

DESIGUALDADES EN CALIDAD DE VIDA DE LOS ADULTOS MAYORES BOLIVIANOS. LA EDUCACIÓN UN FACTOR CLAVE

INEQUALITIES IN QUALITY OF LIFE OF BOLIVIAN ELDERLYS. THE EDUCATION A KEY FACTOR

Ramiro Coa Clemente¹

Instituto de Estadística Teórica y Aplicada, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivia

✉ clementeco@gmail.com

Patricia Loza Cruz²

Instituto Nacional de Estadística, La Paz-Bolivia

✉ lcruzpatricia@gmail.com

Artículo recibido: 26/02/2024

Artículo aceptado: 26/03/2024

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar las desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos a partir de un índice de calidad de vida. Con base en un conjunto de indicadores generados con datos de la encuesta de hogares realizada por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2021, indicadores enmarcados en la propuesta teórica-metodológica del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, y con el uso de la técnica de componentes principales, se construyó un índice de calidad de vida en la vejez. El índice refleja notables desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores. La calidad de vida para el quintil superior es más del doble que para el quintil inferior; disminuye a medida que incrementa su edad, aumenta cuando incrementa su ingreso y sube notablemente cuando aumenta la educación del adulto mayor. El análisis causal revela que la educación del adulto mayor lograda cuando era relativamente joven tiene un impacto muy importante para la calidad de vida en su vejez, mucho más que el de su ingreso, por lo que mayor nivel de educación viabiliza mejor calidad de vida en la vejez. Se recomienda que las políticas y programas orientadas a mejorar la calidad de vida en la vejez deban tomar en cuenta estas desigualdades y que en futuros estudios sobre el tema se obtenga información sobre autopercepción de la calidad de vida.

Palabras clave: Índice de calidad de vida, Vejez, Componentes principales, Educación.

ABSTRACT

This research aims to analyze inequalities in quality of life of older Bolivians from a quality of life index. Based on a set of indicators generated with data from the household survey carried out by the National Institute of Statistics in 2021, indicators framed in the theoretical-methodological proposal of the Latin American Demographic Center, and with the use of the main components technique, an index of quality of life in old age was built. The index reflects significant inequalities in the quality of life of elderly. The quality of life for the upper quintile is more than double that of the lower quintile, decreasing as its age increases, increasing as its income increases and rising markedly as the education of the elderly increases. The causal analysis reveals that the education of the older adult achieved when he was relatively young has a very important impact on the quality of life in his old age, much more than that of his income, so that higher level of education enable a better quality of life in old age. It is recommended that policies and programmes aimed at improving the quality of life in old age should take these inequalities into account and that future studies on the subject should provide information on self-perception of the quality of life.

Keywords: Quality of life index, Old age, Main components, Education.

¹ Director del Instituto de Estadística Teórica y Aplicada, UMSA. Ex-Director de Investigación en la Unidad de Análisis y Política Social de Bolivia. Ex-Director Nacional de la Encuesta de Demografía y Salud. M.Sc. Estadística, Pontificia Católica de Chile. Mag. Demografía, Centro Latinoamericano de Demografía. Candidato a Doctor en Demografía, Universidad Federal de Minas Gerais. ORCID: [0000-0002-2955-0204](https://orcid.org/0000-0002-2955-0204).

² Licenciada en Estadística. Especialidad en Evaluación de Impacto de Programas Sociales. Maestría en Ciencia de Datos. Consultora de instituciones públicas y privadas en análisis estadístico. ORCID: [0009-0009-6633-6264](https://orcid.org/0009-0009-6633-6264).

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es la principal tendencia demográfica a nivel mundial (Bloom y Zucker, 2023). Definida como el aumento progresivo de la proporción de personas de 60 años y más con respecto a la población total, el envejecimiento de la población es consecuencia de la evolución de los componentes del cambio demográfico, concretamente de la fecundidad y mortalidad (CELADE-CEPAL, 2006). Tal evolución - caracterizado típicamente por un gradual y secuencial descenso de los elevados niveles de mortalidad y fecundidad, conocido como transición demográfica - es consecuencia, entre otros, de los cambios socioeconómicos y de los significativos progresos en materia de medicina, cambios que permiten una mayor supervivencia y, por consiguiente, el incremento de la esperanza de vida.

La población boliviana no es ajena a esa tendencia mundial de envejecimiento. En efecto, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2021), entre los años 2012 y 2022, el porcentaje de población adulta mayor - la de 60 años y más - se incrementó de 9.1 a 10.6 por ciento. Este incremento relativo, en términos absolutos representa el cambio de 939.099 en 2012 a 1.267.190 en 2022, un incremento de 328.091 adultos mayores en un periodo de 10 años. Para 2050, la población de 60 años y más se estima en 3.200.002 personas, lo que significa que en el periodo de 2022 a 2050 se adicionarán aproximadamente otras 1.932.812 personas en este grupo etario³. Otra forma de evaluar el proceso de envejecimiento es a través de la esperanza de vida a los 60 años de edad, indicador que

muestra el número medio de años en que realmente se extiende la sobrevivencia de la población en este tramo de edad. Dado que este indicador no está publicado, se recurre a la esperanza de vida al nacer. Según los datos publicados por el INE (2021), entre 2012 y 2022 la esperanza de vida al nacer pasó de 69.3 a 74.4 años, respectivamente, lográndose una ganancia de 5.1 años⁴ en un periodo de 10 años. Dado que en el país, en los próximos años se incrementará gradualmente el número de personas adultas mayores y, a la vez, se ampliará progresivamente su tiempo de sobrevivencia, es importante comenzar a comprender sus particularidades desde diferentes ópticas a fin de planificar y garantizar una calidad de vida digna para este segmento de la población.

Existe un amplio consenso en la literatura científica acerca de la complejidad y la multidimensionalidad que conlleva el concepto de calidad de vida en la vejez (Rodríguez et al., 2011). Este concepto tiene un carácter multidimensional por tener un estrecho vínculo con muchos ámbitos de la vida. Aspectos sociales, económicos, culturales, políticos, medioambientales, e incluso tecnológicos, tienen relación con la calidad de vida en la vejez. La situación de salud de las personas adultas mayores, la calidad y cantidad de los servicios de salud ofertados, la seguridad económica en edades avanzadas, las costumbres practicadas en contextos específicos, las condiciones habitacionales y el acceso a la información son algunos de esos aspectos que, de una u otra manera, están vinculadas con la calidad de vida en la vejez. Por otra parte, la complejidad del concepto de calidad de

³ Para 2050, el INE proyecta 16.010.008 habitantes en Bolivia. En ese año, según la Fundación Jubileo, la población de 60 años y más representará el 20 %. Luego, la población adulta mayor estimada para 2050 asciende a 3.202.002 personas. <https://jubileobolivia.org.bo/Publicaciones/Desarrollo-Humano/Bolivia-presenta-una-estructura-joven-con-una-edad-media-de-23-anos>

⁴ El INE estima para 2022 una esperanza de vida al nacer de 74.4 años, mientras la CEPAL estima para 2050 una esperanza de vida al nacer inferior, 73.6 años. Existe una gran incoherencia entre ambas estimaciones. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b11d609e-f264-4828-bfe0-7358942e69f3/content>

vida radica en las múltiples formas en las que interactúan las distintas dimensiones. Una persona en la vejez puede valorar mucho más algunas dimensiones o ámbitos de la vida a la hora de evaluar su calidad de vida con relación a la valoración que haga otra persona de este mismo segmento de edad acerca de su calidad de vida. No todo lo que implica mejor calidad de vida para un adulto mayor también representa mejor calidad de vida para otro adulto mayor. Por ello, el concepto de calidad de vida tiene un fuerte componente subjetivo. Algunas definiciones de calidad de vida enfatizan este enfoque subjetivo, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como la “percepción que tiene un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares e inquietudes” (OMS, 2012).

