

# Medida de pobreza multidimensional intrarregional: estimación empírica para Perú

## Multidimensional intraregional poverty measure: empirical estimation for Perú

Lieslie Gallegos Arias<sup>1</sup>: Universidad Católica San Pablo, Perú.

[lgallegos@ucsp.edu.pe](mailto:lgallegos@ucsp.edu.pe)

Sergio Luis Nández Alonso: Universidad Católica de Ávila, España.

[sergio.nanez@ucavila.es](mailto:sergio.nanez@ucavila.es)

Javier Jorge Vázquez: Universidad Católica de Ávila, España.

[javier.jorge@ucavila.es](mailto:javier.jorge@ucavila.es)

Fecha de Recepción: 28/05/2024

Fecha de Aceptación: 05/09/2024

Fecha de Publicación: 24/10/2024

### Cómo citar el artículo

Gallegos Arias, L., Nández Alonso, S. L. y Jorge-Vazquez, J. (2024). Medida de pobreza multidimensional intrarregional: estimación empírica para Perú [Multidimensional intraregional poverty measure: empirical estimation for Peru]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1358>

### Resumen

**Introducción:** En América Latina, la disparidad geográfica y socioeconómica junto a la pandemia por Covid-19, han empujado en el corto plazo a masas de hogares hacia la pobreza multidimensional y Perú no ha sido ajeno a este efecto. El objetivo del estudio es desarrollar una medida de pobreza multidimensional intrarregional bajo el marco metodológico de Alkire y Foster y a partir de ello analizar y comparar incidencia e intensidad de la pobreza a nivel subnacional. **Metodología:** Usa el enfoque cuantitativo y los métodos descriptivo, analítico y comparativo, con datos de la Encuesta Nacional a Hogares (ENAH0) del periodo 2018 a 2020. **Resultados:** La pobreza se concentra en la sierra y selva, la pandemia incrementa significativamente la pobreza en la costa y en ciudades con mayor concentración económica y poblacional como Lima Metropolitana. La intensidad de la pobreza se mantuvo constante en el periodo de estudio. **Discusión:** El indicador seguro de salud no es útil para medir pobreza. **Conclusiones:** El IPM es una medida más efectiva para evaluar y comparar la pobreza a nivel

<sup>1</sup> Autor Correspondiente: Lieslie Gallegos Arias. Universidad Católica San Pablo, Arequipa (Perú).

intrarregional que nacional. El Departamento de Puno situado en el altiplano peruano redujo pobreza en 2020 a pesar de la contracción económica que generó la pandemia.

**Palabras clave:** pobreza; pobreza multidimensional; enfoque de capacidades; privación; vulnerabilidad; índice de pobreza; intrarregional; Perú.

### Abstract

**Introduction:** In Latin America, the geographical and socioeconomic disparity, together with the Covid-19 pandemic, have pushed masses of households into multidimensional poverty in the short term and Peru has not been immune to this effect. The objective of the study is to develop a measure of intraregional multidimensional poverty under the methodological framework of Alkire and Foster and from there analyze and compare the incidence and intensity of poverty at the subnational level. **Methodology:** Uses the quantitative approach and descriptive, analytical and comparative methods, with data from the National Household Survey (ENAHO) from the period 2018 to 2020. **Results:** Concentration of poverty in the mountains and jungle, the pandemic increases poverty on the coast and in cities with greater economic and population concentration such as Metropolitan Lima. The intensity of poverty remained constant during the study period. **Discussions:** The health insurance indicator is not useful for measuring poverty. **Conclusions:** The MPI is a more effective measure to evaluate and compare poverty at an intraregional rather than a national level. The Department of Puno located in the Peruvian highlands reduced poverty in 2020 despite the economic contraction generated by the pandemic.

**Keywords:** poverty; multidimensional poverty; capabilities approach; deprivation; vulnerability; poverty index; intraregional; Peru.

## 1. Introducción

Las barreras al desarrollo económico y la persistencia de la pobreza en determinados territorios son fenómenos complejos que exigen desarrollar un análisis multidimensional que permita identificar sus causas principales en búsqueda de soluciones efectivas.

En los últimos años se suceden investigaciones centradas en el estudio de las causas tradicionales del crecimiento económico como la mejora de las infraestructuras (Kadyraliev *et al.*, 2022), la calidad y el acceso a los bienes preferentes esenciales como la educación (Hanushek y Woessmann, 2020) y la salud (Yıldırım *et al.*, 2020), la promoción de políticas gubernamentales y el fortalecimiento de las instituciones inclusivas (Todaro y Smith, 2020) que favorezcan la creación de un entorno adecuado para el crecimiento económico y la reducción de los niveles de pobreza.

Adicionalmente, en la actualidad, han surgido nuevos enfoques de investigación que centran su atención en el estudio del acceso y la adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como factor indispensable para potenciar la productividad, mejorar el acceso a servicios básicos y brindar nuevas oportunidades de negocio, especialmente en áreas rurales sometidas a tensiones demográficas como la despoblación y en otros territorios caracterizados por su aislamiento geográfico y atonía económica (Albert *et al.*, 2024; Jorge-Vázquez *et al.*, 2022; Sánchez *et al.*, 2024). La inclusión financiera es otro elemento de análisis crucial en este campo. El acceso a los servicios bancarios y financieros es esencial para canalizar de manera efectiva el ahorro, la inversión y la gestión de riesgos, factores esenciales para la consecución de un desarrollo económico sostenible (Náñez Alonso *et al.*, 2022, 2024).

