



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**DETERMINANTES ASOCIADOS AL SUBEMPLEO EN LA
POBLACION ACTIVA URBANA DE ILAVE, PERIODO 2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

ALAN DAVID TICONA MERMA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO - PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

DETERMINANTES ASOCIADOS AL SUBEMPLEO EN LA POBLACION ACTIVA URBANA DE ILAVE, PERIODO 2023

AUTOR

ALAN DAVID TICONA MERMA

RECUENTO DE PALABRAS

21807 Words

RECUENTO DE CARACTERES

97989 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

88 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.7MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 25, 2024 7:08 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 25, 2024 7:09 AM GMT-5

● **12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado



Edgar Mamani Choque
Dr. Sabino Edgar Mamani Choque
Director de la Unidad de Investigación - FIE
UNA - PUNO

Polan F. Ferro Gonzales
Dr. Polan F. Ferro Gonzales
Ingeniero Economista
CIP: 132986

Resumen



DEDICATORIA

Agradezco primeramente a Dios por estar siempre conmigo en los momentos más difíciles ayudándome a nunca perder la fe y la confianza en mí mismo.

El presente trabajo de investigación le dedico a toda mi familia, A mi madre, María por su ejemplo como una persona persistente, a mi Padre Julian (+) por su apoyo incondicional, que me han permitido tener éxito como persona y profesional. A mis hermanas Irma, Gladyz, Aurelia, Angela, a mis sobrinos(as) por siempre brindarme consejos de sabiduría.

A todos mis compañeros y amigos de esta alma mater que directamente o indirectamente me brindaron su apoyo para ser una persona de bien por darme la fuerza para seguir adelante.



AGRADECIMIENTOS

Quisiera empezar agradeciendo a Dios, a mis familiares y a nuestra Alma Mater “Universidad Nacional del Altiplano” que me motivó y apoyó para realizar este proyecto de investigación.

A la Facultad de Ingeniería Económica, en cuyas aulas me formé profesionalmente.

A mi director de tesis: Dr. Polan F. Ferro Gonzales por su apoyo y colaboración.

A mis jurados, al Dr. Carlos P. Ramirez Cayro, al D.sc Andres Vilca Mamani, a la M. Sc. Karin M. Alvares Rozas por su apoyo en el proceso para realizar este proyecto.

ALAN DAVID TICONA MERMA



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	13
ABSTRACT.....	14
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.2.1. Objetivo general	19
1.2.2. Objetivos específicos	19
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL	20
2.2. ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL.....	23
2.3. MARCO TEÓRICO	25
2.3.1. El subempleo	25
2.3.2. Oferta de trabajo.....	27



2.3.3. Elección de empleo de baja calidad	29
2.4. MARCO CONCEPTUAL	30
2.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.5.1. Hipótesis general	33
2.5.2. Hipótesis específicas	33

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.1.1. Método analítico.....	34
3.1.2. Método inductivo	35
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.3.1. Técnicas de recolección de datos	36
3.3.2. Técnica de la encuesta.....	37
3.3.3. Instrumento de procesamientos de datos.....	37
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
3.4.1. Población.....	38
3.4.2. La muestra	38
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO	38
3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE MÉTODOS POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
3.7. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO.....	42

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	43
--	-----------



4.1.1. Características personales y su relación con el subempleo	43
4.1.2. Características propias del empleo y subempleo	47
4.1.3. Sectores económicos y su relación con el subempleo.....	51
4.1.4. Discusión con otros autores	52
4.2. ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS CON EL SUBEMPLEO.....	54
4.2.1. Análisis de relevancia y efectos marginales.....	56
V. CONCLUSIONES.....	60
VI. RECOMENDACIONES.....	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	66

Área : Ciencia Económica Empresariales

Línea : Políticas Públicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 01 de agosto del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Subempleo según jefes de hogar, Ilave- 2023	45
Tabla 2 Subempleo según horas de trabajo, Ilave -2023	50
Tabla 3 Subempleo según ingresos mensuales, Ilave - 2023	51
Tabla 4 Estimaciones modelo Logit y Probit	55
Tabla 5 Estimaciones modelo Logit, subempleo en Ilave 2023	56



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Oferta de trabajo	28
Figura 2 Elección de un empleo de baja calidad.....	29
Figura 3 Ubicación del lugar de estudio	42
Figura 4 Tasa de subempleo según sexo, Ilave - 2023	43
Figura 5 Tasa de subempleo por grupos de edad, Ilave - 2023.....	44
Figura 6 Tasa de subempleo según tamaño familiar, Ilave - 2023	46
Figura 7 Tasa de subempleo según nivel educativo, Ilave - 2023	47
Figura 8 Tasa de subempleo según contrato laboral, Ilave - 2023.....	48
Figura 9 Tasa de subempleo según tipo de trabajo, Ilave - 2023.....	49
Figura 10 Tasa de subempleo según tamaño de la Empresa, Ilave - 2023	50
Figura 11 Tasa de subempleo según sector económico, Ilave - 2023.....	52



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1 Ficha de recolección de datos	66
ANEXO 2 Estadísticas descriptivas de las variables de la población de Ilave - 2023	67
ANEXO 3 Subempleo según sexo, Ilave - 2023	67
ANEXO 4 Subempleo según grupos de edad, Ilave - 2023	67
ANEXO 5 Subempleo según tamaño familiar, Ilave - 2023	67
ANEXO 6 Subempleo según nivel educativo, Ilave - 2023	68
ANEXO 7 Subempleo según contrato laboral, Ilave - 2023	68
ANEXO 8 Subempleo según tipo de trabajo, Ilave - 2023	68
ANEXO 9 Subempleo según tamaño de la Empresa, Ilave - 2023	68
ANEXO 10 Subempleo según horas de trabajo, Ilave - 2023	69
ANEXO 11 Subempleo según ingresos del hogar, Ilave - 2023	69
ANEXO 12 Subempleo según sector económico, Ilave - 2023	69
ANEXO 13 Modelo 1, estimación modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	70
ANEXO 14 Modelo 1, efectos marginales modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	70
ANEXO 15 Modelo 2, estimación modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	71
ANEXO 16 Modelo 2, efectos marginales del modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	71
ANEXO 17 Modelo 2, criterios de información modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	72
ANEXO 18 Modelo 2, porcentaje de predicciones del modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023	72
ANEXO 19 Modelo 1, estimación modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023	72



ANEXO 20	Modelo 1, efectos marginales modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023	73
ANEXO 21	Modelo 2, estimación modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023	73
ANEXO 22	Modelo 2, efectos marginales del modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023	74
ANEXO 23	Modelo 2, criterios de información modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023.....	74
ANEXO 24	Modelo 2, porcentaje de predicciones del modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023.....	74
ANEXO 25	Operacionalización de variables	76
ANEXO 26	Matriz de consistencia.....	77
ANEXO 27	Base de datos.....	78



ACRÓNIMOS

ENAHO	: ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES
PEA	: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
OIT	: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO
INEI	: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORAMÁTICA
BCRP	: BANCO CENTRAL DE RECERVA DEL PERÚ



RESUMEN

El objetivo de la investigación, es determinar qué factores socioeconómicos se asocian y explican el subempleo en la población activa urbana de Ilave en el año 2023. Para alcanzar dicho objetivo se realizó una encuesta a 381 personas de 14 a 65 años. Y, a través del modelo probabilístico logit se llegó a los siguientes resultados: En la ciudad de Ilave y año 2023, los varones tienen una probabilidad menor en 9.8%, respecto de las mujeres. Asimismo, la variable edad, nos dice que, si la edad aumenta en 1 año adicional, la probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo disminuye en -0.69%. Los jefes de hogar tienen una probabilidad mayor en 19.5%, de encontrarse en una situación de subempleo, respecto de los no jefes de hogar. Otros resultados son que, mientras más grande el tamaño de hogar, los individuos jefes de hogar, tienen mayor probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo. El nivel educativo, es estadísticamente significativa e implica que en Ilave, a mayores niveles de educación, menor probabilidad de encontrarse en situación de subempleo. Asimismo, las personas sin contrato laboral formal tienen una probabilidad mayor en 14.73% de encontrarse en situación de subempleo, respecto de los que si tienen contrato. La variable, tamaño de la empresa también es una variable significativa, e influye positivamente en el subempleo. Finalmente, Respecto a los ingresos se concluye que la población se relaciona con la pobreza y por tanto, con mayores necesidades de empleo, Los sectores económicos primario, secundario y terciario, en Ilave se correlacionan negativamente con el subempleo. Puesto que, la agricultura, minería, pesca y la venta de alimentos, artefacto, ropa, juguetes es predominantes en Ilave. Estos sectores captan mano de obra subempleada.

Palabras clave: Demográficos, Informalidad laboral, Migración, Subempleo



ABSTRACT

The objective of the research is to determine which socioeconomic factors are associated with and explain underemployment in the urban active population of Ilave in the year 2023. To achieve this objective, a survey was carried out on 381 people between 14 and 65 years old. And, through the probabilistic logit model, the following results were reached: In the city of Ilave and in the year 2023, men have a lower probability of 9.8%, compared to women. Likewise, the age variable tells us that, if age increases by 1 additional year, the probability of being in a situation of underemployment decreases by -0.69%. Heads of household have a 19.5% greater probability of being in a situation of underemployment, compared to non-heads of household. Other results are that, the larger the household size, the greater the probability of individuals who are heads of household being in a situation of underemployment. The educational level is statistically significant and implies that in Ilave, the higher the levels of education, the lower the probability of being in a situation of underemployment. Likewise, people without a formal employment contract have a 14.73% greater probability of being underemployed than those who do have a contract. The variable, company size, is also a significant variable, and positively influences underemployment. Finally, Regarding income, it is concluded that the population is related to poverty and therefore, with greater employment needs. The primary and secondary economic sectors in Ilave are negatively correlated with underemployment. Since, agriculture, mining, fishing and the sale of food, artifacts, clothing, and toys are predominant in Ilave. These sectors attract underemployed labor.

Keywords: demographic, labor informality, migration, underemployment.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En el País se consideran dos clases de subempleos: por horas (visible) y por ingresos (invisible). La primera es que una persona se considera subempleada si trabaja menos de 35 horas semanales, pero quiere y está dispuesta a trabajar horas extras. En el segundo, se considera como subempleado a aquella persona que labora 35 o más horas semanales, pero posee un nivel de ingreso mensual menor al ingreso mínimo referencial. (ENAHO, 2019).

Durante el tercer trimestre de 2020, el número de personas subempleadas en la ciudad capital experimentó un importante aumento, alcanzando los 2.063.000 puestos de trabajo. Esto representa el 55% de todos los empleos en Lima Metrópolis, un aumento sustancial del 35,5% registrado durante el mismo período en 2019. En consecuencia, aproximadamente el 26,5% de la población ocupada ahora cae en la categoría de subempleo por ingresos, lo que marca un aumento de aproximadamente 5,7 puntos porcentuales en comparación con el año pasado. Por su parte, el subempleo por horas, lo hizo al 19,4%, con lo que superó el promedio de Latinoamérica y el Caribe registrado en 2019, el cual fue del 8,1%, de acuerdo con la OIT (ComexPerú, 2020).

La cuestión del subempleo es un reflejo de las circunstancias sociales adversas que experimentan segmentos específicos de la población en todo el país. Más específicamente, las mujeres, los ancianos, las personas empleadas en regiones rurales y aquellos con solo educación primaria son grupos vulnerables a la hora de ingresar al mercado laboral, a pesar de algunos avances notables. El porcentaje de trabajadores subempleados ha disminuido en todas las categorías demográficas examinadas, y vale la pena señalar que casi todas las disparidades observadas son estadísticamente



significativas con un nivel de confianza del 90%. Las únicas excepciones a la tendencia anterior fueron los grupos de trabajadores que alcanzaron la educación secundaria o la superior, para los cuales la tasa de subempleo no sufrió una variación estadísticamente significativa. (ENAHO, 2019).

Para lo cual, el BCRP, para el año 2020, ha estimado que la PEA laboral se reanude antes de fin de año, debemos señalar que esto no significa que las condiciones del mercado laboral serán similares a las de 2019, ya que tanto la informalidad como el subempleo serán más severos. Hoy más que nunca se necesitan políticas efectivas para promover el empleo formal, pero políticas que sean lo suficientemente fuertes como para reubicar a los subempleados. Esto, a su vez, dependerá de las facilidades que se otorguen para una completa reanudación de las actividades. (ENAHO, 2019).

En dicho marco, la presente investigación se estructura en cuatro secciones, cada una de las cuales tiene un propósito distinto. La sección inicial se centra en el enfoque adoptado hacia el tema, mientras que la segunda sección profundiza en el marco referencial y marco teórico. Las secciones tercera y cuarta están dedicadas a esbozar la metodología empleada y presentar los resultados obtenidos.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El problema del subempleo, comparado con el desempleo, es mucho más crítico en muchos países de la región, y es propio de las naciones en desarrollo. En estos países los derechos de protección laboral casi no existen o simplemente los contratos laborales son para pocos. En estas condiciones los trabajadores no pueden darse el lujo de no trabajar, sin no más bien, están obligados a emplearse en condiciones de empleabilidad de baja productividad. Algunos pueden verse atrapados en formas de empleo que, si bien



son de larga duración, tienen carácter precario o peligroso, y aunque a la mayoría no se le clasifica como desempleados, su situación suele ser tan grave como la de estos. (Lieuw, et. al., 2011).

Y, para España y Honduras, encuentran la edad y el nivel educativo como los factores más influyentes sobre el subempleo; mostrando mayor influencia en las mujeres que en los hombres (Torres, 2016). Así como también, Zepeda et al. (2012) para Centroamérica encuentran el nivel educativo, el estado civil, su posición con el jefe de hogar y el género, que son altamente significativos en cuanto a la probabilidad conjunta de ser informales y subempleados. Por su parte, Royo (2013) para Colombia, coinciden en concluir que la educación incide en disminuir la probabilidad de ser subempleado y que los jóvenes tienen una mayor probabilidad de ser informales y subempleados.

Para el caso peruano, en los últimos años, el subempleo marcó una tendencia hacia el aumento a 2,063,000 trabajadores precarios en el año 2020. Este aumento del empleo de baja calidad ascendió a 55% en Lima Metropolitana, en tanto que, para los años del 2019 representaba solamente 35.5%. En ese sentido, el subempleo por ingresos se ubicó en 26.5% de la población económicamente activa, unos 5.7% más en la misma fecha del año anterior. Por su parte, el subempleo por horas, lo hizo al 19.4%, con lo que superó el promedio de Latinoamérica y el Caribe registrado en 2019, el cual fue del 8.1%, de acuerdo con la OIT (ComexPerú, 2020).

Se observan patrones similares al examinar el mercado laboral a nivel nacional. Los datos del período comprendido entre octubre de 2020 y septiembre de 2021 revelan que había 13.039.200 personas participando en la fuerza laboral urbana, de los cuales 5.985.500 (45,9%) estaban clasificados como subempleados. Como rasgos generales, el trabajador subempleado se concentra entre los 25 y 44 años (41,8%), con nivel secundaria



(59,5%), en mujeres (59,4%), se ocupan en negocios de 1 a 10 trabajadores (84,1%) y mayormente en el sector servicios (48,6%). (INEI, 2022).

Según Perú Cámaras (2014), la tasa de subempleo en la macrorregión Sur era del 50,3%, por encima del promedio nacional del 46,5%. Mientras tanto, la provincia de Puno tenía la tasa de subempleo más alta con un 65,9%. Le siguen Cusco (50,7%), Moquegua (37,7%), Tacana (35,1%), Arequipa (32,5%) y Madre de Dios (27,1%). Sin embargo, la tasa de desempleo para esta macrorregión es del 4,1%. Moquegua y Tacna tienen las tasas más altas, del 5,2 por ciento cada una. Luego están Arequipa (4,8%), Madre de Dios (2,6%), Puno (2,3%) y Cusco (1,9%).

Como se puede observar en líneas arriba, el subempleo está estudiado por regiones del Perú y no a nivel distrital o provincial. Es por ello que en la presente investigación se aborda el tema para la ciudad urbana el Collao-Ilave. Justamente con el objetivo de generar información concerniente al subempleo para dicha ciudad; por lo que, se plantean tanto el problema general como los problemas específicos como sigue:

Problema general

¿Cuáles son los factores socioeconómicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, periodo 2023?

A partir de este problema nos formulamos las siguientes preguntas:

Problemas específicos

¿Cuáles son las características de las unidades familiares que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023?



¿Cuáles son los factores socioeconómicos que explican y se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023?

