

Evaluación multidimensional del trabajo decente en la Región Puno: 2013 – 2017

Multidimensional evaluation of decent work in the Puno Region: 2013 – 2017

Juan Walter Tudela-Mamani*, Gimena Ancasi-Cáceres & Karin Álvarez-Rozas

Facultad de Ingeniería Económica, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú.

* Autor de correspondencia: jtudela@unap.edu.pe

Juan Walter Tudela-Mamani  <https://orcid.org/0000-0002-5113-846X>

ARTÍCULO ORIGINAL

INFORMACIÓN DE ARTÍCULO

Artículo recibido: 23/01/2020

Artículo aceptado: 30/06/2020

En línea: 30/07/2020

PALABRAS CLAVE:

Trabajo decente,
vulnerabilidad laboral,
índice multidimensional,
análisis multivariado,
logit multinomial ordenado.

ORIGINAL ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Article received: 23/01/2019

Article accepted: 30/06/2020

On line: 30/07/2020

KEYWORDS:

Decent work,
job vulnerability,
multidimensional index,
multivariate analysis,
ordered multinomial logit.

RESUMEN

Como muchas regiones del Perú, la región Puno es una zona donde no existen adecuadas condiciones laborales, y esto se ve reflejado en indicadores de ocupación, desempleo y subempleo, todo derivado del incumplimiento de los derechos laborales. El objetivo general de la investigación es elaborar un índice multidimensional de trabajo decente en la región Puno, de manera específica se pretende evaluar las condiciones de vulnerabilidad laboral y estimar los factores que expliquen la presencia de trabajo decente. Se trabajó con la encuesta ENAHO, tomando como análisis sólo a la PEA ocupada. El índice multidimensional se elaboró mediante el análisis de componentes principales. Para la estimación de los factores determinantes que explican la presencia de trabajo decente, se utilizó el modelo logit multinomial ordenado. El índice multidimensional de trabajo decente para la región Puno en el periodo 2013 – 2017 resultó en 0,33 - categoría de trabajo vulnerable. Los más propensos a tener un trabajo no decente son los trabajadores que pertenecen a la rama extractiva. Además, a diferencia de otros sectores, los trabajadores del sector público tienen mayor probabilidad de contar con un trabajo decente, lo que indica que en este sector se tiene mejores condiciones laborales.

ABSTRACT

Like many regions of Peru, the Puno region is an area where there are no adequate working conditions, and this is reflected in indicators of occupation, unemployment and underemployment, all derived from non-compliance with labor rights. The general objective of the research is to prepare a multidimensional index of decent work in the Puno region, specifically, the aim is to assess the conditions of job vulnerability and estimate the factors that explain the presence of decent work. We worked with the ENAHO survey, taking as analysis only the occupied PEA. The multidimensional index was developed using principal component analysis. For the estimation of the determining factors that explain the presence of decent work, the ordered multinomial logit model was used. The multidimensional decent work index for the Puno region in the period 2013-2017 resulted in 0,33 - vulnerable work category. The most likely to have a decent job are workers belonging to the extractive branch. Furthermore, unlike other sectors, public sector workers are more likely to have decent work, which indicates that this sector has better working conditions.

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el trabajo decente como el *“trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad, en el cual los derechos son protegidos y que cuenta con remuneración adecuada y protección social”* (OIT, 1999). Con base en lo anterior, Ghai (2003) precisa que el trabajo decente promueve los derechos y la seguridad del trabajo, definiendo componentes como: las posibilidades de empleo, un empleo remunerado, las condiciones de trabajo, acceso a seguridad social, trabajo infantil, discriminación en el trabajo, libertad de sindicalización y negociación colectiva.

Curi-Portocarrero (2016) sostiene que el trabajo decente puro o absoluto será aquel que pueda cumplir con la siguiente premisa: *“Aquel empleo que implique el desempeño de una actividad lícita, desarrollada en condiciones de libertad, dignidad, respeto de derechos fundamentales y que permita el goce de una remuneración mínima, así como el cumplimiento de una jornada máxima y posea mecanismos de protección social; garantizando, en el caso de las relaciones subordinadas, el diálogo social y los mecanismos de protección de la estabilidad en el empleo”*.

En esa misma línea, diversos autores (Actis Di-Pasquale, 2017; Álvarez-Torres & Riaño-Casallas, 2018; Arteaga-Dirzo, 2018; Galvéz-Santillan et al., 2016; Ojeda-Pérez et al., 2019) apuntan a un denominador común en la definición del trabajo decente, es decir, el trabajo decente como el trabajo productivo en condiciones de libertad, en el cual se protegen los derechos de las y los trabajadores, con ingresos adecuados, con una protección social apropiada, en entornos laborales saludables, con capacitación continua y con derecho a la participación sindical. Sin embargo, en muchas regiones del país uno de los problemas recurrentes y persistentes es precisamente la generación de trabajos no decentes, es decir, empleos que no cumplen con los mínimos estándares y derechos laborales.