Otras definiciones de calidad de vida consideran tanto las condiciones subjetivas (relativas a la valoración o la apreciación que el sujeto tiene sobre distintas condiciones de la vida) como objetivas (esas mismas condiciones pero evaluadas de forma independiente al sujeto) (Fernández R., 1997). Por ejemplo, según Cummins *et al.* (1998), “la calidad de vida es a la vez objetiva y subjetiva. Los dominios objetivos comprenden medidas culturalmente relevantes del bienestar objetivo. Los dominios subjetivos comprenden la satisfacción del dominio ponderada por su importancia para el individuo”. Ambos enfoques, el objetivo y el subjetivo, parecen complementarse. En efecto, “ambos tipos de condiciones [objetivas y subjetivas] son ineludibles a la hora de dar cuenta de la calidad de vida de un determinado sujeto o grupo de sujetos” (Fernández R., 1997). Por ejemplo, el número de personas que apoyan

a un adulto mayor en su cuidado es una información objetiva, la cual se complementa con la información subjetiva del adulto mayor acerca de la satisfacción de ese apoyo.

Reducir las desigualdades en la calidad de vida de los adultos mayores es parte fundamental del décimo objetivo de desarrollo sostenible adoptado por las Naciones Unidas para el periodo 2015-2030. Para una lucha efectiva en la reducción de las desigualdades es necesario identificar los grupos de adultos mayores con los niveles más bajos de calidad de vida y las causas que condujeron a esos niveles o identificar las causas por las que algunos grupos de adultos mayores tienen aceptables niveles de calidad de vida. Es muy probable que los efectos de las desigualdades en oportunidades de acceso a educación, salud, empleo e ingresos se hayan acumulado en el tiempo y, como resultado final, la actual calidad de vida de muchos de los adultos mayores sea producto de esas desigualdades en el pasado.

Con el propósito de coadyuvar en el diseño y la implementación de las políticas públicas orientadas a mejorar las condiciones de vida y, por ende, mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, que por derecho les corresponde, esta investigación tiene el objetivo de estudiar las desigualdades en cuanto a calidad de vida de los adultos mayores a partir de un índice de calidad de vida. Es importante recordar que en Bolivia se reconoce que “todas las personas adultas mayores tienen derecho a una vejez digna con calidad y calidez humana, a una renta vitalicia de vejez, a la protección, atención, recreación, descanso y ocupación social, de acuerdo con sus capacidades y posibilidades; prohibiendo y sancionando toda forma de maltrato, abandono, violencia y discriminación”⁵.

⁵ Constitución Política del Estado, 2009. <http://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/nueva-constitucion-politica-del-estado.pdf>

2. MÉTODOS E INFORMACIÓN

2.1 Información

En Bolivia no se tiene información oficial acerca de la valoración subjetiva de los adultos mayores con relación a su calidad de vida. Es claro que la carencia de esta información subjetiva impide una comprensión holística de las condiciones externas en la vida de los adultos mayores y de sus valoraciones intrínsecas que tienen sobre sus condiciones de vida. Por tal razón, en este estudio, la construcción del índice de calidad de vida en la vejez se basa únicamente en el enfoque objetivo de las condiciones de vida.

La Comisión Económica para América Latina, a través de su División de Población, ha propuesto como herramienta teórico-metodológica para medir la calidad de vida en la vejez, tres ámbitos o dimensiones: (i) seguridad

económica, (ii) salud y bienestar, y (iii) entornos favorables (CELADE - CEPAL, 2006). A su vez, cada una de estas dimensiones consta de varios subámbitos o subdimensiones. Además de estas tres dimensiones, en el presente estudio se ha incorporado una cuarta dimensión: (iv) las tecnologías de información y comunicación (TIC). La disponibilidad y el uso de las TIC permite a los adultos mayores ampliar su desarrollo individual y social y, en consecuencia, optimizar su calidad de vida.

En el Cuadro 1 se muestran, para cada una de las cuatro dimensiones, tanto el número de indicadores analizados como el número de indicadores efectivamente usados para la construcción del índice de calidad de vida. Se analizaron 51 indicadores; sin embargo, debido a que muchos de ellos no aportaron información adicional, el índice final de calidad de vida se basa en 32 indicadores. En el [Cuadro 1A](#) del anexo se presentan

Cuadro 1
Número de indicadores para construir el índice de calidad de vida en la vejez

Dimensión	Subdimensión	Número de indicadores	
		Analizados	Usados efectivamente para el ICV ^a
Seguridad económica	Laboral	3	0
	Pobreza por ingreso	2	2
	Inseguridad alimentaria	5	0
Salud y bienestar	Estado de salud	7	7
	Estilos de vida y factores de riesgo	5	1
	Atención en salud	1	0
Envejecimiento y entornos favorables	Entornos sociales		
	Arreglos residenciales	9	9
	Redes de apoyo social	1	0
	Violencia y maltrato	2	0
	Entornos físicos		
	Vivienda segura y propicia	7	6
Tecnologías de información y comunicación (TIC)	Disponibilidad de TIC	4	4
	Uso de TIC	3	3
Total		51	32

Fuente: Elaboración propia

^aICV: Índice de calidad de vida

detalladamente los 51 indicadores analizados para la construcción del índice.

Los 51 indicadores se construyeron con base en la información de la encuesta de hogares del año 2021 realizada por el Instituto Nacional de Estadística. En la muestra total de 12.847 hogares se captó un total de 42.090 personas, muestra que contiene 4.660 personas de 60 años y más, correspondiente a un 11.1 por ciento de la población total en la muestra.

2.2 Índice de Calidad de Vida en la Vejez

Para la construcción del índice de calidad de vida en la vejez se recurre a la técnica estadística de componentes principales. En términos generales, el principal objetivo del análisis de componentes principales es describir la variabilidad en un conjunto de variables correlacionadas, $X'=(X_1,...,X_q)$, en términos de un nuevo conjunto de variables no correlacionadas, $Y'=(Y_1,...,Y_q)$, donde cada una de estas nuevas variables, denominadas componentes principales, es una combinación lineal de las variables en X . La primera componente principal de las observaciones es aquella combinación lineal de las variables originales cuya varianza muestral es la más grande entre todas las posibles combinaciones lineales. La segunda componente principal es definida como aquella combinación lineal de las variables originales que representa una máxima proporción de la variabilidad restante, sujeta a no estar correlacionada con la primera componente principal. Los demás componentes son definidos de la misma manera (Everitt and Hothorn, 2011). De acuerdo a Filmer y Pritchett (2001), la técnica de componentes principales permite determinar apropiadamente las ponderaciones en la construcción del índice.