¿Cuáles son los sectores económicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo general

Determinar qué factores socioeconómicos se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023

1.2.2. Objetivos específicos

Describir como se asocian las características de las unidades familiares con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023

Determinar y/o estimar cómo se asocia los factores socioeconómicos con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023

Explicar cómo se asocian los sectores económicos con el subempleo en la población activa de Ilave, 2013



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

Figuroa (2010), ha lleva a cabo una investigación denominada “en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería”. Mediante el probit, las variables de educación, estado conyugal, sexo, jefe de familia tienen efectos negativos con el subempleo. Es decir, un aumento en el nivel de estudio, estado conyugal de los trabajadores, influye negativamente el subempleo y la informalidad laboral. Así mismo, las ramas económicas, como el comercio, sector industrias, transporte y la electricidad se relacionan indirectamente con el subempleo.

Puyana (2011) estudia los determinantes del subempleo en Colombia a través de un enfoque de compensación salarial usando 619.822 observaciones de personas ocupadas durante el periodo 2006-2010. En este estudio, encontraron que el subempleo está influenciado por características individuales. Aspectos que llevan a los individuos a aceptar trabajos precarios y de baja productividad. En estas condiciones, los oferentes mantienen a sus trabajadores en condiciones de subempleo.

Gómez (2012), realiza un trabajo de investigación en el municipio de Sibunboy-Putumayo para el año 2012. Mediante un modelo logit, afirma que el subempleo está estrechamente vinculado a los bajos ingresos que poseen los trabajadores, la edad del trabajador, el estado conyugal, número de hijos, trabajo a tiempo parcial; así como también, jornalero o peón, ya que estos se relacionan positivamente con la probabilidad de estar subempleo.



Arango (2013), estudia el subempleo por ingresos y el funcionamiento del mercado de trabajo en Colombia. En este trabajo de investigación, los autores hallan para el caso de Colombia, el subempleo por ingresos, no explica adecuadamente la calidad del empleo. Es decir, si un trabajador es considerado subempleado por ingresos y gane un ingreso menor que un trabajador que este subempleado. Esto teniendo en consideración las características individuales de los trabajadores. Para probar este caso particular, se tomó las brechas salariales de un trabajador subempleado por ingresos y la de un trabajador completamente empleado, mediante la ecuación de Mincer (1958).

Espinosa (2015), realiza un trabajo de investigación para Ecuador, a través de un modelo logit, el autor llega a los siguientes resultados: las variables hijos menores, tienden a relacionarse positivamente con el subempleo. En tanto, las variables como, empleado, migrante, cónyuge, años de educación, ingresos y años de trabajo alcanzados por trabajadores, se relaciona negativamente con el subempleo en Ecuador.

Orós (2013), en su estudio tiene como objetivo analizar de forma cuantitativa el comportamiento del desempleo y subempleo juvenil de la ciudad de Montevideo en Uruguay, con datos de la Encuesta Continua de Hogares, realiza una descripción de las variables, desde una perspectiva histórica, con características estructurales, considerando el nivel de calificación de los jóvenes, entre los años 1998 al 2007. Entre los resultados, se encontró que los jóvenes de menor calificación y experiencia son los más perjudicados con el desempleo y el subempleo. Así también, los jóvenes calificados, también presentan ciertas dificultades para encontrar un empleo. Ya que, los que tienen mayor educación buscan condiciones adecuadas de empleo. Así mismo, los jóvenes que tienen entre 14-17, 18-20, 21-24, 25 y 29 años, presentan de 73.1%, 38.5%, 27% y 28.3% probabilidades de estar subempleadas en el País de Uruguay.



Rayo (2013), presenta en su trabajo los determinantes del subempleo en las áreas urbanas de Colombia en el periodo 2008 – 2012, mediante un modelo probit considera características sociodemográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo, el lugar de residencia y la ocupación, también el ingreso laboral por hora y la experiencia laboral potencial. Según los resultados, obtenidos, se evidencia un 18.56% de subempleo para los cuenta con estudios universitarios, en tanto que, las mujeres tienen 3.64% de subempleo por competencia, 5.08% por ingreso y por horas de 6.47%. Estos resultados reflejan un cambio importante para reducir la brecha en varones y las mujeres en el ámbito laboral.

Moreno y Ortiz (2019), ejecutó el proyecto de investigación titulado “Determinantes del subempleo en el municipio de Yopal (Casanare) 2012- 2017” para optar el título de master en Estudio y Gestión del Desarrollo de la “Universidad de la Salle” de la ciudad de Bogotá. Este trabajo tuvo como propósito, a través de un modelo probabilístico, encontrar los determinantes del subempleo en la ciudad de Jopal, capital del departamento de Casanare, Colombia. La metodología ayuda a identificar posibles causas en la región y se enfoca en tomar decisiones de políticas públicas que impacten directamente la calidad de los empleos existentes y promuevan un trabajo decente, lleno de habilidades, horas de trabajo e ingresos. Para ello se utilizan microdatos de la Gran Encuesta General de Hogares de 2012 a 2017.

Vera (2015), ha realizado un estudio titulado “Análisis de Determinantes de la Empleabilidad de Estudiantes de Economía de la UCSG de 2010 a 2015”. El propósito de este trabajo de investigación fue la de identificar los factores que afectan la empleabilidad de jóvenes estudiantes universitarios de Economía de la UCSG a través de un enfoque de ecuaciones estructurales. Los principales supuestos se derivan del



desarrollo de los padres, el estatus social y la motivación externa y la empleabilidad de los jóvenes graduados en economía.

Sabando (2019), elabora una investigación de posgrado titulado “Determinantes Socioeconómicos del Subempleo el caso de los estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la universidad de Guayaquil”. El objetivo general del estudio fue la de analizar los factores sociales que Inciden en el nivel de subempleo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas. Este estudio analiza el comportamiento del subempleo de los estudiantes del último semestre de la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Guayaquil. Las variables estudiadas incluyeron las tasas de desempleo y subempleo, las tasas de participación laboral de mujeres y hombres, los índices de empleo formal y el salario real. Además, el documento analiza temas como el crecimiento económico, la desigualdad y la participación de los jóvenes en el mercado laboral. Los datos recopilados muestran que los jóvenes de 15 a 24 años son los más afectados por el empleo inadecuado. En respuesta, los gobiernos recientes han implementado programas para integrar a los jóvenes en el mercado laboral, como proyectos de pasantías o prácticas preprofesionales, la Ley de Fomento a Jóvenes Emprendedores y la Ley de Empleo Juvenil. Sin embargo, muchos jóvenes aún no logran acceder a un empleo formal.

2.2. ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

Burga (2001), llevo a cabo una investigación de subempleo ocupacional para el caso peruano, en la que pone énfasis en la inversión en educación personal y considerada una herramienta para facilitar el acceso a empleos de calidad, incrementar los ingresos y la movilidad social. En lo que respecta a los niveles educativos, se halló un mayor



subempleo con estudios superiores. Justamente estos trabajadores calificados se encontraban en actividades de bajo valor agregado.

Bardales (2009), en su trabajo de investigación, pone en evidencia, de que las mujeres por temas de género, se encuentran trabajando en la economía informal y pertenecen al subempleo. Así como también, la jefatura de hogar está directamente relacionada con el empleo informal y el subempleo en el Perú. Por otro lado, la variable estado civil tiene el mismo efecto que el subempleo. Sin embargo, la educación de los trabajadores está indirectamente relacionada con el trabajo informal y el subempleo.

Por su parte Varas (2016), para el caso de Juliaca, la autora encuentra lo siguiente resultados: los egresados de una universidad e institutos tecnológicos se relacionan indirectamente con la probabilidad de ser trabajadores subempleados, la variable edad y sexo, se relaciona indirectamente con el subempleo. Esto también, guarda relación con mercado laboral altamente informal. De hecho, Juliaca tiene una informalidad laboral del 85%.

Quispe y Zúñiga (2019), desarrollaron la tesis titulada “factores económicos y sociodemográficos determinantes del tipo de transición al mercado laboral de los jóvenes en el Perú para el año 2016” para optar el título de Economista de la “Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco”. Este estudio, realizado en Cusco, Perú, tiene como objetivo determinar la influencia de los aspectos económicos de los jóvenes en la inserción laboral. Mediante el uso del modelo, los autores encuentran lo siguiente: los jóvenes experimenten diferentes tipos de transiciones en el mercado laboral. Estas transiciones incluyen transiciones exitosas, transiciones en curso o ninguna transición.

Paredes et al. (2017), ejecutaron un proyecto de investigación sobre “Análisis de los factores determinantes del empleo juvenil y su implicancia en el bono demográfico en



la provincia de Cusco 2007 - 2017” para optar el título de Economista de la “Universidad Andina del Cusco” de la ciudad de Cusco – 24 Perú. El estudio profundiza en la importancia de las ventajas demográficas para el empleo juvenil entre la población joven residente en la provincia del Cusco. Para arrojar luz sobre este tema se utilizaron fuentes secundarias, como datos de la Encuesta de Hogares ENAHO. El estudio examina en detalle la situación actual del empleo juvenil en Cusco, abarcando diversos aspectos como las tasas de empleo, los factores socioeconómicos, la legislación laboral y las relaciones de dependencia. Tras un cuidadoso análisis, se determinó que el factor que más incide en la incorporación de los jóvenes al mercado laboral es su nivel de formación. Según la encuesta, el 39,4% de los jóvenes ocupados en Cusco consideran crucial la formación.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. El subempleo

El subempleo “Comprende a todas las personas que en la semana de referencia se encontraban desempeñando ocupaciones que limitaban sus capacidades y bienestar, estaban disponibles y deseaban cambiar de labor con el fin de mejorar sus ingresos o desempeñar trabajos en los que pudieran sacar mejor provecho a sus capacidades. (DANE, 2016).

Tipos de subempleos:

a) Subempleo por ingresos

Los trabajadores clasificados como subempleados en función de sus ingresos son personas que desean cambiar de trabajo para mejorar sus ingresos. Este deseo puede surgir de la creencia de que su remuneración actual está por debajo de su salario de reserva o nivel de productividad.



Alternativamente, pueden sentir que sus ingresos, incluso si coinciden con su productividad. Sin embargo, los ingreso no se comparan con las personas que tienen habilidades, conocimientos y atributos similares. Estas son las diversas formas de subempleo.

b) Subempleo por competencia

En términos de capacidad, son personas que quieren cambiar de trabajo porque sienten que sus habilidades, formación y experiencia son incompatibles con las tareas que desempeñan. 238

c) Subempleo horas.

El subempleo se refiere a personas que están empleadas, pero desean trabajar más horas, tienen la capacidad de hacerlo, pero encuentran que sus horas de trabajo reales durante la semana de referencia son inferiores a las horas de trabajo semanales típicas de los empleados de tiempo completo. El costo personal del subempleo es sustancial, ya que impide que las personas obtengan los medios financieros necesarios para obtener bienes fundamentales para prosperar en la sociedad. Además, genera competencia y disparidades en la producción a nivel nacional.

Este es un fenómeno generado por la incertidumbre y asimetría existente en el mercado de trabajo. (Vivas 2001:19). Las causas del subempleo son:

- Falta de un seguro de desempleo, lo que lleva a las personas aceptar cualquier tipo de empleo (Suarez, 2001)



- Incremento en la participación laboral de mujeres y jóvenes por la situación coyuntural del país (fenómeno del trabajador adicional). (López, 2001)
- Sexo: según las cifras del DANE afecta más al hombre que a la mujer. (López, 2001)
- Edad: disminuye la probabilidad de ser subempleado a mayor edad (Ortiz, 2007)
- Nivel de educación: “depende inversamente del nivel de calificación de los trabajadores, el subempleo decrece siempre con el nivel educativo” (López, 2001)
- Jefe de hogar: los jefes de hogar tienden a estar más en el subempleo por la necesidad de conseguir cualquier tipo de empleo para cubrir las necesidades básicas de su familia. (López, 2001)
- Horas laborales: Un individuo que está subempleado, trabaja menos horas semanales, a las que está 256 disponible (Muñoz y Porras, 2009).
- Ingreso: según la OIT (2013), para las personas con ingresos mayores, disminuyen las opciones de quedar subempleados en el mercado de trabajo.
- Área geográfica: Las empresas netamente formales en la mayor gran parte se ubican y/o se sitúan en el área urbana son ellos que brindan empleo (Vara, 2017).

2.3.2. Oferta de trabajo

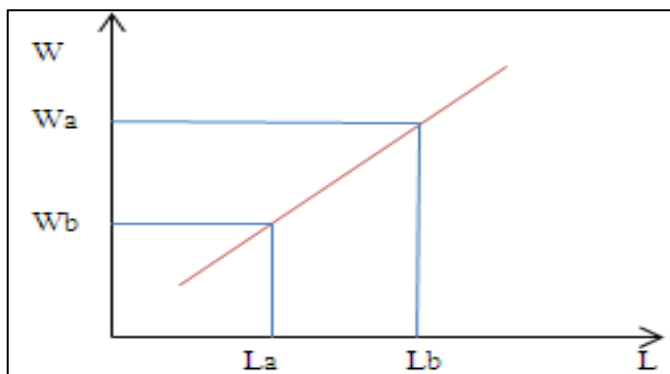
Los planteamientos políticos y filosóficos de Hobbes y Rousseau y la racionalidad económica del paradigma individualista (Locke, 1966), llevaron a los

economistas llamados neoclásicos a considerar al mercado de trabajo como cualquier otro mercado. Este enfoque supone que el comportamiento del individuo que no se ve afectado por cuestiones sociales, espaciales, de tiempo o de recursos (estos recursos se suponen inagotables); las instituciones tampoco se incluyen en el análisis (Neffa, 2007).

Según Larraín (2004), la oferta laboral se define como el número de personas que están dispuestas a trabajar bajo un salario determinado. De acuerdo a esta suposición, los oferentes de trabajo deciden cuánto trabajar en función del valor que le dan al ocio y el nivel de sus salarios reales. Cuanto mayor sea el salario real, más dispuestos estarán las personas a ofrecer su mano de obra. Esta idea, se ilustra en la Figura 1.

Figura 1

Oferta de trabajo



Fuente: Larraín B. & Sachs, (2004)

Según Jevons (1871), en el mercado de trabajo los trabajadores intentan maximizar su utilidad, teniendo en cuenta que los individuos se centran básicamente en dos tipos de actividades: trabajo y ocio; el ocio solo genera placer, no cansancio, y el trabajo produce des utilidad, pero es necesario para obtener la renta que permite consumir bienes de ocio. Así, para los autores neoclásicos, el

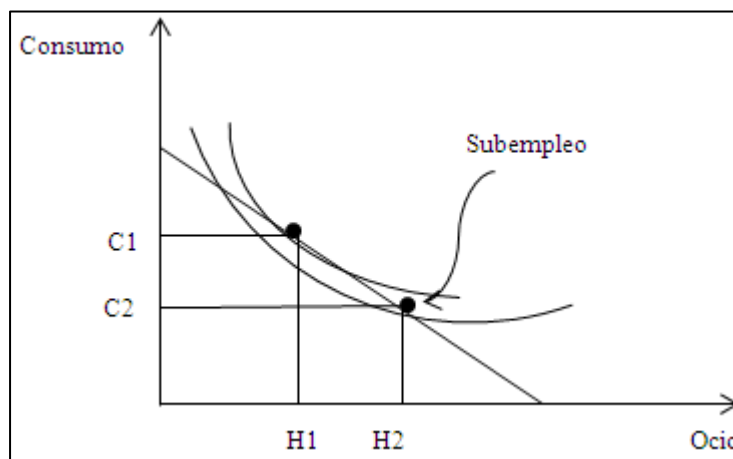
problema de un trabajador se reduce a optimizar su función de utilidad (Neffa, 2007).

2.3.3. Elección de empleo de baja calidad

En la decisión de elegir empleo por parte de un individuo pueden presentarse situaciones que denoten un desequilibrio entre el salario de reserva y el salario de mercado. Si nos atenemos estrictamente a la teoría neoclásica de la economía laboral, el oferente rechazará el trabajo y decidirá seguir buscando trabajo siempre que su salario de reserva sea superior al salario de mercado. Lo que lleva al agente a elegir un trabajo de baja calidad, convirtiendo al individuo en subempleado, ya que la elección del trabajo no maximiza su utilidad.

Figura 2

Elección de un empleo de baja calidad



Fuente: Varían (2006). Microeconomía Intermedia.

Como se puede identificar en el gráfico 3, la tasa marginal de sustitución es inferior al salario, lo que significa que el individuo valora menos el ocio que el salario. Si bien esta disertación sólo aborda la calidad del empleo desde una perspectiva de oferta, vale aclarar que la baja calidad del empleo no está asociada



únicamente a las aspiraciones del individuo, sino a la imposibilidad del mercado de crear empleos de buena calidad. Calidad. Ortiz et al. (2007) han afirmado que:

“(…) la baja calidad del empleo no es un problema de exceso de aspiraciones sociales y económicas por parte de los trabajadores, sino (…) de una restricción estructural en la creación de empleo de buena calidad”.