En efecto, en el caso de la región Puno, en términos de los niveles de empleo en el 2017 se observa que la tasa de desempleo fue de 3,04% (donde se encuentran las personas de la PEA que quieren trabajar, pero no encuentran empleo); en cuanto al subempleo se registró un 64,63% del total de la PEA ocupada y las personas con empleo adecuado asciende a 32,3% de la PEA ocupada. Según el índice de calidad del empleo en el 2016, la región Puno registró uno de los índices de calidad del empleo más bajo a nivel de regiones, alcanzando el valor de 32,1, estando dentro del rango de mala calidad del empleo (MIMP, 2016).

A nivel empírico se han realizado estudios orientados a la construcción de índices para comparar la calidad del empleo a nivel de regiones o países. En esta línea se destaca el trabajo de Goyzueta-Torres et al. (2016), quienes proponen la elaboración y evaluación de un índice de trabajo decente para las veinticuatro regiones del Perú en el periodo 2004 al 2013. La evaluación comparativa del índice de trabajo decente mostró diferencias entre regiones del Perú, siendo las de mayor puntaje las regiones de Lima, Madre de Dios y Moquegua, y las regiones de menor puntaje Huancavelica, Huánuco, Cajamarca y Puno, demostrando que las regiones con menores puntajes son menos competitivas.

Obando-Revelo (2017), plantea una metodología que permite caracterizar a los trabajadores a partir de un índice de calidad del empleo, utilizando datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) mostró que los trabajadores de las provincias de Galápagos y Pichincha en Ecuador, son los que tienen mejor calidad de empleo por varias razones, entre las principales, por estar contentos con su trabajo, tener estabilidad laboral y tener muy buenos ingresos.

Villacís & Reis (2015), realizan un análisis de la vulnerabilidad del mercado laboral ecuatoriano en el período 2008-2011, utilizando un modelo derivado de la metodología de pobreza multidimensional que toma en cuenta tanto el bienestar económico como el bienestar social. Concluyendo que mujeres,

trabajadores del sector rural y trabajadores informales son los grupos más propensos a no tener un trabajo decente, mientras el trabajador con mayores años de escolaridad, o que trabaja en el sector público, tiene una mayor probabilidad de conseguir un trabajo decente.

Martínez (2012) en su estudio realiza un análisis de los determinantes y características de la calidad del empleo en Venezuela en el período 1995-2005, a través de un índice de calidad de empleo y un modelo econométrico logit multinomial demostró que acceder a mayores niveles de educación asegura el acceso a mejores empleos, medidos en ingresos, beneficios laborales y horas trabajadas. Argumentándose que la calidad del empleo tiene una relación positiva con el nivel educativo y de manera inversa con el sector informal.

Lora (2020) desarrolla una metodología para medir la brecha de género en el “empleo pleno y trabajo decente” en veintitrés ciudades colombianas, concluyendo que, de acuerdo a la estructura laboral, *la brecha de género en el empleo pleno y trabajo decente se debe a diferencias en la participación laboral y en la formalidad del empleo más que a diferencias en el desempleo o en la dedicación al empleo formal.*

De la revisión de literatura sobre la temática, queda claro que es posible analizar de manera multidimensional el trabajo decente y evaluar sus factores determinantes, con lo cual se podrá generar mayor discusión sobre la temática y de esta manera orientar el diseño de políticas públicas desde la perspectiva del trabajo decente y los derechos humanos (Ojeda-Pérez et al., 2019). En este contexto, el objetivo general de la investigación es elaborar un índice multidimensional de trabajo decente en la región Puno, de manera específica se pretende evaluar las condiciones de vulnerabilidad laboral y estimar los factores determinantes que explican la presencia de trabajo decente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizará datos de la Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para los años 2013 al 2017. El marco muestral con el que trabaja el INEI posee un nivel de confianza del 95%. En el presente trabajo la muestra son las personas ocupadas en edad de trabajar, el cual está constituida por todas las personas de 14 años a más, que se encuentran trabajando o buscando activamente empleo.

Elaboración del índice multidimensional:

Para elaborar el índice de trabajo decente (ITD) se ha recurrido a técnicas de análisis multivariante, específicamente al análisis de componentes principales (ACP). El marco metodológico se basa en la metodología creada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2008), que consiste en una serie de pasos minuciosos para el proceso de construcción de un indicador compuesto, y también se ha tomado en cuenta las bases conceptuales así como herramientas metodológicas aplicables al proceso de diseño, cálculo y análisis de un indicador compuesto propuestas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (Schuschny & Soto, 2009).

