propiedad de la unidad de transporte
	Situación de pobreza	1. Línea de pobreza monetaria 2. Carga familiar de conductor de trimóvil. 3. Carga familiar de conductor de colectivo. 4. Percepción de suficiencia de ingresos

1

1.6. Operacionalización de variables.

- Las variables estudiadas no son de ninguna manera complejas, son de explicación y concepción directa, por ello no ha sido necesario dimensionarlas. Se describen por indicadores y sub indicadores en la estructura del ítem 1.5.
- Según el protocolo de la investigación científica los sub indicadores describen al indicador, y éstos a las variables en estudio.
- La cuantificación y análisis sistemático de los resultados explican el estado de los indicadores, consecuentemente de las variables involucradas.
- Para el informe final, además de los resultados explicados y discutidos, se contrastan las hipótesis planteadas.
- Los instrumentos de recolección de datos estuvieron enfocados en levantar información para acceder y estimar el valor de los sub indicadores. Los sub indicadores

¹ Cuando el tipo de investigación es descriptivo, a la variable independiente se le conoce como “de caracterización”, mientras que, a la variable dependiente, como “de interés”

del indicador “parque automotor”, se reforzarán con información que se vaya a requerir a instancias del gobierno local.

1.7. Justificación y pertinencia.

1.7.1. Justificación:

Si justificar una investigación supone exponer razones y argumentos del por qué se pretende la misma, argumentar las razones que se considera que hacen de la investigación algo útil y provechoso para la comunidad científica, esta investigación se justifica debido a que el impacto de la economía o situación económica de la población es un tema de amplio arraigo en el ambiente académico, en la agenda del gobierno y diversos tecnócratas e instituciones; se justifica además porque se va a trabajar en un espacio de dominio urbano y accesible por lo tanto, porque si bien se cuenta con cifras oficiales, éstas son globales, no están segmentadas según la intención de esta propuesta; los proponentes tenemos la formación académica básica para ejecutarla y además para cumplir con un requisito imperativo orientado a una titulación profesional. Se justifica además porque la temática elegida es coherente con el área de investigación OCDE Ciencias Sociales, Línea Economía y Negocios, Sub Línea Crecimiento y desarrollo económico local y regional, aprobada para la UNHEVAL (Resolución CU N° 3098-2019-UNHEVAL).

Desde el punto de vista de Arellano, “quizás el error más común que se comete al intentar analizar al 80% de pobres en el Perú es que se sobreestima su pobreza, al hacer una apreciación errada del tamaño verdadero de su riqueza” (Arellano Cueva, 2010).

1.7.2. Pertinencia:

La investigación es pertinente, dado que la temática propuesta tienen sentido en estos tiempos (a más de medio año 2021; cuando se planteó la investigación) en que aún la población no sale por completo de la pandemia pero ya vive los primeros tiempos de la reactivación económica del país, es decir, se trata de un caso vigente, que para la política, la economía y la sociedad siempre será agendada; es pertinente también porque se enmarca en un territorio o área de incidencia directa de la UNHEVAL – FIIS – EP Ingeniería Industrial, y es además de relevancia global.

1.8. Limitaciones.

En la etapa de identificación de ideas o proyectos para investigar, se han evaluado algunas opciones que luego de exponer al asesor de esta investigación, se han ido dejando de lado por cuanto presentaban limitaciones para su ejecución o no contaban con alguno de los requisitos de justificación o pertinencia; una de las principales ideas dejadas de lado fue en relación a la evaluación del impacto de la ciclovía actual en la ciudad de Huánuco, debido a dos razones fundamentales: es un proyecto que tiene en contra muchos pre juicios y desde la autoridad local, se ha acotado a un periodo corto de prueba. Por el contrario, esta propuesta, desde la posición de los investigadores y el apoyo del asesor, no presentó limitaciones serias que hagan desmerecer los resultados; contó con factibilidad operativa y predisposición de los proponentes. Como en cualquier investigación, alguna limitación se presentó en la etapa de levantamiento de información, pero, con adecuada estrategia fue superada.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Antecedente local.

Del repositorio de la UNHEVAL se refiere la tesis² de Arce, Figueredo y Puente “Los factores determinantes del empleo informal en el Distrito de Huánuco – 2017”, “en la Escuela Profesional de Economía y cuyo objetivo, ha determinado que el hecho de ser varón, tener un nivel de educación de primaria o inferior, y con un estado civil de soltero o viudo/separado; aumentan la probabilidad de ser un trabajador informal. Mientras que, los individuos de mayor edad, que han cursado estudios en una institución educativa privada y que poseen un ingreso igual o mayor a la remuneración mínima vital; tienen menos probabilidades de ser trabajadores informales; el objetivo general de esta investigación se ha planteado como determinar el grado de relevancia de los factores formativos (tipo de institución educativa y grado de instrucción) y socioeconómicos (estado civil, edad, sexo y nivel de ingresos) en el Empleo Informal para el Distrito de Huánuco” (Arce Peña, Figueredo Perez, & Puente Alvarado, 2020).

La tesis colectiva “Análisis del desempleo por género y su relación con el crecimiento económico aplicando la ley de OKUN, en la Región Huánuco 2001 – 2017”³, de los autores Ardiles, Martínez y Herrera, “cuyo objetivo central fue analizar la relación entre en el desempleo y crecimiento económico en la región

² <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/6145>

³ <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5851>

Huánuco, durante el periodo 2001-2017, ha encontrado que en lo que respecta a la relación existente entre el desempleo y el crecimiento económico, se confirma la existencia y el cumplimiento de la Ley de Okun, que establece una relación negativa entre el desempleo y el nivel de actividad económica (crecimiento económico)” (Herrera Salvador, Ardiles Aguirre, & Martinez Rimas, 2020).

“Incidencia del desarrollo del sistema microfinanciero en la pobreza monetaria de la región Huánuco: 2008 – 2018”⁴, es otra tesis de la Facultad de Economía, Escuela Profesional de Economía, donde Arbaizo, Santillán C., y Santillán V. “investigaron para determinar la incidencia del desarrollo del sistema microfinanciero (el informe reporta 6 CMAC, 6 financieras y 1 CRAC) sobre la pobreza monetaria de la Región Huánuco: 2008 – 2018. Han determinado que en lo que respecta a las relaciones entre la pobreza monetaria de la región Huánuco y el desarrollo del sistema microfinanciero regional durante el período de estudio (2008 - 2018), estas son negativas y estadísticamente significativas, lo que se traduce en menores tasas de pobreza asociado con un mayor desarrollo microfinanciero; este resultado se fortalece en relación a sus objetivos específicos, cuando concluyen que el nivel de intermediación microfinanciera, el nivel de captación microfinanciera, el nivel de actividad microfinanciera y la profundidad microfinanciera, donde los hallazgos se comportan en esa misma tendencia” (Arbaizo Castañeda, Santillan Celis, & Santillan Vilca, 2019).

⁴ <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5108>

Por su parte, Accilio, Coz y Marcelo en su tesis “Los trimóviles y su influencia en el crecimiento económico en el distrito de Huánuco, 2011 – 2016”, “han encontrado que el incremento de la población y el desempleo son determinantes del incremento de los medios de transporte - trimóviles en el distrito de Huánuco, periodo 2011 – 2016. Los investigadores se plantearon como objetivo analizar los principales determinantes del incremento del medio de transporte trimóviles, además de su influencia en el crecimiento económico del distrito de Huánuco en el periodo indicado. Extendiendo este hallazgo, concluyen que los medios de transporte – trimóviles si influyen en el crecimiento económico en el distrito de Huánuco, periodo 2011 - 2016⁵” (Accilio Hilario, Coz Chuquiyauri, & Marcelo Espinoza, 2019).

2.1.2. Antecedente nacional.

En el ámbito nacional, como en el local, es posible encontrar investigaciones acerca del nivel de pobreza, la economía informal y mercado laboral, mas no en relación de estas variables con la actividad económica informal de los conductores de trimóviles y colectivos en el transporte urbano, ni sobre ingresos monetarios; bajo esta condición, se dan los siguientes antecedentes:

Del repositorio de la PUCP se reporta la tesis para obtener el título de Licenciado en Economía, presentado por Cozzubo Chaparro cuyo título es “Para nunca más volver: un análisis de la dinámica de la pobreza en el Perú (2007-2011)”⁶. “Esta investigación ha encontrado que los hogares del país siguen un proceso de “puerta

⁵ <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4908>

⁶ <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7327>

revolvente”, pues cerca del 10 % de ellos cae en pobreza anualmente, además que resultan necesarias políticas diferenciadas de alivio según el tipo de pobreza para continuar con la reducción de hogares en esta situación de manera eficiente... la dedicación a una única fuente de ingresos laborales, la afiliación a seguros de salud y la jefatura de los hogares por mujeres, así como su presencia como cónyuges del jefe influyen de manera positiva y significativa en la probabilidad de que los hogares escapen de la pobreza y se mantengan fuera de ella” (Cozzubo Chaparro, 2015).

“Empleo informal y mercados laborales multisegmentos en el Perú”⁷ es otra tesis que aborda temas de la presente propuesta; fue presentada en el 2018 para obtener el título de Licenciado en Economía por Alvarado Enciso, Alfredo Manuel en la PUCP. “Bajo el Título de Conclusiones y comentarios finales, precisa que el fenómeno de la informalidad tiene implicaciones sociales y económicas de gran importancia en el contexto peruano. Ante los elevados y persistentes índices de informalidad laboral en los últimos años, cabe la pregunta sobre su naturaleza, qué implicancias tiene en el contexto de la elección del individuo y cuáles son algunos elementos que lo determinan... Los resultados indican que, en la población de asalariados urbanos del sector privado, existe entre 9 y 13% de trabajadores informales involuntarios respecto del total de trabajadores informales. Esta proporción es consistente de acuerdo a diversas especificaciones” (Alvarado Enciso, 2018).

⁷ <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12366>

La tesis “Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007 – 2014”⁸ “relaciona al crecimiento económico con la pobreza; presentada en la Facultad de Ciencias Económicas, Unidad de Pos Grado, de la Universidad Nacional mayor de San Marcos por Meneses Valdés Sergio Robert en el año 2019. El investigador presenta como un segundo objetivo específico: analizar la significancia de la tasa de desempleo y su influencia en la reducción de la pobreza extrema durante el periodo 2007 – 2014; sobre este objetivo focalizado, concluye que no existe una relación significativa entre la tasa de desempleo y la reducción de la pobreza extrema en el periodo 2007-2014. Es decir, a nivel departamental, la tasa de desempleo no mostró incidencia sobre la pobreza extrema en dicho período” (Meneses Valdez, 2019).