Se ha sugerido que la decisión de ser un empleado de baja calidad está directamente relacionada con los costos de búsqueda de empleo. Por tanto, la decisión de estar subempleado coloca al individuo en una situación subóptima ya que el agente no maximiza su utilidad. reserva del individuo.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

Población en edad de trabajar

La población en edad activa o población en edad de trabajar en el Perú se refiere a personas que se consideran aptas para ejercer actividades productivas en función de su edad. Esta categoría engloba a toda la población de 14 años y más.

Población económicamente activa

Son todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia de la encuesta se encontraban trabajando (ocupados) o buscando activamente trabajo (desocupados).

PEA subempleada

- Subempleo por ingresos (invisible): Es aquel en el que las personas trabajan 35 o más horas semanales, pero su ingreso mensual es inferior al ingreso mínimo de referencia.



- Subempleo por horas (visible): Es aquel en el que trabajas menos de 35 horas semanales, quieres trabajar horas adicionales y estás dispuesto a hacerlo. Son trabajadores cuya ocupación no es cuantitativa y cualitativamente adecuada, respecto de ciertos estándares.

Actividad económica

Actividad Económica: Para medir el empleo, el concepto de actividad económica se define en términos de producción de bienes y servicios como se especifica en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas. Consideremos toda la producción de mercado y ciertos tipos de producción no de mercado, a saber, la producción y el procesamiento de productos primarios para uso propio, la construcción para uso propio y la producción de otros activos fijos de uso propio. Excluye actividades no remuneradas como el trabajo doméstico no remunerado y el servicio comunitario voluntario.

Contrato laboral

El acuerdo entre el empleador y el trabajador, conocido como contrato de trabajo, establece los términos bajo los cuales el trabajador prestará sus servicios profesionales a cambio de un pago designado. Es necesario que tanto el trabajador como el empleador firmen este documento, asegurándose de que se complete dentro de los quince días iniciales de la fecha de inicio del trabajador. El contrato de trabajo significa el compromiso del trabajador de desempeñar sus funciones bajo la supervisión y control del empleador.

Salario mínimo



El Estado establece una remuneración salarial mínima que las empresas pueden pagar a sus empleados, garantizando que reciban un nivel de vida que se considere mínimamente aceptable.

Sector primario

La industria primaria marca el inicio de la cadena productiva. Consiste en todas las actividades encargadas de extraer materias primas de la naturaleza. Por ejemplo: agricultura, minería, pesca. Los países y regiones con industrias primarias tecnológicamente más avanzadas producen una mayor producción en menos tiempo y utilizan menos mano de obra.

Sector secundario

El segundo sector incluye actividades artesanales e industriales que utilizan recursos obtenidos en el primer sector para fabricar nuevos productos. Por ejemplo: procesamiento de alimentos, industria automotriz. Es un sector muy importante para el desarrollo económico de varios países ya que las industrias de este sector combinan materias primas para producir productos con mayor valor agregado. La industria secundaria generalmente se divide en la producción de bienes de consumo y bienes de capital (utilizados en la producción de otros bienes o servicios, como maquinaria).

Sector terciario

La industria terciaria, también conocida como industria de servicios, es responsable de la provisión de bienes intangibles (bienes y servicios) para satisfacer las necesidades de otros sectores productivos y consumidores. Por ejemplo: servicios de televisión, negocios, transporte.



2.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.1. Hipótesis general

El subempleo en la población activa urbana de Ilave, está asociado con bajos ingresos

Determinar qué factores socioeconómicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023

2.5.2. Hipótesis específicas

- Las características de las unidades familiares, sexo, edad, tamaño familiar, jefe de hogar y educación, se asocian directamente con el subempleo en la población activa urbana de Ilave.
- La falta de contrato de laboral, tipo de contrato, tamaño de empresa, horas de trabajo e ingresos se asocian directamente con el subempleo en la población activa urbana de Ilave
- El sector primario, sector secundario y sector terciario servicios, se asocia positivamente con el subempleo en la población activa de Ilave.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Método analítico

El método analítico implica descomponer un todo en sus partes para estudiarlas y examinarlas de manera individual, la misma que nos permite identificar las causas y efectos de un hecho particular. Este proceso distingue los elementos de un fenómeno y los revisa por separado, a menudo mediante observación directa. Es crucial entender la naturaleza del fenómeno y el objeto de estudio para captar su esencia. Este método profundiza en el conocimiento del objeto de estudio, descomponiéndolo y comprendiendo mejor el fenómeno analizado. Está estrechamente relacionado con el método inductivo, ya que, al examinar las partes de un universo, se pueden inferir sus características generales.

El término analizar se refiere a examinar, investigar e indagar las causas de un hecho, un fenómeno o un acontecimiento. Este proceso implica descomponer un todo en sus componentes, permitiendo un estudio intensivo de cada una de sus partes y sus interrelaciones. La clave del análisis radica en que, para comprender la esencia de un todo, es fundamental conocer la naturaleza de sus partes. Este enfoque sistemático facilita la comprensión profunda del fenómeno estudiado al revelar las interacciones y relaciones subyacentes entre sus elementos.



3.1.2. Método inductivo

El método inductivo es un proceso de conocimiento que comienza con la observación de fenómenos particulares para llegar a conclusiones y premisas generales aplicables a situaciones similares. En línea con Asencion (1989), define el método inductivo como el razonamiento que infiere conceptos universales a partir de casos particulares, permitiendo la formación de hipótesis, la investigación de leyes científicas y sus demostraciones. Este método puede ser de manera integral, abarcando todos los casos posibles, o incompleto, considerando solo una muestra representativa, pero no exhaustiva, de los casos observados.

La inducción completa se refiere a un proceso en el cual la conclusión se obtiene del estudio exhaustivo de todos los elementos que integran el objeto de análisis o investigación. Esto será posible únicamente cuando se conoce con precisión el número total de elementos y se puede verificar que el conocimiento generalizado se aplica a cada uno de ellos. Por otro lado, en la inducción incompleta, no es factible enumerar y estudiar todos los elementos del objeto de investigación. En consecuencia, el investigador debe recurrir a una muestra representativa que permita hacer generalizaciones. Este enfoque, aunque menos exhaustivo, es ampliamente utilizado debido a la imposibilidad práctica de analizar todos los casos individuales en muchos contextos o casuísticas.

- Las reglas fundamentales de operación del método inductivo son la siguientes:
- Observar cómo se relacionan ciertos fenómenos aparentemente independientes.



- Utilizar el razonamiento inductivo para identificar el denominador común (ley o principio) que los conecta.
- A partir de este denominador común, generar un conjunto de hipótesis aplicables a los fenómenos originales.
- Deducir las consecuencias de estas hipótesis en relación con los fenómenos considerados.
- Realizar investigaciones teóricas o experimentales para verificar si las consecuencias de las hipótesis se confirman con los hechos observados.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada en el presente estudio es de carácter aplicada y explicativa. Su objetivo principal es verificar hipótesis causales o explicativas, alineándose con el descubrimiento de nuevas leyes científico-sociales y el desarrollo de micro teorías sociales que expliquen las relaciones causales de las propiedades o dimensiones de los hechos, eventos del sistema y procesos sociales. La investigación se centra en hipótesis causales, es decir, aquellas que explican las causas de los hechos, fenómenos, eventos y procesos, tanto naturales como sociales.

En este nivel de investigación, la formulación de hipótesis es fundamental, ya que orienta el camino a seguir. Investigar sin hipótesis es como caminar en la selva o navegar en un océano sin brújula.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnicas de recolección de datos

En las investigaciones, las técnicas e instrumentos proporcionan una mayor profundidad de análisis. Algunas de estas técnicas son: La observación del



participante o no participante; que permiten observar un proceso con atención voluntaria, de manera orientada y organizada, y la entrevista a profundidad: Implica la interacción entre dos personas, donde una transmite una idea y la otra la recepta y responde; esta última es la que se emplea en la presente investigación.

3.3.2. Técnica de la encuesta

En la presente investigación usamos la técnica de la encuesta, dado que la técnica de recogida de datos más utilizada en las investigaciones científicas es la entrevista. Para su correcta ejecución, es necesario contar con un entrevistador capacitado y un cuestionario debidamente estructurado. Este cuestionario debe ser probado previamente antes de su aplicación a la población. Además, los entrevistados deben formar parte de una muestra poblacional representativa, lo cual garantiza que los resultados obtenidos sean aplicables a toda la población (Cisneros &Guevara, 2022).

Asimismo, debido a que existen diferentes formas de aplicar una encuesta, entre ellas está la tradicional o presencial, la Offline, Online, etc. En la presente investigación se usa la encuesta presencial, que es la forma directa de recolectar datos mediante un cuestionario de papel (físico), siendo necesario que el entrevistador esté cara a cara con el entrevistado.

3.3.3. Instrumento de procesamientos de datos

Para el procesamiento de los datos se utilizó el Microsoft Excel y los paquetes estadísticos como STATA, Lindel y Envíes. Mediante el Excel, se ha realizado la tabulación de los datos y las principales estadísticas descriptivas; mediante los demás paquetes estadísticos se han realizado las regresiones correspondientes, en línea con las hipótesis planteadas.



3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN

El estudio esta referido a la población de 14 a 65 años. Esta Población asciende a un total de 39, 513 habitantes, según (INEI, 2017).

3.4.2. LA MUESTRA

La muestra para la investigación se determinó mediante el método de proporciones. De la siguiente manera: “parámetros proporcionales de la población, $p=0.5$, $q= 0.5$. E = Margen de error permisible es de 5%. Z =Nivel de confianza al 95% ($z = 1.96$). N representa la población que es igual 39,513 personas”

$$n = \frac{P * Q * Z^2 * N}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

$n= 381$ encuestas

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Modelo de regresión logístico

Los modelos logit, y probit, son modelos de probabilidad y guardan semejanza en sus resultados. El modelo logit tiene una función de probabilidad logística y el modelo probit tiene una distribución normal. La diferencia entre ambos radica en que el modelo logit es más facil en su interpretación, ya que ésta depende de la definición de las variables, además de ser simple en su cálculo y aplicación (Hernández & Neninger, 2005).

Modelo logit

El modelo logit, tiene una función de distribución logística. Este modelo binario, parte de la siguiente forma

$$P (Y_i = 1) = \Lambda(Z_i) = \frac{e^{z_i}}{1+e^{z_i}} = \Lambda(X_i\beta) = \frac{e^{X_i\beta}}{1+e^{X_i\beta}}, Z_i = \beta_0 + \beta_1X_1 + \dots + \beta_k \dots (i)$$

El modelo logit asocia la variable dependiente con las variables explicativas mediante la siguiente ecuación:

$$Y = \frac{1}{1+e^{(\alpha+\beta_2x_{2i}+\dots+\beta_kx_{ki})}} + u_i \dots \dots \dots (ii)$$

$$P (Y_i = 1) = E (Y_i / X_i) = \frac{1}{1+e^{(\alpha+\beta_2x_{2i}+\dots+\beta_kx_{ki})}} \dots \dots \dots (iii)$$

a) Efectos marginales en el modelo probit

La interpretación de los efectos marginales, se realiza la deriva parcial, respecto a las variables independientes, en este caso, viene representado por el vector x, tal como se puede apreciar en la ecuación iii.

$$\frac{\partial \Lambda(X_i\beta)}{\partial X_{ki}} = \Lambda(X_i\beta) [1-\Lambda(X_i\beta)] \beta_k \dots \dots \dots (iv)$$

$$Y_i \int_{-\infty}^{Z_i} \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i \dots \dots \dots (v)$$

Donde la variable $Z_i = X_i\beta$ es el índice que define el modelo Probit y s es una variable “muda” de integración con media cero y varianza 1. Así pues, la especificación del modelo

Probit se efectúa a través de la ecuación de la distribución normal. De forma compacta, el modelo se puede escribir como:

$$Y_i = \Lambda(X_i\beta) + u_i = \Lambda(Z_i) + u_i ; Z_i = \beta_1 X_i + \dots + \beta_k X_k \dots\dots\dots(vi)$$

En este caso, los valores de una característica X_i se asigna una probabilidad, por ejemplo P_i , para que la variable Y_i valga la unidad, se tiene: Prob ($Y_i = 1/X_i$) = P_i ... (vii)

Para los mismos valores de las variables X_i la probabilidad de que la variable Y_i valga cero es $(1 - P_i)$, puesto que la suma de ambas probabilidades debe ser igual a la unidad. (Moscote y Arley, 2012), entonces en este caso se tiene:

$$\text{Prob} (Y_i = 0/X_i) = (1 - P_i) \dots\dots\dots (viii)$$

b) Efectos marginales en el modelo Logit

Al igual que en el modelo Pprobit, para las interpretaciones de los resultados estimados, se realizan las derivadas parciales respecto a las variables cuantitativas (independiente). De la siguiente manera:

$$\frac{\partial \Lambda(X_i\beta)}{\partial X_{ki}} = \Lambda(X_i\beta) [1 - \Lambda(X_i\beta)] \beta_k \dots\dots\dots(ix)$$

Las variables que se utilizan en la investigación:

$$\begin{aligned} \text{Pr}(satisfac) = & \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{jefhog} + \beta_4 \text{tfami} + \beta_5 \text{edprim} \\ & + \beta_6 \text{edsecun} + \beta_7 \text{edusuper} + \beta_8 c + \beta_9 \text{contlab} + \beta_{10} \text{tipotb} \\ & + \beta_{11} \text{tamaemp} + \beta_{12} \text{horstb} + \beta_{13} \text{ing} + \beta_{14} \text{sectp} \\ & + \beta_{13} \text{sectsecu} + \beta_{14} \text{secterc} + \epsilon \end{aligned}$$



3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE MÉTODOS POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Objetivo específico 1

Para el primer objetivo: utilizamos las estadísticas descriptivas como la tabla de frecuencias, los porcentajes correspondientes de cada una de las variables y las regresiones correspondientes. Así mismo, mediante los criterios del McFadden, Akaike (CIA), Schawartz (CS) y el criterio máximo verosimilitud (LR), se elegirá el modelo entre logit y probit.

- Objetivo específico 2

Para el segundo objetivo, utilizamos las estadísticas descriptivas como la tabla de frecuencias, los porcentajes correspondientes de cada una de las variables y las regresiones correspondientes. Así mismo, mediante los criterios del McFadden, Akaike (CIA), Schawartz (CS) y el criterio máximo verosimilitud (LR), se elegirá el modelo entre logit y probit.

- Objetivo específico 3

Para el tercer objetivo, utilizamos las estadísticas descriptivas como la tabla de frecuencias, los porcentajes correspondientes de cada una de las variables y las regresiones correspondientes. Así mismo, mediante los criterios del McFadden, Akaike (CIA), Schawartz (CS) y el criterio máximo verosimilitud (LR), se elegirá el modelo entre logit y probit.

3.7. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO

El “Distrito de Ilave, es uno de los 5 distritos de la provincia de El Collao. Se ubica al sur de la provincia de El Collao, a una distancia de 50 km de la ciudad de Puno, por encima de los 3850 m s. n. m. en el altiplano de los andes centrales”.

Figura 3

Ubicación del lugar de estudio



Fuente: <http://Ilave1.galeon.com/principal.htm>

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

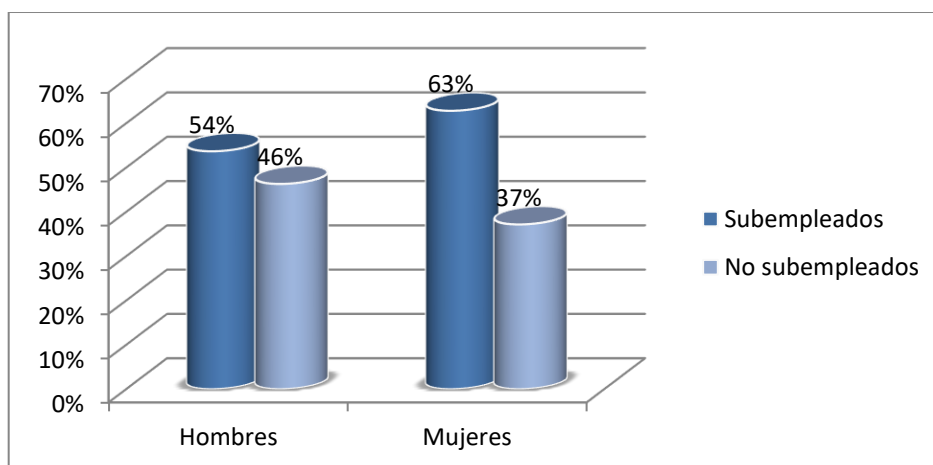
4.1.1. Características personales y su relación con el subempleo

a) Sexo

Según el INEI del 2019, el subempleo según sexo está muy marcado por las mujeres con 54.7% y los hombres con un 33.6%. Este resultado puede obedecer a “una posible explicación del por qué las mujeres se encuentran más subempleadas que los hombres, puede deberse a una discriminación persistente hacia este género”. En esta investigación, también se encontró a las mujeres con una alta tasa de subempleo de 63% y a los hombres con 54%. Este alto subempleo en los dos grupos, puede explicarse por la alta informalidad y el autoempleo en la ciudad de Ilave.