El análisis de componentes principales se realizó utilizando el Software SPSS Versión 20. Los pasos a seguir para la elaboración del ITD son: definición y estandarización de variables, análisis multivariado, imputación de datos perdidos, normalización, ponderación y agregación. Dentro del ACP las herramientas que se utilizan son la matriz de correlación, test de esfericidad de Bartlett y medida de adecuación muestral KMO, varianza total explicada y/o gráfico de sedimentación y matriz de componente.

Estimación de los factores determinantes del trabajo decente:

Con el propósito evaluar los determinantes que inciden en la probabilidad de tener trabajo decente en la población empleada en la región Puno, se ha utilizado un modelo econométrico de elección múltiple denominado modelo logit multinomial ordenado (Greene, 2000). Siguiendo esta metodología y tomando en cuenta los resultados obtenidos del ITD, se ha relacionado las variables sociales y económicas con el nivel de trabajo decente. Como variable dependiente se ha tomado el nivel de trabajo decente (NTD) que es el vector resultante de la medición del ITD que toma valores [1,2,3,4] Esta variable latente tiene cuatro categorías: trabajo no decente, trabajo vulnerable, trabajo aceptable y trabajo no decente. En tales circunstancias se ha planteado el siguiente modelo:

$$NTD_i = \beta_1 edad_i + \beta_2 edad_i^2 + \beta_3 escolaridad_i + \beta_4 mujer_i + \beta_5 sector_i + \beta_6 rama_actividad_i + \beta_7 zona_i$$

Puesto que se trata de un modelo logit ordenado con cuatro categorías de elección, las variables explicativas consideradas en el modelo serán específicamente las siguientes: edad, escolaridad, sexo (mujer), sector (privado y público), rama de actividad (extractiva, servicios y comercio) y zona de residencia (urbano).

RESULTADOS

Las variables que fueron separadas por características individuales, características del empleo y sector se ilustran en la Tabla 1.

Tabla 1. Definición de variables

Característica	Variable	Descripción
Características Individuales	Gedad	Grupo de edad
	Sexo	Sexo
	Ecv	Estado civil
	Edu	Educación
Características del Empleo	Ing	Ingresos
	Contr	Contrato
	Ss	Afiliación a un seguro de salud
	Sp	Afiliación a un sistema de pensiones
	Horas	Horas de trabajo
Características del Sector	Años	Años de trabajo
	Tam	Tamaño de empresa
	Rama	Rama de actividad
	Ocup	Categoría ocupacional
	Zona	Zona de residencia
	Emfor	Empleo formal

Fuente: Elaboración propia

Índice de trabajo decente

En primer lugar, se ha realizado la prueba de medida de adecuación muestral (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett (TEB) para cada uno de los años considerados en el análisis, en efecto, los resultados muestran que el valor promedio de la prueba KMO es 0,87 lo que indica que existe una correlación fuerte entre las variables durante el periodo analizado. En

el caso del TEB, el p-valor resultó 0.000, es decir, las correlaciones entre las variables son distintas de cero al 1% de significancia.

En segundo lugar, se ha realizado el análisis de componentes principales (ACP), para elegir un número adecuado de componentes que tengan a su vez la mayor información posible de las variables originales, para lo cual se ha tomado el criterio

del porcentaje de la varianza explicada. Tomando en cuenta la Tabla 2, se ha optado por elegir tres componentes debido a que a este nivel se explica el 64,73% de la variabilidad de las variables originales.

Tabla 2. Varianza total explicada promedio años 2013-2017

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	5,90	39,35	39,35
2	2,37	15,81	55,16
3	1,44	9,58	64,73
4	0,95	6,36	71,10
5	0,83	5,53	76,63
6	0,68	4,50	81,13
7	0,56	3,75	84,87
8	0,49	3,24	88,12
9	0,43	2,86	90,98
10	0,37	2,44	93,42
11	0,32	2,15	95,57
12	0,27	1,79	97,36
13	0,17	1,14	98,50
14	0,14	0,90	99,40
15	0,09	0,60	100,00

Fuente: Elaboración propia según reporte del Software SPSS

En tercer lugar, se ha estimado la matriz de componente para determinar las variables que pertenecen a cada componente, en efecto, según esta