2.1.3. Antecedente internacional.

Sobre empleo informal y segmentación de mercado y pobreza trata la tesis doctoral de Economía “Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México – 2008”⁹ presentado por Jesuwaldo Martínez Soria, en la Universidad Autónoma de Barcelona. “Esta investigación concluye que las tendencias negativas en el mercado de trabajo no se han revertido, el trabajo asalariado ha perdido peso frente al trabajo por cuenta propia, la mitad de la población ocupada no se beneficia de ningún tipo de prestación laboral; el autoempleo, la microempresa, el comercio y los servicios se han convertido en

⁸ <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11524>

⁹ <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4017/jms1de1.pdf>

importantes fuentes de ocupación, cuyas principales actividades están asociadas a la informalidad... entre 1987 y 2002 prácticamente la mitad de los puestos de trabajo generados pertenecen a algunos de los segmentos del empleo informal... estas tendencias han sido el marco en el que el empleo informal se ha convertido en un factor de segmentación laboral y en el que ha adquirido distintas expresiones” (Martinez Soria, 2008).

En Colombia, en la Universidad del Norte y desde la Unidad de Investigación y Desarrollo, los investigadores Quejada, Yanez y Cano, en el 2014 presentaron el artículo: “Determinantes de la informalidad laboral, un análisis para Colombia”¹⁰, “donde en las consideraciones anotan que se ha identificado al desempleo como el principal determinante de la informalidad, pues ante la falta de una fuente de ingresos que sostenga los gastos, ingresar al sector informal se constituye en el camino de escape. A su vez, la condición de que una persona se encuentre desempleada se ha atribuido principalmente al nivel educativo, es decir, entre menor sea el grado de educación o escolaridad de una persona su acceso a un empleo formal es más limitado, conclusión opuesta a otros estudios que establecen que la educación por sí sola no puede garantizar la obtención de un empleo en el sector formal” (Quejada Pérez, Yáñez Contreras, & Cano Hernández, 2014).

¹⁰ <https://www.redalyc.org/pdf/268/26831411006.pdf>

2.2. Conceptos fundamentales.

2.2.1. Reactivación económica.

En tiempos de crisis como la vivimos hoy en el país y muchos más en el mundo, esta expresión es una de las más mencionadas; en diversos medios de comunicación aparecen declaraciones de personajes políticos, gobernantes, empresarios, tecnócratas y personas comunes en relación a este tema. De la lectura y escucha en los medios de comunicación y aplicación del sentido común, puede entenderse que la reactivación económica corresponde a un proceso donde la economía de un país se ve motivada por acciones y decisiones de sus gobiernos, que incentivan la oferta agregada y demanda agregada, mediante la instrumentalización y ejecución de políticas fiscales y monetarias principalmente.

De acuerdo con Castilla, “que la refiere como recuperación económica para el caso Perú, la economía entrará en una fase de franca recuperación en función de factores externos, como la recuperación del comercio internacional y del financiamiento externo, así como resultado de la adopción de políticas económicas domésticas que permitan que la demanda interna se recupere y se reactiven el aparato productivo y la generación de empleo. De hecho, el país está entrando en una fase de reanudación gradual luego de casi tres meses de estrictas medidas de confinamiento y aislamiento social (a setiembre 2021 y luego de una segunda ola Covid-19, el país experimenta situación parecida). De no mediar nuevos brotes significativos de la pandemia que interrumpan la actividad económica, y de darse un escenario benigno de la economía global, se esperaría una gradual recuperación de la economía nacional a partir del segundo semestre de este año

(escribía en noviembre del 2020), en función de la capacidad de las familias y las empresas de aumentar el gasto y de la generación de ingresos de los trabajadores que puedan reinsertarse en el mercado laboral y aumentar su ingreso disponible” (Castilla Rubio, 2020).

Seminario, bajo el sub título *La economía peruana y los ciclos de gran duración*, “resalta que el Perú es una economía de abruptas y profundas depresiones. Más frecuentemente que en otros países del mundo, las depresiones en el Perú abren discontinuidades que separan modelos alternativos de desarrollo, distintos regímenes políticos y modos diferentes de regulación económica. Seis son las depresiones más importantes. La crisis de la deuda de la década de 1980, la Gran Depresión de 1929, la Guerra del Pacífico, la Guerra de la Independencia, la crisis comercial de 1760 y los desastres y epidemias que azotaron el Virreinato a finales del siglo XVII y principios del siglo XVIII¹¹. También el Perú ha conocido periodos de intenso económico, con tasas de crecimiento muy similares a las de las economías más dinámicas del mundo: el auge minero de la primera mitad del siglo XVII, la primera expansión demográfica de 1668 a 1706, el boom del guano... hasta el auge actual que comenzó 1992 (y la última, la llamada “década prodigiosa”, consecuencia de la subida de precios de minerales en el mundo, entre 2003 y 2013 en este siglo¹²). Las depresiones y periodos de expansión (recuperación económica) conforman un ciclo de larga duración y los estimados

¹¹ La temporalidad de la publicación hace que no se mencione a los efectos del Covid-19

¹² Anotación de los proponentes

del PBI sirven para identificar fechas referenciales, cuantificar su duración promedio y calcular las tasas de crecimiento” (Seminario, 2016).

2.2.2. Ingresos, empleo y salarios.

Con elevado nivel de pragmatismo, la sociedad se refiere a los salarios o sueldos, como ingresos que percibe un trabajador por su dedicación y ejecución de actividades laborales.

Para Parkin, “en los mercados de recursos, las familias venden y las empresas compran los servicios de trabajo, las empresas pagan un ingreso a las familias como retribución por el uso de los recursos: salarios por los servicios de trabajo. La compensación a los empleados (trabajadores en general) es el pago por los servicios del trabajador, incluye sueldos y salarios netos que los trabajadores reciben, más los impuestos retenidos sobre el ingreso, más las prestaciones tales como la seguridad social¹³. Por otra parte, la señal de salud económica es cuántas personas tienen trabajo, el tiempo que trabajan y los salarios que reciben; ¿son los empleos de tiempo completo o parcial? ¿son los salarios altos o bajos? En los últimos años, la economía latinoamericana ha creado millones de empleos, incluye empleos que pagan salarios altos y prestaciones complementarias. Pero la mayoría de la gente ha visto una desaceleración de su tasa de aumento salarial, y muchos han visto caer sus salarios; la tasa de salario real es la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar con una hora de trabajo¹⁴” (Parkin, Esquivel, & Muñoz, 2007).

¹³ No es posible estos beneficios cuando el trabajo o el trabajador es informal.

¹⁴ No se debe perder de vista que gran parte de la información parte de condiciones de formalidad, no de informalidad en el trabajo.

“El ingreso que los pobres reciben se hace en condiciones distintas a las de los grupos tradicionales. El dinero llega en montos menores, en plazos más breves y, sobre todo, con amplia variabilidad. El típico migrante “pobre” no es un asalariado, sino un comerciante o pequeño empresario, o, en sus inicios, un empleado de estos. Por lo tanto, recibe sus ingresos diariamente o de manera esporádica (en función de las ventas realizadas) y no con la frecuencia fija, quincenal o mensual de los que tienen empleos tradicionales¹⁵” (Arellano Cueva, 2010).

2.2.3. Empleo informal.

“De los 16 millones 700 mil trabajadores de la Población Económicamente Activa (PEA), 6 millones 300 mil son independientes que ya están sufriendo los embates de la paralización. Y si queremos hablar de empresas de diferentes tamaños que son más o menos 1 millón 700 mil, el 96% son micros. El Perú se sentía orgulloso de haber sacado de la pobreza extrema a un número importante de personas: 1 millón por lo menos estaban en el umbral y esos regresarán a la pobreza inevitablemente, es ahí donde se tiene que aplicar políticas de ayuda, sostiene” (Diez Canseco Terry, 2020)

Se presenta una gran oportunidad como nunca en el Perú, de darles un mensaje a los trabajadores informales, atrayéndoles al sistema, ayudándolos económicamente y financieramente. Si las grandes empresas y las medianas empresas están sufriendo y

¹⁵ Comportamiento similar al de un trabajador o de un conductor del transporte urbano

las pequeñas están casi quebradas, imagínense el informal, el emolientero, el que vendía en la calle. Su capacidad de ahorro se ha destrozado, no tiene ningún capital de aplicar.

Según resultados del Censo 2017¹⁶, en el país la composición de la PEA urbana (Población Económicamente Activa) y la PET urbana (Población en Edad de Trabajar) en el ámbito del estudio, sin ninguna distorsión de excluidos, es:

		Dist. Huánuco	Dist. Amarilis	Dist. Pillco Marca
PET	Hombres	30,050	26,940	16,567
	Mujeres	33,786	30,475	15,061
	Total	63,836	57,415	31,628
PEA	Hombres	25,679	23,414	15,009
	Mujeres	28,858	26,517	13,498
	Total	54,537	49,931	28,507

Como afirma Torres, “la informalidad crece cuando hay más personas buscando empleo que puestos de trabajo formales disponibles. Cuando la economía no crece lo suficiente como para crear puestos de trabajo, las personas no tienen otra alternativa que el autoempleo o el emprendimiento en una microempresa. Actividad económica informal siempre ha existido, pero ésta se disparó en los años ochenta como consecuencia del estancamiento económico y la migración del campo a la ciudad, que se acentuó con el fracaso de la reforma agraria y la violencia terrorista. No hay cifras exactas de la época, pero se calcula que la informalidad llegó a cerca del 90% del empleo a fines de la década del ochenta. La informalidad comenzó a ser medida en el 2002 y ese año se estimó en 85%. Luego fue decreciendo hasta el 72% registrado en el 2018. Pero, sin duda, con la crisis económica generada por la Covid-19 y el largo confinamiento, esta se ha

¹⁶ https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1570/

vuelto a incrementarse por encima del 75%. El empleo formal mejor remunerado lo brindan empresas de más de cien trabajadores; en ellas trabajaban en el año 2000 alrededor de 1 millón de personas, en vísperas de la pandemia, 1.6 millones” (Torres Guzmán, 2020).

Entre los trabajadores informales distinguimos tres tipos: el emprendedor, es el que tiene un pequeño negocio y emplea a algunos ayudantes y, a veces, a familiares no remunerados; el dependiente de ese emprendedor, que normalmente gana por debajo del salario mínimo y carece de toda protección legal; y el trabajador independiente, que se autoemplea¹⁷ y cuyos ingresos son muy variables, y en la mayoría de los casos, muy reducidos.