Figura 4

Tasa de subempleo según sexo, Ilave - 2023



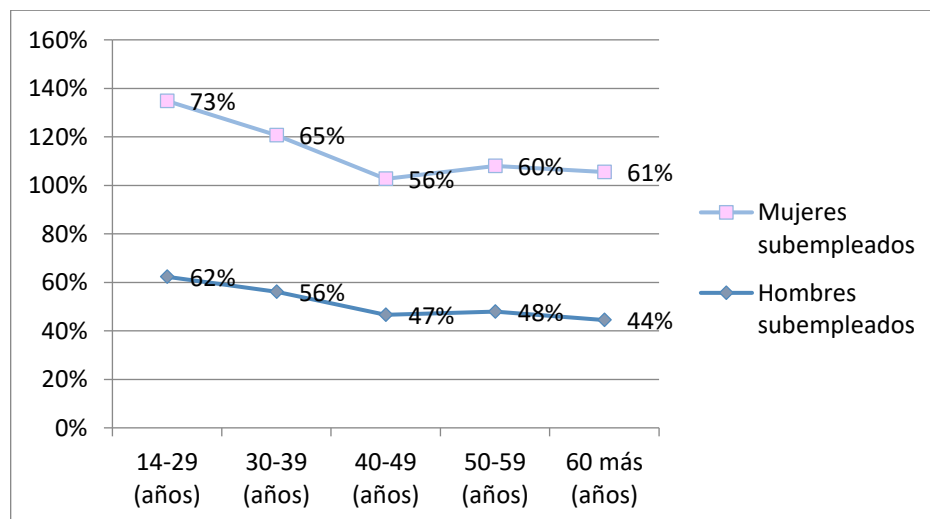
Fuente: Elaboración propia

b) Edad

El subempleo para en primer grupo (14-29 años), es más pronunciada para las mujeres del 73%. En tanto que, el subempleo para los hombres se reduce a 62%. No obstante, a partir de (30-39 años) y (40-49 años) el subempleo decrece para ambos grupos. Pero nuevamente, a partir de (50-59 años) y (60 a más años) el subempleo empieza a subir. Una explicación de este comportamiento del subempleo por grupos etarios, puede darse al hecho, de que en el primer grupo se encuentran jóvenes en edad escolar y con poca experiencia laboral. El segundo grupo, puede reflejar a personas con estudios culminados y con mayor experiencia laboral. Y, para el último grupo el subempleo es alto, debido a que los trabajadores en edades avanzadas no encuentran empleo por su edad y deciden empleare por cuenta propia.

Figura 5

Tasa de subempleo por grupos de edad, Ilave - 2023



Fuente: Elaboración propia

c) Jefes de hogar

El subempleo es alto para los asume la jefatura de hogar, puesto que, en el seno familiar, el jefe de familia cumple muchas funciones, una de ellas es proveer bienes para el hogar. Bajo esta perspectiva socioeconómica y cultural, el jefe del

hogar buscará la manera de emplearse, en algunos casos, se empleará en un trabajo de baja calidad como el subempleo, con la finalidad cumplir con los recursos económicos para su hogar y no quedarse desempleado. Según los resultados de esta investigación, en la ciudad urbana de Ilave, se reportaron a los jefes de hogar en 46% subempleados y a las mujeres en 30% respectivamente.

Tabla 1

Subempleo según jefes de hogar, Ilave- 2023

Parentesco en el hogar	Hombres		Mujeres	
	Subem- pleado	No subempleado	Subem- pleado	No subempleado
Jefe de hogar	46%	20%	30%	10%
No jefe de hogar	54%	80%	70%	90%
Total	100%	100%	100%	100%

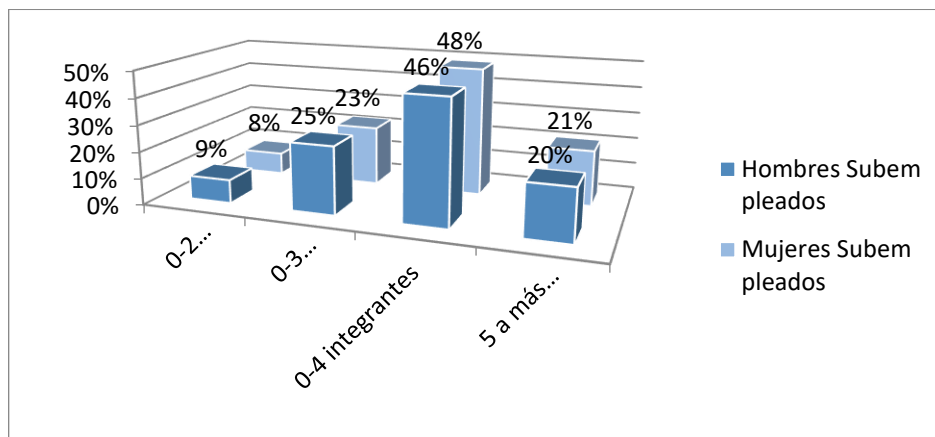
Fuente: Elaboración propia

d) Tamaño del hogar

El tamaño familiar está relacionado con un mayor consumo de bienes y servicios en el hogar, al existir una mayor demanda por los bienes y servicios, se genera una mayor necesidad de buscar empleo, ya sea en un empleo de calidad o de baja calidad como el subempleo. Al final, el trabajador va terminando empleándose en uno de los puestos de trabajo. Los resultados nos indican que el subempleo en Ilave se encuentra en un 48%, para hogares conformados con 4 integrantes y en menor medida para los hogares con 2, 3 y 5 integrantes.

Figura 6

Tasa de subempleo según tamaño familiar, Ilave - 2023



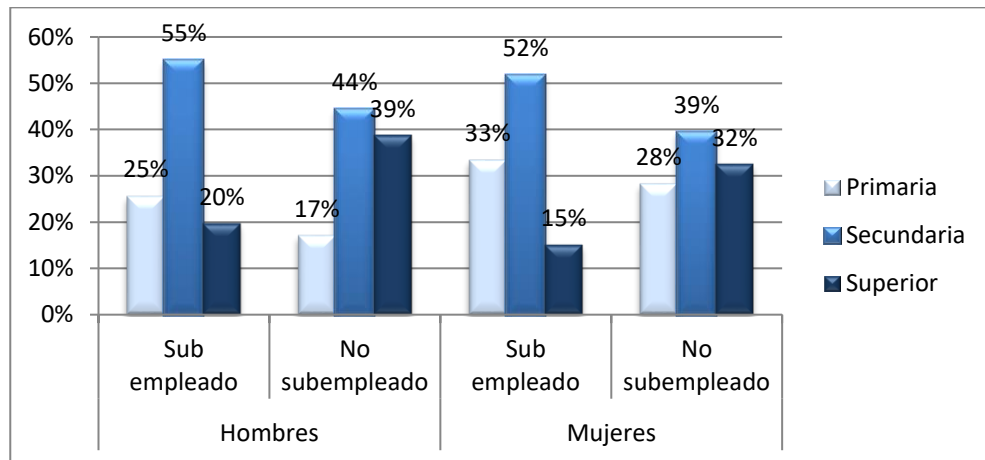
Fuente: Elaboración propia

e) Nivel educativo

El subempleo según el nivel educativo del individuo, es más fuerte en las personas con menor educación. Sin embargo, según fuentes del INEI, en el Perú, el subempleo para los trabajadores con educación primaria es del 67.2%, seguido con estudios secundarios de 43.9% y con nivel superior, el subempleo se reduce a 25.0% respectivamente. En nuestro estudio se encontró, a más trabajadores subempleados con educación secundaria; para hombres y mujeres el subempleo se encuentra en 55% y 52%. Así mismo, en nuestra investigación para Ilave, los menores niveles de subempleo se dan para los trabajadores con estudios superiores, para hombres de 20% y para las mujeres de 15% respectivamente.

Figura 7

Tasa de subempleo según nivel educativo, Ilave - 2023



Fuente: Elaboración propia

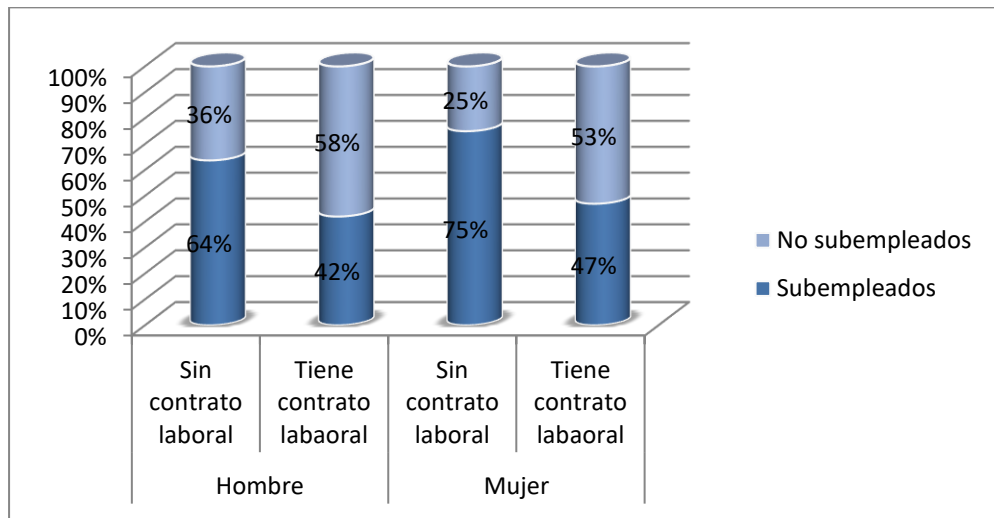
4.1.2. Características propias del empleo y subempleo

f) Contrato de trabajo

El contrato de trabajo se refiere al acuerdo o pactos entre el empleador y el trabajador y sobre la base ciertas normas “laborales MTP. En Ilave, gran parte de la población son trabajadores independientes informales, estos trabajadores no tienen contratos laborales. Esto debido, a que” existen más de 5 mil microempresas en la ciudad de Ilave, al menos el 85% son informales”. En nuestra investigación se reportaron el 64% y el 75% de hombres y mujeres que se encuentra subempleados sin contras de trabajo. Gran parte de estos trabajadores tienen empleos informales en donde no existen derechos laborales.

Figura 8

Tasa de subempleo según contrato laboral, Ilave - 2023



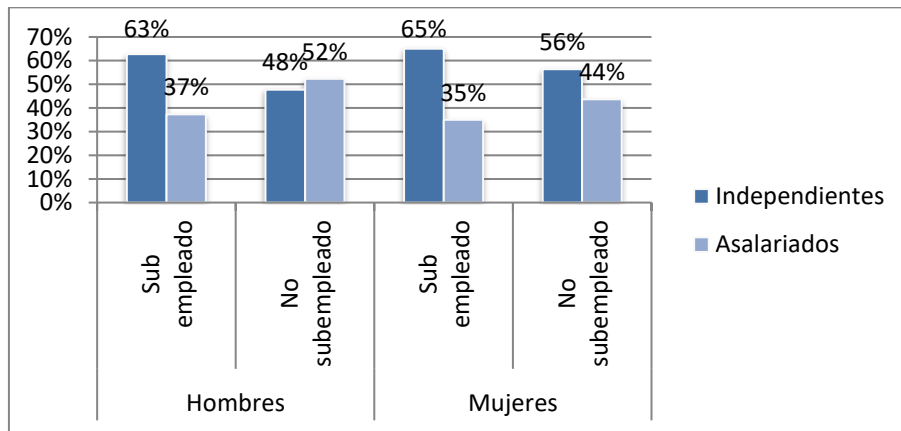
Fuente: Elaboración propia

g) Tipo de trabajo

El tipo de trabajo se refiere tanto al trabajo independiente y al trabajo asalariado. En lo que, respecto al trabajo independiente, en Ilave, la mayoría de la población se encuentra en el empleo independiente. Una de las características de la economía del Distrito, es que existe mucha informalidad. En consecuencia, el subempleo tanto para hombres y mujeres representan el 63% y 65% respectivamente.

Figura 9

Tasa de subempleo según tipo de trabajo, Ilave - 2023



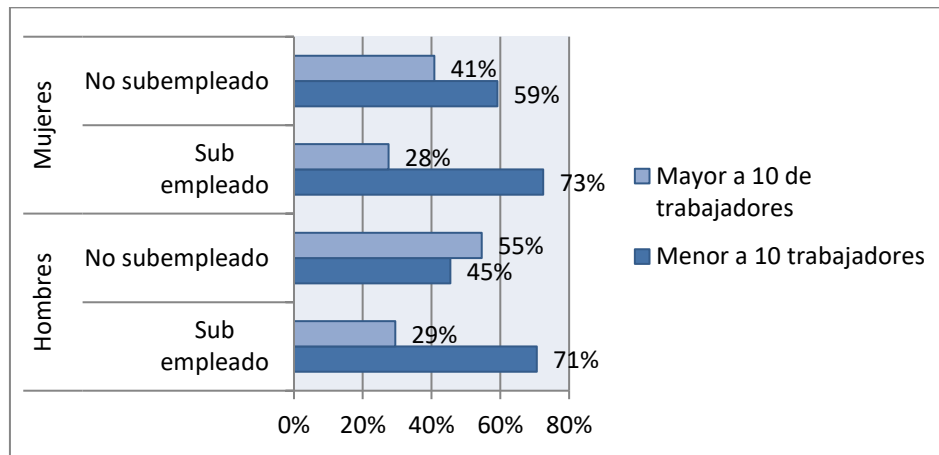
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

h) Tamaño de la empresa

En Ilave, existe comercio informal, alimentado por el contrabando que llega de Desaguadero. Gran parte de los productos que se venden son procedencia boliviana. En Ilave microempresas son de 1 a 5 y de 5 a 9 trabajadores. Por lo que, en estas pequeñas empresas familiares, los trabajadores están el subempleo con bajos niveles de productividad. En nuestro estudio se encontró un 71% de hombres subempleado en empresas menor o igual a 10 trabajadores, en tanto que, más mujeres se encuentra más subempleadas en 73%.

Figura 10

Tasa de subempleo según tamaño de la Empresa, Ilave - 2023



Fuente: Elaboración propia

i) Horas de trabajo

Se consideran subempleadas a los trabajadores que laboral menor a 35 horas por semana, pero quieren aumentar más horas de trabajo, o las persona que laboran 35 horas o más semanales pero cuyo nivel de ingreso mensual está por debajo del ingreso mínimo de referencia. En Ilave se encontraron trabajadores subempleados que tienen jornadas laborales menor a 35 horas a la semana, los hombres están subempleados en un 41% y las mujeres en mayor proporción en 45%.

Tabla 2

Subempleo según horas de trabajo, Ilave -2023

Horas de trabajo	Hombre		Mujer	
	Sub empleado	No subempleado	Sub empleado	No subempleado
Menor a 35 horas a la semana	41%	67%	45%	46%
Mayor a 35 horas a la semana	59%	33%	55%	54%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

j) Ingresos

Los bajos ingresos de la población se relacionan con la pobreza y por lo tanto, con mayores necesidades de empleo. El subempleo tiene un comportamiento variado según los ingresos, por ejemplo, aquellos trabajadores con ingresos entre S/. 300-750, el subempleo es de 19%. Sin embargo, existe un mayor porcentaje de 58% de subempleo para aquellos trabajadores con ingresos menores al ingreso mínimo de referencia S/. 750-1000.