Tabla 3. Porcentaje en índice según varianza

Componente	% de varianza	Variables	Porcentaje del índice
1	39,35	Contr, Emfor, Ing Tam, Sp, Edu, Rama, Ss, Ocup, Horas	78
2	15,81	Zona, Gedad, Año, Sexo	20
3	9,58	Ecv	2

Fuente: Elaboración propia

En quinto lugar, se procedió con la obtención de la media aritmética de todos los indicadores que en forma agregada representa el ITD. Para la respectiva evaluación se ha planteado la escala de calificación siguiente: trabajo no decente (0,00-0,25), trabajo vulnerable (0,26-0,50), trabajo aceptable (0,51-0,75) y trabajo decente (0,76-1,00).

matriz la composición de los componentes según las variables consideradas en el análisis sería:

Primer componente: **Contr, Emfor, Ing, Tam, Sp, Edu, Rama, Ss, Ocup y Horas**

Segundo componente: **Zona, Gedad, Año, Sexo**

Tercer componente: **Ecv**

En cuarto lugar, se ha procedido con la normalización de los datos para transformar las variables en el intervalo [0,1], de tal forma comparar variables de diferente naturaleza. Una vez homogenizado las variables, se procede con la ponderación de la información, es decir, asignar pesos a las variables. En efecto, de acuerdo con la Tabla 2 se aprecia que el primer componente aporta el 39,35% de variabilidad, el segundo 15,81% y el tercero el 9,58%. Estos porcentajes son la referencia para la asignación de pesos, considerado mantener la proporcionalidad en las variables se tiene que al primer componente que tiene diez variables se le asigna el 78% de peso en el índice, al segundo componente que tiene cuatro variables se le asigna el 20% de peso en el índice y finalmente al tercer componente que posee solo una variable se le asigna el 2% de peso en el índice (Tabla 3).

En Tabla 4 se reporta los resultados del ITD para la región Puno, el cual refleja que durante el periodo 2013-2017 la calidad de empleo de los trabajadores puneños es bajo, es decir, se encuentra en la escala de trabajo vulnerable.

Tabla 4. ITD promedio Región Puno 2013 -2017

ITD Promedio	2013	2014	2015	2016	2017
Puno	0,332	0,334	0,328	0,338	0,322

Fuente: Elaboración propia

Al analizar el ITD según zona, en la Tabla 5 se observa que la zona urbana presenta un ITD promedio considerado en el rango de trabajo vulnerable con un valor máximo de 0,465 en el 2016. De igual manera el ITD promedio para la zona rural está en el rango de trabajo vulnerable, no teniendo avances significativos con el pasar de los años, evidenciando niveles más bajos en el año 2013 y 2015 con un valor de 0,258, cercanos a considerarse como trabajo no decente.

Tabla 5. ITD promedio Región Puno según zona 2013-2017

ITD Promedio	2013	2014	2015	2016	2017
Urbana	0,45 0	0,44 3	0,44 4	0,46 5	0,44 1
Rural	0,25 8	0,26 7	0,25 8	0,26 7	0,26 2

Fuente: Elaboración propia

Al relacionar el ITD con el nivel educativo, en la Tabla 6 se observa que los trabajadores sin nivel educativo, primaria y secundaria, durante el periodo analizado tienen un ITD promedio considerado en el rango de trabajo vulnerable. Por su parte, los trabajadores con educación superior no universitaria durante los años 2013, 2016 y 2017 tienen valores que sobrepasan 0,50 logrando pertenecer a la categoría de trabajo aceptable. Por otro lado, los trabajadores con educación superior universitaria en los cinco años pertenecen a la categoría de trabajo aceptable.

Tabla 6. ITD promedio Región Puno según nivel educativo 2013-2017

Nivel educativo	2013	2014	2015	2016	2017
Sin nivel	0,265	0,284	0,266	0,268	0,263
Primaria	0,271	0,275	0,275	0,278	0,277
Secundaria	0,342	0,337	0,325	0,355	0,328
Superior no universitaria	0,511	0,490	0,489	0,539	0,519
Superior Universitaria	0,647	0,659	0,664	0,656	0,631

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 7, se puede apreciar que los trabajadores que no tienen ingresos propiamente dicho (en algunos casos recibe propina u otra forma

de pago) en los cinco años tienen un ITD catalogado en el rango de trabajo no decente. Sin embargo, los trabajadores que tienen ingresos por encima S/1.500 son los que tienen un ITD mejor que los demás con un valor máximo de 0,634 en el 2013 y valor mínimo 0,607 en el 2015 considerándose como trabajo aceptable.