Debido a que las variables usadas en la construcción del índice de calidad de vida en la vejez son binarias, se obtuvo su matriz de correlaciones tetracóricas para, posteriormente, extraer los componentes principales de esta matriz. El concepto de correlaciones tetracóricas, desarrollado por Pearson and Pearson (1922), es apropiado para determinar las asociaciones entre variables binarias. Según el procedimiento propuesto por Filmer y Pritchett (2001), el primer componente principal representa un índice de calidad de vida⁶.

Para una mejor apreciación de la diferencia entre dos valores del índice es que se transformó su escala inicial a una nueva escala con rango de variación de 0 a 100 puntos. Es importante, sin embargo, tomar en cuenta que en la nueva escala, el valor 100 del índice no representa una óptima calidad de vida, simplemente representa el mayor puntaje de calidad de vida obtenido en la muestra de adultos mayores con base en los criterios usados en este documento; de la misma manera, un valor de 0 no significa total ausencia de calidad de vida, sólo significa el menor puntaje de calidad de vida obtenido en la muestra de adultos mayores a partir de los criterios usados en este trabajo.

3. RESULTADOS

3.1 Evaluación del índice de calidad de vida

Con base en los indicadores o criterios usados en este documento, la distribución del índice de calidad de vida es asimétrica, sesgada a la izquierda, es decir, los valores del índice por debajo de la mediana están más dispersos que aquéllos valores superiores a la mediana, los que se encuentran más concentrados (Gráfico1). La asimetría observada también

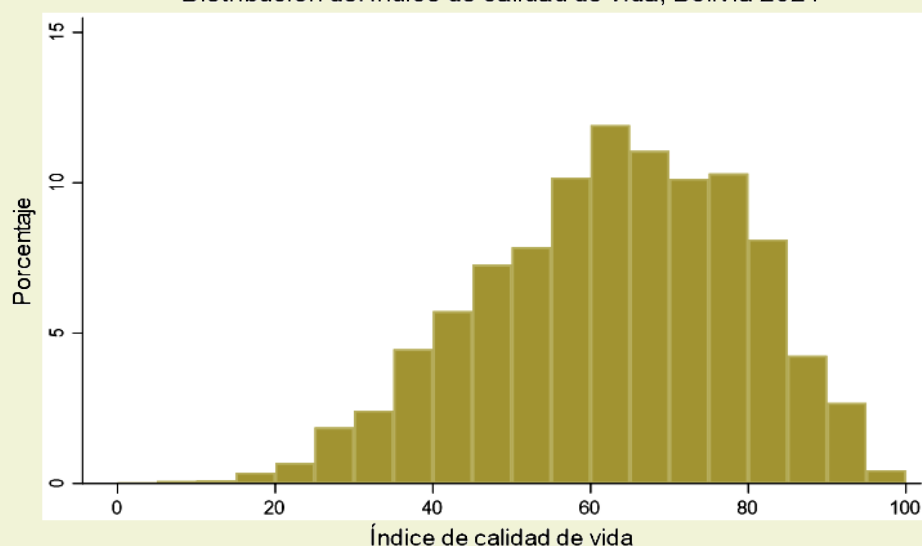
⁶ El procedimiento propuesto por Filmer y Pritchett es usado por el programa de Encuestas Demográficas y de Salud (DHS) para construir el índice de riqueza.

se refleja en la diferencia de los índices promedio y mediano: el índice de calidad de vida promedio es 62.7 puntos, levemente inferior al valor mediano, 63.6 puntos (Cuadro 2).

Se observa una coherencia en la evolución del índice de calidad de vida a través de los quintiles del índice. En efecto, el índice

promedio se incrementa sistemáticamente a medida que incrementa el quintil, pasando de 38.3 puntos en el primer quintil a un promedio de 84.3 puntos en el quintil superior (Cuadro 2). Con base en estos datos, para el año 2021, la calidad de vida de los adultos mayores del quintil superior es 2.2 veces más que la calidad de vida de los adultos mayores del primer quintil.

Gráfico 1
Distribución del índice de calidad de vida, Bolivia 2021



Fuente: elaboración propia

Cuadro 2

Estadísticas básicas para el Índice de calidad de vida en la vejez, Bolivia 2021

Quintil de ICV	Índice				Número de adultos mayores
	Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo	
Quintil inferior	38,3	39,9	0,0	47,8	931
Segundo quintil	54,0	54,2	47,8	59,4	932
Quintil intermedio	63,8	63,6	59,4	68,0	935
Cuarto quintil	72,9	72,8	68,1	77,8	929
Quintil superior	84,3	83,2	77,9	100,0	931
Total	62,7	63,6	0,0	100,0	4,658

Fuente: Elaboración propia

ICV: Índice de calidad de vida

Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos.

La educación un factor clave

En el Cuadro 3 se presentan otros resultados que también permiten valorar la coherencia del índice de calidad de vida⁷. Uno de esos resultados tiene que ver con la dificultad para ver. El porcentaje de adultos mayores que declara no tener ninguna dificultad para ver aumenta constantemente con el quintil del índice, de 68.7 por ciento para el quintil inferior a 94.1 por ciento en el quintil superior. Otro resultado tiene relación con la práctica de algún deporte en el tiempo libre del adulto mayor. El porcentaje de adultos mayores que practica algún deporte se incrementa continuamente de 0.4 por ciento en el quintil inferior a 10.6 por ciento en el quintil superior.

Un tercer ejemplo tiene que ver con la condición de pobreza del adulto mayor. El porcentaje de adultos mayores que no está en condición de pobreza sube de 36.4 por ciento en el primer quintil a 97.9 por ciento en el quinto quintil. Para algunos otros indicadores, sin embargo, no se observa una tendencia sistemática del porcentaje de adultos mayores a través de los quintiles, ni creciente ni decreciente. Por ejemplo, la afiliación del adulto mayor a algún seguro de salud es uno de ellos. En este caso, el porcentaje de adultos mayores afiliados a algún seguro de salud oscila entre 90 y 92.7 por ciento, sin ninguna tendencia clara.

Cuadro 3

Evaluación de la coherencia del índice de calidad de vida.

Porcentaje de adultos mayores en cada quintil del índice, para varias características seleccionadas