Tabla 3

Subempleo según ingresos mensuales, Ilave - 2023

Ingresos mensuales	Hombre		Mujer	
	Sub empleado	No subempleado	Sub empleado	No subempleado
S/.300-750	19%	18%	23%	21%
S/.750-1000	58%	36%	52%	35%
S/.1000- 1500	14%	26%	18%	23%
S/.1500 a más	10%	19%	8%	21%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Sectores económicos y su relación con el subempleo

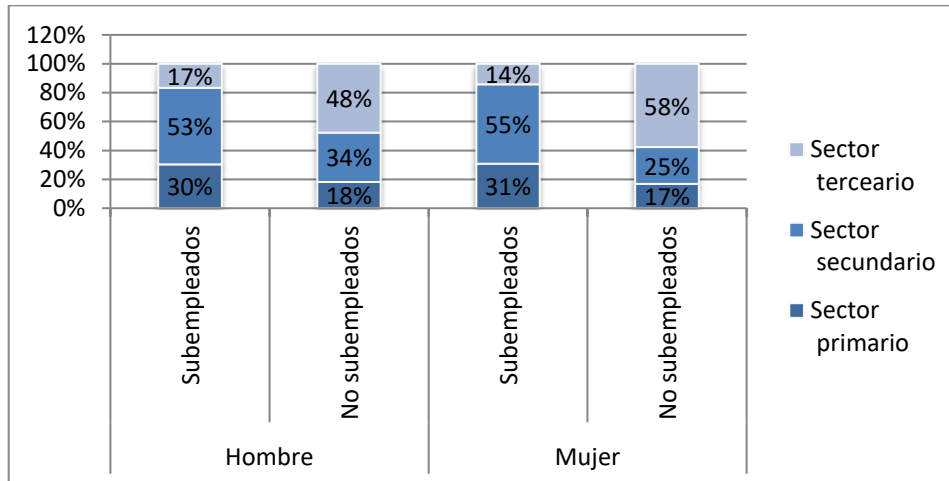
La economía se clasifica tradicionalmente en tres sectores: el sector primario, que abarca actividades como la agricultura, la ganadería y la minería de recursos naturales; el sector secundario, responsable de transformar las materias primas en productos terminados; y el sector terciario, que ofrece una amplia gama de servicios que incluyen turismo, servicios financieros y entretenimiento.

La ciudad urbana de Ilave es una zona de comercio, en donde el 53% de la población están en el sector secundario y se encuentran subempleados. Otro sector también importante, es el sector servicios, este rubro en un 30% capta mano de

obra subempleada. En Ilave, hay poca población que se dedica al sector primario, ya que este sector primario capta mano de obra subempleada en 17%.

Figura 11

Tasa de subempleo según sector económico, Ilave - 2023



Fuente: Elaboración propia

4.1.4. Discusión con otros autores

En su estudio realizado por encargo del Municipio de Sibunboy-Putumayo, Gómez (2012) descubre que diversos factores como el ingreso de los trabajadores, la edad, el estado civil, tener hijos en casa, el empleo a tiempo parcial, así como ser jornalero o trabajador, están todos correlacionados positivamente con la probabilidad de experimentar subempleo. De manera similar, nuestra investigación realizada en la ciudad de Ilave revela una relación positiva entre bajos ingresos y subempleo entre la población. Sin embargo, la variable edad influye indirectamente en la probabilidad de estar subempleado.

Ortiz et al. (2007) encontraron en un estudio en Colombia que el nivel educativo está relacionado negativamente con la probabilidad de ingresar al mercado informal o estar subempleado, y la edad también tiene un impacto negativo en la probabilidad de ingresar al mercado informal o estar subempleado.



La variable Jefe de Familia se relaciona con el Subempleo y la informalidad se relaciona positivamente. En nuestro estudio, Ilav también encontró el mismo resultado, es decir, que la educación, la edad y el jefe de hogar están relacionados positivamente con el subempleo.

Cerquera et al. (2017) encontraron en su estudio en Colombia que las mujeres tenían más probabilidades de estar subempleadas y que los jefes de hogar tenían más probabilidades de estar subempleados porque los jefes de hogar tenían que conseguir un trabajo porque incluso si no estaban satisfechos con lo que obtuvieron, pero también tienen que soportar la presión de la supervivencia. Las personas de las clases media y baja tienen menos oportunidades educativas y tienen más probabilidades de estar subempleadas que las de las clases altas. En nuestro estudio de Ilave, los resultados van en la misma dirección: las mujeres, los jefes de hogar y los hogares de bajos ingresos tienen más probabilidades de estar subempleados.

Bardales (2009) realizó un estudio en Perú y descubrió que las mujeres están más inclinadas a trabajar en el sector informal y a experimentar subempleo, lo que indica una discriminación basada en el género que prevalece en el mercado laboral. Además, las personas que son jefes de hogar tienen menos probabilidades de trabajar en el sector informal y más probabilidades de enfrentarse al subempleo. La probabilidad de trabajar en el sector informal y experimentar subempleo disminuye con cada año adicional de educación. En el caso específico de Ilave, las investigaciones han demostrado que las mujeres son más susceptibles al subempleo en comparación con los hombres. Además, la variable ser jefe de hogar se correlaciona positivamente con el subempleo. Curiosamente, nuestro estudio



reveló una asociación positiva entre la educación primaria y secundaria y el subempleo.

4.2. ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS CON EL SUBEMPLEO

Para la ciudad de Ilave y para encontrar y/o determinar los factores socioeconómicos que inciden o se asocian con el subempleo, se han estimado dos modelos distintos Logit y Probit, para los cuales se han considerado las variables independientes como: sexo, edad, si es jefe de hogar, tamaño del hogar, nivel educativo, entre otros (ver Anexo 13 y Anexo 19). De todas las variables consideradas en los dos modelos, han resultado ser no significativas estadísticamente las variables ingreso de las familias, tipo de trabajo y las horas de trabajo de las personas; por lo que, estas últimas se han procedido a excluir para realizar nuevas estimaciones.

Con las variables escogidas, se ha procedido a estimar nuevamente los dos modelos Logit y Probita para los cuales ya se ha considerado las variables que son estadísticamente significativas para influir en la variable dependiente. Estas variables independientes son: sexo, edad, jefe de hogar, tamaño de hogar, nivel educativo, si tiene contrato o no, tamaño de la empresa y el sector donde labora el individuo. Y los resultados se muestran a continuación:

Tabla 4

Estimaciones modelo Logit y Probit

VARIABLE DEPENDIENTE: SITUACIÓN DE DESEMPLEO EN ILAVE						
VARIABLES INDEPENDIENTES		MODELO LOGIT		MODELO PROBIT		
Variable	Cod_	Coefficiente	Ef. Marginal	Coefficiente	Ef. Marginal	
Sexo	sex	-0.62144 (-2.30)**	-0.0982546	-0.36867 (-2.34)**	-0.0993969	
Edad	ed	-0.04398 (-3.58)*	-0.0069528	-0.02594 (-3.91)*	-0.0069944	
Jefe de hogar	jhg	1.23846 (3.76)*	0.1958099	0.73832 (3.90)*	0.1990614	
Tamaño de hogar	tñh	0.53876 (4.00)*	0.0851827	0.32219 (4.13)*	0.0868660	
Nivel educativo	nived	-0.43647 (-2.27)**	-0.0690089	-0.25717 (-2.28)**	-0.0693367	
Contrato si	contr	0.93204 (3.53)*	0.1473631	0.56270 (3.64)*	0.1517112	
Tamaño de empresa	tñempr	1.13363 (4.30)*	0.1792368	0.66544 (4.32)*	0.1794118	
Sector económico	secp	-0.95632 (-5.01)*	-0.1512017	-0.56467 (-5.21)*	-0.1522412	
McFadden R-squared			0.290400	0.399179		
Log likelihood			-183.687160	-183.246490		
Akaike info criterion			0.988650	0.990920		
Schwarz criterion			0.905290	0.907190		
LR statistic			150.34	151.22		
Prob(LR statistic)			0.0000	0.0000		

Los números entre paréntesis son los t- estadísticos; * indica significancia a un nivel de 1%, ** al 5% y

*** al 10%.

A partir de los resultados anteriores, se tienen los principales indicadores que nos permiten evaluar la calidad de cada modelo. Los indicadores considerados para elegir el mejor modelo son: Pseudo R2 de McFadden, Log likelihood, criterios de información de Akaike, Schwarz, LR estadistic, entre otros. De las dos regresiones que se presentan se selecciona el modelo Logit, que se especifica con las siguientes variables independientes: sexo, edad, jefe de hogar, tamaño de hogar, nivel educativo, si el individuo tiene contrato laboral, tamaño de la empresa y sector laboral. Los resultados del modelo definitivo son como sigue:

Tabla 5*Estimaciones modelo Logit, subempleo en Ilave 2023*

VARIABLES INDEPENDIENTES		MODELO LOGIT	
Variable	Cod_	Coefficiente	Ef. Marginal
Sexo	sex	-0.62144 (-2.30)**	-0.0982546
Edad	ed	-0.04398 (-3.58)*	-0.0069528
Jefe de hogar	jhg	1.23846 (3.76)*	0.1958099
Tamaño de hogar	tñh	0.53876 (4.00)*	0.0851827
Nivel educativo	nived	-0.43647 (-2.27)**	-0.0690089
Contrato si	contr	0.93204 (3.53)*	0.1473631
Tamaño de empresa	tñempr	1.13363 (4.30)*	0.1792368
Sector económico	secp	-0.95632 (-5.01)*	-0.1512017
McFadden R-squared			0.290400
Log likelihood			-183.687160
Akaike info criterion			0.988650
Schwarz criterion			0.905290
LR statistic			150.34
Prob(LR statistic)			0.0000

Los números entre paréntesis son los t- estadísticos; * indica significancia a un nivel de 1%, ** al 5% y *** al 10%.

A partir de los resultados mostrados en la tabla anterior, se pueden realizar los siguientes análisis:

4.2.1. Análisis de relevancia y efectos marginales

En la ciudad de Ilave, en el año 2023, la variable sexo (SEX), es una variable significativa estadísticamente, e influye de manera negativa al subempleo; es decir, los varones tienen menor probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo y esta probabilidad es de -9.8%, respecto de las mujeres.



Asimismo, la variable edad (ED), ha resultado ser una variable significativa en términos estadísticos e influye negativamente en el subempleo, lo que implica que, si la edad aumenta en 1 año, la probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo disminuye en -0.69%. esto puede explicarse debido a que, a mayor edad mayor años de experiencia.

La variable “jefe de hogar” incide positivamente en la variable subempleo, dado que en la ciudad de Ilave, los jefes de hogar tienen una probabilidad mayor en 19.5%, de encontrarse en una situación de subempleo, respecto de los que no son jefes de hogar. Esto puede explicarse, debido a su condición de responsabilidad en el hogar, asume cualquier forma de trabajo para poder sustentar a su familia.

La variable “tamaño de hogar” también incide positivamente en la variable subempleo. Lo que implica que en Ilave y en el año 2023, mientras más grande el tamaño de hogar, los individuos jefes de hogar, tienen mayor probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo, puesto que aceptaran cualquier forma de trabajo para poder sustentar el tamaño y a los miembros del hogar.

La variable “nivel educativo” es estadísticamente significativa al 95% de nivel de confianza. Lo que implica que en Ilave, a mayores niveles de educación, menor es la probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo. Los resultados nos indican que un individuo que tiene educación superior, tiene una probabilidad menor de 6.9% de encontrarse en una situación de subempleo respecto del que tiene solamente educación primaria.

Asimismo, en la ciudad de Ilave, las personas que no tiene contrato laboral tienen una probabilidad mayor en 14.73% de encontrarse en una situación de subempleo, respecto de los que si tiene contrato laboral.

La variable “tamaño de la empresa” también es una variable significativa en términos estadísticos, e influye positivamente en el subempleo. Lo que implica que, a mayor tamaño de la empresa, la probabilidad de encontrarse en una situación de subempleo aumenta en un 17.9%. aunque esta variable resulta ser estadísticamente significativa, puede resultar contradictorio con la teoría económica.

Finalmente, el sector económico donde laboran los individuos de la ciudad de Ilave, influye negativamente en la situación de subempleo.

Análisis de ajuste

En el modelo Logit, se obtuvo un R-cuadrado de McFadden (Pseudo R^2) de 0.2904, que indica que hay un buen ajuste en el modelo¹, es decir, las variables independientes explican muy bien los cambios en la variable dependiente.

Significancia conjunta

Se realiza a través del estadístico LR:

$LR\ Statistic \sim Chi^2_{gl_{9,0.01}}$ Bajo la hipótesis nula:

$$Hipótesis\ nula \quad H_0: \hat{\beta}_2 = \hat{\beta}_3 = \dots = \hat{\beta}_n = 0$$

¹ El $Pseudo\ R^2$: está en el intervalo 0.20 – 0.60, véase Greene (2002), “Econometric Analysis”, 5da edición, cap. 2 modelos de elección discreta.



$$\text{Hipótesis alterna } H_A: \hat{\beta}_2 \neq \hat{\beta}_3 \neq \dots \neq \hat{\beta}_n \neq 0$$

En el modelo Logit, se encuentra un *LR Statistic* de 150.34 con un nivel de confianza del 99% y un nivel de significancia del 1%, ($Prob(LR\ statistic) = 0.000$) mayor a la encontrada en las tablas de distribución Chi cuadrado, por lo que se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que las variables consideradas en el modelo sin incluir la constante, son estadísticamente significativas de manera conjunta e influyen en los cambios de la variable dependiente.

Porcentaje de predicciones

Con el análisis de predicciones, se busca conocer los porcentajes de aciertos y desaciertos que el modelo predice para los valores actuales de la variable dependiente. Del anexo 18, podemos concluir que el modelo predice correctamente el 72.60% de los valores de la variable dependiente, e incorrectamente el 27.40% de los valores de la variable dependiente (ver anexo N° 18).



V. CONCLUSIONES

Como consecuencia de los resultados, se pueden realizar las siguientes conclusiones:

1. Entre los principales resultados obtenidos se tiene que se encontró a las mujeres con una alta tasa de subempleo de 63% y a los hombres con 54%. En cuanto a edad se refiere, el subempleo el grupo etario (14-29 años), es más pronunciada para las mujeres del 73%. En tanto que, el subempleo para los hombres se reduce a 62%; no obstante, a partir de (30-39 años) y (40-49 años) el subempleo decrece para ambos grupos. Al mismo tiempo, en la ciudad urbana de Ilave, se reportaron a los jefes de hogar en 46% subempleados y a las mujeres en 30% respectivamente. En relación al nivel educativo, se puede señalar que los menores niveles de subempleo se dan para los trabajadores con estudios superiores, para hombres de 20% y para las mujeres de 15% respectivamente.
2. Las variables socioeconómicas que inciden en el subempleo de la ciudad de Ilave, son: sexo, edad, jefe de hogar, tamaño de hogar, nivel educativo, si el individuo tiene contrato laboral, tamaño de la empresa y sector laboral. Dichas variables, explican el subempleo en la ciudad de Ilave, ya que resultaron ser estadísticamente significativas a un nivel de significancia del 0.05%. cabe resaltar que la variable ingreso de los individuos, resulta ser no significativa para explicar el subempleo.
3. En el marco de los sectores económicos primario (agricultura), secundario (pequeños negocios) y terciario (servicios) considerados en la presente investigación; se concluye que las personas que trabajan en el sector terciario, y secundario, tienen una probabilidad menor de 5.12% respecto de los que trabajan en el sector primario respectivamente.



VI. RECOMENDACIONES

1. Para mejorar o reducir la cantidad de trabajos en la categoría de subempleo, se recomienda mayor promoción en educación financiera, mediante la integración de autoridades educativas, estudiantes, directores de instituciones financieras, creando una coordinación para maximizar los resultados.
2. En según lugar, hacer un llamado al alcalde de Ilave, para que pueda mejorar y ordenar el comercio informal en la ciudad, debido a que, el trabajo independiente informal ha aumentado y ha generado una ciudad desordenada y con mucho caos en las calles.
3. Para disminuir los niveles de subempleo en la ciudad de Ilave, recomendar a la SUNAT para que puedan reducir los costos y los trámites para la formalización de las pequeñas y medianas empresa. Mediante la formalización, las empresas podrán en planilla a sus trabajadores y de esta manera el subempleo o la baja calidad de empleo mejorara. De esta manera, se puede mejorar las actividades en los sectores económicos primario, secundario y terciario.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango, L. E., Escobar, D. C., y Monsalve, E. M. (2013). Subempleo por ingresos y funcionamiento del mercado de trabajo en Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, 72, 157-203. doi: 10.13043/DYS.72.4.
- Burga, C., & Moreno, M. (2001). ¿Existe subempleo profesional en el Perú urbano? Lima.
- Bardales Layza Julio (2009). Analiza los determinantes de la informalidad y del subempleo en el Perú.
- Becker, Gary (1983): Inversión en capital humano e Ingresos. El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Toharia Luis. Alianza Editorial, S.A. Madrid
- Cisneros & Guevara, (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Vol. 8, núm. 1. Enero-marzo, 2022
- Comexperú (2020). Al cierre del tercer trimestre del año, subempleo en lima superó los dos millones de puestos de trabajo. Semanario 1048–economía.
- Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0-2012).
- INEI-Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAH0), 2022.
- INEI-Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAH0), 2015-2019.
- Espinoza H. (2015). Determinantes socioeconómicos del subempleo en las ciudades de Quito, Guayaquil, Ambato, Machala y Cuenca periodo 2007-2013. Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Facultad de Economía.
- Figuroa S. (2010) “Determinantes de la informalidad laboral y el subempleo en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería.
- Greene (2002), “Econometric Analysis”, 5da edición, cap. 2 modelos de elección discreta.