Tabla 7. ITD promedio Región Puno según ingresos 2013-2017

Ingresos	2013	2014	2015	2016	2017
Sin ingresos	0,203	0,200	0,186	0,194	0,194
Menos de S/. 500	0,291	0,304	0,293	0,290	0,281
De S/. 500 a S/. 999,99	0,359	0,375	0,350	0,373	0,347
De S/. 1000 a S/. 1499,99	0,504	0,476	0,481	0,460	0,453
De S/. 1500 a más	0,634	0,609	0,607	0,619	0,614

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8, se observa que los trabajadores que tienen empleo informal en los cinco años tienen un ITD promedio considerado en el rango de trabajo vulnerable. Como es de suponer los trabajadores que tienen un empleo formal tienen valores mucho más altos, en efecto, se ha registrado un ITD máximo de 0,717 para el año 2015 y un mínimo de 0,694 en el 2017, en todo el periodo analizado este grupo de trabajadores tuvieron un trabajo aceptable, lo cual sugiere que estos trabajadores han tenido mejores condiciones laborales a diferencian de los informales.

Tabla 8. ITD promedio Región Puno según empleo formal 2013-2017

Tipo de empleo	2013	2014	2015	2016	2017
Empleo informal	0,287	0,295	0,285	0,287	0,286
Empleo formal	0,712	0,686	0,717	0,683	0,694

Fuente: Elaboración propia

A nivel de actividad, según la Tabla 9 podemos notar que las ramas extractivas, industria, construcción y comercio, presentan un ITD dentro de la categoría de trabajo vulnerable. La rama extractiva es la que presenta los ITD promedio más bajos, lo cual sugiere que en esta rama de actividad no se cumplen los requerimientos básicos que debe tener un trabajador para tener un trabajo de calidad y están propensos a tener un trabajo no decente, sin embargo, se observa

que en la rama de servicios el índice es bastante mejor que las otras ramas teniendo un valor por encima de 0,50 (trabajo aceptable).

Tabla 9. ITD promedio por rama de actividad 2013 – 2017

Rama de actividad	2013	2014	2015	2016	2017
Extractivas	0,251	0,257	0,248	0,250	0,251
Industria	0,303	0,326	0,308	0,321	0,305
Construcción	0,366	0,351	0,358	0,361	0,333
Comercio	0,367	0,383	0,375	0,389	0,373
Servicios	0,513	0,511	0,515	0,532	0,505

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la categoría ocupacional, en la Tabla 10 se puede notar que los trabajadores del hogar, trabajador familiar no remunerado, independientes, asalariado privado y empleador, tienen un ITD bajo, lo cual sugiere que en la mayoría de estas ocupaciones no se cumplen los requerimientos básicos de trabajo de calidad, sin embargo se observa en el caso de los asalariados públicos el índice es bastante mejor que las otras ramas teniendo un valor por encima de 0,50, considerándose como aceptable.

Tabla 10. ITD promedio por categoría ocupacional

Categoría ocupacional	2013	2014	2015	2016	2017
Trabajador del hogar	0,291	0,340	0,325	0,352	0,319
TFNR 1/	0,202	0,199	0,186	0,194	0,194
Independientes	0,302	0,326	0,312	0,311	0,303
Asalariado público	0,684	0,653	0,696	0,706	0,704
Asalariado privado	0,385	0,378	0,365	0,372	0,353
Empleador	0,437	0,482	0,422	0,451	0,449

1/ Trabajador familiar no remunerado

Fuente: Elaboración propia

Determinantes del trabajo decente

Se trabajó con la encuesta ENAHO para el año 2017, tomando como análisis solo a la PEA ocupada, la cual representó una muestra de 2 181 personas, extendiendo a nivel nacional con el factor de expansión a 775 053 trabajadores, de los cuales el 48,6% son mujeres y el 51,4%, hombres. La variable nivel de trabajo decente (NTD) fue construida con base en el ITD, clasificándolo en cuatro categorías: trabajo no decente (1), trabajo vulnerable (2), trabajo aceptable (3) y trabajo decente (4).

Los años de escolaridad de la población van desde 0 (ningún nivel de instrucción) hasta 18 años, que representa un nivel de posgrado (incompleto), siendo el promedio 7,88 años, que corresponde al primer grado de educación secundaria. De los cuales analizando su nivel educativo solo el 11,36% de la

PEA ocupada tienen un nivel educativo superior, lo que indica que pocas personas alcanzan niveles altos de escolaridad en la región. La edad se tomó como una variable continua, considerando a las personas que se incorporan en el mercado laboral desde los 14 años, teniendo como promedio de edad 45 años. Por su parte, los trabajadores que se ubican en la zona urbana representaron el 34,33% y en la zona rural 65,67% del total de la muestra. Como ramas económicas, se escogió la extractiva, servicios y comercio, que en conjunto abarcaban al 87,9% de trabajadores. Para las categorías de tipo de ocupación, se consideró a los trabajadores públicos y privados, quienes representan al 30,48 % del total de la PEA ocupada. En la Tabla 11 se presenta los resultados de la estimación de los factores determinantes que explican la presencia de trabajo decente en la PEA ocupada en la región Puno, estimación hecha mediante el modelo logit ordenado.