2.2.4. Pobreza: línea de pobreza, pobreza monetaria.

De acuerdo con Parkin, Esquivel y Muñoz, “un país puede tener un PBI muy grande por persona, pero tener libertades políticas y equidad limitada. Por ejemplo, una pequeña élite podría disfrutar de libertades políticas y de una riqueza extrema, en tanto que la vasta mayoría de la población podrá tener pocas libertades civiles o políticas y vivir en la pobreza extrema. Reporta, además, los siguientes datos: Cerca del 50% de los 31 millones de habitantes (a 1998) de la región centroamericana vivía bajo la línea de pobreza; el año 2000 el consenso entre los economistas indicaba que la economía mexicana iba a crecer 4%, que, si bien es una tasa elevada, es insuficiente para generar empleos, revertir el rezago en

¹⁷ Más afín al trabajador del transporte urbano en el segmento de esta investigación

materia de competitividad y combatir la pobreza” (Parkin, Esquivel, & Muñoz , 2007).

Desde el punto de vista de Arellano, “quizás el error más común que se comete al intentar analizar al 80% de pobres en el Perú es que se sobreestima su pobreza, al hacer una apreciación errada del tamaño verdadero de su riqueza; sin tomar en cuenta los diversos componentes de este ingreso ni su verdadero aporte al bienestar de los individuos. Es aceptado y corroborado con estadísticas oficiales, que los “pobres” de las ciudades latinoamericanas tienen ingresos muy inferiores a los de las clases medias tradicionales. Esta idea parte de un análisis “formal” del ingreso de las familias, sin tener en cuenta los diversos componentes de este ingreso ni su verdadero aporte al bienestar final de los individuos. Algunos factores que explican esta miopía son los datos referentes a los bienes patrimoniales, la propiedad informal, el costo de vida y la producción para el autoconsumo¹⁸. El autor ilustra lo siguiente: *“Así, una familia tradicional que gana mil cuatrocientos soles al mes y paga cuatrocientos de alquiler de vivienda, tendrá la misma capacidad de gasto que una familia de zona periférica que solo recibe mil soles al mes, pero es dueña de su vivienda”*” (Arellano Cueva, 2010).

La situación de pobreza en el país, según información del Instituto Peruano de Economía (IPE), con datos del INEI, Huánuco, “el 2020 por efectos de la pandemia ha retrocedido 8 años en el nivel de pobreza, es decir, a niveles del año 2012; Tumbes ha retrocedido el mayor número de años, 16, y Cajamarca el menor número de años, 2; el Perú en conjunto, ha retrocedido al menos 10 años. Por otra

¹⁸ Añadimos, el tamaño de la familia para su correlación con la línea de pobreza

parte, las regiones que registraron el mayor incremento en puntos porcentuales de nivel de pobreza fueron Tumbes (18.9 %), Pasco (14.5 %), Lima Metropolitana (13.3 %) y Huánuco (13.2 %). Según el INEI, la pobreza monetaria se ha incrementado de 20.2% en 2019 a 30.1% en 2020. Este nivel representa un retroceso de diez años, al ser similar a la incidencia de pobreza observada en el año 2010 (30.8%)” (IPE, 2021).

“La pobreza monetaria en el país puede evaluarse a partir de los ingresos de los trabajadores en comparación con el nivel de gasto suficiente para vivir o sobrevivir. La pobreza monetaria alcanzó al 30,1% de la población del país durante el año 2020. En el año 2020, la pobreza monetaria afectó al 30,1% de la población del país, incrementándose en 9,9 puntos porcentuales en comparación con el año 2019; así lo informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática” (INEI, 2021).

Existen diversos métodos para la identificación de los pobres, desde los métodos que miden la situación de los hogares en cuanto a sus características, el medio donde se desenvuelven y su acceso a servicios básicos; hasta los métodos que miden la pobreza según el poder adquisitivo de los hogares a través de líneas de pobreza o pobreza monetaria. La pobreza monetaria se define como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente. Para ello se elige un indicador de bienestar (gasto per cápita) y parámetros de lo socialmente aceptado (líneas de pobreza total para el caso de consumo total y línea de pobreza extrema para el caso de alimentos). Según esto, se dice que un hogar es pobre cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza Total; se dice que un hogar es pobre extremo cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza Extrema.

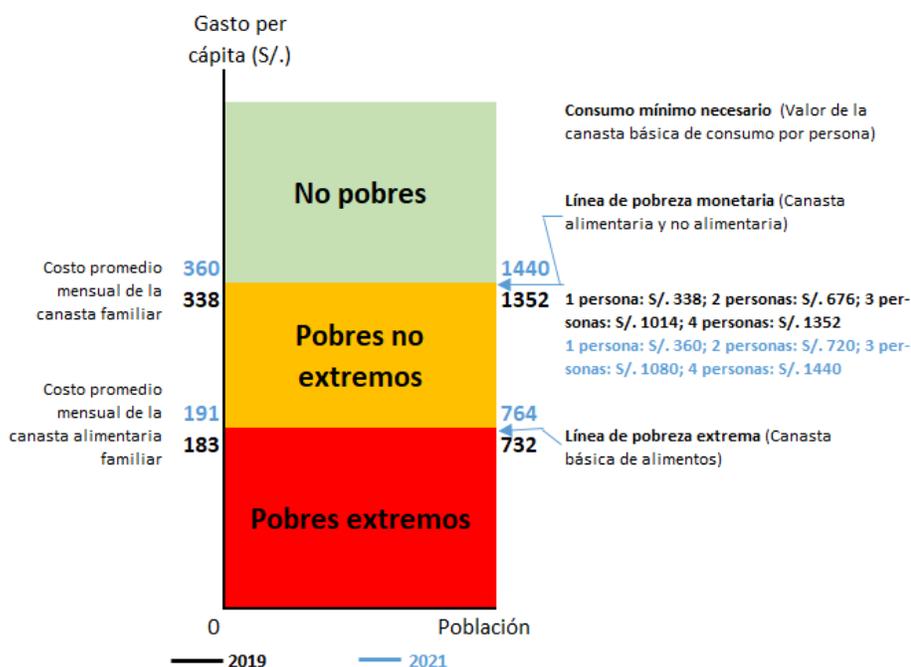
La tasa de pobreza monetaria es comúnmente el indicador que hace referencia al nivel de vida de la población, esta refleja la capacidad de un hogar para afrontar las exigencias mínimas para vivir; en este sentido el indicador que se utiliza es el gasto per cápita del hogar. En los últimos años, los valores referenciales se han situado en torno a las propuestas del Banco Mundial, que define líneas de pobreza desde gasto per cápita de \$ 1 por día, \$ 2 por día, \$ 3.20 por día y \$ 5.50 por día. Así, para un hogar promedio de cuatro miembros, las líneas de pobreza monetaria, referenciales, quedan establecidas como:

- \$ 1.00 por día..., \$ 4.00 de gasto familiar diario o \$120.00 al mes: Línea de pobreza extrema.
- \$ 2.00 por día..., \$ 8.00 de gasto familiar diario o \$ 240.00 al mes, línea de pobreza.
- \$ 3.20 por día..., \$ 12.80 de gasto familiar diario o \$ 384.00 al mes, línea de ingreso mediano bajo.
- \$ 5.50 por día..., \$ 22.00 de gasto familiar diario o \$ 660.00 al mes, línea de ingreso mediano alto.

Por otra parte, en el año 2017, cuando el tipo de cambio promedio de ese año fue S/. 3.25 por 1 \$, el INEI, había referido las siguientes líneas de pobreza:

Figura 1.

Metodología de medición de la pobreza monetaria - Perú



2.3. Términos básicos.

Covid 19. La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de «neumonía vírica» que se habían declarado en Wuhan (República Popular China)¹⁹ (OMS, 2021).

Cuarentena. Periodo de inactividad social y económica impuesto por las autoridades pertinentes, con afectación de la movilidad social total o parcial de miembros del hogar y la, total o parcial, paralización de actividades económicas

¹⁹ <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

Parque automotor. El total de unidades de transporte para una acotación territorial o geográfica; incluye, para el caso de la ciudad de Huánuco, motos lineales, trimóviles, vehículos de uso particular y vehículos para transporte urbano²⁰.

Paradero. Ubicación urbana o marginal urbana formal o informal, donde las unidades de transporte en general, aparcan para esperar turno de salida o para recoger o dejar pasajeros.

Colectivo. Denominación que se da a cualquier unidad vehicular de dos ejes, dedicada al traslado de pasajeros dentro del ámbito urbano o marginal urbano de una ciudad. El concepto extiende hasta los denominados microbuses o micros.

Trimóvil. Unidad vehicular de tres llantas, dedicada al traslado de pasajeros dentro del ámbito o marginal urbano de una ciudad. Los más conocidos son los mototaxis y Bajaj.

Conductor. Persona o trabajador independiente que conduce un colectivo o un trimóvil. Puede conducir su propia unidad o tenerlo en renta.

Tarifa del servicio. Normalmente conocido como pasaje, es la contraparte del valor del servicio de transporte urbano.

Carga familiar. Número de miembros en el hogar que dependen de los ingresos económicos del conductor, para esta investigación.

²⁰ Al 2018 se estimaba 25000 trimóviles

III. MARCO METODOLÓGICO.

1.1. Tipo de investigación.

“Existen tantos enfoques, como autores han escrito sobre ello, para definir el tipo de investigación que coincida plenamente un trabajo en particular; no es fácil encontrar tipos de investigación en estricto con un rasgo único y distintivo, no hay hitos entre unos y otros, traslapan sus definiciones. Esta dificultad se incrementa con el uso de la terminología, en donde se da diversidad de interpretaciones, ya que unos llaman tipos lo que para otros son enfoques, métodos o estrategias” (Niño Rojas, 2011).

- La investigación es exploratoria porque se va a averiguar sobre una parte de la realidad del parque automotor en la ciudad de Huánuco; de manera sistemática medir indicadores de informalidad, nivel de ingresos y pobreza. De por sí, los resultados promoverán otras investigaciones o motivarán actitudes de las autoridades.

- Es descriptiva, porque se busca, con algún nivel de detalle, dar las características del fenómeno en estudio; para esclarecer, corroborar o comprobar hipótesis (el plan de tesis plantea tres hipótesis específicas).

- Para Corona, “califica como investigación aplicada, porque a partir de los futuros resultados, si amerita y si existe voluntad de los involucrados en la problemática, se tomarán medidas correctivas de la realidad, o parte de la realidad del transporte público urbano, a partir de la afectación a los conductores (cuando los indicadores en sí, o comparados ante otras realidades, devengan en afectación mayor)” (Gómez Armijos, 2006).

1.2. Diseño de la investigación.

Sampieri, Fernández y Baptista mencionan, “el investigador es responsable de concebir la manera práctica y concreta de obtener respuestas a las preguntas de investigación, además de cumplir los objetivos trazados, y que esto implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlo al contexto particular del estudio, es decir, el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder a las preguntas” (Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, 2014).

Para Barrientos, “el diseño de la investigación comprende decisiones, pasos, esquemas y actividades a realizar durante la investigación; una estructura esquematizada para relacionar y controlar las variables de estudio. El diseño indica lo que debe hacer el investigador para alcanzar los objetivos del estudio y para contestar las interrogantes que se ha planteado” (Barrientos Gutierrez, 2006)

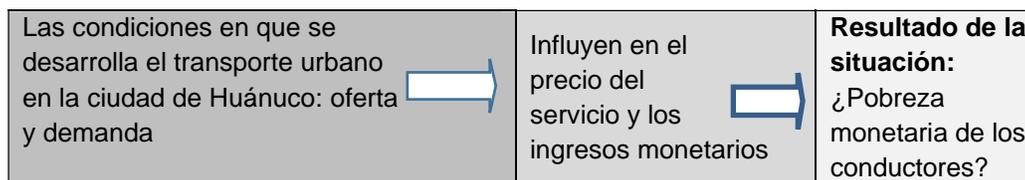
“El diseño metodológico es un arreglo de cinco columnas donde destacan: Unidad de análisis, información necesaria, unidad de observación, técnica (*muestreo o censo en la fuente*) y herramientas” (Kogan Cogan , 2008).

La adecuación a la presente investigación es:

Unidad de análisis ²¹	Información necesaria	Unidad de observación	Técnica	Herramientas
Transporte urbano en la ciudad de Huánuco	Oferta del servicio de transporte: Dotación de conductores, horas de trabajo, pertenencia a gremio Tarifas y nivel de ingresos diarios; variabilidad del ingreso, fuentes de ingreso familiar Tamaño de la carga familiar	Conductor de trimóvil. Conductor de colectivo	Encuesta	Cuestionario

21

En el siguiente esquema se relaciona el tema de estudio, las variables y el probable resultado:



1.3. Población en estudio.

A partir de las unidades de observación previstas, dos son los elementos de la población, los conductores de trimóviles (Bajaj en Huánuco) y conductores de colectivos. La indagación preliminar a partir de la referencia de los conductores, indica que, a la fecha, existen “al menos” 25000 Bajaj, lo mismo que “al menos 5000” colectivos; en ambos casos entre formales e informales (con respecto a registro ante el gobierno local).

La referencia brindada no califica como marco muestral, al no tener un listado de sus elementos, pero, viniendo de opinión de los mismos conductores, son cifras a tener

²¹ La unidad de análisis (o caso) se refiere al qué o quién objeto de investigación

en cuenta. Según esto, la población es de tipo infinito, para efectos de cálculos del tamaño de la muestra.

1.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Según el diseño de la investigación, de ambas unidades de análisis se obtuvo la misma información; a partir de la fórmula de *tamaño de muestra con población infinita*²², se obtuvo $n = 369$.

$$n = (Z^2 * P * Q) / (E^2), \text{ donde:}$$

Z = Valor normalizado correspondiente al nivel de confianza (NC) o seguridad adoptada para los resultados; 1.96 para un NC = 95%

NC = 95% supone que si en el futuro, una investigación similar se llevara a cabo en iguales o parecidas condiciones, los resultados a obtenerse tienen una probabilidad de 95% de repetirse.

P = Probabilidad de éxito con los elementos de la muestra; 0.60 para este caso. Representa la presunción que, de cada 10 personas de la muestra, al menos seis de ellas van a colaborar con la investigación.

Q = Probabilidad de fracaso con los elementos de la muestra; 0.40 en este caso. Representa el complemento de P.

E = 5% = Error máximo admisible para los resultados; por ejemplo, si el estudio indicara que el 40% de trabajadores del sector transporte urbano son informales, debe entenderse que los valores reales estarán entre 35% y 45%.

²² De uso generalizado y disponible en cualquier libro básico de Estadísticas o Muestreo

Proporcionando la muestra, se hubiera aplicado:

- $369 * 0.83 = 306$ conductores de Bajaj
- $369 * 0.17 = 63$ conductores de colectivos

En el trabajo de campo y luego de evaluar las reales condiciones, se vio por conveniente desproporcionar las sub muestras, con la finalidad de no tener sub muestra excesiva en el estrato de mayor tamaño; se duplicó la muestra en conductores de colectivos (124) y se redujo al 80% del valor original la muestra en conductores de Bajaj (245).

Fundamentos de los parámetros estadísticos:

- La probabilidad de éxito, 0.60, indica que la predisposición de los conductores para colaborar con la investigación, en números absolutos, es de 6 de cada 10. El complemento explica la probabilidad de fracaso.
- Nivel de confianza, $NC = 95\%$, significa que los resultados que se obtendrían de investigaciones futuras que consideren las actuales o similares condiciones, en el 95% de las veces, reproducirán los mismos resultados, o muy similares en todo caso.
- $E = 0.05$, significa que aceptaremos que los resultados sobre los indicadores, tendrán una variación de + 5% y – 5%.

1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La información recabada, luego de ser procesada se convertirán en indicadores de informalidad en el transporte urbano, nivel de ingreso de los conductores, situación de pobreza.

- Informalidad: Información generada a partir del nivel de pertenencia a algún gremio e inscripción en base oficial del gobierno local, horas de trabajo. Aplicación de encuesta estructurada.
- Nivel de ingresos: Información a partir de reporte de ingresos de los conductores, su variabilidad y frecuencia. Aplicación de encuesta estructurada.
- Nivel de pobreza: De la comparación del nivel de ingresos, la carga familiar y datos de línea de pobreza vigente al 2021.

1.6. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.

Al culminar el trabajo de campo, se seleccionaron los datos necesarios orientados a obtener cada indicador considerado como objetivo específico para la investigación; luego, utilizando los conceptos, fórmulas y las variables cuantificadas, se calculó los indicadores para los tres aspectos económicos de los conductores del transporte urbano local.

En tercer orden se analizaron indicadores frente al marco teórico o los antecedentes de la investigación o a los antecedentes referidos.

Al final, según la estructura sugerida para presentar el borrador de la tesis, se tomó información pertinente del plan de tesis aprobado y se completó la estructura con los capítulos de Resultados – Discusión de Resultados; la verificación de la hipótesis y las conclusiones y recomendaciones finales.

1.7. OPERATIVA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se aplicó una encuesta estructurada según los objetivos de la investigación; secciones por objetivos y dentro de ellas las preguntas orientadas a los indicadores:

- Protocolo o inducción a la encuesta
- OE 1: Preguntas sobre la informalidad de la actividad económica
- OE 2: Preguntas referidas al nivel de ingresos económicos de los conductores.
- OE 3: Preguntas complementarias referidas al nivel de pobreza.

IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. Resultados sobre el nivel de informalidad.

Tabla 1.

Estimación empírica del parque automotor – Unidades.

	Bajaj	Colectivo
Promedio de mínimos reportados	19201	14841
Promedio de máximos reportados	23685	19955
Promedio general	20184	15582

Tabla 2.

Perfil del grado de instrucción de conductores de colectivos - %

Grado de instrucción	Conductores colectivo	Conductores bajaj
Pos grado	0.0	0.4
Universitaria completa	3.2	2.9
Universitaria incompleta	7.3	15.9
Formación técnica	12.1	12.2
Secundaria completa	65.3	55.9
Secundaria incompleta	5.6	9.4
Primaria completa	4.0	2.4
Primaria incompleta	2.4	0.8

Tabla 3.

Tiempo dedicado al transporte urbano - %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
0 - 3 años	61.2	35.5
3 - 6 años	24.9	16.1
6 - 9 años	5.3.	7.3
9 - 12 años	6.1	11.3
12 - 15 años	1.2	8.9
15 - 18 años	0.4	3.2
18 - 21 años	0.4	7.3
> 21 años	0.4	10.5

Tabla 4.

Pertenenencia a asociación de transportistas urbanos - %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Sí pertenece a asociación	69.0	72.6
No pertenece	30.2	27.4
En trámite	0.4	0.0
No contesta	0.4	0.0

Tabla 5.

Registro en base de datos municipal - %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Sí registrado	74.7	79.8
No registrado	24.5	20.2
No contesta	0.8	0.0

Tabla 6.

Licencia de conducir oficial - %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Sí, vigente	95.9	100.0
Sí, vencido	1.6	0.0
No tiene	1.6	0.0
No contesta	0.8	0.0

Tabla 7.

Jornada y días dedicados al transporte urbano

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Promedio de horas al día	8.8	9.7
Días de trabajo a la semana	6.0	6.2

1.2. Resultados acerca del nivel de ingresos.

Tabla 8.

Conductores de bajaj: Ingresos diarios – S/.

	%		Promedio al día
Menos de S/. 40	0.4	20	20
Entre 40 y 60 S/.	27.2	50	3300
Entre 60 y 80 S/.	52.7	70	8960
Entre 80 y 100 S/.	17.3	90	3780
Entre 100 y 120 S/.	2.5	110	660
Entre 120 y 140 S/.	0.0	130	0
Entre 140 y 160 S/.	0.0	150	0
Más de S/. 160	0.0	170	0

68.81

Tabla 9.

Conductores de colectivo: Ingresos diarios – S/.

	%		Promedio al día
Menos de S/. 40	3.3	20	80
Entre 40 y 60 S/.	16.5	50	1000
Entre 60 y 80 S/.	29.8	70	2520
Entre 80 y 100 S/.	34.7	90	3780
Entre 100 y 120 S/.	10.7	110	1430
Entre 120 y 140 S/.	3.3	130	520
Entre 140 y 160 S/.	1.7	150	300
Más de S/. 160	0.0	170	0

79.6

Tabla 10.

Condición de la unidad de transporte

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Unidad propia	76.7 %	75.8 %
Unidad alquilada	23.3 %	24.2 %
Pago diario de alquiler	S/. 25.00	S/. 30.50

Tabla 11.

Ganancia deducida de costos por la actividad de transporte – S/.

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Ganancia diaria	44.26	52.66
Proyección semanal	265.84	327.18
Proyección mensual	1137.78	1400.32

Tabla 12.

Percepción de la estabilidad de los ingresos – %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Estable	4.5	7.3
Poco variable	77.1	63.7
Muy variable	18.0	29.0
No contesta	0.4	0.0

1.3. Estimación relacionados al nivel de pobreza.**Tabla 13.**

Percepción de la suficiencia de los ingresos – %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
No alcanza para cubrir gastos	9.8	21.0
Apenas alcanza para cubrir gastos	64.1	57.3
Alcanza para cubrir gastos	25.7	20.2
No contesta	0.4	1.6

Tabla 14.

El transporte urbano como fuente de ingreso - %

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Única fuente de ingreso	68.4	75.8
Tiene otra fuente de ingreso	31.6	24.2

Tabla 15.

Carga familiar del transportista urbano – N°

Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
3.5	4.1

V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

1.1. Sobre el nivel de informalidad en el transporte urbano.

La denominación de informalidad de las actividades económicas puede argumentarse desde varios frentes, la pertenencia a organización o gremio oficial alguno, la documentación que acredita al trabajador en su puesto de trabajo, las horas de trabajo en relación a las horas normales o legales de trabajo, la ausencia o insuficiencia de beneficios laborales, la precariedad en el nivel de ingresos que genera la actividad económica para quién o quiénes la dirigen, en este caso la ausencia de cifras oficiales, incluso el grado de instrucción del trabajador puede ser un referente. El contexto para este análisis, extraído de los resultados, es el binomio vehículo – conductor (relación 1 a 1): alrededor de 20184 unidades de bajaj y 15582 unidades de colectivo²³, sin considerar unidades de transporte urbano de uso particular, motos lineales y automóviles y otros, aquí está gran parte de la causa de la saturación del parque automotor; a fines del mes de mayo 2022, *“para el gerente de Transportes de la comuna provincial, Teófilo Loarte Alvarado, el tráfico vehicular en horas punta se debe al incremento del parque automotor privado y no al transporte público... de acuerdo a cifras de la Gerencia de Transportes, en Huánuco hay cerca de 12 mil vehículos menores y 4 mil 500 colectivos que realizan servicio de transporte público... sólo el 20% de vehículos hace transporte público, el 80% es servicio particular... indicó que en la ciudad de Huánuco hay 35 paraderos de*

²³ Se relativiza la cifra encontrada, toda vez que en la formulación del plan se reportó al menos 25000 unidades de bajaj y 5000 de colectivo.

*colectivos con autorizaciones dadas en las gestiones pasadas*²⁴. Accilio, Coz y Marcelo (2016) en su tesis “Los trimóviles y su influencia en el crecimiento económico en el distrito de Huánuco, 2011 – 2016”, encontraron que el incremento de la población y el desempleo son determinantes del incremento de los medios de transporte - trimóviles en el distrito de Huánuco, periodo 2011 – 2016. Sin considerar los otros hallazgos, la informalidad en el transporte urbano es la causa principal del desorden en las calles de la ciudad.

Si a cada unidad le corresponde un conductor, éstos en relación a su grado de instrucción presentan un perfil muy parecido: los conductores de colectivos acumulan 77.4% de ellos con formación de secundaria completa y formación técnica, mientras que los conductores de bajaj entre los con secundaria completa y universitaria incompleta son el 71.8%. El rasgo común es que en ambos el grado de instrucción secundaria completa es el mayor, tabla 2 (65.3% y 55.9% respectivamente). Este resultado discrepa de alguna manera con lo reportado en su tesis por Arce (2017), quien indica que tener un nivel de educación de primaria o inferior aumenta la probabilidad de ser un trabajador informal; el presente estudio ha encontrado que sólo el 6.4% y 3.2% de conductores de colectivos y bajaj coinciden con dicha afirmación²⁵.

Otro dato no menor que se entiende referido a la informalidad y los efectos de la pandemia o impacto Covid, según la investigación, es que se ha registrado que el 61.2% de conductores de bajaj llevan en esta actividad hasta 3 años, mientras que los de

²⁴ Del diario local PÁGINA 3, disponible en: <https://pagina3.pe/sociedad/incremento-de-vehiculos-particulares-es-la-principal-causa-de-congestionamiento/>

²⁵ Presunción general: el transporte urbano local es altamente informal.

colectivo el 35.5%, vale decir, los nuevos en esta actividad que estaría coincidiendo con los últimos 2.5 años contados desde marzo del 2020 a la fecha²⁶; el resultado complementario indica que los conductores de colectivo son más estables en su dedicación, que los de bajaj; el 29.9% de los primeros se dedican más de 12 años a la actividad, mientras que los segundos apenas son el 2.4%. los conductores de colectivos, se presume lo toman como una fuente de trabajo más estable.

Valorando la honestidad de las respuestas, el 30.2% de conductores de bajaj no pertenece a asociación o gremio formal alguno, este mismo indicador es algo menos en el caso de los colectivos que reportan 27.4%; aun así, esto de por sí ya es una evidencia de informalidad en el transporte urbano local, se ratifica lo anterior más aún si consideramos que un cuarto de conductores de bajaj y un quinto de conductores de colectivo manifestaron no estar registrados en ninguna base de datos de ninguna de las municipalidades de la ciudad (tablas 4 y 5). En esta misma línea de razonamiento, pero que en apariencia contrapondría las cifras anteriores *pro informalidad*, se tiene que más del 95% de conductores en general indicó poseer licencia de conducir oficial vigente.

Si la informalidad del trabajo y su relación con la pobreza monetaria tiene que ver también con las horas de trabajo, referente las 8 horas de trabajo por día, se tiene que todos los conductores de transporte urbano trabajan más de esas 8 horas diarias, siendo más evidente en el caso de los conductores de colectivos, que reporta 9.7 horas de trabajo promedio por día, y 6.2 días de trabajo promedio a la semana; este mismo par de

²⁶ Junio del 2022.

indicadores para los conductores de bajaj dio como resultado 8.8²⁷ horas y 6 días a la semana.

Torres, “afirma que la informalidad crece cuando hay más personas buscando empleo que puestos de trabajo formales disponibles. Cuando la economía no crece lo suficiente como para crear puestos de trabajo, las personas no tienen otra alternativa que el autoempleo o el emprendimiento en una microempresa; estas afirmaciones del mencionado autor, son congruentes con la coyuntura de informalidad en cualquier actividad económica” (Torres Guzmán, 2020).

1.2. Sobre los niveles de ingreso de los transportistas urbanos.

Si bien los niveles de pobreza tienen al menos dos enfoques, la pobreza monetaria y la no monetaria, incluyendo en esta última el enfoque de necesidades básicas insatisfechas y el de enfoque antropométrico, es la primera el interés de esta investigación por ser la de más fácil y directa asociación con el nivel de vida de la sociedad, del individuo, del conductor en el transporte urbano de la ciudad de Huánuco en esta coyuntura pandemia – pos pandemia²⁸. Visto así, conocer o especular sobre la variable ingreso del trabajador no reviste gran dificultad en su estimación o determinación, se puede acceder a una planilla de pagos, a un promedio de la industria o sector económico del trabajador, o, como en este caso, preguntar directamente a la unidad de estudio y procesar las respuestas. Las respuestas obtenidas corresponden a haber procesado, para ambos conductores de unidades de transporte urbano, cuestiones

²⁷ 8 horas y 48 minutos; 9 horas y 42 minutos en el caso de colectiveros.

²⁸ A junio 2022 el estado de pandemia continúa en el país muy al margen de ciertas flexibilizaciones de actividades sociales y económicas.

como: rangos brutos de ingresos monetarios por día, sobre la propiedad de la unidad de transporte y su costo del alquiler de la unidad de transporte, la ganancia por día deducida del costo de alquiler y la percepción que tienen los conductores acerca de la estabilidad de dicho ingreso. Operativamente se utilizó también los días de trabajo semanal que reportaron dichos personajes, asociado al ingreso promedio diario calculado.

En las tablas 8 y 9 se reporta S/. 68.81 de ingresos totales por día para conductores de bajaj y S/. 79.60 para conductores de colectivos, promedio ponderado en cada caso; los promedios aludidos son los que en la actividad comercial se llamarían ventas totales o ingresos brutos, a los cuales habría que deducirle los costos operativos al menos para proyectar el ingreso disponible. Comparando dichos ingresos brutos diarios, los conductores de colectivos tienen cierta ventaja sobre sus pares, pues, sólo el 19.8% de *colectiveros*²⁹ obtiene ingresos por debajo de dicho promedio, mientras que los *bajajteros* son el 27.6% por debajo de su promedio; a ello se agrega como ventaja de los colectiveros que el promedio de éstos se ubica en el límite superior de su rango, más hacia arriba, y el de los colectiveros está más centrado, más hacia abajo. Este ingreso bruto diario, en la práctica se ve afectado por dos costos relevantes, el del alquiler si la unidad es rentada desde un propietario y el uso de combustible necesario e ineludible en este caso³⁰, homologable con la depreciación si la unidad es propia; así, se tiene como dato de primera mano que el alquiler de bajaj paga S/. 25.00 por día y el de colectivo S/. 30.00 (tabla 10). Llegado a este punto del análisis se está en condiciones de presentar

²⁹ Colectiveros y bajajteros son una denominación local para estos trabajadores.

³⁰ El estudio sólo ha preguntado por el costo de alquiler, mas no por el de combustible, debido a que sobre esto se tiene gasolina sólo, gas, petróleo, aceite y una combinación en el caso de bajaj.

de manera estructurada el ingreso neto diario y sus proyecciones semanal y mensual (asociado a información de la tabla7):

	Conductores de bajaj	Conductores de colectivo
Ganancia diaria	44.26	52.66
Proyección semanal	265.84	327.18
Proyección mensual	1137.78	1400.32

Otra consideración y análisis de los ingresos de los conductores del transportista urbano se refiere a la estabilidad o volatilidad de los mismos; la tabla 12 indica que estos ingresos entre *estable* y *poco variable* (valoración cualitativa positiva) es 81.6% para los conductores de bajaj y 71.0% para los de colectivos³¹.

Contextualizando estos hallazgos resulta pertinente anotar lo indicado por Arellano (2010), afirma que el ingreso que los pobres reciben se hace en condiciones distintas a las de los grupos tradicionales. El dinero llega en montos menores, en plazos más breves y, sobre todo, con amplia variabilidad..., recibe sus ingresos diariamente o de manera esporádica (en función de las ventas realizadas) y no con la frecuencia fija, quincenal o mensual de los que tienen empleos tradicionales³². Hasta aquí, la investigación sienta las bases para relacionar estos ingresos con las consideraciones de pobreza monetaria en el país, aspecto que corresponde al próximo ítem de este informe.

³¹ Ticos en la terminología local - popular

³² Comportamiento similar al de un trabajador o de un conductor del transporte urbano

1.3. Nivel de ingresos y pobreza monetaria de los transportistas. urbanos.

Los ingresos percibidos por los trabajadores deberían ser lo suficiente, en cuantía y poder adquisitivo, para cubrir necesidades básicas familiares y generar además condiciones de adecuadas expectativas de calidad de vida, pauta de Economía Normativa, sin embargo la Economía Positiva se encarga de analizar, interpretar y especular acerca de lo que pasa en la realidad; es este el contexto de la investigación frente a los ingresos percibidos y los límites o hitos de la pobreza monetaria, que integra la variable *tamaño de la familia* o *carga familiar* del trabajador. Toda esta información básica se reporta en las tablas 13, 14 y 15.

Analizar de primera mano si los conductores del transporte urbano en la ciudad de Huánuco presentan algún rasgo de pobreza monetaria va quedando en evidencia cuando se ve que para el 73.9% de conductores de bajaj y al 78.3% de conductores de colectivos, sus ingresos no les alcanza o apenas les alcanza para cubrir sus gastos (promedio simple: a 3 de cada 4 le ocurre tal situación – Tabla 13).

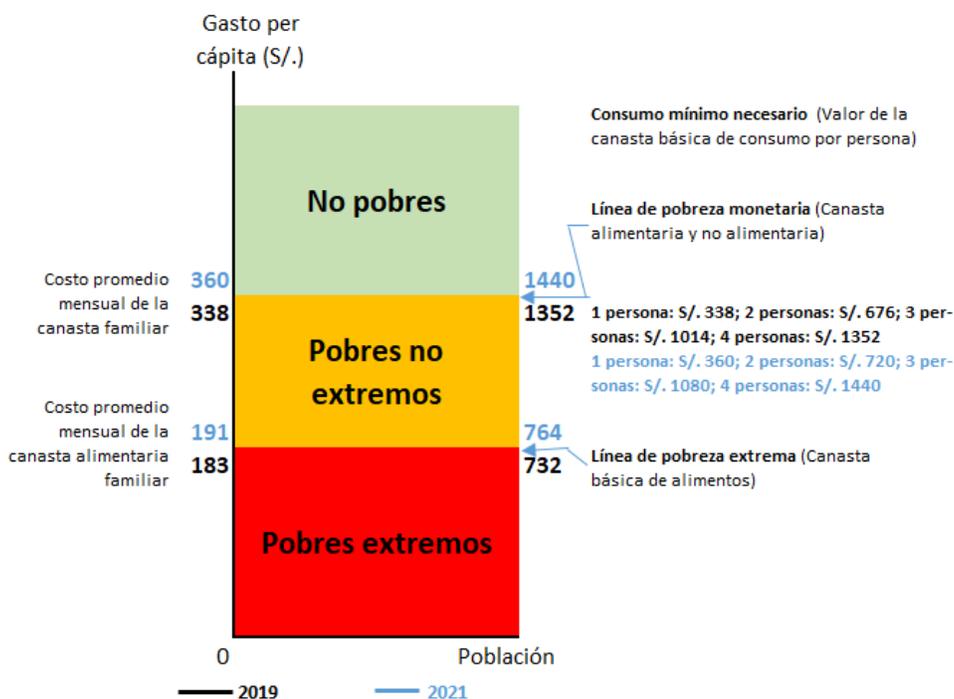
Si el dato anterior fuera exento de otra consideración relacionado a los ingresos familiares, ello fuera absoluto; sin embargo, la investigación orientó también a preguntar si dicho ingreso era la única fuente en la familia; en la tabla 14 para más de las 2/3 partes de los conductores, se trata del único ingreso familiar, cuya interpretación indica que, sin considerar la carga familiar, estamos ante trabajadores pobres en el enfoque monetario. El tamaño o carga familiar de los conductores se presenta diferenciado, 3.5 personas

para los conductores de bajaj y 4.1 personas para los conductores de colectivos o ticos en la ciudad.

Al 2020, año de afectación mayor del efecto de la pandemia – Covid 19, el INEI publicó que, la Línea de Pobreza es el equivalente monetario al costo de una canasta básica de consumo de alimentos y no alimentos, es igual S/ 360 mensuales por habitante; la persona cuyo gasto mensual es menor a S/ 360 es considerada pobre, valor extrapolable para una familia típica de cuatro miembros. Se considera como pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.)³³

33

<https://www.google.com/search?q=l%C3%ADnea+de+pobreza+monetaria+en+el+per%C3%BA&sxsrf=ALiCzsa7dzP>

Figura 2Hitos de línea de pobreza monetaria en el Perú³³

La figura expone en detalle la cifra del párrafo anterior, proyectada para hasta cuatro personas conformantes de una familia, la misma que se compara frente a los ingresos registrados y al tamaño de la familia de los conductores del transporte urbano en la ciudad de Huánuco; muestra vulnerabilidad de las familias según su ingreso. Según esto las líneas de pobreza familiar entre no pobres y pobres no extremos de los conductores, se establece en:

- Bajaj: S/. 360.00 para un individuo y S/. 1260.00 para la familia de 3,5 miembros. Comparado con los S/. 1137.78 que arroja la investigación, se trata de personas que califican como pobres no extremos, sus ingresos están al 90.3% del mínimo requerido para calificar de no pobres.

- Colectivos: S/. 360.00 para un individuo y S/. 1476.00 para la familia de 4.1 miembros. Comparado con los S/. 1400.32 que arroja la investigación, se trata de personas que califican como pobres no extremos, sus ingresos están al 94.8% del mínimo requerido para calificar de no pobres.
- Para ambos casos, muy lejos de calificar como pobres extremos³⁴.

1.4. Verificación de hipótesis

Sobre *la prueba de hipótesis de la tesis*, Sánchez ha establecido con mucho criterio “que la prueba de hipótesis en forma estadística, tiene lugar cuando la investigación corresponde al nivel explicativo, es decir cuando sus variables están en una relación de causa y efecto, por tanto, la prueba de hipótesis probará la relación de dependencia entre variables, eso quiere decir que en las investigaciones descriptivas no se puede probar la hipótesis en forma estadística, pero sí se pueden plantear hipótesis de trabajo (para cálculos estadísticos puntuales), pero no para la hipótesis general (de toda la investigación). Tampoco quiere decir que la prueba de hipótesis siempre será en forma estadística, pues puede suceder casos donde la hipótesis se verifique mediante argumentos lógicos y comparativos con la conclusión final (p. 151)³⁵” (Sanchez Espejo, 2020).

En concordancia con lo anterior se tiene que la hipótesis de trabajo 1, en relación al objetivo específico 1, especula que el nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano es sostenido, a verificar con resultados obtenidos y su

³⁴ Debe tenerse en cuenta la naturaleza referencial de las cifras que reportan la Estadística y la Economía; se entienden e interpretan por la tendencia más que por su valor exacto,

³⁵ Todo el argumento contextualiza a la presente investigación, calza con los resultados.

interpretación; más evidente es lo anterior si nos fijamos en el sentido de la hipótesis de trabajo 3, pues en ella se va a comparar los ingresos de los trabajadores del transporte urbano con las líneas de pobreza monetaria, que es un referente estadístico y oficial, que periódicamente actualiza publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el país, INEI.

Hipótesis de trabajo 1: *“El nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, es sostenido en relación al estado pre cuarentena”.*

Bajo la consideración previa y en relación a esta hipótesis se anota:

- Discrepancia de cifras: resultados del estudio duplican el número vertido por funcionario municipal, en referencia a unidades del transporte público.
- Para ambos conductores, la mayor concentración de ellos se encuentra el rango de 0 a 3 años en la actividad, lo que en concordancia con el periodo Covid 19, es un indicador de ingreso a la actividad en dicho periodo. 61.2% de conductores de bajaj y 35.5% de conductores de colectivos.
- El 31.0% de conductores de bajaj y el 27.4% de conductores de colectivo no pertenecen a ninguna asociación de transportistas urbanos.
- El 25.3% de conductores de bajaj y el 20.2% de conductores de colectivo no están registrados en ninguna base de datos municipal.
- Los dos tipos de conductores laboran por encima de 8 horas al día.

Los argumentos anteriores son indicadores de informalidad existente entre los conductores del transporte urbano de la ciudad de Huánuco; en atención a ello SE ACEPTA LA HIPÓTESIS DE TRABAJO 1: Existe informalidad sostenida.

Hipótesis de trabajo 2: *“El nivel de ingresos de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ha incrementado en relación al estado pre cuarentena”.*

Siendo el nivel de ingresos una variable muy sensible según se trate a nivel de empresas o nivel personal, como en este caso, en atención a la hipótesis se formulan las siguientes apreciaciones:

- Los ingresos brutos diarios de los conductores de bajaj disminuyen en 35.7% por afectación de sus principales costos operativos (alquiler y combustible) y se sitúa en S/. 44.26; de los conductores de colectivos deduce hasta S/. 52.66 por día, una disminución de 37.8% respecto del ingreso bruto.

- Apenas el 4.5% de conductores de bajaj manifiestan que su ingreso diario es estable y sólo el 7.3% de conductores de colectivo.

- Además, a más del 73% de conductores sus ingresos mensuales no les alcanza o apenas les alcanza para cubrir sus gastos.

Los argumentos anteriores son indicadores de que los ingresos de los trabajadores del sector transporte urbano, si bien no precisan una disminución, por lo menos no se han incrementado; en atención a ello, SE RECHAZA LA HIPÓTESIS DE TRABAJO 2: Los ingresos no se han incrementado.

Hipótesis de trabajo 3: *“El nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ubica por debajo de la línea de pobreza simple”.*

- El ingreso mensual proyectado para conductores de bajaj es S/. 1137.78 para costear los gastos de una familia promedio de 3.5 personas; de acuerdo a la línea de pobreza monetaria en función al tamaño de la familia el ingreso mínimo necesario es de S/. 1260.00... según esta comparación, son pobres no extremos. Sólo 90.3% de lo mínimo requerido.

- El ingreso mensual proyectado para conductores de colectivo es S/. 1400.32 para costear los gastos de una familia promedio de 4.1 personas; de acuerdo a la línea de pobreza monetaria en función al tamaño de la familia el ingreso mínimo necesario es de S/. 1476.00... según esta comparación, son pobres no extremos. Sólo 94.9% de lo mínimo requerido.

- Bajo estos argumentos comparativos, SE ACEPTA LA HIPÓTESIS DE TRABAJO 3: Los trabajadores conductores del transporte urbano son pobres en el enfoque monetario.

CONCLUSIONES.

1. La informalidad en torno a los trabajadores del transporte urbano se sostiene por las discrepancias de cifras referidas al tamaño de su participación en el parque automotor; la no pertenencia de los conductores a alguna asociación de transportistas (31.0% de conductores de bajaj y 27.4% conductores de colectivos); la situación de no registro en base de datos municipal (25.3% conductores de bajaj y 20.2% conductores de colectivo); el exceso de horas de días de trabajo al día. El efecto de la pandemia asocia a mayores proporciones de conductores con dedicación menor a tres años, concordante con el periodo de mayor afectación de la pandemia. Mayor nivel de informalidad en conductores de bajaj.
2. El ingreso de los trabajadores del transporte urbano es mayor que el referente de ingreso sueldo mínimo o remuneración mínima vital en el país, S/. 1025.00 mensual desde mayo 2022. Con un nivel de confianza de 95% y error de 5%, el ingreso mensual de los conductores de bajaj es S/. 1137.78 (entre S/. 1080.90 y S/. 1194.67); el de conductores de colectivo S/. 1400.32 (entre S/. 1330.30 y S/. 1470.34).
3. Relacionando los hitos de pobreza monetaria en el Perú con el ingreso mensual proyectado y el tamaño de la carga familiar reportada, ceteris paribus, los trabajadores del transporte urbano en la ciudad de Huánuco son pobres, pero muy lejos de calificar como pobres extremos.