- Gómez M. (2012), realiza un trabajo de investigación titulado “principales determinantes del subempleo objetivo en el municipio de Sibunboy- Putumayo para el año 2012
- Jevons, S. W. (1871). *Théorie de l'économie politique*. París: LGDJ.
- Lieuw-Kie-Song, M., K. Philip, M. Tsukamoto y M. Van Imschoot(2011): Hacia el derecho al trabajo: Innovaciones en programas públicos de empleo (IPPE), OIT, Sector del Empleo, Documento de Trabajo núm. 69 (Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2011).
- López, Hugo (2001): Desempleo y subempleo: desafíos estratégicos para la economía colombiana. Pontificia Universidad Javeriana, Editorial 2000.
- Larraín B., F., & Sachs, J. (2004). Macroeconomía en la economía global (Segunda Edición ed.). Santiago de Chile: Pearson-Prentice Hall.
- McConnell, Campbell, McPherson David, Brue Stanly (2003): Economía laboral sexta edición. McGraw Hill.
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- Moscote, W. y Arley R. (2012). Modelo Logit y Probit: un caso de aplicación.
- Muñoz, A., & Porras, J. (2009). Determinantes del subempleo en las siete principales áreas metropolitanas de Colombia 2001-2006. (Tesis de pregrado). Universidad de la Salle, Bogotá, 504 Colombia.
- Neffa, J.C (2007). *La teoría neoclásica ortodoxa y su interpretación del mercado laboral*. Buenos Aires: Fondo de Cultura de Argentina, páginas 21-94.
- Nicholson, W (1998). *Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions*. The Dryden Press. 7º edición. Estados Unidos
- Orti Z, C., Uribe, j. & García, G. (2007). “Informalidad y subempleo: un modelo probit aplicado al Valle del Cauca”, *Revista Sociedad y Economía*, 13, 104.
- Ortiz, Carlos H., Uribe José y García Gustavo. (2007): Informalidad y subempleo. Archivo de economía. Departamento Nacional de Planeación.



- Orós, C. (2013). Desempleo y subempleo juvenil. Montevideo, Uruguay. Universidad de la República.
- OIT. (2013). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo 2016: transformar el empleo para 510 erradicar la pobreza. Genova: ILO.
- Perú cámaras (2014). Oficina Cámara Nacional de Comercio, Producción, Turismo y Servicios. Perú
- Puyana, R., Ramos, M. A., y Zarate, H. (2011). *Determinantes del subempleo en Colombia: un enfoque a través de la compensación salarial*, 84(1003). Bogotá: Borradores de Economía del Banco de la República.
- Paredes, T., Vilca, A., & Villalta, N. (2017). Análisis de los factores determinantes del empleo juvenil y su implicancia en el bono demográfico en la provincia de Cusco 2007-2017. (Título de pregrado). Unidad Andina del Cusco, Cusco, Perú.
- Quispe, Y., & Zúñiga, Á. (2019). Factores económicos y sociodemográficos determinantes del tipo de transición al mercado laboral de los jóvenes en el Perú para el año 2016. (Título de economista). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.
- Rayo, C. (2013) Determinantes del subempleo en las áreas urbanas de Colombia: Un análisis econométrico 2008 -2012. Bogotá, Colombia. Universidad de la Salle.
- Tejada Sambachi, M. I. (2015). Análisis de la pobreza en Ecuador: Su evolución y determinantes en el periodo 2007-2011. Quito.
- Torres Hernández, G. (2016). Determinantes del subempleo y desempleo en España en el 2014 según el género. San Cristóbal de La Laguna.
- Zepeda, S., Díaz, E., Rivera, Z., & Alvarado, H. (2012). Determinantes del subempleo y la 539 informalidad para Honduras. Honduras.
- Uribe, E., Mendieta, J., Jaime, J., & Carriazo, F. (2003). Introducción a la Valoración Ambiental de Estudios de Caso. Universidad de Los Andes.
- Suasnavas, A. (2011) Variables causantes del fenómeno subempleo en el Ecuador, durante el periodo 2007 – 2010. Quito, Ecuador. Facultad de Economía.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Vivas Alejandro B. (2000): Subempleo, análisis dinámico y equidad. Subempleo y bienestar social. DANE

Vera (2015). Análisis de los determinantes de la probabilidad de estudiantes de la carrera de economía en la USSG.

Suarez Rivera, Álvaro (2001): La medición del subempleo en Colombia a través de la ECH. Subempleo y bienestar social. DANE.

Wooldridge, Jeffrey M. Introducción a la econometría Un enfoque moderno, 4a. edición



ANEXOS

ANEXO 1: Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-FACULTAD DE INGENIERIA ECONÓMICA

UNA –PUNO-FIE

Encuesta aplicada a la población en edad de trabajar (PET-14 a más años) en la ciudad urbana de llave sobre el subempleo”	
Mujer() Hombre()	
<p>1. ¿Qué tipo de empleo tiene usted?</p> <p>Trabajo asalariado ()</p> <p>Trabajo por cuenta propia, independiente()</p>	<p>8. ¿Usted es Jefe de hogar?</p> <p>SI ()</p> <p>NO ()</p>
<p>2. ¿Considera usted que es trabajador subempleado, es decir, tiene:</p> <p>¿Tiene un trabajo de baja calidad, baja remuneración, está descontento con su trabajo y en el que no le permite ejercer su profesión?</p> <p>➤ SI()</p> <p>➤ NO()</p>	<p>9. ¿Cuál es su grado de instrucción?</p> <p>➤ Primaria ()</p> <p>➤ Secundaria ()</p> <p>➤ Superior ()</p>
<p>3. ¿Cuántas personas viven en tu hogar?</p> <p>N° _____</p>	<p>10. En la empresa en trabaja ¿tienes contrato de trabajo?</p> <p>➤ Sin tengo contrato de trabajo ()</p> <p>➤ No tengo contrato de trabajo ()</p>
<p>4. ¿En qué sector económico trabaja?</p> <p>➤ Sector primario: agricultura, minería, pesca ()</p> <p>➤ Sector secundario: venta de bienes, alimentos, ropa, juguetes, cervezas, electrodomésticos, entre otras ()</p> <p>➤ Sector terciario: servicio de transporte, farmacia, restaurante, salud, bancarios, entre otras ()</p>	<p>11. ¿Cuántas horas a la semana trabajas?</p> <p>➤ Menor a 35 horas a la semana ()</p> <p>➤ Mayor a 35horas a la semana ()</p>
<p>6. En la empresa en la que trabaja ¿Cuántos trabajadores tienen?</p> <p>➤ Menor a 10 trabajadores ()</p> <p>➤ Más de 10 trabajadores ()</p>	
<p>7. ¿Qué edad tiene?</p> <p>N° _____</p>	

ANEXO 2: Estadísticas descriptivas de las variables de la población de Ilave - 2023

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
edad	381	39.76378	12.96805	14	73
jfhogar	381	.2939633	.4561744	0	1
tmñfm	381	3.587927	.9871603	0	5
edprim	381	.2650919	.4419625	0	1
edsecund	381	.4855643	.5004488	0	1
edsuper	381	.2493438	.4332021	0	1
contralab	381	.5406824	.4989975	0	1
tipotrab	381	.5800525	.494199	0	1
tmñempre	381	.5853018	.4933177	0	1
horstrab	381	.4776903	.5001588	0	1
ingreso	381	.4645669	.4993987	0	1
sectprim	381	.2519685	.4347141	0	1
sectsecund	381	.4409449	.4971531	0	1
sectterce	381	.3070866	.4618922	0	1

ANEXO 3: Subempleo según sexo, Ilave - 2023

Sexo	Hombres	Mujeres	Total
Subempleados	102	120	222
No subempleados	88	71	159
Total	190	191	381

ANEXO 4: Subempleo según grupos de edad, Ilave - 2023

Grupos de edad	Hombres			Mujeres		
	Subempleados	No subempleados	Total	Subempleados	No subempleados	Total
14-29 años	38	23	61	29	11	40
30-39 años	23	18	41	31	17	48
40-49 años	21	24	45	28	22	50
50-59 años	12	13	25	21	14	35
60 a más años	8	10	18	11	7	18
Total	102	88	190	120	71	191

ANEXO 5: Subempleo según tamaño familiar, Ilave - 2023

Tamaño familiar	Hombres			Mujeres		
	Subempleado	No subempleado	Total	Subempleado	No subempleado	Total
0-2	9	21	30	10	23	33
0-3	26	25	51	27	17	44
0-4	47	28	75	58	23	81
5 a más	20	14	34	25	8	33

Total	102	88	190	120	71	191
-------	-----	----	-----	-----	----	-----

ANEXO 6: Subempleo según nivel educativo, Ilave - 2023

Nivel educativo	Hombres			Mujeres		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
Primaria	26	15	41	40	20	60
Secundaria	56	39	95	62	28	90
Superior	20	34	54	18	23	41
Total	102	88	190	120	71	191

ANEXO 7: Subempleo según contrato laboral, Ilave - 2023

Contrato laboral	Hombres			Mujeres		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
Sin contrato	65	37	102	81	39	120
Tiene contrato	37	51	88	27	44	71
Total	102	88	190	108	83	191

ANEXO 8: Subempleo según tipo de trabajo, Ilave - 2023

Tipo de trabajo	Hombres			Mujeres		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
Independientes	64	42	106	78	40	118
Asalariados	38	46	84	42	31	73
Total	102	88	190	120	71	191

ANEXO 9: Subempleo según tamaño de la Empresa, Ilave - 2023

Tamaño de empresa	Hombres			Mujeres		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
Menor a 10 trabajadores	72	40	112	87	42	129
Mayor a 10 de trabajadores	30	48	78	33	29	62



Total	102	88	190	120	71	191
-------	-----	----	-----	-----	----	-----

ANEXO 10: Subempleo según horas de trabajo, Ilave - 2023

Horas de trabajo	Hombres			Mujeres		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
Menor a 35 horas a semana	42	59	101	54	33	87
Mayor a 48 horas a la semana	60	29	89	66	38	104
Total	102	88	190	120	71	191

ANEXO 11: Subempleo según ingresos del hogar, Ilave - 2023

Ingresos mensuales	Hombre			Mujer		
	Sub empleado	No subempleado	Total	Sub empleado	No subempleado	Total
S/.300-550	19	16	35	27	15	42
S/.501-750	59	32	91	62	25	87
S/.701- 950	14	23	37	21	16	37
S/.951 a más	10	17	27	10	15	25
Total	102	88	190	120	71	191

ANEXO 12: Subempleo según sector económico, Ilave - 2023

Sector económico	Hombre			Mujer		
	Subempleado	No subempleado	Total	Subempleado	No subempleado	Total
Sector primario	31	16	47	37	12	66
Sector secundario	54	30	84	66	18	84
Sector terciario	17	42	59	17	41	18
Total	102	88	190	120	71	168



ANEXO 13: Modelo 1, estimación modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023

```
. logit des sex ed jhg Tñh nived contr tipt Tñempr hors ing secp
```

```
Iteration 0: log likelihood = -258.85641
Iteration 1: log likelihood = -183.07596
Iteration 2: log likelihood = -182.50123
Iteration 3: log likelihood = -182.4994
Iteration 4: log likelihood = -182.4994
```

```
Logistic regression                               Number of obs   =       381
                                                    LR chi2(11)    =       152.71
                                                    Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -182.4994                       Pseudo R2      =       0.2950
```

des	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sex	-.5717202	.2735104	-2.09	0.037	-1.107791 - .0356497
ed	-.0422159	.0127527	-3.31	0.001	-.0672108 - .017221
jhg	1.300171	.3373054	3.85	0.000	.6390645 1.961277
Tñh	.5252094	.1353644	3.88	0.000	.2599001 .7905188
nived	-.3688574	.2267973	-1.63	0.104	-.8133719 .0756572
contr	.9048122	.2660943	3.40	0.001	.3832771 1.426347
tipt	.0259396	.2976424	0.09	0.931	-.5574288 .609308
Tñempr	1.127807	.2964379	3.80	0.000	.5467998 1.708815
hors	-.3515902	.2641806	-1.33	0.183	-.8693748 .1661943
ing	-.0002516	.0004013	-0.63	0.531	-.0010381 .000535
secp	-.9382394	.1922303	-4.88	0.000	-1.315004 - .561475
_cons	2.128881	.9276731	2.29	0.022	.3106747 3.947086

ANEXO 14: Modelo 1, efectos marginales modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023

```
. margins, dydx (*)
```

```
Average marginal effects                               Number of obs   =       381
Model VCE      : OIM
```

```
Expression      : Pr(des), predict()
dy/dx w.r.t.   : sex ed jhg Tñh nived contr tipt Tñempr hors ing secp
```

	dy/dx	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sex	-.089721	.0421441	-2.13	0.033	-.172322 - .00712
ed	-.006625	.0018991	-3.49	0.000	-.0103472 - .0029028
jhg	.204038	.0495329	4.12	0.000	.1069553 .3011206
Tñh	.082422	.0197231	4.18	0.000	.0437654 .1210785
nived	-.0578854	.0351461	-1.65	0.100	-.1267705 .0109997
contr	.1419937	.039504	3.59	0.000	.0645673 .21942
tipt	.0040707	.0467098	0.09	0.931	-.0874788 .0956203
Tñempr	.1769887	.0433593	4.08	0.000	.0920059 .2619714
hors	-.0551756	.0411433	-1.34	0.180	-.135815 .0254637
ing	-.0000395	.0000629	-0.63	0.530	-.0001627 .0000837
secp	-.1472395	.0269063	-5.47	0.000	-.1999749 - .094504



ANEXO 17: Modelo 2, criterios de información modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023

```
. estat ic

Akaike's information criterion and Bayesian information criterion

-----+-----
      Model |           N   ll(null)   ll(model)       df         AIC         BIC
-----+-----
      . |           381  -258.8564  -183.6872         9   385.3743   420.8595
-----+-----

Note: BIC uses N = number of observations. See [R] BIC note.
```

ANEXO 18: Modelo 2, porcentaje de predicciones del modelo Logit, subempleo en Ilave, 2023

```
. estat class

Logistic model for des

-----+----- True -----+-----
Classified |           D           ~D |           Total
-----+-----+-----+-----
      + |           182           53 |           235
      - |           40           106 |           146
-----+-----+-----+-----
      Total |           222           159 |           381

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as des != 0
-----+-----
Sensitivity                Pr( +| D)    81.98%
Specificity                Pr( -|~D)    66.67%
Positive predictive value  Pr( D| +)    77.45%
Negative predictive value  Pr(~D| -)    72.60%
-----+-----
False + rate for true ~D   Pr( +|~D)    33.33%
False - rate for true D    Pr( -| D)    18.02%
False + rate for classified + Pr(~D| +)    22.55%
False - rate for classified - Pr( D| -)    27.40%
-----+-----
Correctly classified                75.59%
-----+-----
```

ANEXO 19: Modelo 1, estimación modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023

```
. probit des sex ed jhg Tñh nived contr tipt Tñempr hors ing secp

Iteration 0:   log likelihood = -258.85641
Iteration 1:   log likelihood = -182.13963
Iteration 2:   log likelihood = -182.0034
Iteration 3:   log likelihood = -182.00338
Iteration 4:   log likelihood = -182.00338

Probit regression                Number of obs   =           381
                                LR chi2(11)     =           153.71
                                Prob > chi2     =           0.0000
Log likelihood = -182.00338      Pseudo R2      =           0.2969
```




```
-----
              des |         Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
            sex |   -0.3378583   0.1595088   -2.12   0.034   -0.6504899   -0.0252268
             ed |   -0.0245941   0.0073984   -3.32   0.001   -0.0390947   -0.0100934
            jhg |    0.7706585   0.1928894    4.00   0.000    0.3926023    1.148715
            Tñh |    0.3120352   0.0782558    3.99   0.000    0.1586566    0.4654137
          nived |   -0.2137763   0.1327914   -1.61   0.107   -0.4740425    0.04649
          contr |    0.547862    0.1560546    3.51   0.000    0.2420007    0.8537233
           tipt |    0.0160796   0.1760886    0.09   0.927   -0.3290477    0.361207
        Tñempr |    0.6635425   0.1752111    3.79   0.000    0.320135     1.00695
           hors |   -0.2052172   0.1537623   -1.33   0.182   -0.5065858    0.0961514
           ing |   -0.0001622   0.0002339   -0.69   0.488   -0.0006207    0.0002963
          secp |   -0.5555971   0.1094561   -5.08   0.000   -0.770127    -0.3410671
          _cons |    1.23893    0.5402674    2.29   0.022    0.1800254    2.297835
-----
```