Tabla 11. Determinantes del trabajo decente en la Región Puno

Ordered logistic regression		Number of obs = 2181				
Log likelihood = -1282.6314		LR chi2(10) = 1764.26				
		Prob > chi2 = 0.0000				
		Pseudo R2 = 0.4075				
NTD	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
edad	.1450483	.0150112	9.66	0.000	.1156269	.1744696
edad2	-.0007745	.0001483	-5.22	0.000	-.0010652	-.0004839
escolaridad	.190829	.0163786	11.65	0.000	.1587276	.2229303
mujer	.4386032	.1101073	3.98	0.000	.2227967	.6544096
extractiva	-.8350086	.1836494	-4.55	0.000	-1.194955	-.4750624
servicio	1.597457	.2347253	6.81	0.000	1.137404	2.057511
comercio	1.240075	.2426744	5.11	0.000	.7644417	1.715708
publico	4.307722	.3296163	13.07	0.000	3.661686	4.953759
privado	1.517856	.1504715	10.09	0.000	1.222937	1.812775
urbano	1.5735	.1545424	10.18	0.000	1.270602	1.876397
/cut1	6.258203	.45505			5.366322	7.150085
/cut2	12.08862	.5690857			10.97323	13.20401
/cut3	15.92231	.6903334			14.56928	17.27534

Fuente: Elaboración propia según reporte del Software Stata

Los resultados en términos estadísticos muestran que todas las variables incluidas en la regresión son significativas a un nivel de significancia del 1%, el estadístico LR que mide la significancia global del modelo, con un valor 1737,10 indica que los coeficientes del modelo logit ordenado en forma global son significativos. El R-cuadrado de McFadden (Pseudo R2) de 40,8% indica que hay un buen ajuste en el modelo.

En la Tabla 12 se presenta los efectos marginales del modelo estimado, con respecto a la edad, se aprecia que a medida que el trabajador tenga mayor edad, tiene una probabilidad de 2,1% de estar en un nivel de trabajo vulnerable y 0,1% de tener trabajo aceptable, comparando con las demás probabilidades, se puede inferir que un trabajador con mayor edad es menos probable que se ubique dentro de un trabajo decente. Lo anterior es concordante con los resultados reportados por Villacís & Reis (2015) quienes consideran que a medida que el trabajador tiene mayor edad, la probabilidad de tener un trabajo que no sea no decente es mayor.

Tabla 12. Efectos marginales

Variable	NTD=1	NTD=2	NTD=3	NTD=4
Edad	-0,02414	0,02162	0,00152	0,00003
Edad2	0,00013	-0,0226	-0,0000	0,00000
Escolaridad	-0,03176	0,02970	0,00200	0,00005
Mujer	-0,07286	0,06809	0,00466	0,00011
Extractiva	0,13408	-0,12428	-0,00958	-0,00022
Servicio	-0,19835	0,16804	0,02962	0,00068
Comercio	-0,15378	0,13135	0,02192	0,00051
Público	-0,25546	-0,11907	0,36148	0,01306
Privado	-0,19885	0,17253	0,02572	0,00059
Urbano	-0,22754	0,20392	0,02308	0,00053

Fuente: Elaboración propia según reporte del Software Stata

Por otro lado, si los años de escolaridad aumentan, el trabajador tiene mayor probabilidad de ubicarse en las categorías que no sean de trabajo no decente. Según la Tabla 12, se observa que existe mayor probabilidad de que un trabajador este en la categoría vulnerable con un 2,9%, seguido de una categoría aceptable con una probabilidad de 0,2%. En el caso de la categoría de trabajo decente, la probabilidad es bastante baja, ya que en la región Puno, los niveles de escolaridad son bajos, teniendo mayor porcentaje trabajadores que solo tienen primaria y secundaria, la

educación podría catalogarse como factor necesario, pero no suficiente para tener un trabajo decente.

Por otro lado, el hecho de ser mujer conlleva a tener mayor probabilidad de tener trabajo vulnerable. Según los efectos marginales, la probabilidad de que una mujer acceda a un trabajo vulnerable es de 6,8%, mientras que la probabilidad de tener un trabajo aceptable es sólo un 0,02%.