Característica	Quintil del Índice de Calidad de Vida				
	1er Q	2do Q	3er Q	4to Q	5to Q
Ninguna dificultad para ver	68,7	80,0	87,3	89,5	94,1
Ninguna dificultad para oír	70,3	86,8	92,0	94,1	98,1
Ninguna dificultad para caminar	66,6	79,3	87,2	88,9	95,2
Alguien cuida al adulto mayor	57,0	56,7	56,5	46,3	44,6
Afiliado a algún seguro de salud	92,7	91,4	90,0	92,6	91,5
Sus tareas cotidianas requieren actividad física	21,5	16,2	12,0	9,4	5,6
Su actividad cotidiana requiere caminar/usar bicicleta	28,1	17,9	8,8	7,4	6,6
Practica algún deporte	0,4	0,5	1,6	3,6	10,6
No fumó en últimos 12 meses	93,2	91,7	93,8	91,7	90,3
No consumió alcohol en últimos 12 meses	83,1	82,6	83,5	78,6	73,7
Dispone de celular	24,2	58,1	73,2	96,7	99,8
Dispone de celular conectado a internet	1,0	5,9	14,1	58,1	99,3
La vivienda que ocupa su hogar es propia y pagada/pagando	89,9	83,9	82,1	84,0	84,8
El gas para cocinar en su hogar es de cañería/pileta pública	17,6	49,6	78,8	83,3	94,0
Usa baño/letrina con descarga de agua	13,6	48,5	82,4	91,7	98,1
Usa energía eléctrica	79,3	99,0	100,0	100,0	100,0
Tiene cuarto exclusivo para cocinar	74,0	82,1	90,2	92,8	97,2
Para cocinar usa gas/electricidad/no cocina	42,5	88,8	98,0	99,9	100,0
Se siente seguro al caminar de noche cerca a su vivienda	82,0	67,8	57,1	56,6	58,4
No fue víctima de robo/lesiones/estafa en últimos 12 meses	96,6	96,0	95,5	95,5	95,5
Su hogar nunca se quedó sin alimentos por falta de dinero 1)	85,7	86,9	91,3	93,9	96,7
Su hogar nunca dejó de comer todo un día por falta de dinero 1)	95,6	96,0	97,7	98,7	99,8
No es pobre (por ingreso)	36,4	60,1	78,7	85,4	97,9
No es pobre extremo (por ingreso)	82,9	91,2	97,4	98,9	99,8
Es económicamente activo (parte de la PEA)	56,5	51,6	43,7	43,7	46,1

Fuente: Elaboración propia

1) en los últimos 12 meses

⁷ En el [Cuadro 3A](#) del anexo se presentan resultados adicionales.

Este resultado podría atribuirse a la vigencia en el país del Sistema Único de Salud, un sistema gratuito y universal. Indicadores relacionados con seguridad alimentaria tienen similar comportamiento. Es oportuno señalar que indicadores con este tipo de comportamiento no aportan información en la construcción de índice de calidad de vida, razón por la que son descartadas.

En suma, el índice de calidad de vida en la vejez, construido a partir de los indicadores definidos en este trabajo y la técnica de componentes principales, es razonablemente coherente, pues permite identificar tendencias esperadas y valorar diferencias en cuanto a calidad de vida.

3.2 Resultados

En una escala de 0 a 100 puntos, el índice de calidad de vida promedio de los adultos mayores - los de 60 años y más - asciende a 62.7 puntos. Se observan, sin embargo, considerables desigualdades entre los niveles de calidad de vida de distintos grupos de adultos mayores (Cuadro 4)⁸. La edad, el género, área de residencia, el nivel de educación y el ingreso, son algunas de las características en las que se observan notables desigualdades. Efectivamente, la calidad de vida de los adultos mayores se deteriora continuamente con la edad. El índice promedio descende sistemáticamente desde 67.0 puntos para adultos mayores de 60-64 años de edad hasta 44.2 para el grupo de 90-98 años, lo cual significa que la calidad de vida de los adultos de 60-64 años de edad es 52 por ciento más elevada que la calidad de vida de los adultos de 90-98 años, una desigualdad bastante acentuada. Las cada vez más reducidas capacidades físicas y mentales conducentes a una continua reducción de la autonomía y adaptabilidad, la continua merma del entorno

social y la creciente pérdida de las condiciones económicas son, entre otros, los factores que ocasionan el continuo deterioro de la calidad de vida de los adultos mayores. Por género, el índice de calidad de vida de los hombres adultos mayores es levemente superior a la de las mujeres adultas mayores, 64.0 puntos para hombres frente a 61.4 puntos para mujeres. Si bien la esperanza de vida de las mujeres es superior a la de los hombres, estos resultados sugieren que en la vejez, los hombres son menos vulnerables que las mujeres, es decir, el nivel de deterioro de la salud física y mental de los hombres adultos mayores es menor que el de las mujeres y muy probablemente los hombres adultos mayores posean mejores condiciones socioeconómicas que las mujeres.

También se observa una marcada desigualdad por área de residencia. En efecto, los adultos mayores residentes en áreas urbanas tiene una calidad de vida 47 por ciento más elevada que la de los residentes en áreas rurales. La menor disponibilidad y acceso a servicios de salud, el mayor desgaste de la salud física, la emigración selectiva del campo a la ciudad - principalmente jóvenes emigrantes -, y una mayor inseguridad alimentaria ocasiona que los adultos mayores residentes en áreas rurales tengan una calidad de vida inferior a la de los que residen en áreas urbanas.

Las mayores desigualdades en la calidad de vida de los adultos mayores, sin embargo, se registran al examinar sus niveles de educación. Entre los distintos grupos de adultos analizados en este trabajo, los adultos mayores que alcanzaron la educación superior poseen la mayor calidad de vida, logrando un índice promedio de 79.5 puntos. Es más, la calidad de vida de los adultos mayores que alcanzaron la educación superior es 68 por ciento más elevada que la de los adultos que no tuvieron ninguna educación formal, una desigualdad muy marcada.

⁸ En el [Cuadro 4A](#) del anexo se presentan resultados adicionales

Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos.
La educación un factor clave

Cuadro 4
Índice de calidad de vida promedio en la vejez por características
seleccionadas del adulto mayor, Bolivia 2021

Característica	Índice promedio	Relación con el índice inferior	Número de adultos mayores
Grupo de edad			
60-64	67,0	1,52	1,531
65-69	64,5	1,46	1,207
70-74	61,3	1,39	867
75-79	58,4	1,32	538
80-84	54,8	1,24	283
85-89	51,8	1,17	146
90-98	44,2	1,00	86
Sexo			
Hombre	64,0	1,04	2,166
Mujer	61,4	1,00	2,492
Residencia			
Urbana	69,7	1,47	3,174
Rural	47,5	1,00	1,484
Departamento			
Chuquisaca	58,8	1,12	448
La Paz	65,2	1,24	1,162
Cochabamba	65,1	1,24	877
Oruro	59,1	1,13	413
Potosí	52,4	1,00	468
Tarija	62,7	1,20	323
Santa Cruz	69,0	1,32	678
Beni	57,7	1,10	184
Pando	57,1	1,09	105
Educación			
Sin educación	47,2	1,00	840
Primaria	58,5	1,24	1,999
Secundaria	69,5	1,47	928
Superior	79,5	1,68	875
Ingreso mensual personal (Bs)			
Igual o inferior a 0.5 SM	54,6	1,00	2,330
Superior a 0.5 SM - 1 SM	64,3	1,18	780
Superior a 1 SM - 2 SM	71,9	1,32	1,062
Superior a 2 SM - 3 SM	78,0	1,43	317
Superior a 3 SM	79,8	1,46	169
Condición de pobreza			
No pobre	67,7	1,36	3,339
Pobre	49,9	1,00	1,319
Total	62,7	-	4,658

Fuente: Elaboración propia

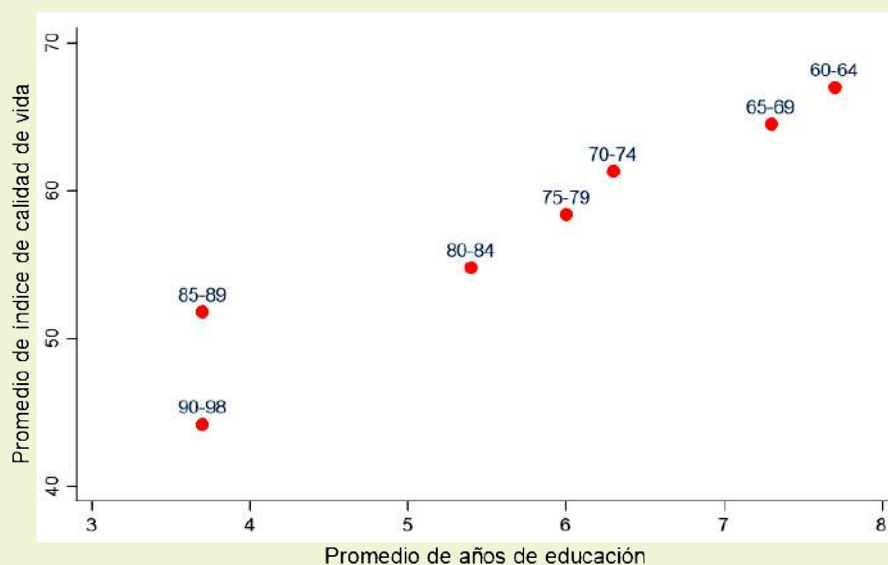
SM: salario mínimo = 2.362 Bs = 339,4 \$us

Es claro que la educación lograda en edades jóvenes tiene un alto efecto positivo en la calidad de vida durante la vejez. Una manera de constatar tal afirmación es la siguiente. Los adultos mayores que acumularon mayor educación formal en edades jóvenes deberían también lograr mayor calidad de vida en su vejez, mientras los que acumularon menos educación deberían poseer menos calidad de vida. En efecto, el Gráfico 2 refleja este resultado. A medida que aumenta la edad del adulto mayor⁹, reduce su nivel de educación y, consecuentemente, reduce su calidad de vida.

La educación en edades jóvenes parece ser un elemento clave para lograr una calidad de vida digna en la vejez.

Por último, el ingreso personal de los adultos mayores parece ser otra variable que ocasiona considerables desigualdades. Por ejemplo, la calidad de vida de los adultos mayores cuyos ingresos mensuales son más de tres salarios mínimos es 46 por ciento más alto que la de los adultos mayores con ingresos mensuales inferiores a medio salario mínimo. Es claro que un mayor ingreso permite acceder a más servicios y bienes, lo que generalmente se traduce en mejor calidad de vida en la vejez.

Gráfico 2
Relación entre la edad, educación y calidad de vida del adulto mayor, Bolivia 2021



Fuente: Elaboración propia

Para profundizar en el análisis de los efectos de la educación y el ingreso del adulto mayor sobre su calidad de vida, se evalúa el siguiente modelo causal. Por una parte, se postula que la educación tiene un efecto directo sobre la calidad de vida y, por otra parte, que la educación tiene un efecto indirecto sobre la calidad de vida a través del ingreso. Con el propósito de controlar otros efectos, el modelo causal incluye variables como la edad, sexo y área de

residencia del adulto mayor. Los resultados, en términos de desviaciones estándar, se exponen en el Gráfico 3. Ellos revelan que el efecto directo de la educación sobre el índice de calidad de vida es 0.379 desviaciones estándar, muy superior al efecto indirecto a través del ingreso, 0.066 desviaciones estándar. Es importante, sin embargo, examinar un poco más el efecto indirecto de la educación. La educación del adulto mayor obtenida en edades

⁹ En el Gráfico 2, los grupos de edades de los adultos mayores se encuentran encima de los círculos.

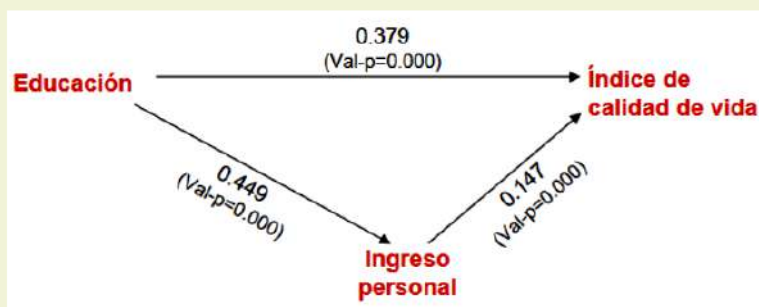
Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos.

La educación un factor clave

relativamente jóvenes tiene un fuerte efecto sobre el nivel de ingreso en su vejez, 0.449 desviaciones estándar; en cambio, el efecto del ingreso sobre el índice de calidad de vida es sólo 0.147 desviaciones estándar. Es decir, las condiciones económicas del adulto mayor

son resultado en gran medida de la educación lograda en su juventud. En consecuencia, la educación en edades relativamente jóvenes es un factor muy importante para la calidad de vida en la vejez: mayor nivel de educación viabiliza mejor calidad de vida en la vejez.

Gráfico 3
Efectos directo e indirecto de la educación del adulto mayor sobre su calidad de vida, controlando efectos de edad, sexo y área de residencia del adulto mayor
(en desviaciones estándar, incluye valores-p)



Fuente: Elaboración propia

4. CONCLUSIÓN

La presente investigación es una primera experiencia en Bolivia con relación a la medición de la calidad de vida en la vejez. Con base en un conjunto de indicadores enmarcados en la propuesta teórica-metodológica del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, el índice promedio de calidad de vida de los adultos mayores alcanza 62.7 puntos, en una escala de 0 a 100 puntos. Se registran, sin embargo, considerables desigualdades en los valores del índice. En efecto, el promedio del índice, 84.3 puntos, para el 20 por ciento de los adultos mayores con los valores más altos es más del doble - 2.2 veces - que el promedio del índice, 38.3 puntos, para el 20 por ciento de los adultos mayores con los valores más bajos.

Significativas desigualdades también se observan cuando se consideran diversas características demográficas y socioeconómicas de los adultos mayores. Algunas de esas desigualdades son:

- La calidad de vida del adulto mayor disminuye continuamente a medida que incrementa su edad. Ello sugiere que las condiciones de vida del adulto mayor se deterioran constantemente mientras más envejece.
- Los adultos mayores que residen en áreas urbanas tienen mayor calidad de vida que los que residen en áreas rurales, un resultado que refleja, entre otros, la existencia de más oportunidades de acceso a una serie de servicios y la posibilidad de contar con mayor apoyo del entorno familiar en áreas urbanas
- El índice de calidad de vida del adulto mayor aumenta cuando incrementa su ingreso. Es claro que mayor ingreso le permite al adulto mayor acceder a más y a mejores condiciones de vida, incluido el acceso a servicios de salud, mejores condiciones de vivienda y mayor disponibilidad de tecnologías de información y comunicación, entre otros.

- iv. Entre las características para las que se examinaron las desigualdades, la educación del adulto mayor es uno de los factores clave en determinar su calidad de vida en la vejez. En efecto, el índice promedio para adultos mayores con educación superior es 68 por ciento más alto que el índice promedio para los que no tienen educación formal.

Con el propósito de desglosar y luego comparar los efectos de la educación y el ingreso del adulto mayor sobre su calidad de vida - controlando los efectos de otras características - se analizó un modelo causal. Los resultados revelan que la educación del adulto mayor obtenida en edades relativamente jóvenes tiene un efecto mucho más importante sobre la calidad de vida en su vejez que el efecto que tiene su actual ingreso. Ciertamente, el efecto directo de la educación del adulto mayor sobre su calidad de vida es 0.379 desviaciones estándar, muy superior al efecto del ingreso, tan sólo 0.147 desviaciones estándar. Es más, la educación del adulto mayor lograda cuando era relativamente joven tiene un fuerte impacto causal sobre su actual ingreso, 0.449 desviaciones estándar. De esta manera, se tiene evidencia de que la educación obtenida en edades jóvenes es un factor muy importante para la calidad de vida en la vejez: mayor nivel de educación viabiliza mejor calidad de vida en la vejez.

Las políticas, programas y proyectos orientados a mejorar la calidad de vida en la vejez deben tomar en cuenta estas desigualdades y que en futuros estudios sobre el tema debe obtenerse información sobre la autopercepción de la calidad de vida.

5. DISCUSIÓN

Este trabajo fue desarrollado con base en un

enfoque objetivo, esto es, se usó información obtenida en la encuesta de hogares de 2021 sobre las condiciones de vida del adulto mayor, información en la que no interviene el elemento subjetivo, es decir, no incluye la autopercepción o valoración del adulto mayor sobre la calidad de cada una de esas condiciones. Es necesario, sin embargo, implementar estudios de calidad de vida en la vejez que incorporen ambos enfoques, el objetivo y el subjetivo.

Para la ponderación de los indicadores usados en la construcción del índice de calidad de vida en la vejez se recurrió a la técnica de componentes principales, una técnica también usada en la construcción de otros índices globales. Los resultados de la evaluación del índice de calidad de vida permiten concluir que el índice generado conduce a resultados coherentes y esperados en el análisis de las desigualdades. No se observó resultados contradictorios e inesperados.

En el ámbito internacional se tiene trabajos de investigación relacionados con la calidad de vida en la vejez, pero abordados con distintos enfoques. Algunos trabajos tienen un enfoque netamente teórico-reflexivo acerca de la definición y terminología relacionada con el concepto de calidad de vida. Por ejemplo, el trabajo de Cummins R. et al (1998) presenta definiciones y discusiones con relación al concepto de calidad de vida. Otros trabajos abordaron el estudio de calidad de vida en la vejez con un enfoque exclusivamente subjetivo. En esta línea de enfoque se encuentra, por ejemplo, el trabajo de Rodríguez V. et al. (2011). En él, se pregunta a cada uno de los 499 adultos mayores del estudio, primero por las cinco dimensiones de calidad de vida más importantes para el adulto, luego se le consulta por el grado de satisfacción que tiene para cada una de esas dimensiones y, finalmente, se pide al adulto mayor que asigne una ponderación a

cada una de las cinco dimensiones de acuerdo a la importancia valorada por el mismo adulto. Con esta información subjetiva se obtiene un índice global. En cambio, otros trabajos se abordaron con el enfoque objetivo. Un ejemplo de estudio de calidad de vida en la vejez con el enfoque objetivo es el de Fanta J. (2015) para el caso chileno. En el citado estudio se calcula un índice de calidad de vida en la vejez a partir de los datos obtenidos en la encuesta de caracterización socioeconómica nacional realizada en 2011 y con base en el marco metodológico sugerido por el CELADE - CEPAL (2006), el cual comprende tres dimensiones de análisis y un conjunto de indicadores para cada dimensión. Se asignaron ponderaciones de 35% a la dimensión de seguridad económica, 35 % a salud y bienestar, y 30% a la dimensión de entornos favorables.

En cambio, en el contexto nacional se realizaron pocos estudios sobre calidad de vida en la vejez y en esos pocos estudios se empleó el enfoque subjetivo. Por ejemplo, en la investigación de Aponte V. (2015), se indagó, mediante una entrevista en profundidad, en cuatro sesiones, acerca de la percepción de la calidad de vida de sólo una persona adulta mayor. En el estudio de Caspa C. (2016) también se aplicó un enfoque subjetivo de calidad de vida en la vejez. Se indagó sobre la percepción de calidad de vida de 25 adultos mayores que asisten al Centro Nueva Esperanza de la ciudad de La Paz usando el instrumento WHOQOL diseñado por la Organización Mundial de la Salud para evaluar la calidad de vida. El estudio no incluye un índice de calidad de vida y se limita a un examen descriptivo. Por otra parte, en el libro de Salazar, Castro y Medinaceli (2011), si bien su propósito no es medir la calidad de vida en la vejez, se analiza la situación de la población adulta mayor en Bolivia, en tres áreas específicas: la transición demográfica y desigualdad, las condiciones de salud y los ingresos de los adultos mayores. En el libro se

presenta una radiografía de las condiciones y oportunidades de vida de los adultos mayores haciendo uso de datos obtenidos en encuestas y otras fuentes de información.

Si bien en casi todos los estudios de calidad de vida en la vejez se enfatiza la necesidad de abordar la medición de la calidad de vida con ambos enfoques - el subjetivo y el objetivo -, incluso en definiciones del concepto de calidad de vida se advierte tal énfasis, en la literatura, sin embargo, no existen estudios que hayan implementado ambos enfoques.

En nuestra visión, ambos enfoques - objetivo y subjetivo - se complementan y permiten un análisis integral de la calidad de vida en la vejez. Por ejemplo, con relación a la dimensión de salud y bienestar, la información de que el adulto mayor asistió en los últimos 12 meses a un establecimiento de salud para atender su salud - la parte objetiva - debe ser complementada con la valoración o percepción del adulto mayor acerca de la calidad de esa atención - la parte subjetiva. Lo propio con relación a la actividad física en el tiempo libre, una dimensión importante en el análisis de calidad de vida en la vejez. En esta dimensión, igualmente ambos enfoques se complementan. La información de que el adulto mayor no realizó ningún deporte o actividad física en el último mes - parte objetiva - debe ser complementada con información sobre el valor o la utilidad que el adulto mayor asigne a la actividad física o deportiva - parte subjetiva. Si el adulto mayor no practicó ninguna actividad deportiva y tampoco percibe la necesidad o utilidad de hacerlo, entonces esa información puede contribuir en la medición de su calidad de vida y también puede contribuir a la formulación de políticas públicas, programas y proyectos más eficaces. También puede citarse un tercer ejemplo relacionado con las redes de apoyo al adulto mayor. La información sobre el número de personas que apoyan a un adulto

mayor en su cuidado - parte objetiva - debe ser complementada con información sobre la satisfacción de ese apoyo - parte subjetiva.

La complementariedad de los enfoques objetivo y subjetivo en los estudios de calidad de vida de los adultos mayores debe materializarse en indicadores e instrumentos de recolección de información. Es más, con el propósito de que los estudios sean comparables, también es necesario unificar el método a ser usado en la medición de la calidad de vida. Se requiere, entonces, unificar criterios tanto conceptuales

como metodológicos, además de unificar los instrumentos de recolección de información. Por todo ello, “al parecer la discusión recién comienza,..., queda aún bastante camino por recorrer” (CELADE - CEPAL, 2006) en cuanto a la medición de la calidad de vida en la vejez.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses con respecto a la publicación de este documento.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Barber D. (2015). Bayesian Reasoning and Machine Learning. www.cs.ucl.ac.uk/staff/D.Barber/brml
- Aponte V. (2015). Calidad de vida en la tercera edad. Ajayu, Departamento de Psicología UCBS, Vol 13, Nro 2 http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612015000200003
- Bilodeau M. and Brenner D. (1999). Theory of multivariate statistics. Springer.
- Bloom D.E. y Zucker L.M. (2023). El envejecimiento, la auténtica bomba demográfica. Fondo Monetario Internacional, Finanzas y Desarrollo. <https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/Series/Analytical-Series/aging-is-the-real-population-bomb-bloom-zucker>
- Caspa C. (2016). Percepción de calidad de vida y resiliencia del adulto mayor del centro nueva esperanza, La Paz. Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10820/CCCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CELADE–División de Población de la CEPAL. (2006). Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez. Naciones Unidas, Santiago de Chile. http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/17.pdf
- CELADE–División de Población de la CEPAL. (2008). Directrices para la elaboración de módulos sobre envejecimiento en las encuestas de hogares. Naciones Unidas, Santiago de Chile. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5499-directrices-la-elaboracion-modulos-envejecimiento-encuestas-hogares>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2018). Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva regional y de derechos humanos. S. Huenchuan (ed). Naciones Unidas, Santiago de Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2022). Tendencias de la población de América Latina y el Caribe. Efectos demográficos de la

Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos. La educación un factor clave

- pandemia de COVID-19. Observatorio Demográfico. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b11d609e-f264-4828-bfe0-7358942e69f5/content>
- Cummins R., Andelman R., Board R., Carman L., Cummins B., Ferriss A., Friedman P., Michalos A., Samli J., Shapiro S., Sirgy J., Vitterso J. and Veenhoven R. (1998). Quality of Life Definition and Terminology: A Discussion Document from the International Society for Quality-of-Life Studies. International. Society for Quality-of-Life Studies. <https://isqols.dreamhosters.com/wp-content/uploads/2017/02/aaw-QOL-definition-and-terminology.pdf>
- Everitt B. and Hothorn T. (2011). An introduction to applied multivariate analysis with R. Springer Science & Business Media
- Fanta J. (2015). Desigualdades en la calidad de vida en la vejez: el caso de Chile. III seminario internacional desigualdad y movilidad social en América Latina, Argentina, Bariloche. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9370/ev.9370.pdf
- Fernández R. (1997). Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales. Anuario de Psicología, Nro 73, 89-104. <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/9036/11488>
- Filmer D. and Pritchett L. (2001). Estimating wealth effects without expenditure – or tears: An application to educational enrollments in states of India. Demography, Vol. 38, Nro 1: 115-32.
- Hugo F., Rodríguez L. y Rodríguez J. (2022). Envejecimiento en Chile: Evolución, características de las personas mayores y desafíos demográficos para la población. Instituto Nacional de Estadísticas, Chile. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/envejecimiento-en-chile-evolucion-y-caracteristicas-de-las-personas-mayores.pdf?sfvrsn=fa394551_2
- Instituto Nacional de Estadística, INE. (2021). <https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-proyecciones-de-poblacion-sociales/>
- Johnson R. and Wichern D. (2007). Applied multivariate statistical analysis. Pearson Prentice Hall, 6 th Ed. <https://ostad.hormozgan.ac.ir/ostad/es/863845/97050509-3761826667770356.pdf>
- Márquez A., Azzolino J., Giménez C., Rodríguez F., Otaño D. y Martínez P. (2020). Calidad de vida en adultos mayores, un análisis de sus dimensiones. PSIUC, Revista de Psicología, Nro 6. <https://www.ucongreso.edu.ar/wp-content/uploads/2020/10/Calidad-de-vida-en-adultos-mayores-un-an%C3%A1lisis-de-sus-dimensiones.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud, OPS. (2011). La salud de los adultos mayores: una visión compartida. Washington, D.C.: OPS 2nd Ed. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51598/9789275332504_spa.pdf
- Pearson, K. and Pearson, E. S. (1922). On polychoric coefficients of correlation. Biometrika, Vol. 14, 127–156. <https://academic.oup.com/biomet/article/14/1-2/127/216112>
- Pino M.R., Soto J.G. y Rodríguez B. (2015). Las personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir

- la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, Num 26, pp. 337-359. <https://www.redalyc.org/pdf/1350/135043653003.pdf>
- Rodríguez V., Prieto M.E., Lardiés R., Ahmed K., Frades M.B., Martínez P, João M. y Rojo J.M. (2011). *Calidad de vida y envejecimiento: la visión de los mayores sobre sus condiciones de vida*. Edición a cargo de Ferminia Rojo-Pérez y Gloria Fernández-Mayoralas. Fundación BBVA, 1a Ed. https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2012_calidad_vida.pdf
- Rojo F. y Fernández G. (2108). *La calidad de vida en la población mayor*. https://digital.csic.es/bitstream/10261/219979/3/calidad_vida_poblacion_mayor.pdf
- Salazar C., Castro M.D. y Medinaceli M. (2011). *Personas adultas mayores: desiguales y diversas. Políticas públicas y envejecimiento en Bolivia*. Cuaderno de futuro 29, informe sobre desarrollo humano. <https://www.bivica.org/files/personas-adultas-mayores.pdf>
- World Health Organization, OMS. (2012). *Programme on mental health. WHOQOL user manual*. WHO/HIS/HSI Rev. 2012.03 <https://www.who.int/tools/whoqol>
- World Health Organization, OMS (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
- World Health Organization, OMS (2016). *Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud*. 69 Asamblea mundial de la salud. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-sp.pdf
- Zelterman D. (2015). *Applied multivariate statistics with R*. Springer International Publishing Switzerland.
- Zuluaga M.I., Galeano M.E. y Saldarriaga G.J. (2019). *Calidad de vida en la vejez. Propuesta metodológica y teórica para su caracterización*. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Fondo editorial FCSH. https://www.researchgate.net/publication/353528159_Calidad_de_vida_en_la_vejez_Propuesta_metodologica_y_teorica_para_su_caracterizacion
- Zuñiga de las Casas N.E., Pérez R.D. & Gonzales C.K. (2022). *Influencia de las TIC en la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) en adultos mayores de un centro de salud*. *Revista Vive*, 5(13), 110-123. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000100110

**Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos.
La educación un factor clave**

ANEXOS

Cuadro 1A Indicadores para construir el índice de calidad de vida en la vejez			
Dimensión	Subdimensión	Indicador	Observación ^b
Seguridad económica	Laboral	El AM ^a está ocupado	0
		El AM participa del mercado de trabajo	0
		El AM está desocupado	0
	Pobreza por ingreso	El AM se encuentra en condición de pobreza	1
		El AM se encuentra en condición de pobreza extrema	1
	Inseguridad alimentaria	Alguna vez, en los últimos 12 meses, el hogar en que reside el AM se quedó sin alimentos por falta de dinero/otros recursos	0
		Alguna vez, en los últimos 12 meses, el hogar en que reside el AM dejó de desayunar/almorzar/cenar por falta de dinero/otros recursos	0
		Alguna vez, en los últimos 12 meses, en el hogar en que reside el AM se sintió hambre pero no se comió por falta de dinero/otros recursos	0
		Alguna vez, en los últimos 12 meses, en el hogar en que reside el AM se comió sólo una vez en un día por falta de dinero/otros recursos	0
		Alguna vez, en los últimos 12 meses, en el hogar en que reside el AM se dejó de comer durante todo un día por falta de dinero/otros recursos	0
Salud y bienestar	Estado de salud	Alguna dificultad permanente de el AM para ver	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para oír	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para caminar	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para aprender/recordar	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para autocuidado personal	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para hablar/comunicarse	1
		Alguna dificultad permanente de el AM para adaptarse/trastornos mentales	1
	Estilos de vida y factores de riesgo	El AM requiere en trabajo/tareas diarias realizar actividad física intensa/moderada en al menos 30 minutos consecutivos	0
		El AM para trasladarse al trabajo/realizar alguna actividad camina/usa bicicleta en al menos 30 minutos consecutivos	0
		El AM practica algún deporte/actividad física en su tiempo libre en al menos 30 minutos consecutivos	1
		El AM ha fumado cigarrillos durante los últimos 12 meses	0
		El AM ha consumido bebidas alcohólicas durante los últimos 12 meses	0
		Afiliación de el AM a algún seguro de salud	0

Ramiro Coa Clemente y Patricia Loza Cruz

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Observación ^b
Envejecimiento y entornos favorables	Entornos sociales		
	Arreglos residenciales	Hogar en que reside el AM está compuesto por una sola persona, por dos, por tres, por cuatro, por cinco y más personas	1
		El AM reside en hogar unipersonal	1
		El AM reside en hogar con pareja nuclear	1
		El AM reside en hogar nuclear completo	1
		El AM reside en hogar extendido	1
	Redes de apoyo social	Apoyo de alguna persona del mismo o de otro hogar para el cuidado de el AM	0
	Violencia y maltrato	Seguridad de el AM al caminar solo cerca de su vivienda cuando es de noche	0
		El AM fue victima de robo/lesiones/violación/estafa/despojo en los últimos 12 meses	0
	Entornos físicos		
	Vivienda segura y propicia	La vivienda que ocupa el hogar de el AM es propia pagada/pagando	0
		La fuente de agua que usa el hogar de el AM para beber/cocinar proviene de cañería de red/pileta pública	1
		El tipo de baño/servicio sanitario que usa normalmente el hogar de el AM es baño/letrina con descarga de agua	1
		La vivienda que ocupa el hogar de el AM tiene energía eléctrica	1
		La basura que genera el hogar de el AM habitualmente la deposita en el basurero público/contenedor/carro basurero	1
		La vivienda que ocupa el hogar de el AM tiene cuarto exclusivo para cocinar	1
		El combustible/energía que usa el hogar de el AM para cocinar es gas licuado/gas natural por red/electricidad	1
Tecnologías de información y comunicación (TIC)	Disponibilidad de TIC	El AM dispone de teléfono celular para uso personal	1
		El celular de el AM puede conectarse a internet	1
		La vivienda que ocupa el hogar de el AM dispone de línea telefónica fija	1
		El hogar de el AM tiene acceso a servicio de internet en su vivienda	1
	Uso de TIC	El AM usó teléfono celular en los últimos 3 meses	1
		El AM usó computadora/laptop en los últimos 3 meses, en cualquier lugar	1
		El AM usó internet en los últimos 3 meses, en cualquier lugar	1

Fuente: elaboración propia

^a AM: adulto mayor

^b 0: el indicador fue analizado pero no usado para el índice de calidad de vida

1: el indicador fue analizado y usado para construir el índice de calidad de vida

Desigualdades en calidad de vida de los adultos mayores bolivianos. La educación un factor clave

Cuadro 3A

Evaluación de la coherencia del índice de calidad de vida.

Porcentaje de adultos mayores en cada quintil del índice, para varias características seleccionadas

Característica	Quintil del Índice de Calidad de Vida				
	1er Q	2do Q	3er Q	4to Q	5to Q
Ninguna dificultad para aprender	85,5	93,8	98,5	99,0	99,7
Ninguna dificultad para autocuidado	89,2	97,1	99,6	99,5	99,9
Ninguna dificultad para hablar	96,0	99,1	99,8	99,9	100,0
Ninguna dificultad para adaptarse	96,6	99,9	100,0	99,9	100,0
Uso de celular en últimos 3 meses	22,2	55,8	70,3	96,3	100,0
Uso de computadora en últimos 3 meses	0,0	0,1	0,0	1,4	33,4
Uso de internet en últimos 3 meses	0,3	2,8	8,8	41,8	95,0
Basura deposita en basurero/carro basurero	14,2	51,4	86,3	92,7	99,1
Posee teléfono fijo en su vivienda	1,6	4,8	12,6	19,8	45,2
Tiene acceso a internet en su vivienda	9,5	16,3	37,2	74,0	96,4
Es ocupado	56,3	50,6	42,3	40,7	44,6
No es desocupado	0,2	1,0	1,5	3,0	1,5
Es económicamente inactivo (parte de la PEI)	43,5	48,4	56,3	56,3	53,9
Su hogar nunca dejó de desayunar/almorzar/cenar por falta de dinero 1)	87,5	89,8	93,4	95,1	97,3
Su hogar nunca sintió hambre y a la vez no comió por falta de dinero 1)	91,0	91,9	94,4	96,7	98,8
Su hogar nunca comió sólo una vez en un día por falta de dinero 1)	86,7	89,5	92,6	95,7	97,6

Fuente: Elaboración propia

1) en los últimos 12 meses

Cuadro 4A

Índice de calidad de vida promedio en la vejez por características seleccionadas del adulto mayor, Bolivia 2021

Característica	Índice promedio	Relación con el índice inferior	Número de adultos mayores
Idioma principal			
Quechua	52,8	1,00	1,060
Aymara	55,9	1,06	545
Castellano	67,5	1,28	3,016
Grupo étnico			
Quechua	55,3	1,00	910
Aymara	58,1	1,05	725
No pertenece	66,3	1,20	2,915
Estado civil			
Soltero	60,8	1,03	268
Casado	64,4	1,10	2,542
Conviviente	59,6	1,01	279
Separado	65,0	1,11	203
Divorciado	72,8	1,24	126
Viudo	58,8	1,00	1,240
Tipo de hogar en el que reside			
Unipersonal	56,7	1,00	811
Pareja Nuclear	60,5	1,07	1,425
Monoparental	67,5	1,19	325
Nuclear completo	70,2	1,24	761
Extendido	63,7	1,12	1,025
Tamaño de hogar en el que reside			
1 Persona	56,6	1,00	803
2 Personas	61,1	1,08	1,826
3 Personas	66,9	1,18	867
4 Personas	67,1	1,19	546
5 Personas	66,4	1,17	290
6 y más personas	64,1	1,13	326
Afiliación a seguro de salud			
Público	62,6	1,00	4,256
Ninguno	63,0	1,01	390
Condición de pobreza extrema			
No pobre extremo	63,8	1,43	4,381
Pobre extremo	44,7	1,00	277
Ingreso mensual per cápita del hogar en el que reside (Bs)			
Igual o inferior a 0.5 SM	52,4	1,00	2,028
Superior a 0.5 SM - 1 SM	67,3	1,28	1,418
Superior a 1 SM - 2 SM	73,7	1,41	970
Superior a 2 SM - 3 SM	77,6	1,48	163
Total	62,7	-	4,658

Fuente: Elaboración propia

SM: salario mínimo = 2.362 Bs = 339,4 \$us