ANEXO 20: Modelo 1, efectos marginales modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023

```
. margins, dydx (*)
```

```
Average marginal effects          Number of obs   =           381
Model VCE      : OIM
```

```
Expression     : Pr(des), predict()
```

```
dy/dx w.r.t.  : sex ed jhg Tñh nived contr tipt Tñempr hors ing secp
```

```
-----
              |         Delta-method
              |         dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
            sex |   -0.0904038   0.0420128   -2.15   0.031   -0.1727472   -0.0080603
             ed |   -0.0065809   0.001902    -3.46   0.001   -0.0103087   -0.002853
            jhg |    0.206212    0.0486002    4.24   0.000    0.1109573    0.3014666
            Tñh |    0.083494    0.0196769    4.24   0.000    0.044928     0.12206
          nived |   -0.057202    0.0352065   -1.62   0.104   -0.1262054    0.0118014
          contr |    0.1465963    0.0397236    3.69   0.000    0.0687395    0.2244531
           tipt |    0.0043026    0.0471167    0.09   0.927   -0.0880445    0.0966497
        Tñempr |    0.17755     0.0444039    4.00   0.000    0.0905198    0.2645801
           hors |   -0.0549118   0.0408908   -1.34   0.179   -0.1350563    0.0252327
           ing |   -0.0000434   0.0000625   -0.69   0.487   -0.0001658    0.000079
          secp |   -0.148666    0.0264496   -5.62   0.000   -0.2005064   -0.0968257
-----
```

ANEXO 21: Modelo 2, estimación modelo Probit, subempleo en Ilave, 2023

```
. probit des sex ed jhg Tñh nived contr Tñempr secp
```

```
Iteration 0:   log likelihood = -258.85641
Iteration 1:   log likelihood = -183.38596
Iteration 2:   log likelihood = -183.2465
Iteration 3:   log likelihood = -183.24649
```

```
Probit regression          Number of obs   =           381
                          LR chi2(8)             =          151.22
                          Prob > chi2            =           0.0000
Log likelihood = -183.24649          Pseudo R2       =           0.2921
```

```
-----
              des |         Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
            sex |   -0.3686658   0.1572796   -2.34   0.019   -0.6769282   -0.0604035
             ed |   -0.0259423   0.0066294   -3.91   0.000   -0.0389356   -0.0129489
-----
```




-		40	105		145
-----+-----+-----					
Total		222	159		381

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$
True D defined as $\text{des} \neq 0$

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	81.98%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	66.04%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	77.12%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	72.41%

False + rate for true $\sim D$	$\Pr(+ \sim D)$	33.96%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	18.02%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	22.88%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	27.59%

Correctly classified		75.33%



ANEXO 25: Operacionalización de variables

VARIABLE	Representación	TIPO DE VARIABLE	Cuantificación
DEPENDIENTE			
Probabilidad de ser subempleado	Sub	Dummy 1	1= Si es trabajador subempleado y 0= Si no es trabajador Subempleado.
INDEPENDIENTES			
Sexo	Sexo	Dummy 1	1= Si el individuo es hombre 0= Si es mujer.
Edad	edad	Cuantitativa	Son los años en formalineal y cuadrática
Jefe hogar	Jfhog	Dummy 1	1= Si el individuo es jefe de hogar 0= en caso contrario.
Tamaño del hogar	tamhogar	Dummy 1	1= Si tienes hijos menores en el hogar 0= En otro caso
Educación	Eduprima Edusecnd edusup	Dummy 1	1= Con primaria 2= Con secundaria 3= Con superior
Contra de trabajo	noctrab		1= Si no tiene contrato de trabajo 0= Si tiene contrato laboral
Tipo de trabajo	tipotrab	Dummy 1	1= Si el trabajador es independiente/cuenta propia 0= Si es asalariado
Tamaño de empresa	Tamañemp	Dummy 1	1= con menor a 10 trabajadores 0= Mayor a 10 trabajadores
Horas de trabajo	Horstrab	Dummy 1	1= Si es trabajador es por cuenta propia o independiente 0= Si trabajador asalariado
Horas de trabajo	Horstrab	Dummy 1	1= menor a 35 horas a la semana 0= mayor a 48 horas a la semana
Ingresos	ing	Dummy 1	1= Si tiene ingresos menor o igual a S/.950 0= Mayor a S/. 950
Sector primario, secundario y terciario	Sect prima	Dummy 1	1= Si trabaja en el sector primario 2= Si trabaja en el sector secundario 3= Si trabaja en el sector terciario

ANEXO 26: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	MODELO	INDICADORES	FUENTE
GENERAL ¿Cuáles son los factores económicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, periodo 2023?	Determinar qué factores económicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023	El subempleo en la población activa urbana de Ilave, está asociado con bajos ingresos	Sexo Edad Jefe de hogar Tamaño familiar Educación Contrato laboral Tipo de trabajo Tamaño de empresa Horas de trabajo Ingresos Sector económico	$Y_i \int_{-\infty}^{Z_i} \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} + u_i$	% de trabajadores subempleados	Encuestas
ESPECIFICO ¿Cuáles son las características de las unidades familiares que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023?	Describir como se asocian las características de las unidades familiares con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023	Las características de las unidades familiares, sexo, edad, tamaño familiar, jefe de hogar y educación, se asocian directamente con el subempleo en la población activa urbana de Ilave.	Sexo Edad Jefe de hogar Tamaño familiar Educación	Sexo Edad Jefe de hogar Tamaño familiar Educación	% de subempleados según sexo, edad, jefes de hogar, tamaño familiar y educación	Encuestas
¿Cuáles son los factores económicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023?	Determinar cómo se asocian los factores económicos con el subempleo en la población activa urbana de Ilave, 2023	La falta de contrato de laboral, tipo de contrato, tamaño de empresa, horas de trabajo e ingresos se asocian directamente con el subempleo en la población activa urbana de Ilave	Contrato laboral Tipo de trabajo Tamaño de empresa Horas de trabajo Ingresos	Contrato laboral Tipo de trabajo Tamaño de empresa Horas de trabajo Ingresos	% de subempleados según contrato laboral, tipo de trabajo, tamaño de empresa, horas de trabajo e ingresos	Encuestas
¿Cuáles son los sectores económicos que se asocian con el subempleo en la población activa urbana de Ilave?	Explicar cómo se asocian los sectores económicos con el subempleo en la población activa de Ilave, 2013	El sector primario, sector secundario y sector terciario servicios, se asocia positivamente con el subempleo en la población activa de Ilave.	Sector primario Sector secundario Sector terciario	Sector primario Sector secundario Sector terciario	% de subempleados según sector primario, sector secundario y sector terciario	Encuestas



ANEXO 27: Base de datos

Obs	Des	SEX	Ed	Jhg	Tñh	pri	sec	sup	Nived	Contr	Tipt	Tñempr	Hors	Ing	Secp
1	0	1	45	0	4	0	0	1	3	0	1	0	1	600	1
2	1	1	23	0	2	0	1	0	2	1	1	1	0	500	3
3	1	1	30	0	4	0	0	1	3	1	0	0	1	950	2
4	0	1	29	0	2	0	1	0	2	1	1	0	1	1100	3
5	1	1	47	1	3	0	0	1	3	1	1	0	1	1800	2
6	0	1	56	0	4	1	0	0	1	0	1	0	1	1250	3
7	1	1	25	0	3	0	1	0	2	1	0	1	0	1400	2
8	0	1	42	0	2	0	1	0	2	0	1	0	1	1350	3
9	1	1	30	0	5	0	1	0	2	1	1	0	0	1350	1
10	1	1	21	0	2	1	0	0	1	1	0	1	1	700	1
11	1	1	50	1	4	1	0	0	1	1	1	0	0	1250	1
12	0	1	35	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1200	2
13	0	1	44	0	4	0	0	1	3	1	0	0	1	1800	2
14	0	1	61	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1200	3
15	0	1	33	0	3	0	0	1	3	0	0	0	0	2200	3
16	1	1	55	1	5	1	0	0	1	1	1	1	1	1400	1
17	1	1	30	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1400	3
18	0	1	47	1	2	0	1	0	2	0	0	1	1	1400	1
19	0	1	25	0	4	0	1	0	2	1	0	0	0	1200	3
20	1	1	44	1	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1350	2
21	1	1	60	0	5	1	0	0	1	1	1	0	0	1000	2
22	0	1	53	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1200	2
23	0	1	35	0	3	0	0	1	3	0	0	1	1	1800	1
24	1	1	40	0	5	1	0	0	1	1	1	0	0	1000	2
25	1	1	29	0	5	0	0	1	3	0	0	0	0	1800	2
26	0	1	62	1	3	0	1	0	2	0	1	0	0	1400	3
27	1	1	36	0	4	0	1	0	2	0	1	1	0	950	2
28	1	1	55	1	3	1	0	0	1	1	1	0	0	1200	2
29	1	1	64	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1000	2
30	0	1	48	0	5	0	1	0	2	0	1	1	1	1250	3
31	0	1	51	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1250	1
32	1	1	35	0	4	0	1	0	2	0	0	1	0	1000	2
33	1	1	27	0	5	0	0	1	3	1	1	0	0	1700	2
34	0	1	25	1	3	0	1	0	2	1	0	1	1	1250	1
35	1	1	44	1	4	0	1	0	2	0	1	1	0	1400	1
36	1	1	52	1	4	0	0	1	3	1	0	1	1	2000	3
37	0	1	40	1	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1200	2
38	1	1	39	0	2	0	0	1	3	1	0	1	0	950	1
39	0	1	20	0	4	0	1	0	2	1	0	0	1	650	3
40	0	1	49	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	950	3
41	1	1	60	0	4	0	1	0	2	1	0	1	0	1350	1
42	1	1	32	1	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1000	1
43	0	1	25	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	950	3



44	1	1	56	1	4	0	1	0	2	1	0	1	0	1250	2
45	0	1	44	0	4	0	0	1	3	0	0	0	1	1800	3
46	1	1	39	1	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1250	1
47	1	1	50	1	4	1	0	0	1	1	0	1	0	950	3
48	1	1	23	0	5	0	1	0	2	1	0	1	1	950	2
49	1	1	42	0	5	1	0	0	1	0	0	1	1	1200	2
50	0	1	35	0	4	0	1	0	2	0	1	0	1	1250	2
51	0	1	27	0	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1200	3
52	1	1	56	0	5	1	0	0	1	1	0	0	1	1200	1
53	0	1	37	0	2	0	1	0	2	1	1	0	0	1000	3
54	0	1	49	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1250	1
55	1	1	20	0	2	0	0	1	3	1	0	1	0	600	3
56	1	1	62	1	5	1	0	0	1	1	0	0	0	1200	1
57	1	1	48	0	5	1	0	0	1	0	1	0	0	950	2
58	0	1	26	1	4	0	1	0	2	0	1	0	1	1000	3
59	1	1	33	0	4	0	1	0	2	1	1	0	1	950	1
60	0	1	18	0	2	0	1	0	2	1	0	0	1	500	2
61	0	1	60	0	4	0	1	0	2	0	1	0	1	1250	2
62	1	1	54	1	4	0	1	0	2	1	0	1	0	1400	2
63	0	1	60	0	3	0	1	0	2	0	0	0	1	1100	1
64	1	1	47	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	950	2
65	1	1	55	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1500	3
66	1	1	40	1	4	1	0	0	1	1	1	0	0	1400	2
67	0	1	24	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	950	2
68	0	1	46	0	3	0	0	1	3	0	1	0	0	1800	2
69	1	1	28	0	5	0	1	0	2	1	0	1	0	1400	2
70	1	1	53	1	5	0	1	0	2	0	1	0	0	1500	1
71	0	1	31	0	2	0	1	0	2	1	0	0	1	1350	3
72	1	1	44	0	4	1	0	0	1	1	1	0	0	1000	1
73	1	1	50	1	3	1	0	0	1	0	1	1	0	950	2
74	0	1	24	0	2	0	1	0	2	1	1	1	0	800	2
75	0	1	46	0	4	0	0	1	3	0	0	0	0	950	2
76	1	1	34	1	2	0	0	1	3	1	1	1	0	1800	1
77	0	1	45	0	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1600	1
78	1	1	65	1	4	0	1	0	2	1	1	0	0	1250	3
79	1	1	23	0	4	0	1	0	2	1	0	0	1	950	1
80	1	1	34	1	4	0	0	1	3	1	0	0	1	2000	1
81	1	1	29	0	5	0	1	0	2	1	1	1	1	950	3
82	0	1	60	1	3	0	1	0	2	1	0	1	1	1500	3
83	1	1	45	1	4	1	0	0	1	0	1	1	0	1000	1
84	0	1	55	0	4	0	0	1	3	0	0	0	0	2500	3
85	1	1	30	0	4	1	0	0	1	1	0	1	0	1000	2
86	0	1	52	1	2	0	0	1	3	0	1	0	1	2500	1
87	1	1	27	0	4	1	0	0	1	0	1	0	0	950	2
88	0	1	42	0	3	0	0	1	3	0	0	1	1	1500	2



89	0	1	35	0	5	0	0	1	3	1	1	1	0	2000	2
90	1	1	46	1	3	1	0	0	1	0	1	1	0	1200	1
91	0	1	22	0	4	0	0	1	3	1	0	1	0	800	3
92	1	1	60	0	5	1	0	0	1	1	1	1	0	1000	1
93	0	1	26	0	2	0	1	0	2	1	1	0	0	1000	2
94	1	1	37	0	5	1	0	0	1	0	0	1	0	1000	2
95	0	1	22	1	3	0	0	1	3	1	1	1	1	1250	3
96	0	1	45	0	4	0	0	1	3	0	1	1	1	1250	3
97	0	1	19	0	5	0	1	0	2	1	0	1	1	500	3
98	1	1	36	0	2	0	0	1	3	1	1	1	1	1900	3
99	1	1	44	1	5	0	1	0	2	1	0	1	0	1200	1
100	0	1	40	1	4	0	0	1	3	0	0	1	0	1800	2
101	1	1	16	0	3	0	1	0	2	1	1	1	0	400	2
102	1	1	63	1	5	1	0	0	1	1	1	0	0	1000	1
103	0	1	45	0	3	0	0	1	3	0	0	0	1	1300	3
104	1	1	27	0	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1400	2
105	0	1	52	1	3	0	1	0	2	1	0	0	1	1500	3
106	1	1	31	0	4	0	0	1	3	0	1	1	0	1800	2
107	1	1	43	1	4	0	1	0	2	1	0	1	0	1250	2
108	0	1	15	0	4	0	1	0	2	1	0	0	1	500	2
109	0	1	33	0	4	0	1	0	2	0	1	0	1	1500	3
110	1	1	25	1	4	1	0	0	1	1	0	0	0	1025	2
111	1	1	20	0	5	0	1	0	2	1	0	0	1	600	1
112	0	1	44	1	5	0	1	0	2	0	0	1	1	1400	2
113	0	1	30	0	5	0	1	0	2	1	0	0	1	1600	3
114	1	1	28	0	2	0	0	1	3	1	1	1	1	2000	2
115	0	1	41	1	3	0	1	0	2	1	1	0	0	1350	3
116	1	1	36	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	2500	2
117	1	1	58	1	3	0	1	0	2	1	0	1	1	1500	2
118	0	1	30	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	2000	3
119	0	1	27	0	2	0	0	1	3	1	1	0	1	3000	2
120	1	1	20	1	4	0	1	0	2	1	0	0	0	1000	1
121	0	1	39	0	4	0	0	1	3	0	0	0	1	1500	2
122	1	1	60	1	3	0	1	0	2	1	1	1	0	1600	2
123	0	1	34	0	5	0	0	1	3	0	1	0	1	3000	3
124	0	1	20	1	3	0	1	0	2	0	0	0	1	1250	2
125	1	1	44	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1250	1
126	0	1	55	0	2	0	1	0	2	1	0	0	1	1400	3
127	1	1	28	0	4	0	1	0	2	0	1	1	0	1500	2
128	1	1	45	1	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	2
129	0	1	30	0	2	0	0	1	3	0	0	0	1	1800	2
130	0	1	62	0	4	0	0	1	3	0	0	0	0	2000	3
131	1	1	28	1	3	0	0	1	3	0	0	1	1	3100	3
132	0	1	21	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	600	3
133	1	1	33	0	4	0	1	0	2	0	1	1	0	950	1