Las ramas de actividades con mayor probabilidad de estar en niveles por encima de trabajo no decente son: servicios y comercio. En la rama de servicios se tiene una probabilidad de 16,8% de tener trabajo vulnerable y un 2,9% que tenga trabajo aceptable; de igual manera los trabajadores de la rama comercio tienen una probabilidad de 13,1% de tener trabajo vulnerable y 2,1% de tener trabajo aceptable; en el caso de la categoría de trabajo decente estas ramas de actividad (servicio y comercio) tienen una probabilidad menor, ya que existe una cantidad reducida de trabajadores que cumplan con todos los requerimientos para tener un trabajo decente. A diferencia de las demás ramas de actividad, la rama extractiva tiene una mayor probabilidad de tener un trabajo no decente en comparación a otras categorías, por lo que, la gran mayoría de los trabajadores que pertenecen a esta categoría se sitúan en la categoría más baja, teniendo una probabilidad de 13,4% de tener trabajo no decente.

Con referencia a los sectores privado y público, los trabajadores del sector público tienen mayor probabilidad de contar con un trabajo decente, lo que indica que en este sector se tiene mejores condiciones laborales. En efecto, los trabajadores que pertenecen al sector privado tienen una probabilidad de 17,3% de tener un trabajo vulnerable y 2,6% de tener un trabajo aceptable. Los trabajadores del sector público tienen una probabilidad mayor de tener un trabajo aceptable (36,15%) y una probabilidad de 1,3% de tener un trabajo decente.

Finalmente, la mayoría de trabajadores urbanos tienen un trabajo vulnerable y aceptable con respecto a las otras categorías. Un trabajador urbano tiene una probabilidad del 20,4% de tener un trabajo vulnerable y 2,3% de tener un trabajo aceptable, al analizar la categoría de trabajo decente los porcentajes son bajos.

DISCUSIÓN

El índice multidimensional de trabajo decente para la región Puno en el periodo 2013 – 2017 resultó en 0,33 - categoría de trabajo vulnerable. Este resultado guarda correspondencia con el Informe Anual de Calidad del Empleo (MIMP, 2016), donde el índice de calidad del empleo para la región Puno se encuentra en el rango de mala calidad del empleo, estando en el último lugar del ranking según departamentos.

Por otro lado, se ha evidenciado que el ITD para la zona rural está en el rango de trabajo vulnerable, lo anterior guarda relación con lo acontecido en algunos países latinoamericanos donde se han realizado importantes inversiones en el sector agropecuario. En efecto, Romero-Cabrera (2019) al analizar las principales características del mercado de empleo rural en Uruguay, encontró condiciones sociales de desigualdad e inequidad en el trabajo según el grupo generacional del asalariado.

Se ha determinado que mientras mayor sea la escolaridad, el trabajador tiene mayor probabilidad de ubicarse en las categorías altas del trabajo decente. Este resultado es concordante con la literatura internacional sobre la temática, en efecto, en un estudio realizado en Ecuador, Pesantez-Narvaez (2016) menciona que, si la escolaridad aumenta, el trabajador tiene mayor probabilidad de ubicarse en las categorías altas del nivel de trabajo decente.

Con respecto a la brecha de género, se ha demostrado que ser mujer conlleva a una mayor probabilidad de

tener trabajo vulnerable. En el caso ecuatoriano, Villacís & Reis (2015) encuentra que el hecho de ser mujer disminuye la probabilidad de tener un trabajo vulnerable. Recientemente Lora (2020) para el caso colombiano, precisa que las distancias al objetivo del trabajo decente son enormes y mayores para las mujeres que para los hombres. Los resultados reportados en esta investigación ponen en evidencia la brecha de género en el trabajo decente en la región Puno.

Los trabajadores del sector público tienen mayor probabilidad de contar con un trabajo decente. En esta misma línea, Martínez (2012) para el caso venezolano refiere que ser empleado público representa un empleo con mejor calidad en comparación de los sectores privado e informal. En el caso ecuatoriano, Pesantez-Narvaez (2016) precisa que la mayoría de trabajadores tanto urbanos como rurales tienen un trabajo no decente, sin embargo, los trabajadores rurales tienen mayor nivel de trabajo no decente que los trabajadores urbanos.

CONCLUSIONES

El índice de trabajo decente promedio para la región Puno en el periodo 2013–2017 resultó en 0,33, ubicando a los trabajadores en la categoría de trabajo vulnerable, es decir, debajo de los márgenes del trabajo decente. Los trabajadores que tienen ingresos por encima de S/.1500 y pertenecen al sector formal de la economía tuvieron un trabajo aceptable, sin embargo, los trabajadores de la zona rural se encuentran en el rango de trabajo vulnerable.