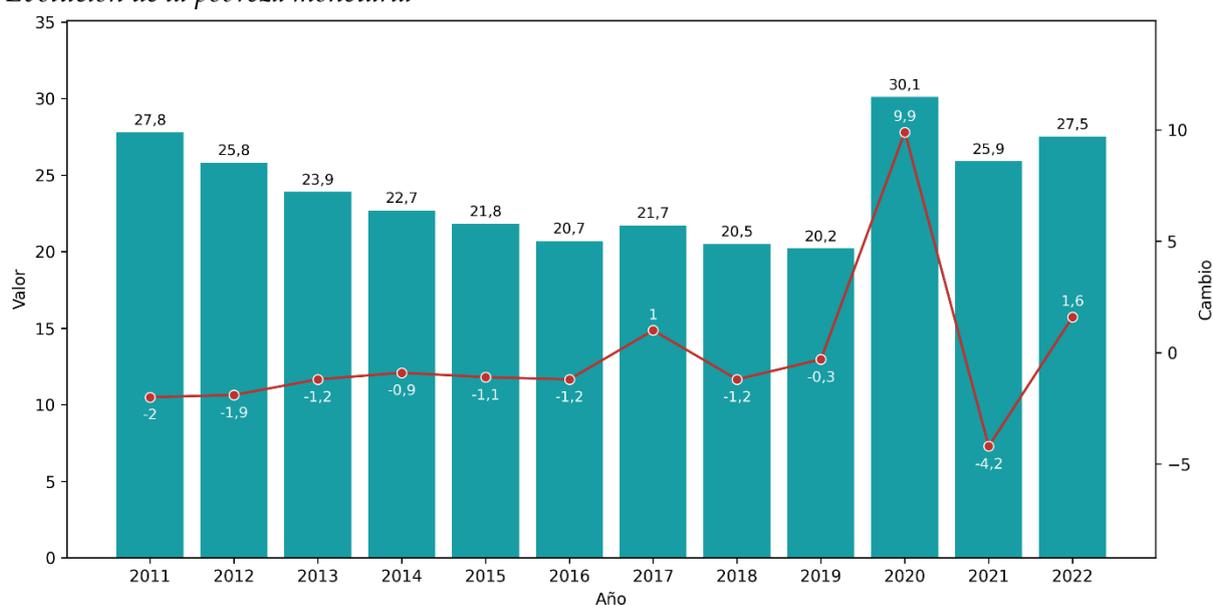
Por otro lado, la coyuntura sanitaria y económica causada por la pandemia del COVID-19, no solo ha menoscabado los avances de las políticas públicas en el logro de la reducción de la pobreza; sino también, ha servido para mostrar los pocos esfuerzos que se han realizado para reducirla, pese a ser la primera meta a alcanzar por los países miembros de las Naciones Unidas dentro del compromiso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para el año 2030 (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

La implementación de medidas restrictivas para contener la pandemia en Latinoamérica, han sido heterogéneas y condicionadas a disparidades socioeconómicas, a la crisis política y social; así como a la falta de capacidades de gestión gubernamental (Cabana *et al.*, 2021). Todo ello, junto al contexto sanitario han empujado en el corto plazo a grandes masas de población hacia una pobreza multidimensional (González-Bustamante, 2021; Alkire *et al.*, 2021).

De acuerdo con el FMI (2021), Perú fue uno de los países latinoamericanos y del mundo, más golpeado por la pandemia. Su Producto Interior Bruto retrocedió un -11.1%. Este decrecimiento hizo retroceder en 10 años lo ganado en pobreza monetaria. De acuerdo, a la Figura 1, en 2019 la pobreza afectó al 20.2% de los hogares y en 2020 la pobreza monetaria se agudizó en el 30.1% de los hogares peruanos (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024).

**Figura 1.**

*Evolución de la pobreza monetaria*



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023). Elaboración propia 2024.

La medición de la pobreza en base al ingreso monetario es la medida oficial para determinar la pobreza en Perú. Sin embargo, este enfoque indirecto y unidimensional no deja de tener una aproximación relativa de la privación. Según esta medida oficial, se considera pobres a aquellos cuyos ingresos no alcanzan el estándar mínimo acordado o umbral de pobreza. Bajo esta medida, el déficit monetario impacta en la severidad de la pobreza (Boltvinik, 1999; Atkinson, 2003; Schokkaert, 2008). Ante esta limitación, surge el enfoque de capacidades de Amartya Sen (Sen, 1985, 1998). Este nuevo enfoque, permite una comprensión multidimensional de la pobreza y considera los ingresos como un recurso para el logro del bienestar (Sen, 1992, 1998; Saith, 2001), bajo la perspectiva de que la capacidad, es un acto de

libertad, para alcanzar niveles de alimentación, vestimenta, empleo y acceso a una vivienda adecuada, lo cual, garantiza mínimamente un nivel de vida aceptable (Schokkaert 2008; Nussbaum, 2011; Anand *et al.*, 2020).

En este sentido, el enfoque de capacidades ha permitido analizar el bienestar desde el espectro de la privación multidimensional. Además, posibilita una medición directa de la pobreza en términos absolutos y complementa los hallazgos de la pobreza monetaria (Schokkaert, 2008). Según Alkire y Foster (2011), las personas en pobreza multidimensional experimentan déficit en una proporción o umbral de privaciones que impiden alcanzar el bienestar, sin discriminar si la pobreza multidimensional ocurre en una sociedad desarrollada o en desarrollo (Bourguignon y Atkinson, 2000).

De los análisis sobre enfoques tradicionales de identificación de pobreza multidimensional y reflexiones sobre medidas basadas en el bienestar social de Atkinson (2003), surge la propuesta del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Alkire y Foster (2007, 2011), conocido como enfoque de cortes duales. Este índice satisface el enfoque de capacidades, contabiliza y agrega privaciones, y se convierte en una medida comparable internacionalmente (Alkire y Santos, 2014; Dotter y Klasen, 2017).

### **1.1. Contexto de pobreza en Perú**

El contexto de pobreza del país, se caracteriza por la escasa diversificación productiva y la alta concentración de su oferta exportadora. La masa de trabajadores se aglutina en sectores de baja productividad como agricultura, comercio y servicios. Sectores fuertemente impactados por la pandemia COVID-19 (INEI, 2021a, 2023). Esta situación genera una desventaja para la posibilidad de crear empleo formal (Gamero, 2020). Según el INEI (2023), en 2019 siete de cada diez trabajadores tenían un empleo informal y en 2020 ocho de cada diez. La falta de cobertura de los servicios sociales en el 80% de la fuerza laboral sumado a los bajos ingresos, excluye toda posibilidad de acceder a programas estatales de vivienda (Libertun y Osorio, 2020), esta situación se agrava aún más cuando en el año con pandemia aumenta en 200% la tasa de desempleo que alcanzo al 14% de la población activa (INEI, 2021a).

La falta de acceso a una vivienda digna, responde en parte, al déficit de oferta de vivienda, generado entre algunos factores por la migración interna. En particular, de pequeños distritos a grandes ciudades de la costa y en menor medida, a ciudades urbanas de la sierra y selva (Acero, 2013). Este efecto, aglutina a la fuerza laboral joven (20-29 años) y con nivel educativo básico, en su mayoría hombres (53,6%) frente a mujeres (46,4%), a zonas de alta concentración económica (Huaranca y Ortíz, 2020). Como referencia en 2017 la tasa de migración alcanzó al 11% de la población (INEI, 2020).

También la falta de vivienda en Perú, se relacionada con el alto nivel de informalidad del mercado de la vivienda (Oyalowo, 2018). En Lima metropolitana, capital del país y ciudad más poblada con alrededor de 9 millones de habitantes, el 40% de viviendas se ubican en áreas de alto riesgo, lo que explica el 70% de la informalidad en la construcción (Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO], 2018). Otro indicador relevante que contribuye a la medición del bienestar del país es la propiedad de la vivienda. El derecho al reconocimiento de posesión, permite el acceso al crédito y la creación de pequeñas empresas.

El acceso a los servicios esenciales sigue siendo un tema pendiente en los hogares peruanos y en mayor medida en los hogares de la sierra y la selva (INEI, 2024). El hacinamiento es

característico de los hogares de bajos ingresos, y en periodo pandémico esta aglomeración contribuyó a la propagación de enfermedades contagiosas dentro de ellas al SARS-CoV-2 la cual acarreó altas tasas de mortalidad en el país (Reyes-Vega *et al.*, 2021).

De acuerdo al contexto descrito es probable suponer que la pobreza multidimensional es más intensa en las regiones menos productivas como la sierra y selva del país y en menor medida en la región costa.

En este contexto, el estudio tiene por objetivo proponer un índice de pobreza multidimensional intrarregional, en base a los indicadores de privación más relevantes que contemplen el contexto peruano, con la finalidad de analizar y comparar la incidencia e intensidad de la pobreza a nivel subnacional entre regiones y departamentos de la costa, sierra y selva.

Dada la escasa literatura en materia de medición de la pobreza multidimensional a nivel intrarregional de Perú, el estudio aporta al conocimiento y entendimiento de las dinámicas de pobreza que enfrentan las regiones del país. A partir de los resultados, estos pueden orientar las acciones de las políticas públicas en materia de lucha contra la pobreza en el país, así como su replicabilidad en contextos similares y próximos como el Latinoamericano.

## 2. Metodología

La investigación se guía por el enfoque cuantitativo, usa el método descriptivo, analítico y comparativo. El estudio comprende el periodo 2018 a 2020, horizonte temporal en el que se frena la reducción de la pobreza, a raíz de la pandemia por COVID-19. Los criterios de inclusión cumplen las condiciones de hogares con al menos una persona mayor de 18 años y al menos un miembro entre 6 y 19 años. De acuerdo con el método de Bou y Foster (2011), la medición del índice H permite medir y conocer la incidencia de la pobreza (proporción de la población en pobreza) el cual debe de ser mayor a 0.33 de un valor entre 0 y 1. El índice A, calcula la intensidad de la pobreza (proporción de privaciones) en este caso puntaje promedio de pobres. El IPM (M0) como medida es el resultado de:

$$(A) * (B) = (IPM) (1)$$

### 2.1. Datos

Para las estimaciones, se emplearon datos secundarios de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), encuesta anual con muestreo probabilístico estratificado, multietapa e independiente, que cubre los 24 departamentos de Perú (INEI, 2021b). Los datos fueron tomados de los módulos: características del hogar, características de los miembros del hogar, educación, salud, empleo e ingresos. De acuerdo a los criterios de inclusión la muestra estuvo compuesta por 17.694 hogares para el año 2018, 16.271 hogares para el 2019 y 14.021 hogar para el 2020.

### 2.2. Construcción del IPM intrarregional

El IPM intrarregional toma como base las dimensiones propuestas por Alkire y Foster (2011) respecto a salud, educación y nivel de vida; con las que se cubren las funciones esenciales para alcanzar bienestar. El indicador Logro Educativo, toma como referencia el corte de privación por edad de los indicadores de pobreza para América Latina (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2014). Los indicadores de Asistencia escolar, Asistencia sanitaria, Seguro de enfermedad, Vivienda y Acceso a Servicios Básicos, consideran el criterio de privación propuesto por Clausen y Trivelli (2019). El indicador de Empleo considera como referencia los estudios de pobreza multidimensional de República Dominicana (Moreno y

Pinilla-Roncacio, 2021), Angola (INE, 2020), Paraguay (INE, 2021) y Bolivia (Castellani y Zenteno, 2015). El estudio incorpora y extiende indicadores de trabajo y propiedad de la vivienda en base a la disponibilidad de datos y realidad del contexto.

**Tabla 1.**

*Dimensiones, indicadores, cortes y pesos MPI – Perú*

Dimensión	Indicador	Criterio de privación	Peso relativo %
Educación	Logro educativo	El jefe de hogar (20 a 59 años) no tiene educación secundaria completa. Además, el jefe de hogar mayor de 60 años no tiene una educación primaria completa.	1/6
	Asistencia a la escuela	Los hogares con un niño o adolescente de entre 6 y 19 años no asisten a un establecimiento educativo y no han completado la educación primaria regular.	1/6
Empleo y salud	Cuidado de la salud	Al menos un miembro del hogar presentó algún síntoma o malestar, enfermedad, recaída en una enfermedad crónica o accidente, y no acudió a un centro médico o establecimiento de salud por motivos: no tenía dinero, está lejos, tomó mucho tiempo para asistir, no confía en los médicos, no tengo seguro, se auto receta, no tengo tiempo, maltratado por el personal de salud.	1/9
	Seguro de salud	Si alguno de sus miembros no está afiliado a ningún seguro médico.	1/9
	Empleo	Al menos un miembro de 18 años o más no está trabajando (desempleado).	1/9
Vivienda y acceso a servicios públicos	Acceso a una fuente de agua mejorada	Urbana: si el suministro de agua no proviene de la red pública del interior de la vivienda sino del interior del edificio, una pileta de uso público.	24/1
		Rural: si el suministro de agua no proviene de la red pública dentro de la casa, fuera de la casa, sino dentro del edificio, una torre de agua para uso público, un camión cisterna y similar.	24/1
	Acceso al saneamiento	Urbano: si no dispone de red de saneamiento público dentro o fuera de la casa, sino dentro del edificio.	24/1
		Rural: si no tienes red de drenaje público dentro de la casa, fuera de la casa, pero dentro del edificio, no tienes letrina, fosa séptica, fosa séptica ni biodigestor.	24/1
	Acceso a la electricidad	La vivienda se ve privada si no dispone de iluminación eléctrica.	24/1
	Material del suelo de la vivienda	Los pisos de la casa no son de parqué madera pulida, láminas de asfalto, vinilo o similar, gres, terrazas o similar, madera o cemento.	24/1
	Material de las paredes exteriores de la casa	Los muros exteriores son predominantemente de adobe, ladrillo, paja, piedra con barro, madera contrachapada, calamina, estera u otros. Misma privación para ambas áreas	24/1
	Material del techo de la vivienda	Los techos de las casas son predominantemente de caña o alfombra con torta de barro o cemento, madera contrachapada, caña, paja / hoja de palma / similar u otro material que no sea hormigón armado.	24/1
Hacinamiento	La vivienda presenta privación si hay tres o más personas por cada habitación, sin contar el baño, la cocina, los pasillos o el garaje.	24/1	
Tenencia de activos	El hogar es privado si la vivienda es cedida o cedida por el lugar de trabajo, otra vivienda o institución, o de lo contrario, la vivienda es de propiedad, pero no tiene un título de propiedad inscrito en el registro público.	24/1	

**Fuente:** Alkire (2005, 2008); Alkire, y Foster (2011), CEPAL (2014), Clausen y Trivelli (2019), Moreno y Pinilla-Roncacio (2021). Elaboración propia 2024.

### 3. Resultados

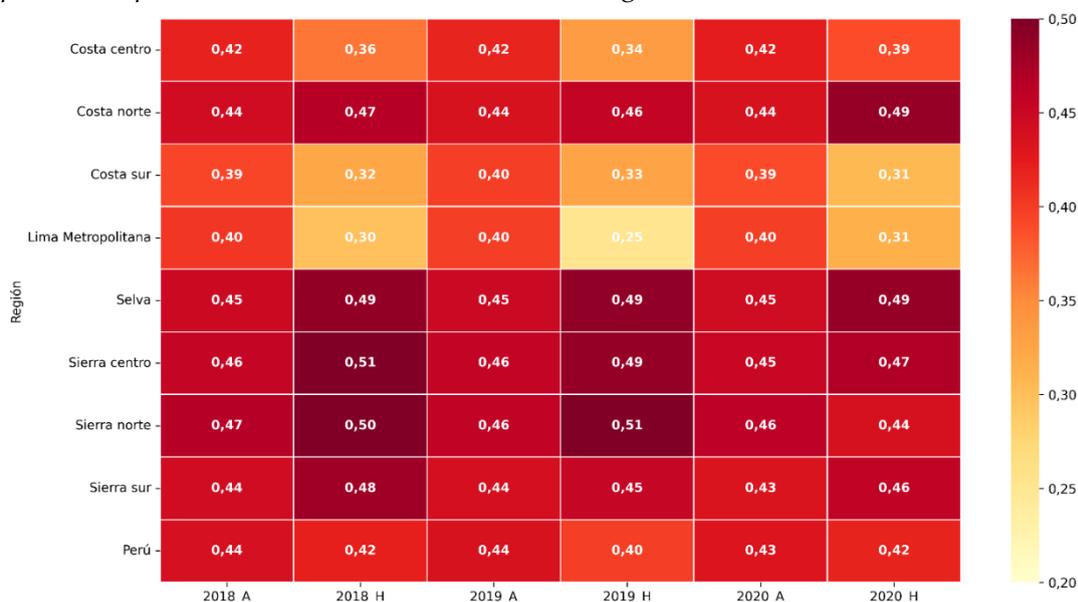
Por un lado, la Figura 2, muestra los resultados sobre la incidencia de la pobreza nacional y regional. Para 2020 la incidencia alcanza al 42% de la población. Aproximadamente 13 millones de habitantes experimentan una falta de libertad para educarse, obtener atención médica, tener un trabajo, acceso al saneamiento y una vivienda adecuada. La pobreza fluctúa a una tasa relativa del 5% entre 2018 y 2020. La proporción de hogares pobres en el año con pandemia es similar a los resultados de incidencia de 2018. En cuanto al dominio geográfico, la proporción más significativa de personas pobres se encuentran en las regiones geográficas de la sierra y selva. Sin embargo, la costa muestra un aumento más de pobreza en 2020.

En términos relativos, para el 2020, la intensidad de la privación aumenta en once indicadores y disminuye en el indicador Salud, debido a la mayor prestación del servicio de salud generado por la pandemia Covid-19. Por regiones, en términos relativos, la pobreza en los hogares de la costa central aumenta y disminuye en la costa sur.

Por otro lado, en la Figura 2, la intensidad de la pobreza o la proporción de privaciones que experimentan los hogares pobres, no hace cambios absolutos en los años de estudio. Sin embargo, mantiene la intensidad en 43%, y la privación se concentra en los indicadores: Logro educativo, Atención de salud, Acceso a saneamiento, Material de vivienda en piso y pared. La región selva no muestra cambios relevantes en los años de estudio.

**Figura 2.**

*Mapa de calor pobreza, incidencia (H) intensidad (A) regiones, Perú (2018-2020)*



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática ENAHO. Elaboración propia 2024.

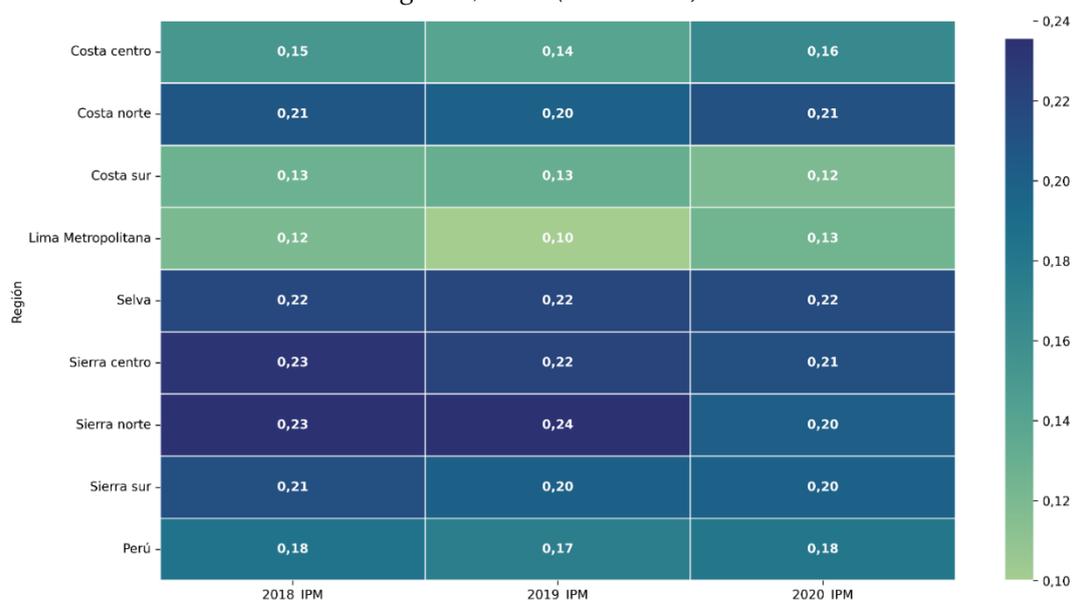
En la Figura 3, el IPM nacional no muestra cambios relevantes en el periodo de estudio. En 2019 el IPM nacional cae ligeramente (0.17) respecto al 2018 (0.18). Para el año con pandemia (2020), el IPM muestra un nivel de privación relativamente bajo (0,18). Sin embargo, al observar indicadores específicos por dominio regional y departamental en términos relativos, la perspectiva de la pobreza tiene otro revés debido a la pandemia de Covid-19. Es así que, se visualizan las variaciones en la pobreza multidimensional a lo largo del tiempo, lo que permite una comparación clara de la severidad de la pobreza en diferentes regiones y cómo ha

evolucionado en el contexto de los años estudiados. Como puede observarse, la región de la Selva y las regiones de la Sierra (centro y norte) presentan consistentemente los valores más altos de IPM a lo largo de los tres años, lo que indica una mayor incidencia de la pobreza multidimensional en estas áreas. En contraste, Lima Metropolitana exhibe los valores más bajos del índice, reflejando una menor prevalencia de privaciones multidimensionales en comparación con otras regiones.

En la misma Figura 3, se observa que la Costa norte también mantiene valores relativamente elevados, especialmente en comparación con la Costa centro y la Costa sur, que muestran valores más bajos y más constantes a lo largo del período. Esto sugiere que la Costa norte enfrenta desafíos significativos en términos de pobreza multidimensional que no se observan en otras partes de la costa peruana. El impacto de la pandemia de Covid-19, que comenzó a finales del primer trimestre de 2020, es evidente en algunas regiones. Aunque no todas las regiones muestran un aumento significativo en el IPM de 2020, la estabilidad o el incremento en ciertos casos reflejan cómo la pandemia pudo haber exacerbado las condiciones de pobreza, especialmente en regiones que ya estaban en desventaja antes de la crisis sanitaria.

### Figura 3.

Mapa de calor IPM nacional e intrarregional, Perú (2018-2020)



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática ENAHO. Elaboración propia 2024.

En cuanto a incidencia de pobreza multidimensional en 2020, los departamentos de Ica (29%) y Lima (21%) presentan las tasas de crecimiento más altas de la región costa, Arequipa (27%) y Cuzco (15%) en la Sierra sur. En general la privación se centra en los indicadores Logro educativo, Atención de salud, Acceso a saneamiento, Material de vivienda en piso y pared. En cuanto a intensidad de la pobreza en el periodo de estudio, los departamentos de la costa y sierra muestran crecimiento entre 2% a 5%. En cambio a nivel de indicadores, en la selva la pobreza se intensifica debido a las privaciones en acceso a saneamiento en Ucayali (67%) y Madre de Dios (55) y en la propiedad de activos en mayor intensidad en Madre de Dios (47%) que el resto del país.

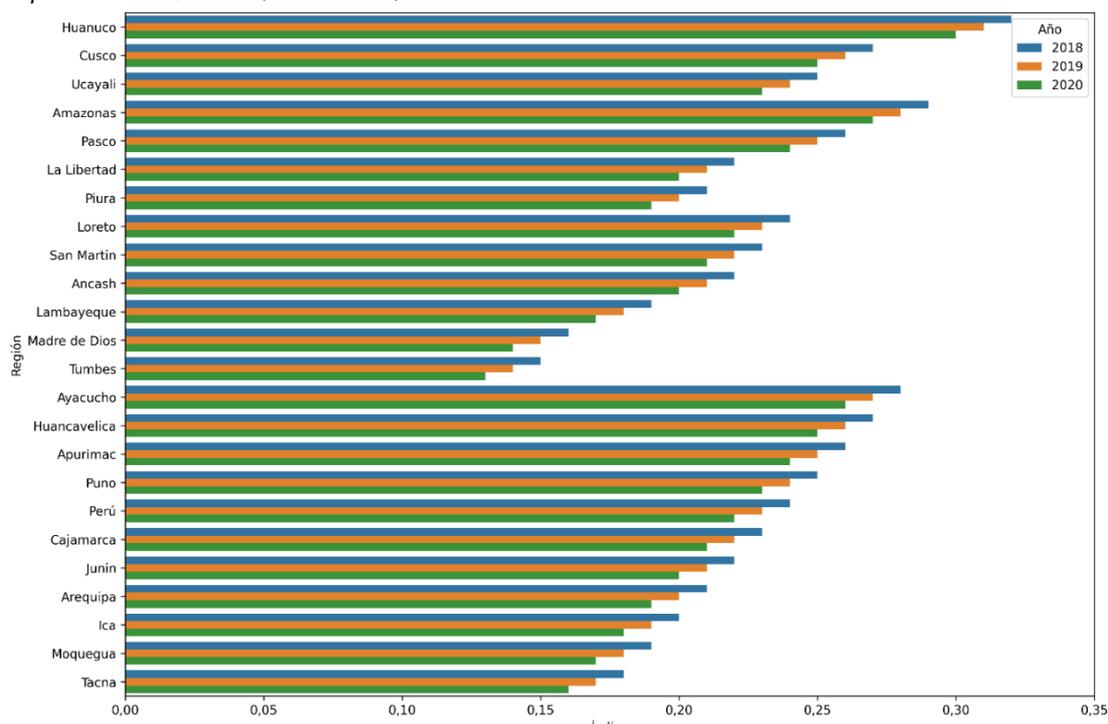
Así mismo, en 2020 el desempleo aumenta significativamente en 21 de los 24 departamentos, en tasas de crecimiento por encima del 100% respecto al 2019 en los departamentos de Arequipa, Cajamarca y Lambayeque y por el contrario desciende en Apurimac, Tacna y Puno.

En cuanto al IPM por departamentos, según se observa en la Figura 4, Huánuco (0.30) muestra el IPM más alto en el período de estudio, por el contrario, el IPM más bajo corresponde a Tacna (0.10) y Moquegua (0.11) a pesar de experimentar altas tasas de privación en indicadores como Hacinamiento y Propiedad de activos. En la misma figura, Puno es el departamento que más reduce la pobreza multidimensional de 0,24 a 0,19 en la sierra peruana.

En el año 2020, el IPM incrementa en Lima Metropolitana debido al aumento en las privaciones en Empleo (71%), Acceso a la Electricidad (49%), Asistencia Escolar (32%) y Acceso a fuentes mejoradas de agua (15%). En ese mismo año, la sierra sur mantuvo el nivel de pobreza de 2019. En cambio, los departamentos de Arequipa y Cuzco muestran un aumento significativo de la privación. En Arequipa, los indicadores la privación incrementan en Empleo (123%), Acceso a la energía eléctrica (95%), Asistencia escolar (43%), Acceso a fuentes mejoradas de agua (42%) y Material de la pared exterior (36%). En Cusco, Empleo (90%), Asistencia Escolar (52%), Material de Piso de Vivienda (25%) y Acceso a Saneamiento (22%).

**Figura 4.**

*IMP departamentos, Perú (2018-2020)*



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática ENAHO. Elaboración propia 2024.

## 4. Discusión

En el caso peruano, el método de Alkire y Foster (2007, 2011) es una medida que permite conocer la composición, incidencia e intensidad de la pobreza multidimensional. Sin embargo, dada la diversidad geográfica, la disparidad en la distribución de la riqueza y la desigualdad social entre regiones y departamentos, el IPM es una medida más efectiva para evaluar y comparar la pobreza a nivel intrarregional que nacional (Herrera, 2017).

El acceso a Seguro de salud (estar afiliado a un sistema de salud) ha sido un indicador relevante para determinar la pobreza multidimensional en República Dominicana (Moreno y Pinilla-Roncancio, 2021) y también en el estudio de pobreza multidimensional rural en Perú (Clausen y Trivelli, 2019). Sin embargo, de 2019 a 2020, el indicador Salud ha mostrado un cambio significativo; parece que debido a la pandemia de Covid-19, la privación disminuye en 23 de los 24 departamentos. Esto es discutible, ya que hay evidencia de aumento de enfermedades y falta de atención primaria para la población pobre debido a la prioridad de salud que el país le ha dado a la atención del SARS-CoV-2 (Montoya *et al.*, 2020). La privación del indicador de asistencia escolar aumenta en todos los departamentos y la privación de empleo en 21 de los 24 departamentos, estos resultados eminentemente son consecuencias estacionarias producto del periodo pandémico.

La reducción de la pobreza multidimensional en 2020 en el departamento de Puno, se explica básicamente por el incremento en la atención de salud y la reducción del desempleo, este último en contradicción con los resultados del PBI departamental (-11,2%) (INEI, 2023).

Según dominios geográficos, en 2020 año con pandemia, la costa norte y centro aumenta la proporción de hogares en situación de privación, debido a la concentración de la población en ciudades con mayor desarrollo económica como Lima, que alberga al 30% de la población del Perú (INEI, 2021c). En esa razón, la disparidad en el resultado de la pobreza en la costa sur es evidente a nivel departamental y así como en la sierra. En cambio, en la selva, en términos absolutos, no hay evidencia de cambios relevantes en el conjunto de privaciones.

## 5. Conclusiones

El IPM intrarregional propuesto es eficiente para medir privación multidimensional subnacional en contextos geográficos, económicos y sociodemográficos dispares.

El departamento con el IPM más alto es Huánuco y el menos pobre es Tacna, Ica junto con Lima son los departamentos que más aumentan la proporción de pobres durante el período de estudio. El departamento de Puno, situado en el Altiplano peruano, reduce pobreza en pandemia a una tasa absoluta más alta.

Las ciudades con mayor concentración económica, productiva y poblacional de la costa y sierra del país como Lima Metropolitana, experimentan mayor incidencia de privaciones en el año con pandemia.

El IPM propuesto, aporta en el avance del conocimiento y la determinación de cálculo de la pobreza, sus resultados pueden orientar las acciones de las políticas públicas en materia de lucha contra la pobreza, dado las dinámicas de comportamiento de las privaciones intrarregionales, que permite describir el modelo.

Finalmente, debido a la riqueza interpretativa que permite el modelo propuesto, hace de este, una medida válida para ser usada en contextos similares al peruano.

## 6. Referencias

- Acero, G. (2013). Minería y Turismo: Transformaciones urbanas en las ciudades intermedias de Cajamarca y Cusco, Perú. *Perspectivas latinoamericanas*, 40(2), 237-249. <https://doi.org/10.1w177/0094582X12468866>
- Albert, J. F., Fernández, N. G. y Alonso, S. L. N. (2024). Monedas sociales en la era digital: retos y oportunidades. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, 110, 163. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.110.25755>
- Alkire, S. (2005). ¿Por qué el enfoque de capacidad?. *Revista de Desarrollo Humano*, 6(1), 115-135. <https://doi.org/10.1080/146498805200034275>
- Alkire, S. (2008). Elección de dimensiones: el enfoque de capacidad y Pobreza. En N. Kakwani y J. Silber. (Eds.), *Las múltiples dimensiones de la pobreza* (pp. 89-119). Palgrave Macmillan. <https://goo.su/HzPyKh>
- Alkire, S. y Foster, J. (2007). *Recuento y medición multidimensional de la pobreza*. (Documento de trabajo 7). Iniciativa de Oxford para la pobreza y el desarrollo humano (OPHI). Universidad de Oxford. <https://goo.su/y1zep>
- Alkire, S. y Foster, J. (2011). Conteo y medición multidimensional de la pobreza. *Revista de Economía Pública*, 95(7-8), 476-487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Alkire, S. y Santos, M. (2014). Midiendo la pobreza aguda en el mundo en desarrollo: robustez y alcance del índice de pobreza multidimensional. *World Development*, 59, 251-274. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.026>
- Alkire, S., y Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 476-487. <https://doi.org/10.1016/J.PUBECO.2010.11.006>
- Alkire, S., Nogales, R., Nairi, N. y Suppa, N. (2021). Pobreza multidimensional global y COVID-19: ¿Una década de progreso en riesgo?. *Ciencias sociales y medicina*, 291, 114457. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114457>
- Anand, P., Jones, S., Donoghue, M. y Teitler, J. (2020). Pobreza y privación no monetarias: un enfoque de capacidades. *Revista de Política Social Europea*, 31(1), 1-14. <https://doi.org/10.1177/0958928720938334>
- Atkinson, AB (2003). Privación multidimensional: contrastando el bienestar social y los enfoques de conteo. *Journal of Economic Inequality*, 1, 51-65. <https://doi.org/10.1023/A:1023903525276>
- Boltvinik, J. (1999). *Métodos de medición de la pobreza: Descripción general*. UNDP Social Development & Poverty Elimination Division. <https://goo.su/vezPwUz>
- Bourguignon, F. y Atkinson, A. (2000). Pauvreté et inclusion dans une perspective mondiale. *Revue d'économie du développement*, 100(1-2), 13-32. <https://doi.org/10.3406/recod.2000.1014>

- Cabana, Y. D. C., Malone, A., Zeballos, E. Z., Huaranca, N. O. H., Tinta, M. T., Beltrán, S. A. G., Arosquipa, A. y Pinedo, D. (2021). Pandemic response in rural Peru: Multi-scale institutional analysis of the COVID-19 crisis. *Applied Geography*, 134, 102519.
- Cámara Peruana de la Construcción. (CAPECO, 2018). Nueva iniciativa de CAPECO por la construcción responsable. Construyendo formalidad. <https://shorturl.at/kex1Y>
- Castellani, F. y Zenteno, J. (2015). *Pobreza y movilidad social en Bolivia en la última década*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0010077>
- Clausen J. y Trivelli, C. (2019). *Explorando la pobreza multidimensional rural: una propuesta comprehensiva y sensible al contexto peruano*. (Documento de Trabajo N° 264). Instituto de Estudios Peruanos, IEP. <https://goo.su/dPPh>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2014). *Panorama Social de América Latina 2014*. (LC / G.2635-P). Santiago de Chile. <https://goo.su/HFpE>
- Dotter, C. y Klasen, S. (2017). The multidimensional Poverty Index: Achievements, Conceptual and Empirical Issues. (Discussion Papers, N° 233). <https://goo.su/lh9uMz>
- Fondo Monetario Internacional (2021). *El Directorio Ejecutivo del FMI concluye la Consulta del Artículo IV con Perú correspondiente a 2021*. Comunicado de Prensa N° 21/76. Washington DC. <https://goo.su/4Rergl>
- González-Bustamante, B. (2021). Evolución y respuestas tempranas del gobierno al COVID-19 en América del Sur. *World Development*, 137, 105207. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105180>
- Hanushek, E. A. y Woessmann, L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. In *The Economics of Education* (pp. 171-182). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00014-8>
- Herrera, J. (2017). Pobreza y desigualdades económicas en el Perú durante el auge del crecimiento: 2004-14. En G. Carbonnier, H. Campodónico y S. Tezanos (Eds.), *Caminos alternativos hacia el desarrollo sostenible: lecciones de América Latina*. (pp. 138-173). El Instituto de Graduado Ginebra. <https://doi.org/10.4000/poldev.2363>
- Huaranca, M. y Ortiz, J. (2020). Retorno de los migrantes recientes en tiempos de COVID-19. *Revista Moneda*, 183, 49-53. <https://shorturl.at/2bQM3>
- Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020). *Pobreza Multidimensional Em Angola*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Iniciativa de Oxford para la Pobreza y el Desarrollo Humano (OPHI). <https://goo.su/f5exGjY>
- Instituto Nacional de Estadística de Paraguay (INE, 2021). *Informe metodológico: Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) Paraguay*. Iniciativa de Oxford para la Pobreza y el Desarrollo Humano (OPHI). <https://goo.su/0nnfnr>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020). *Efectos de la migración interna sobre el crecimiento y estructura demográfica, 2012-2017*. <https://goo.su/jlmRI>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021a). *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional* (Informe Técnico 1). <https://goo.su/cymgXl7>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021b). *Encuesta Nacional de Hogares 2021 ENAHO* (Ficha técnica). <https://goo.su/nmQs>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021c). *Perú: Estado de la Población en el año del Bicentenario, 2021* (Bicentenario Perú 2021). <https://goo.su/55jNC2>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023). *Perú Compendio estadístico 2023*. (Cuentas Nacionales). <https://goo.su/o9MP2>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024). *Perú: Evolución de la pobreza monetaria 2014-2023* (Informe Técnico). <https://goo.su/wtZD>
- Jorge-Vázquez, J., Náñez Alonso, S. L., Kolegowicz, K. y Kaczmarek, J. (2022). Technological entrepreneurship and rural development: A binomial to combat depopulation in Spain. *Journal of Public Governance*, 1(59)/2022, 41-52. <https://doi.org/10.15678/pg.2022.59.1.05>
- Kadyraliev, A., Supaeva, G., Bakas, B., Dzholdosheva, T., Dzholdoshev, N., Balova, S., Tyurina, Y. y Krinichansky, K. (2022). Investments in transport infrastructure as a factor of stimulation of economic development. *Transportation Research Procedia*, 63, 1359-1369. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.146>
- Libertun, N. y Osorio, R. (2020). El efecto del gasto público en el déficit habitacional en el Perú a nivel municipal. *Debate de Política de Vivienda. Housing Policy Debate*, 30(5), 1-23. <https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1739107>
- Montoya, J., Ugaz, C., Alarcón, S., Maradiegue, E., García, J., Díaz, R., Zapata, A., Chávez, S., Morales, R., Ordoñez, K., Hernández, E., Reaño, R., Gutiérrez, C., Vargas, M., Sánchez, K., Valdiviezo, C., Maza, I., Rojas, N., Moore, C., León, E. y Vásquez, L. (2020). COVID-19 en pacientes pediátricos con cáncer en un entorno de recursos limitados: Datos nacionales de Perú. *Pediatr Blood Cancer*, 68(12), e28610. <https://doi.org/10.1002/pbc.28610>
- Moreno, H. y Pinilla-Roncancio, M. (2021). *Dimensiones. Red de pobreza multidimensional (MPPN)*. <https://goo.su/cwg8bI>
- Náñez Alonso, S. L., Jorge-Vazquez, J., Reier Forradellas, R. F. y Ahijado Dochado, E. (2022). Solutions to Financial Exclusion in Rural and Depopulated Areas: Evidence Based in Castilla y León (Spain). *Land*, 11(1), 74. <https://doi.org/10.3390/land11010074>
- Náñez Alonso, S., Jorge-Vazquez, J., Arias, L. y del Nogal, N. (2024). What factors are limiting financial inclusion and development in peru? Empirical evidence. *Economies*, 12(4), 93. <https://doi.org/10.3390/economies12040093>
- Nussbaum, M. (2011). Capacidades, atribuciones, derechos: Complementación y crítica. *Journal of Human Development and Capabilities*, 12(1), 23-37. <https://doi.org/10.1080/19452829.2011.541731>

- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). *Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM*. <https://goo.su/90bh3>
- Oyalowo, B., Nubi, T. y Lawanson, L. (2018). Asequibilidad de la vivienda, intervención gubernamental e informalidad de la vivienda: ¿un dilema africano?. *Journal of African Real Estate Research*, 3(2), 63-86. <https://doi.org/10.15641/jarer.v0i0.563>
- Reyes-Vega, M., Soto-Cabezas, M., Cárdenas, F., Martel, K., Valle, A., Valverde, J., Vidal-Anzardo, M., Falcón, M., Munayco, C. y Grupo de Trabajo Perú COVID-19. (2021). Prevalencia de SARS-CoV-2 asociada a bajo nivel socioeconómico y hacinamiento en una megaciudad de PIBM: una encuesta seroepidemiológica poblacional en Lima, Perú. *E Medicina clínica*, 34, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100801>
- Saith, R. (2001). *Capacidades: el concepto y su operatividad* (Serie de documentos de trabajo QEH - QEHWPS66). <https://goo.su/T3Ccl9B>
- Sánchez, B., Velázquez, J., Pérez, R., Jorge-Vázquez, J., Gómez, I., Alonso, S. L. N., Chivite-Cebolla, M. P. y Castanho, R. A. (2024). Preventing depopulation by improving technological endowment: A methodology for identifying priority municipalities. *Cities*, 150, 105066. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105066>
- Schokkaert, E. (2008). *El enfoque de Capacidades*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1084821>
- Sen, A. (1985). Racionalidad e incertidumbre. *Theory and Decision*, 18(2), 109-127. <https://goo.su/OrUw>
- Sen, A. (1992). Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio Exterior*, 42(4), 310-322. <https://goo.su/STzTRv2>
- Sen, A. (1998). Capital humano y capacidad humana. *Cuadernos de Economía*, 17(29), 67-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934956>
- Todaro, M. P. y Smith, S. C. (2020). *Economic development*. Pearson UK. <https://goo.su/x1ZYrZh>
- Urbina, D. y Quispe, M. (2017). La pobreza monetaria desde la perspectiva de la pobreza multidimensional: el caso peruano. *Enfoque*, 2-3, 77-98. <https://core.ac.uk/download/pdf/162614856.pdf>
- Yıldırım, S., Yıldırım, D. C. y Caliskan, H. (2020). The influence of health on economic growth from the perspective of sustainable development: A case of OECD countries. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 16(3), 181-194. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-09-2019-0071>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los/as autores/as:

**Conceptualización:** Gallegos Arias, Lieslie; Jorge Vázquez, Javier; Nández Alonso, Sergio Luis; **Software:** Gallegos Arias, Lieslie **Validación:** Gallegos Arias, Lieslie **Análisis formal:** Gallegos Arias, Lieslie; **Curación de datos:** Gallegos Arias, Lieslie **Redacción-Preparación del borrador original:** Gallegos Arias, Lieslie; Alonso, Sergio Luis; Jorge Vázquez, Javier **Redacción-Revisión y Edición:** Gallegos Arias, Lieslie; Jorge Vázquez, Javier; Alonso, Sergio Luis **Visualización:** Nández Alonso, Sergio Luis; Gallegos Arias, Lieslie **Supervisión:** Gallegos Arias, Lieslie; Jorge Vázquez, Javier; Nández Alonso, Sergio Luis **Administración de proyectos:** Gallegos Arias, Lieslie **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Gallegos Arias, Lieslie; Nández Alonso, Sergio Luis; Jorge Vázquez, Javier.

**Financiación:** Esta investigación recibió financiamiento de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.

**Agradecimientos:** El presente trabajo nace en el marco del financiamiento de investigación fondo semilla (UCSP-2019-FS-PI-55) al Grupo de Investigación Poblaciones Vulnerables de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.

### AUTOR/ES:

#### Lieslie Gallegos Arias

Universidad Católica San Pablo, Perú.

Ingeniero economista, máster en negocios internacionales por la Universidad Pompeu Fabra, España. Cuenta con estudios de postgrado en investigación cuantitativa y cualitativa. Está certificada en competencias para la formulación y dirección de proyectos de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid. Con más de quince años como supervisor, consultor y director de proyectos de inversión, productivos y sociales en el ámbito nacional. Actualmente, es coordinador del grupo de investigación Poblaciones Vulnerables y en Riesgo y profesor auxiliar a tiempo completo de la Universidad Católica San Pablo.

[lgallegos@ucsp.edu.pe](mailto:lgallegos@ucsp.edu.pe)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-5368-0922>

#### Sergio Luis Nández Alonso

Universidad Católica de Ávila, España.

Sergio Nández Alonso, Doctor en Derecho y Economía (2019, CEU-San Pablo), es Licenciado en Derecho y en Administración y Dirección de Empresas, con un Máster en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Acreditado por ANECA, ha destacado en la investigación sobre impuestos, monedas digitales, inclusión financiera y emprendimiento, con más de 100 publicaciones científicas. Ha recibido prestigiosos premios por sus artículos y ha participado en

proyectos de investigación europeos y locales. Además, ha ocupado diversos roles administrativos en la Universidad Católica de Ávila y ha realizado estancias académicas internacionales.

[sergio.nanez@ucavila.es](mailto:sergio.nanez@ucavila.es)

**Índice H:** 15

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-5353-2017>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216823311>

**Google Scholar:** <https://scholar.google.es/citations?user=JgLRs5oAAAAJ&hl=es>

**ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Nanez-Alonso>

**Javier Jorge-Vázquez**

Universidad Católica de Ávila. España.

Doctor en Economía, Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Economía y Empresa de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad Católica de Ávila, España. Es director del Grupo de Investigación DEKIS. Sus intereses de investigación incluyen el impacto de la economía digital en la sociedad desde diferentes enfoques: desarrollo económico, nuevos modelos de negocio, emprendimiento y monedas digitales. Ha publicado ampliamente en las principales revistas de su campo, trabajos de investigación por los que ha recibido varios reconocimientos. Ha liderado diversos proyectos de investigación internacionales. Es miembro de la Digital Euro Association, miembro académico de la European Academy of Management and Business Economics y miembro de número de la Institución Gran Duque de Alba.

[javier.jorge@ucavila.es](mailto:javier.jorge@ucavila.es)

**Índice H:** 15

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0003-3654-7203>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219175159>

**Google Scholar:** <https://scholar.google.es/citations?user=PG3gBNMAAAAJ&hl=es>

**ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/profile/Javier-Jorge-Vazquez>

**Academia.edu:** <https://ucavila.academia.edu/JavierJorgeV%C3%A1zquez>