4. A luz de la contrastación de las hipótesis específicas es un aspecto de conclusión de que el impacto covid 19 en el sector económico del transporte urbano en Huánuco aún mantiene niveles de informalidad, esta actividad informal genera ingresos insuficientes y consecuentemente se tiene trabajadores en condiciones de pobreza no extremas.

RECOMENDACIONES.

1. Difundir o compartir de manera oficial los resultados de la presente investigación ante organismos públicos de la localidad, como las municipalidades y a Dirección Regional de Transporte, para que se sirvan tomar nota de los principales resultados en relación a su rol en la gestión del transporte urbano.
2. Se recomienda también compartir los resultados de esta investigación con los gremios o asociaciones de transportistas de conductores de bajaj y conductores de colectivos.
3. Incorporar los resultados de interés en el contenido de asignaturas en relación al desarrollo o gestión urbana y cuestiones de economía regional, en la Facultad de Ingeniería Industrial y otras carreras de la UNHEVAL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Accilio Hilario, R. L., Coz Chuquiyaury, S. F., & Marcelo Espinoza, D. C. (2019). *“Los trimóviles y su influencia en el crecimiento económico en el distrito de Huánuco, 2011 – 2016.* UNHEVAL, Huánuco. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4908/TEC00342A17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ahora, D. (29 de Mayo de 2021). Huánuco: el impacto de la pandemia ocasionó un retroceso en la pobreza hasta niveles del año 2013. pág. 6. Obtenido de https://issuu.com/diarioahorahuanuco/docs/edici_n_digital_diario_ahora_29-05-2021?embed_cta=embed_badge&embed_context=embed&embed_domain=ahora.com.pe&utm_medium=referral&utm_source=ahora.com.pe
- Alvarado Eciso, A. M. (2018). *Empleo informal y mercados laborales multisegmentos en el Perú.* PUCP, LIMA. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12366/ALVARADO_ENCISO_ALFREDO_EMPLEO_INFORMAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arbaizo Castañeda, M. Y., Santillan Celis, R., & Santillan Vilca, G. G. (2019). *“Incidencia del desarrollo del sistema microfinanciero en la pobreza monetaria de la región Huánuco: 2008 – 2018.* UNHEVAL, Huánuco. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5108/TEC000347A67.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arce Peña, J. P., Figueredo Perez, M. S., & Puente Alvarado, E. B. (2020). *Los factores determinantes del empleo informal en el distrito de Huánuco – 2017.* UNHEVAL, Huánuco. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6145/TEC00405A68.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arellano Cueva, R. (2010). *Al Medio Hay Sitio.* Planeta.
- Barrientos Gutierrez, P. (2006). *La investigación científica: Enfoques metodológicos.* UGRAPH S.A.C.
- Castilla Rubio, L. M. (2020). *La oportunidad del Siglo.* Lima, Perú: Planeta.
- Cozzubo Chaparro, A. (2015). *Para nunca más volver: Un análisis de la dinámica de la Pobreza en el Perú (2007 – 2011).* PUCP, Lima. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7327/COZZUBO_CHAPARRO_ANGELO_PARA_NUNCA_MAS_VOLVER.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Diez Canseco Terry, R. (2020). Economía peruana: Contención y Reactivación en tiempos de COVID-19. (1). Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/27e769ab-3e97-4455-b87c-91a270cfd525/content>

- Economía, I. P. (29 de mayo de 2021). *IPE*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/huanuco-el-impacto-de-la-pandemia-ocasiono-un-retroceso-en-la-pobreza-hasta-niveles-del-2013/>
- Gómez Armijos, C. (2006). *La investigación científica en preguntas y respuestas*. Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta edición ed.). México: McGRAW-HILL. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Herrera Salvador, O. T., Ardiles Aguirre, R. I., & Martínez Rimas, Y. G. (2020). *Análisis del desempleo por género y su relación con el crecimiento económico aplicando la ley de OKUN, en la Región Huánuco 2001 – 2017*. UNHEVAL, Huánuco. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5851/TEC00383H46.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- INEI. (14 de Mayo de 2021). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-alcanzo-al-301-de-la-poblacion-del-pais-durante-el-ano-2020-12875/>
- IPE. (29 de mayo de 2021). *Instituto Peruano de Economía*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/huanuco-el-impacto-de-la-pandemia-ocasiono-un-retroceso-en-la-pobreza-hasta-niveles-del-2013/>
- Kogan Cogan, L. (2008). *Aprender a Investigar*. Lima: Universidad de Lima.
- Martínez Soria, J. (2008). *Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México – 2008*. Universitat Autònoma de Barcelona, España. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4017/jms1de1.pdf>
- Meneses Valdez, S. R. (2019). *“Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007 – 2014*. UNMSM, Lima. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11524/Meneses_vs.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- OMS. (13 de Mayo de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
- Parkin, M., Esquivel, G., & Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía, versión para Latinoamérica*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Pérez Bartra, S. (15 de Abril de 2020). En el Perú hay más de 1.5 millones de hogares en riesgo de volver a la pobreza tras el coronavirus. *Diario Gestión*.

Quejada Pérez, R., Yáñez Contreras, M., & Cano Hernández, K. (2014). Determinantes de la informalidad laboral, un análisis para Colombia. 22. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v22n1/v22n1a01.pdf>

Sanchez Espejo, F. G. (2020). *Estadística para tesis y uso del SPSS*. Arequipa: Cemtrum Legalis

Seminario, B. (2016). *El desarrollo de la economía peruana en la era moderna*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

Torres Guzmán, A. (2020). *Elecciones y decepciones*. Lima, Perú: Planeta.

BLOQUE DE ANEXOS.

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.

Problemas.	Objetivos.	Hipótesis.	VARIABLES e indicadores.	Acopio de datos.
A. General: ¿Qué impacto económico ha generado en los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la ciudad de Huánuco?	A. General: Describir el impacto económico que generado en los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la ciudad de Huánuco.	A. General: "Sólo se proponen hipótesis en torno a los objetivos específicos, contrastarlas nos conducirá hacia una generalización, en torno al objetivo general".	VC = Nivel de informalidad VI = Pobreza monetaria	
B. Específicos: 1. ¿Cuál es el nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?	B. Específicos 1. Describir la informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco	B. Específicas: 1. El nivel de informalidad atribuible a los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco es sostenido en relación al estado pre cuarentena.	VC = Nivel de informalidad Indicador: Parque automotor Sub indicadores: <ul style="list-style-type: none"> - N° de trimóviles - N° de colectivos - Nivel asociativo - Horas de trabajo - Formación académica 	Encuesta – cuestionario.
2. ¿Cuál es el nivel de ingresos monetarios de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?	2. Cuantificar el nivel de ingresos monetarios de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco.	2. El nivel de ingresos monetarios de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ha incrementado en relación al estado pre cuarentena.	VC = Nivel de informalidad Indicador: Nivel de ingresos Sub indicadores: <ul style="list-style-type: none"> - Ingreso de conductores de trimóviles - Ingreso de conductores de colectivos - Fuentes de ingresos familiares - Variabilidad del ingreso 	Encuesta – cuestionario.
3. ¿Cuál es el nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco?	3. Determinar el nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco	3. El nivel de pobreza monetaria de los trabajadores del sector transporte urbano luego de la cuarentena derivado del COVID-19 en la Ciudad de Huánuco, se ubica por debajo de la línea de pobreza simple.	VI = Pobreza monetaria Indicador: Situación de pobreza Sub indicadores: <ul style="list-style-type: none"> - Línea de pobreza monetaria - Carga familiar de conductores de Bajaj. - Carga familiar de conductores de colectivos - Percepción de suficiencia de ingresos 	Encuesta Revisión documental.

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO
 FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
 EP INGENIERIA INDUSTRIAL

Encuesta N°:

C BJ C CL

Investigación: El impacto Covid 19 en la informalidad laboral, los ingresos y la pobreza monetaria en el sector transporte urbano - Huánuco

Saludo, presentación:

Objetivo: Recabar información acerca del transporte urbano en la ciudad de Huánuco

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: N IF

- P1.** ¿Podría decirme aproximadamente, cuántas unidades de transporte como el suyo existen en la ciudad de Huánuco? (escribir el o los números en las celdas)
- | Respuesta | | |
|-----------|-----|--------|
| Mínimo | Nro | Máximo |
| | | |
- P2.** ¿Cuánto tiempo se dedica al transporte?
- | |
|--|
| |
|--|
- P3.** ¿Pertenece usted a alguna asociación de transportistas de su rubro?
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. SÍ | 2. NO | 3. ET | 4. NC |
|-------|-------|-------|-------|
- Nombre: _____
- P4.** ¿Esta usted registrado en alguna BdD de la municipalidad?
- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. SÍ | 2. NO | 3. NC |
|-------|-------|-------|
- P5.** Posee licencia de conducir oficial (MTC o MPHco)
- | | | | |
|------------|------------|-------|-------|
| 1. SÍ, Vgt | 2. SÍ, Vcd | 3. NO | 4. NC |
|------------|------------|-------|-------|
- P6.** ¿Aproximadamente, cuántas horas al día trabaja usted haciendo taxi o transportando pasajeros? (escribir el o los números en las celdas)
- | Respuesta | | |
|-----------|-----|--------|
| Mínimo | Nro | Máximo |
| | | |
- P7.** ¿Cuántos días a la semana le dedica al trabajo?
- | |
|--|
| |
|--|

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: N IG

- P8.** De los siguientes rangos de ingresos diarios, ¿Cuál coincide con su caso?
- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Menos de S/. 40 | 2. Entre 40 y 60 | 3. Entre 60 y 80 | 4. Entre 80 y 100 |
| 5. Entre 100 y 120 | 6. Entre 120 y 140 | 7. Entre 140 y 160 | 8. Más de S/. 160 |
- P9.** Esta unidad de transporte ¿es suya o alquilada?
- | | |
|-----------|-------------|
| 1. Propia | 2. Alquiler |
|-----------|-------------|
- P10.** Alquiler diario que paga: S/.....
- P11.** Deducido los principales rubros de gasto como combustible, mantenimiento y pago de alquiler, su ganancia diaria o semanal aproximadamente: S/..... D S
- P12.** El ingreso mencionado, diría usted que es...
- | | | |
|------------|------------------|-----------------|
| 1. Estable | 2. Poco variable | 3. Muy variable |
|------------|------------------|-----------------|

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: N PM

- P13.** ¿Con cuál de las expresiones está usted más de acuerdo, en relación a sus ganancias?
- | | | |
|--|--|---|
| 1. No le alcanza para cubrir sus necesidades | 2. Apenas le alcanza para cubrir sus necesidades | 3. Le alcanza para cubrir sus necesidades |
|--|--|---|
- P14.** ¿Es su única fuente de ingreso familiar?
- | | |
|-------|-------|
| 1. SÍ | 2. NO |
|-------|-------|
- P15.** Dígame, ¿Cuántas personas conforman su hogar?
- Nombre y apellido del encuestado: H M
- Grado de instrucción: 1. PG 2. UC 3. UI 4. FT 5. SC 6. SI 7. PC 8. PI 9. SE
- Referencia del lugar de encuesta:
- Distrito: Fecha de encuesta / Hora:

ANEXO 3. PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.

DISTRITO	REFERENCIA O LUGAR	UN OB	N° ECT	UN OB	N° ECT
PILLCO MARCA	Parque Juan Velasco A.	C BJ	13	C CL	6
	Ovalo Cayhuayna	C BJ	12	C CL	5
	Municipalidad Distrital	C BJ	8	C CL	4
	Paradero a penal Potracancho	C BJ	8	C CL	4
	Frontis de la UNHEVAL	C BJ	12	C CL	7
AMARILIS	Frontis de la UDH	C BJ	12	C CL	6
	Los Portales (final Colectora)	C BJ	10	C CL	6
	Hospital Coreano	C BJ	10	C CL	6
	Hospital Essalud	C BJ	12	C CL	6
	Municipalidad Distrital	C BJ	12	C CL	6
	Plaza Mayor	C BJ	12	C CL	6
	Entorno del Mercado	C BJ	12	C CL	6
HUÁNUCO	Entorno del Mercado Modelo	C BJ	13	C CL	8
	Real Plaza	C BJ	12	C CL	6
	Open Plaza	C BJ	12	C CL	6
	Esquina G. Prado y Dos de Mayo	C BJ	14	C CL	6
	Esquina Alameda y Huallayco	C BJ	12	C CL	6
	Esquina Huallayco y Aguilar	C BJ	12	C CL	6
	Esquina San Martín y G. Prado	C BJ	12	C CL	6
	Hospital Hermilio Valdizán	C BJ	12	C CL	6
	Frontis estadio HT - Puente Arpa	C BJ	13	C CL	6
TOTAL DE ENCUESTAS A APLICAR		C BJ =	245	C CL =	124

CONSIDERACIONES

- * 21 puntos de encuesta
- * 02 encuestadores
- * Al menos tres horas de trabajo por día para aplicar un punto
- * Dos puntos por día
- * $21/2 = 10.5$ días de trabajo neto para aplicar las encuestas
- * Los 10.5 días de trabajo distribuido entre cuatro y cinco fines de semana
- * La programación definitiva y asignación de lugares tienen que coordinar
- * Las encuestas se llenan con lapicero color rojo

ANEXO 4. PANEL DE FOTOS DE TRABAJO DE CAMPO.**Huallayco y Alameda.****Real Plaza.**



Óvalo Cayhuayna.



Parque Juan Velasco Alvarado.



Municipalidad de Amarilis.



Paradero UDH.

ANEXO 5. GREMIOS DE TRANSPORTE URBANO – BAJAJ.

1 Masgo	19 ET.CA
2 Tigre	20 Tauros
3 Nueva Luz	21 Amosbu
4 P. Vallejo	22 Movaldi
5 Global Tours	23 Vip Tours
6 Cielo	24 Hco Vip
7 Felix	25 River Tours
8 ET.SA	26 Kesha
9 Torito Tours	27 Angeles
10 Llanito	28 Pracot
11 Halcon	29 Genesis
12 fracit	30 Valle Express
13 Señor de Burgos	31 UNHEVAL
14 Imperial	32 ETCOSA
15 Trans Valle	33 ETSA
16 Viña del Rio	34 Belen
17 Ruge Leon	35 Usqay
18 Carliz	36 Rapi Taxi

ANEXO 6. GREMIOS DE TRANSPORTE URBANO – COLECTIVOS.

1	Turismo Gran Prix.	22	E. T. Chinchao.
2	Transportes Mori.	23	La Universidad.
3	Pioneros Tours.	24	La Merced 2.
4	Angeles de Acomayo	25	San Pedro.
5	Turismo Pacífico.	26	Pioneros.
6	Orions.	27	San Andres.
7	Expres Rey Perú.	28	Puente Nuevo.
8	E.T. La Merced.	29	Fuerza Esperanza.
9	Señor de Huaycoto.	30	I.T.S.A Y S.C.
10	Esperanza Express.	31	T. 3 de Mayo.
11	Turismo LB.	32	Niver Tours.
12	Racing Car.	33	Iguazu.
13	Grand Card,	34	8 De Diciembre.
14	La Merced.	35	Halcones.
15	Virgen del Carmen.	36	Huánuco Tours.
16	T. Churubamba.	37	Franco Express.
17	Ayancocha.	38	ETSECUZMA.
18	E.T. N° 8.	39	SCHOLL.
19	Heroes de Jactay.	40	Pillco Mozo.
20	Valle Express.	41	Jivia.
21	A. T. Pomares.		

ANEXO 7. ACREDITACIÓN DE INVESTIGADORES.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”
 UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN” HUÁNUCO – PERÚ FACU
 DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS, QUE
 SUSCRIBE;

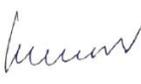
ACREDITA:

Que la señora: **ANDREA IRENE SANTIAGO BERRIOS**, identificada con DNI N°
 46918074, ex alumna con el grado de bachiller en Ingeniería Industrial; viene desarrollando
 una investigación con fines de titulación: **EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD
 LABORAL, LOS INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR
 TRANSPORTE URBANO – HUÁNUCO**; bajo el asesoramiento del Dr. Manuel Marín
 Mozombite.

Lo que se expide a solicitud de parte, para los fines que se menciona líneas arriba.

Huánuco, 29 de noviembre de 2021.




 Dr. Marco Villavicencio C.
 DECANO FIIS

“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”
 UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN” HUÁNUCO – PERÚ FACU
 DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS, QUE
 SUSCRIBE;

ACREDITA:

Que el señor: **Alvaro TIBURCIO GOBEA**. Identificado con DNI. N° 72154740, ex alumno
 con el grado de bachiller en Ingeniería Industrial; viene desarrollando una investigación con
 fines de titulación: **EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS
 INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE URBANO –
 HUÁNUCO**; bajo el asesoramiento del Dr. Manuel Marín Mozombite.

Lo que se expide a solicitud de parte, para los fines que se menciona líneas arriba.

Huánuco, 29 de noviembre de 2021.




 Dr. Marco Villavicencio C.
 DECANO FIIS



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS COLECTIVA PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

En Huánuco, a los 29 días del mes de setiembre de 2022, siendo las 9:00 hrs, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VI – CAPITULO I Art. 76° al 79°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva titulado: **"EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE URBANO – HUÁNUCO"**, presentado el bachiller en Ingeniería Industrial: **ALVARO TIBURCIO GOBEA**. Este evento se realizó vía virtual, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dr. HERNÁN ABEL LÓPEZ Y ROJAS

SECRETARIA: Mg. JOSÉ B. MALLQUI ALVARADO

VOCAL: Dra. GUADALUPE RAMÍREZ REYES.

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 79° del Reglamento de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota: 14 (CATORCE)** equivalente a la calificación de BUENO. Quedando el Bachiller en Ingeniería Industrial: **ALVARO TIBURCIO GOBEA.:** APROBADO

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....
PRESIDENTE

.....
SECRETARIO

.....
VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO – PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS COLECTIVA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

En Huánuco, a los 29 días del mes de setiembre de 2022, siendo las 9:00 hrs, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VI – CAPITULO I Art. 76° al 79°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva titulado: **"EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE URBANO – HUÁNUCO"**, presentado el bachiller en Ingeniería Industrial: **ANDREA IRENE SANTIAGO BERRIOS**. Este evento se realizó vía virtual, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dr. HERNÁN ABEL LÓPEZ Y ROJAS

SECRETARIA: Mg. JOSÉ B. MALLQUI ALVARADO

VOCAL: Dra. GUADALUPE RAMÍREZ REYES.

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 79° del Reglamento de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota: 14 (CATORCE)** equivalente a la calificación de BUENO. Quedando el Bachiller en Ingeniería Industrial: **ANDREA IRENE SANTIAGO BERRIOS: APROBADO**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....
PRESIDENTE

.....
SECRETARIO

.....
VOCAL

**<UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



CONSTANCIA DE APTO

De acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 1893-2021-UNHEVAL, de fecha 17 de agosto de 2021 y en atención a la Tercera Disposición Complementaria, donde estipula que los trabajos de investigación y tesis de pregrado deberán tener una similitud máxima del 30%.

Después de aplicado el Software Turnitin, se evidencia una similitud del 27% encontrándose bajo los parámetros reglamentados.

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial:

EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE URBANO – HUÁNUCO.

Tesistas

Bach. Ing. Ind. Andrea Irene Santiago Berrios.

Bach. Ing. Ind. Alvaro Tiburcio Gobeia

Huánuco, 24 de octubre de 2022

Nérida del Carmen Pastrana Díaz
Directora de Investigación - FIIS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
-----------------	----------	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS.
Escuela Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL.
Carrera Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL.
Grado que otorga	
Título que otorga	INGENIERO INDUSTRIAL.

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	
Grado que otorga	

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Apellidos y Nombres:	SANTIAGO BERRIOS, Andrea Irene.						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 925542587
Nro. de Documento:	46918074				Correo Electrónico:	Andrea.irene.santiago@gmail.com	

Apellidos y Nombres:	TIBURCIO GOBEA, Alvaro.						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 914896969.
Nro. de Documento:	72154740.				Correo Electrónico:	alvarotiburciogobe@gmail.com	

Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO				
Apellidos y Nombres:	MARÍN MOZOMBITE MANUEL.			ORCID ID:	0000-0003-4537-7787		
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento: 22411038.

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	HERNÁN ABEL LÓPEZ Y ROJAS
Secretario:	MALLQUI ALVARADO JOSÉ B.
Vocal:	RAMÍREZ REYES GUADALUPE .
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	CHÁVEZ ESTRAD JORGE .

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
“EL IMPACTO COVID 19 EN LA INFORMALIDAD LABORAL, LOS INGRESOS Y LA POBREZA MONETARIA EN EL SECTOR TRANSPORTE URBANO – HUÁNUCO”.
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL.
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Tesis Formato Patente de Invención
	Trabajo Académico		Trabajo de Suficiencia Profesional
		Otros (especifique modalidad)	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	TRANSPORTE.	INFORMALIDAD.	INGRESO.

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:	

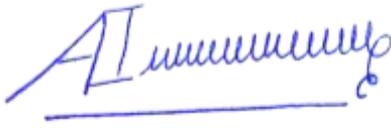
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	----	-------------------------------------

Información de la Agencia Patrocinadora:	
--	--

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma: 		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 23/11/2022		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.