Los factores determinantes que explican la presencia de trabajo decente son: la edad, escolaridad, género, rama de actividad y sector. Con respecto a la edad, se ha evidenciado que un trabajador con mayor edad es menos probable que se ubique dentro de un trabajo decente. Por otro lado, si la escolaridad aumenta, el trabajador tiene mayor probabilidad de ubicarse en las categorías altas del trabajo decente. El hecho de ser mujer conlleva a una mayor probabilidad de tener trabajo vulnerable. Los más propensos a

tener un trabajo no decente son los trabajadores que pertenecen a la rama extractiva. Además, a diferencia de otros sectores, los trabajadores del sector público tienen mayor probabilidad de contar con un trabajo decente, lo que indica que en este sector se tiene mejores condiciones laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actis Di-Pasquale, E. (2017). Las dimensiones constitutivas del bienestar social: una propuesta conceptual. *Trabajo y Sociedad*, 29, 493–515. <http://www.scielo.org.ar/pdf/tys/n29/n29a25.pdf>
- Álvarez-Torres, S., & Riaño-Casallas, M. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Gerencia y Políticas de Salud*, 17(35). <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgps17-35.ppss>
- Arteaga-Dirzo, M. (2018). Retos para alcanzar un trabajo digno y decente en México. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 27, 3–22. <https://doi.org/10.22201/ij.24487899e.2018.27.12528>
- Curi-Portocarrero, P. (2016). *El trabajo decente. Hacia la construcción de una definición operativa a partir de sus fundamentos* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7388>
- Galvéz-Santillan, E., Gutiérrez-Garza, E., Picazzo-Palencia, E., & Osorio-Calderón, J. (2016). El trabajo decente, una alternativa para reducir la desigualdad en la globalización: el caso de México. *Región y Sociedad*, 28(66), 55–94. <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v28n66/1870-3925-regsoc-28-66-00055.pdf>
- Ghai, D. (2003). Trabajo decente. Concepto e indicadores. *Revista Internacional Del Trabajo*, 122(2), 125–160. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913x.2003.tb00171.x>
- Goyzueta-Torres, G. I., Tudela-Mamani, J. W., & Canahuire-Sejje, E. (2016). Índice de trabajo decente en el Perú: Elaboración y análisis

- comparativo a nivel Regional. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 18(1), 37. <https://doi.org/10.18271/ria.2016.176>
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis* (Fifth Edit). New York University.
- Lora, E. (2020). Female employment in colombian cities: A descriptive statistical method. *Desarrollo y Sociedad*, 2020(84), 131–179. <https://doi.org/10.13043/DYS.84.4>
- Martínez, A. (2012). Calidad del empleo en el mercado laboral Venezolano: un análisis para el período 1995-2005. *Gaceta Laboral*, 18(2), 173–212. https://www.researchgate.net/publication/264897561_Calidad_del_empleo_en_el_mercado_laboral_venezolano_un_analisis_para_el_periodo_1995-2005
- MIMP. (2016). *Empleo en el P ERÚ*. <https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/249.pdf>
- Obando-Revelo, C. I. (2017). *Metodología para la caracterización multidimensional del empleo en el Ecuador* [Escuela Politecnica Nacional]. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/18928>
- OCDE. (2008). Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide. In *European Commission*. <https://doi.org/10.1111/jgs.13392>
- OIT. (1999). Trabajo Decente. *Memoria Del Director General. Conferencia Internacional Del Trabajo, 87ª Reunión*, 100. <https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09651/09651%281999-87%29.pdf>
- Ojeda-Pérez, F., García-Bueno, M. C., & González-Franco, R. A. (2019). Desarrollo sostenible del trabajador a través del trabajo decente. *Sociedad y Economía*, 38, 89–104. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i38.8026>
- Pesantez-Narvaez, J. E. (2016). *Análisis del trabajo decente en el mercado laboral Ecuatoriano* [Escuela Politecnica Nacional]. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/15353>
- Romero-Cabrera, J. I. (2019). Trabajo rural entre adultos y jóvenes asalariados rurales en Uruguay. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas de La Universidad Politécnica Salesiana Del Ecuador*, 30, 173–189. <https://doi.org/10.17163/uni.n30.2019.08>
- Schuschny, A., & Soto, H. (2009). Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. In *Cepal*. <https://doi.org/LC/W255>
- Villacís, A., & Reis, M. (2015). Análisis de la vulnerabilidad laboral y los determinantes del trabajo decente. El caso de Ecuador 2008-2011. *Revista de Economía Del Rosario*, 18(2), 157–185. <https://doi.org/10.12804/rev.econ.rosario.18.02.2015.01>