134	1	1	25	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	950	1
135	0	1	52	0	5	0	0	1	3	1	0	0	0	1800	2
136	1	1	23	1	4	0	1	0	2	1	0	1	1	1500	3
137	0	1	73	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	950	1
138	0	1	50	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	1000	1
139	1	1	24	0	4	0	1	0	2	1	1	1	0	700	2
140	0	1	45	1	5	0	0	1	3	0	0	1	0	1000	2
141	0	1	50	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	950	3
142	1	1	26	0	4	0	0	1	3	1	0	1	0	850	2
143	1	1	40	1	3	0	1	0	2	0	0	1	0	1250	3
144	0	1	37	0	4	0	0	1	3	1	0	1	0	2900	2
145	1	1	22	0	2	0	1	0	2	1	1	1	0	800	2
146	0	1	70	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1400	3
147	1	1	41	0	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1050	2
148	1	1	24	1	5	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	2
149	0	1	57	0	2	0	0	1	3	1	1	0	1	2500	3
150	1	1	28	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1000	2
151	1	1	32	0	3	0	0	1	3	0	0	0	1	1200	2
152	0	1	45	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1200	3
153	1	1	40	1	4	0	0	1	3	1	1	1	0	1750	1
154	0	1	35	0	4	0	1	0	2	0	0	0	1	1000	3
155	0	1	26	0	3	0	1	0	2	1	0	0	1	900	2
156	0	1	55	1	2	0	0	1	3	0	0	0	1	3000	1
157	1	1	30	0	3	0	1	0	2	0	1	1	1	1200	2
158	0	1	41	0	5	0	0	1	3	0	0	1	1	1200	3
159	1	1	27	1	4	0	1	0	2	1	1	0	1	1500	3
160	1	1	23	0	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1000	2
161	0	1	67	0	5	0	0	1	3	0	0	0	1	2000	3
162	1	1	25	1	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1025	3
163	0	1	31	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	1250	1
164	1	1	28	0	4	0	1	0	2	0	0	1	1	1250	2
165	1	1	40	1	3	0	1	0	2	0	1	1	1	1350	2
166	0	1	47	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	1500	3
167	1	1	26	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1000	1
168	1	1	19	1	4	0	1	0	2	1	0	1	1	950	2
169	0	1	44	0	4	0	0	1	3	1	1	1	1	1600	1
170	1	1	30	0	3	0	0	1	3	0	1	1	1	1500	3
171	1	1	25	0	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1300	2
172	0	1	52	0	3	1	0	0	1	0	0	0	1	1250	3
173	1	1	28	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	950	2
174	0	1	40	1	4	1	0	0	1	0	0	0	1	1400	3
175	1	1	19	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	650	2
176	0	1	33	0	4	0	0	1	3	1	1	0	0	1250	3
177	1	1	24	1	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1025	2
178	1	1	30	1	3	0	1	0	2	0	0	1	1	1800	2



179	0	1	61	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1000	1
180	0	1	24	0	4	0	1	0	2	1	1	0	0	1250	2
181	1	1	38	1	4	0	1	0	2	0	1	1	0	1400	2
182	1	1	27	1	3	0	0	1	3	1	1	1	0	1500	1
183	0	1	33	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	950	2
184	1	1	29	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1250	3
185	0	1	60	0	3	0	0	1	3	1	0	1	1	2500	1
186	1	1	44	1	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1400	1
187	0	1	19	0	3	0	1	0	2	1	0	1	1	900	2
188	1	1	28	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	950	2
189	1	1	40	1	4	0	0	1	3	0	1	1	1	1200	2
190	0	1	25	0	3	0	1	0	2	1	0	0	1	950	2
191	0	0	44	1	4	0	0	1	3	0	1	1	0	1800	3
192	1	0	15	0	3	0	1	0	2	1	0	0	1	500	2
193	0	0	39	0	4	1	0	0	1	0	1	1	1	850	3
194	1	0	46	1	3	0	0	1	3	1	0	1	1	1800	2
195	1	0	30	0	4	1	0	0	1	1	0	1	0	1000	2
196	0	0	48	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	1050	3
197	1	0	37	0	5	0	1	0	2	1	1	1	0	1025	3
198	1	0	65	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1050	1
199	0	0	35	0	4	0	1	0	2	0	1	1	0	950	3
200	1	0	50	1	5	0	1	0	2	1	1	1	0	1200	1
201	1	0	30	0	4	0	1	0	2	1	0	0	1	950	2
202	0	0	44	0	3	1	0	0	1	0	1	1	0	1400	1
203	1	0	62	1	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1400	1
204	1	0	29	0	4	0	0	1	3	1	0	0	1	1500	2
205	1	0	36	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	1250	2
206	1	0	23	0	3	0	1	0	2	1	0	0	1	800	2
207	0	0	49	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1050	2
208	0	0	58	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1400	3
209	1	0	30	0	3	0	0	1	3	0	0	0	0	1500	3
210	1	0	53	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1400	1
211	0	0	70	0	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1250	3
212	0	0	27	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	900	3
213	0	0	50	1	5	0	1	0	2	0	1	1	0	1250	3
214	1	0	47	0	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1000	1
215	1	0	29	0	3	0	1	0	2	0	1	1	1	950	3
216	0	0	19	0	5	0	1	0	2	1	1	1	0	700	3
217	0	0	44	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	1500	2
218	1	0	27	0	3	0	1	0	2	1	0	1	1	1000	3
219	1	0	51	1	4	0	1	0	2	0	1	1	0	1250	1
220	0	0	17	0	4	0	1	0	2	1	0	0	0	800	2
221	1	0	28	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1100	3
222	0	0	36	0	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1000	3
223	1	0	41	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	1250	2



224	1	0	38	1	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1200	2
225	0	0	47	0	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1200	1
226	0	0	33	0	2	0	0	1	3	1	0	0	1	1450	3
227	0	0	40	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1000	3
228	1	0	62	1	4	1	0	0	1	0	1	1	0	1000	1
229	1	0	27	0	3	0	0	1	3	1	0	0	0	1000	2
230	0	0	45	0	5	0	1	0	2	0	1	1	1	1250	1
231	1	0	53	1	5	1	0	0	1	0	1	1	0	1000	1
232	0	0	61	0	4	0	1	0	2	0	0	0	1	1450	3
233	1	0	39	0	3	0	1	0	2	0	1	1	0	1200	2
234	0	0	25	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	800	3
235	1	0	36	0	5	0	1	0	2	1	1	1	1	1000	3
236	1	0	64	1	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1400	1
237	1	0	40	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	1250	3
238	1	0	57	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1400	3
239	0	0	14	0	2	0	1	0	2	1	0	0	1	550	2
240	1	0	47	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1000	1
241	1	0	29	0	4	0	0	1	3	1	0	0	0	1250	2
242	0	0	53	1	5	1	0	0	1	1	0	0	1	1000	3
243	1	0	38	0	2	0	1	0	2	0	1	1	0	1300	2
244	1	0	40	1	3	0	0	1	3	1	1	1	0	1000	1
245	1	0	56	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1200	1
246	0	0	22	0	2	0	1	0	2	1	0	0	0	700	2
247	1	0	37	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	950	2
248	1	0	44	1	4	0	0	1	3	0	1	1	0	1750	1
249	1	0	22	0	3	0	1	0	2	1	0	0	0	650	3
250	1	0	56	1	3	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	1
251	1	0	30	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	950	2
252	0	0	58	0	4	0	0	1	3	0	1	1	1	2500	3
253	1	0	26	0	4	0	1	0	2	1	0	0	0	700	1
254	1	0	36	0	5	0	0	1	3	1	0	0	0	1500	2
255	0	0	14	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	450	2
256	1	0	55	1	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1000	1
257	1	0	44	0	2	0	1	0	2	0	1	1	1	1250	2
258	1	0	37	0	4	0	1	0	2	1	0	0	1	950	3
259	1	0	62	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	1000	2
260	1	0	40	0	3	1	0	0	1	0	1	1	1	1250	2
261	0	0	47	0	4	0	0	1	3	1	1	1	0	1500	2
262	1	0	57	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1100	2
263	0	0	46	0	4	0	0	1	3	0	1	1	0	1400	3
264	1	0	26	0	5	0	0	1	3	1	0	0	0	800	3
265	1	0	39	0	4	1	0	0	1	0	1	1	0	1250	3
266	1	0	55	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1000	2
267	0	0	33	0	2	0	0	1	3	1	1	1	0	1200	3
268	0	0	44	1	4	1	0	0	1	0	1	1	1	1200	3



269	1	0	36	0	4	0	0	1	3	1	1	1	0	1250	3
270	0	0	40	0	4	1	0	0	1	0	0	0	1	1300	1
271	1	0	51	0	2	0	1	0	2	0	1	1	0	1250	2
272	0	0	46	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	950	3
273	0	0	58	1	4	1	0	0	1	0	1	1	0	1250	1
274	0	0	25	0	2	0	1	0	2	1	1	0	1	950	2
275	1	0	30	0	4	0	0	1	3	0	1	1	0	1500	1
276	1	0	52	1	5	1	0	0	1	0	1	1	0	1400	3
277	1	0	22	0	4	0	1	0	2	0	0	0	0	950	2
278	0	0	35	0	2	0	0	1	3	1	1	0	0	1000	2
279	1	0	44	1	4	0	1	0	2	0	1	1	0	1200	2
280	1	0	37	0	5	0	0	1	3	0	0	0	1	950	3
281	1	0	18	0	4	0	1	0	2	0	0	0	1	700	2
282	0	0	44	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	1750	3
283	1	0	60	1	4	1	0	0	1	0	1	1	1	1050	1
284	0	0	54	0	3	0	0	1	3	0	1	1	0	1800	2
285	1	0	35	0	4	0	1	0	2	1	0	0	0	1025	3
286	1	0	40	0	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1200	2
287	1	0	53	1	5	0	1	0	2	1	1	1	0	1400	2
288	0	0	23	0	2	0	1	0	2	0	1	1	1	800	1
289	1	0	31	0	3	0	0	1	3	0	1	1	0	1250	2
290	0	0	51	0	2	0	0	1	3	0	0	0	0	1250	2
291	1	0	33	0	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1000	2
292	1	0	42	1	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	2
293	1	0	27	0	4	1	0	0	1	1	0	0	1	950	1
294	1	0	50	1	3	0	1	0	2	1	0	0	1	1250	1
295	0	0	26	0	2	0	1	0	2	1	1	1	0	1000	2
296	1	0	45	0	2	1	0	0	1	0	1	1	1	950	2
297	0	0	60	0	2	0	0	1	3	0	1	1	0	2500	3
298	1	0	45	1	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1100	1
299	1	0	34	0	3	0	1	0	2	1	1	1	0	950	1
300	1	0	27	0	4	0	1	0	2	1	0	0	0	850	2
301	0	0	62	0	4	1	0	0	1	0	1	1	0	1000	1
302	1	0	41	0	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1250	1
303	1	0	24	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	1200	2
304	0	0	44	0	3	0	1	0	2	0	0	0	1	1700	3
305	0	0	28	0	5	0	1	0	2	1	0	0	1	800	2
306	0	0	49	0	3	1	0	0	1	0	0	1	1	1200	1
307	1	0	35	1	4	0	1	0	2	0	0	1	0	1500	2
308	1	0	58	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1400	1
309	1	0	26	0	5	0	1	0	2	1	0	0	1	850	2
310	1	0	44	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1400	1
311	0	0	70	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1050	3
312	1	0	24	0	4	0	1	0	2	0	0	0	1	850	2
313	0	0	37	0	4	0	1	0	2	1	1	0	0	950	2



314	1	0	54	1	5	1	0	0	1	1	1	1	1	1000	2
315	1	0	47	0	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1000	1
316	1	0	37	1	5	1	0	0	1	0	0	0	1	1200	2
317	0	0	60	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1250	1
318	0	0	38	0	4	0	1	0	2	1	1	0	0	1000	2
319	0	0	44	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	1500	2
320	1	0	62	0	4	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	1
321	1	0	34	0	4	1	0	0	1	1	1	1	1	800	2
322	1	0	46	1	4	0	0	1	3	1	1	1	1	1250	3
323	0	0	51	0	3	0	1	0	2	1	1	0	0	1250	3
324	1	0	40	0	5	0	1	0	2	0	0	0	0	1000	1
325	1	0	25	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	950	2
326	1	0	44	1	4	0	1	0	2	1	1	1	1	1350	1
327	0	0	50	0	4	1	0	0	1	0	0	0	1	1250	2
328	1	0	20	0	3	1	0	0	1	1	0	1	0	720	2
329	0	0	58	0	4	0	1	0	2	0	0	0	1	1400	3
330	1	0	31	1	5	0	1	0	1	1	1	1	0	1000	2
331	0	0	50	0	3	1	0	0	1	0	1	0	1	1200	3
332	0	0	35	0	2	0	0	1	3	0	1	0	0	1400	2
333	1	0	57	0	3	1	0	0	1	0	0	1	0	1050	2
334	1	0	45	1	4	0	0	1	3	1	1	1	1	1500	1
335	1	0	53	0	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1250	2
336	1	0	29	0	5	0	1	0	2	1	0	0	1	1450	2
337	1	0	49	0	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1300	1
338	0	0	58	0	2	0	0	1	3	0	1	1	1	2600	2
339	1	0	46	0	5	0	0	1	3	1	1	1	0	1250	3
340	1	0	24	0	3	0	1	0	2	1	0	0	0	900	2
341	0	0	30	0	2	0	0	1	3	0	0	0	1	1800	3
342	1	0	53	0	4	1	0	0	1	1	0	0	0	1250	2
343	0	0	44	0	5	0	0	1	3	0	1	1	0	1400	3
344	1	0	27	0	4	0	1	0	2	0	0	0	0	1000	2
345	0	0	62	0	5	1	0	0	1	0	1	0	0	1400	3
346	1	0	36	0	5	0	1	0	2	0	0	1	0	1000	1
347	1	0	31	0	4	1	0	0	1	1	0	1	0	850	1
348	0	0	30	0	3	0	0	1	3	0	1	1	0	1600	3
349	1	0	64	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1350	2
350	1	0	48	1	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1200	1
351	1	0	50	1	5	0	1	0	2	1	1	1	1	1400	2
352	1	0	35	1	5	0	1	0	2	0	0	1	1	1400	2
353	0	0	63	0	4	0	1	0	2	0	0	0	0	1250	1
354	1	0	56	1	5	0	1	0	2	1	1	1	0	1250	2
355	1	0	29	0	5	0	1	0	2	0	1	1	1	950	2
356	0	0	54	1	3	0	0	1	3	1	0	0	0	2000	3
357	1	0	30	0	5	1	0	0	1	0	0	0	1	1000	2
358	0	0	53	1	3	1	0	0	1	0	0	0	1	1350	3



359	1	0	41	0	5	1	0	0	1	1	1	1	0	1250	2
360	0	0	29	0	2	0	0	1	3	0	0	0	0	1200	3
361	1	0	27	0	5	0	1	0	2	1	0	0	0	1200	2
362	1	0	33	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1200	1
363	1	0	48	0	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1100	2
364	1	0	50	0	5	1	0	0	1	1	1	1	1	1000	2
365	0	0	33	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	950	3
366	1	0	30	1	3	0	1	0	2	1	1	1	1	1200	2
367	1	0	47	1	4	0	1	0	2	0	1	1	1	1000	1
368	0	0	20	0	2	0	1	0	2	1	0	0	0	670	2
369	0	0	37	0	3	0	0	1	3	0	0	0	0	1400	3
370	1	0	40	1	4	0	0	1	3	1	1	1	1	2000	1
371	1	0	40	1	5	0	0	1	3	0	1	1	1	2250	1
372	0	0	38	0	4	0	0	1	3	0	0	0	1	1300	3
373	0	0	46	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1000	1
374	1	0	27	0	5	0	1	0	2	1	1	1	1	1250	2
375	0	0	39	0	4	0	0	1	3	0	0	0	1	1400	3
376	1	0	60	1	5	1	0	0	1	0	1	1	0	1250	2
377	1	0	33	0	4	0	1	0	2	1	1	1	1	850	2
378	1	0	16	0	3	0	1	0	2	1	1	1	1	470	2
379	0	0	44	0	3	0	0	1	3	0	0	0	0	1500	3
380	0	0	48	0	3	0	0	1	3	0	0	1	0	1500	3
381	1	0	30	0	4	0	1	0	2	0	1	0	0	1000	2



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Alan David Ticona Merma
identificado con DNI 44636728 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
de Ingeniería Económica

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"DETERMINANTES ASOCIADOS AL SUBEMPLEO EN LA POBLACIÓN
ACTIVA DE ILAVE, PERIODO 2023"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 19 de Julio del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Alan Davidicona Merina,
identificado con DNI 44636728 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

de Ingeniería Económica,
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" DETERMINANTES ASOCIADOS AL SUBEMPLEO EN LA POBLACION
ACTIVA DE JLAJE, PERIODO 2023 "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 19 de Julio del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella