



Revista Logos, Ciencia & Tecnología

ISSN: 2145-549X

revistalogoscyt@gmail.com

Policía Nacional de Colombia

Colombia

Martínez Lozano, José Joaquín; Vergel Ortega, Mawency; Zafra Tristanchó, Sandra  
Liliana

Validez de instrumento para medir la calidad de vida en la juventud: vihda  
Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 7, núm. 1, julio-diciembre, 2015, pp. 17-26  
Policía Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751487002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Validez de instrumento para medir la calidad de vida en la juventud: vihda

VALID INSTRUMENT FOR MEASURING QUALITY OF LIFE IN YOUTH: VIHDA

INSTRUMENTO VÁLIDO PARA MEDIR A QUALIDADE DE VIDA NA JUVENTUDE: VIHDA

José Joaquín Martínez Lozano\*  
Mawency Vergel Ortega\*\*  
Sandra Liliana Zafra Tristancho\*\*\*

## Resumen

El artículo presenta la validez y fiabilidad del instrumento VIDHAB, su **objetivo** es evaluar la calidad de vida urbana de la juventud del municipio de Cúcuta (Colombia). Sigue un diseño de estudio descriptivo de validación de escalas multidimensionales a través de análisis factorial, validez de constructo y facial. La población estudio fueron habitantes entre 18-28 años de Cúcuta, constituida la muestra por 1.180 habitantes.

**Resultados:** Se obtuvo una escala de 57 ítems. El análisis factorial arrojó dimensiones de satisfacción con su vida, calidad espacial del espacio público, índice de pobreza, percepción del espacio público; la consistencia interna fue adecuada (alfa de

cronbach 0.81-0.89), coeficiente de correlación intraclase global de 0.967 (IC del 95%, 0.933-0.984), promedio de diferencias en sumatoria de ítems -1.3 (DS: 8,5) e índices de Kappa superiores a 0,86, muestra alto acuerdo entre expertos.

**Conclusión:** VIDHAB es un instrumento válido y confiable para el contexto Cúcuta (Colombia).

**Palabras clave:** Calidad de vida; capacidades; validez de pruebas; juventud; fiabilidad.

## Abstract

The article presents the validity and reliability of VIDHAB instrument, its objective is to evaluate the quality of urban life of the youth of the municipality of Cucuta, Colombia. Follows a descriptive study design validation through multidimensional scaling factor analysis, construct validity, and face. The study population were people aged 18-28 in Cucuta, the sample comprised 1180 habitants. Results: a scale of 57 items was obtained. Factor analysis showed dimensions of life satisfaction, quality of public space, poverty rate, perception of public space; Internal consistency was adequate (Cronbach's alpha 0.81 to 0.89), overall intraclass correlation coefficient of 0.967 (95%, from 0.933 to 0.984),

Fecha recibido: noviembre de 2014

Fecha de aceptación: abril de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.22335/rict.v7i1.225>

\* Doctor en Educación. Licenciado en Biología y Química. Especialista en Biomatemáticas. Especialista en Computación para la Docencia. Magister en educación mención Gerencia Educativa. Grupo de investigación Euler. Universidad Francisco de Paula Santander. Colombia. Email: [josemartinez@ufps.edu.co](mailto:josemartinez@ufps.edu.co) orcid: 0000-0002-1463-0914

\*\* Doctora en Educación. Licenciada en Matemáticas y Física. Especialista en Estadística Aplicada e Informática Educativa. Magister en Educación mención Gerencia Educativa. Grupo de investigación Euler. Universidad Francisco de Paula Santander. Colombia. Email: [mawency@ufps.edu.co](mailto:mawency@ufps.edu.co) orcid: 0000-0001-8285-2968

\*\*\* Licenciada en Biología y Química. Magister en Prácticas Pedagógicas. Doctorando en Educación. Policía Nacional de Colombia. Email: [sandra.zafra@correo.policia.gov.co](mailto:sandra.zafra@correo.policia.gov.co) 0000-0002-0739-8555

average sum of differences in items -1.3 (SD: 8.5) and Kappa indices above 0.86 shows high agreement among experts. Conclusion: VIDHAB is a valid and reliable for the context Cucuta, Colombia instrument.

**Keywords:** quality of life; capabilities; test validity; youth; reliability.

## Introducción

Las definiciones del concepto de calidad de vida reflejan la necesidad de integrar miradas objetivas y subjetivas, que permitan comprender qué es importante para los habitantes, pues esto podría ayudar al Gobierno a priorizar políticas, revelando la necesidad de combinar las dimensiones que forman parte de este. Por otra parte, el déficit cualitativo y cuantitativo del espacio público como factor de afectación de la calidad de vida urbana es un elemento importante para evaluar, en términos de aprovechamiento de oportunidades del territorio, así como un elemento para identificar percepciones y valor que la juventud da a la calidad de vida, teniendo en cuenta el espacio en el cual habita.

Este problema puede observarse por componentes elementales que evidencien subutilización de espacios disponibles para la recreación, así como la carencia de una red articulada y eficiente de espacios para descanso, esparcimiento pasivo en la red de senderos peatonales y andenes, como parte de un sistema integrado de movilidad que dé respuesta a los planteamientos inmersos en políticas y planes de desarrollo regional, así como en políticas ambientales y de salud pública que incluyan las necesidades de los habitantes, los riesgos, así como las percepciones acerca de la movilidad y de otros factores que se desconocen que estén asociados al fenómeno y que se asocian a su calidad de vida.

Por otra parte, la afectación de la calidad de vida urbana, entendida como la imposibilidad de acceder a bienes en condiciones adecuadas que garanticen su apropiación con el entorno y el uso eficiente de recursos y preservación de estructura ecológica y articulación de tejido urbano, genera la necesidad de identificar condiciones físico-urbanísticas del municipio, en el marco del disfrute

de un ambiente sano y seguro de la comunidad que habita y transita por el área. De esta manera, el problema posee consideraciones de orden urbanístico, económico, social, educativo y ambiental por lo que demanda una formulación integral que dé respuesta a necesidades en torno al espacio público de los habitantes en San José de Cúcuta. Para ello se diseña un instrumento que conlleve a analizar la calidad de vida de la juventud en la ciudad de Cúcuta, caracterizarla y analizar cuáles son las percepciones de la población que habita en la ciudad respecto a su calidad de vida y espacio público.

Validar el instrumento VIDHAB dará respuesta a esta problemática, puesto que las escalas genéricas que miden la calidad de vida "permiten valorar grupos y poblaciones en general, en cambio las escalas específicas permiten analizar un fenómeno, problema u otras variables relacionadas con la calidad de vida". La utilización de diferentes escalas y cuestionarios es útil para establecer estados, aplicar políticas sociales, así como la asignación de recursos, según López (2006).

## MÉTODOS

La investigación constituyó un estudio descriptivo de validación de un instrumento. Los actores fueron jóvenes entre 18 y 24 años, habitantes de San José de Cúcuta. Se diseñó un cuestionario de carácter multidimensional, mediante el cual se evaluó si la riqueza de aglomeración se distribuye en forma justa, según acceso de jóvenes a bienes primarios (Ally, 2014), y si este factor impacta positivamente en su calidad de vida. Se siguió una metodología de análisis desagregado por dimensiones e indicadores incluyendo el índice de pobreza multidimensional de Alkire y Foster (2011), lo que permitió identificar variables que determinan la incidencia de la pobreza sobre hogares, y asimilación de indicadores como bien al cual acceden o no, para inferir en la calidad de vida en la ciudad (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2012).

El instrumento vincula un factor principal asociado a satisfacción con la vida (20 ítems), un factor asociado a nivel de vida (23 ítems), incluyendo

caracterización de avenida; un tercer factor asociado a percepciones sobre espacio público (13 ítems). La variable satisfacción con su vida, indicador clásico de calidad de vida global (Andrews y Withey, 1976; Campbell, Converse y Rogers, 1976) incluye la evaluación cognitiva de dimensiones que cada persona considera más importante para su vida (Brown, Bowling y Flynn, 2004; Sen, 2004), medida en una escala de 11 puntos, desde 0 (completamente insatisfecho) a 10 (completamente satisfecho). Asimismo, teniendo en cuenta a Rojo y Fernández (2011) utilizan variables que se corresponden con dimensiones de satisfacción con ocio, integración social y recursos emocionales.

La satisfacción con el ocio, medido a través de preguntas sobre satisfacción y uso del espacio público (0-10) con actividades en las que emplea su tiempo libre; satisfacción con su integración social se logró de la media obtenida por escala aditiva compuesta por ítems del Community Well-Being Index, sobre satisfacción con la confianza que tiene en vecinos, sentimiento de formar parte del barrio, seguridad del barrio, sentimiento de pertenencia a la comunidad (Brown, et al., 2004). Se utilizaron variables de control: género, edad, ingreso, egreso, peso, nivel educativo (7 niveles), relación con actividad laboral (trabaja/no trabaja) (González, 2007; Álvarez, et. al. 2014). School violence in secondary schools in asturias from the perspective of students. [La violencia escolar en los centros de educación secundaria de Asturias desde la perspectiva del alumnado] *Educacion XX1*, 17(2), 337-360. doi:10.5944/educxx1.17.1.11494), red social (acuerdo con frase "hay mucha gente en quien puedo apoyarme cuando tengo problemas", dicotómica sí/no), "satisfacción con su nivel de vida, teniendo en cuenta su situación económica y necesidades" (0-10), tamaño del hábitat de residencia. La variable satisfacción con sus recursos emocionales, a través de ítems relacionados con rol, autoestima, reconocimiento, autonomía y afrontamiento (Prieto, Fernández, Rojo, Lardiés, Rodríguez, Ahmed & Rojo, 2008), miden la satisfacción por "su capacidad para tomar decisiones, afrontarlas y controlar consecuencias", "libertad para expresar sus opiniones", "el trato que recibe de vecinos", "su posición y

reconocimiento en la sociedad" y "satisfacción consigo mismo".

El índice de bondad de ajuste del modelo se evaluó a través del test de Hosmer-Lemeshow (Hosmer y Lemeshow, 2000), donde valores inferiores a 0,05 indican mal ajuste del modelo. Los efectos de la multicolinealidad, fueron evaluados a través de coeficientes factores de inflación de varianza  $VIF > 10$  (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999, p. 185), índice de condicionamiento  $IC > 25$ , "dimensión con carga superior a 0,50" (Belsley, Kuh, & Welsch, 2004, pp. 112-113), realizando análisis de regresiones lineales, siguiendo lógica popperiana (Popper, 1965). Según Garson (2011), se usan medidas de bondad de ajuste que reflejan buen ajuste, chi-square (ausencia de significatividad refleja buen ajuste global de datos con las relaciones propuestas), SRMR (valores por debajo de 0,05), CFI (valores superiores a 0,95), TLI (superior a 0,95), RMSEA (inferior a 0,05).

Se empleó procedimiento de estimación asintóticamente libre (ADF), que no requiere de distribución normal multivariante (López, 2006). En lo concerniente a actitudes hacia formas colaborativas de participación, se utilizó el indicador Inglehart en su escala para medir valores posmaterialistas, reducida a 4 ítems, preguntando al entrevistado por el primer y segundo objetivos en importancia que su barrio debía plantearse en los siguientes diez años para mejorar espacio público y calidad de vida, ¿cuáles considera que son las necesidades del sector para mejorar la calidad de vida de los habitantes y transeúntes del barrio?, ¿qué le gustaría encontrar en avenidas y calles del barrio al transitar por ellas?, ¿qué podría revitalizar las avenidas?, ¿qué acciones propone? Preguntas que buscan conseguir que la juventud pueda incidir en la toma de decisiones públicas a través de la lógica de la consulta o decisión.

El (IPM) Colombia según Angulo, Díaz y Pardo (2011) está compuesto por categorías: salud, educación y nivel de vida; para el instrumento VIDHA, la categoría salud se evalúa a través del resultado del indicador nutrición, pertenencia a un sistema de salud (EPS, prepagada y Sisbén); la categoría servicio público se vincula al transporte, variable relacionada con extensión de espacios

restringidos a vehículos privados y espacios dedicados al transporte público, vía peatones, vía bicicletas, espacios para uso del vehículo privado, indicadores para caminerías (parque, separador, andén, sardineles), paradas de bus (dimensión, distancia entre paradas, uso, estado), estacionamientos (medidas según ordenanzas, dotación de estacionamientos, porcentaje de preferencia al peatón, indicador resistencia de los materiales, distancia funcional), de acuerdo al sistema de diseño (accesibilidad, seguridad-confort, condiciones especiales de discapacidad), estado, conservación y resistencia de vida; ruta de transporte, ruta de servicio público; suministro de agua, telefonía, combustible para cocinar (tipo, costo, efectividad); energía, basura (día de recolección, tipo de recolector). Así como factor bienes y estado de los mismos que incluye variables de identificación (barrio, comuna, tramo, número de niveles/alturas de la construcción).

Se valoró el factor calidad espacial del espacio público a través de grilla de análisis (sectorización espacial y funcional, existencia y conservación del mobiliario urbano y de árboles urbanos), categoría red de áreas verdes, longitud de calles arboladas que incluye número y porcentaje, indicadores de longitud (número y calle), tipo (nin, oití, almendro, mango, otro), número de jardines-materas; resistencia (durabilidad del material), legibilidad como lectura que contribuye a la comprensión del espacio y sustentabilidad indicando beneficio social ambiental; categoría mobiliario (bancas, papeleras, elementos de señalización), indicadores (relación con la envolvente, pasarelas, pendientes, ascensores, bolardos), lectura del espacio (modularidad y simbolismo), conservación y resistencia a la intemperie (calidad del material y duración a los cambios climáticos), coherencia con paisaje urbano; categoría estructura y sistema de iluminación con indicadores (relación-función) y resistencia material, funcionalidad (ciclo de vida); categoría elementos de expresión artística: servicio (lúdico-social, económico, institucional, educativo-cultural, ambiente), conservación, longevidad, coherencia e integración con el espacio público; categoría semaforización (modularidad, estado, distancia); categoría ventas ambulantes (tipo, ubicación, estado, número, distancia entre casetas); rampas (discapacitados, vehículos);

hidratantes; zonas de riesgo (causas y agentes); uso de inmueble (comercio: droguería, papelería, tienda, ferretería, comida rápida, taller, lavadero, centro de salud, venta de gasolina, lote, cultivo; vivienda: unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar; institución: colegio, escuela, universidad, relacionado con cultura, apoyo ciudadano, entidad bancaria, iglesia o templo, otros. Siguiendo a Gough (2008) se vincula factor nodos, hitos y elementos históricos.

En identificación, el método de corte dual propuesto por Alkire y Foster (2009), busca identificar los pobres, su desarrollo incluye la aplicación de dos cortes: el primero,  $z$ , realizado dentro de cada dimensión, considerándose en privación cuando se tiene resultado negativo en un  $z$  del total de indicadores que conforman la dimensión; y el segundo  $k$ , bajo el cual una persona es identificada pobre cuando sufre privaciones en al menos un número  $k$  de dimensiones (Alkire y Foster, 2009). En torno a la agregación, se fundamenta en indicadores propuestos por Foster, Witkin, S. (2012), incorpora el indicador tasa de incidencia de la pobreza multidimensional ( $H$ ) que expresa el porcentaje total de población considerada pobre,  $H=q/n$ , donde  $q$  es el número de personas que sufre privaciones en por lo menos  $k$  dimensiones,  $n$  es la población total (Angulo, et al., 2011). Alkire y Foster (2009) proponen emplear la tasa de recuento ajustada que evalúa la intensidad de la pobreza  $M0=H*A$ , donde  $A=|c(k)|/(qd)$ , es el promedio de la proporción de privaciones entre los pobres,  $c$  el número de privaciones experimentadas;  $q$  número de personas que sufren privaciones;  $d$  número de dimensiones.  $M0$  no es sensible a desmejoras que una persona pueda tener en una dimensión en la que sufre privación; luego se incorpora el análisis factorial al incorporar el indicador profundidad de la pobreza  $G=|g1(k)|/|g0(k)|$  (Alkire y Foster, 2009, p. 13).

En lo referido a brecha ajustada  $M1=H*A*G$ , siendo los valores  $g$  matrices de normalización de las brechas existentes entre el grado de pobreza de un hogar y el umbral para dejar de serlo, donde  $H$  refleja la incidencia de la pobreza (conteo de población pobre), intensidad  $A$  (promedio de privaciones de la población pobre), y  $G$ , la

profundidad (como una medida de qué tan lejos están los hogares multidimensionalmente pobres de dejar de serlo). M1 satisface la monotonidad al ser sensible a cambios que pueda sufrir un hogar pobre multidimensional cuando aumenta o disminuye el grado de privación de una dimensión (Angulo, Díaz y Pardo 2011, 8). Un indicador de severidad  $M2=H*A*S$ , indica la magnitud de la brecha dentro de los pobres,  $S=|g2(k)|/|g0(k)|$  promedio de brechas normalizadas elevadas al cuadrado, sobre el total de las dimensiones en las cuales los hogares sufren privaciones.

La ponderación de cada dimensión e indicador, de acuerdo con el método de análisis factorial, otorga igual peso a cada una de las dimensiones, donde el valor ponderado de cualquiera de ellas es de 0,2 para los indicadores, quedando distribuido su peso de la siguiente forma: 0,1 para cada uno de los correspondientes a dimensiones condiciones de satisfacción; 0,05 para dimensión calidad espacial del espacio público, y 0,04 para cada indicador de la dimensión percepción de su calidad de vida respecto al espacio público en el barrio que habita. Se acogió como valor k el de Colombia 33% (5/15) acorde a lo referido por el Departamento Nacional de Planeación, considerándose un hogar pobre multidimensional si sufre privaciones en al menos 5 indicadores, en pobreza extrema cuando sus privaciones alcanzan 7 o más indicadores ( $k>7/15$ ). Norte de Santander tiene el coeficiente de Gini calculado con base en salarios bajos del país, al ubicarse en un valor de 0,48, determinado por factores como educación, retornos de la educación y factores demográficos como número de niños por hogar (Bonilla, 2009, Secretaría de Planeación de Bogotá, 2011).

Respecto a variables de tipo cualitativo en la dimensión percepción de su calidad de vida respecto al espacio público en el barrio que habita, se buscó a través del instrumento VIHDA una aproximación global a situaciones sociales con el fin de explorarlas, describirlas (Bourguignon Satya, 2002) a partir de una postura epistemológica de tipo histórico-hermenéutica, método narrativo, por medio de la interpretación, que comienza como hipótesis para transformarse en tesis (Beuchot, 2009). Mediante preguntas abiertas, los relatos expresados en las narrativas,

buscan identificar percepciones de los habitantes sobre la categoría calidad de vida, en aras de enriquecerla y resignificar desde su lenguaje y forma de vida cotidianas, ampliando las concepciones. Se conversó con jóvenes individualmente para escuchar sus narrativas, a través de ítems propios de una entrevista semiestructurada buscando favorecer el carácter de las descripciones coloquiales, frente a las descripciones técnicas. Se realizó para esta dimensión una primera evaluación cualitativa del cuestionario en la que los participantes suprimieron e incorporaron ítems y aportaron sugerencias de redacción; en una segunda evaluación se reenvía el nuevo cuestionario para que ponderaran la importancia o valor de los ítems en una escala ordinal de cinco grados, calculándose la varianza de cada ítem y la global. Con el instrumento resultante se realizó un estudio de la fiabilidad para esta escala en el que se valoró la consistencia interna y la concordancia intraobservador. Para ello se seleccionaron entrevistas procedentes de la base de entrevistas videograbadas con objetivos de investigación. Un experto evaluó estas entrevistas en dos ocasiones con intervalo de evaluación de dos meses (procedimiento test-retest).

El análisis estadístico de validación determina parámetros de consistencia interna del test, índice kappa de Cohen ponderado (índice de concordancia simple), coeficiente de correlación intraclase (CCI) (según variables cualitativas o cuantitativas) para determinar la fiabilidad intraobservador utilizando SPSS 22. Además, se aplicó el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar si los valores de la escala se ajustaban a una distribución normal, test de la t de Student para comparación de medias para datos emparejados, y método de Bland y Altman para analizar la concordancia intraobservador de forma descriptiva. Todos los contrastes de hipótesis fueron bilaterales, para  $p<0,05$ .

## Resultados

Se obtuvo información completa sobre la evaluación de la calidad de vida de 1180 jóvenes

habitantes de barrios de las diez comunas de la ciudad de Cúcuta. Entre estos grupos no hubo diferencias significativas según edad ( $p=0,393$ ), escolaridad ( $p=0,796$ ), con mayor predominio de mujeres entre casos ( $p=0,011$ ). La satisfacción con la vida alcanza una media de 5,8 y una desviación típica de 1,6. La situación económica, satisfacción emocional (familia), condición vivienda, comercio, son aspectos más mencionados cuando se pregunta por los cinco más influyentes en su satisfacción.

Los índices de bondad de ajuste muestran resultados  $\chi^2=47,19$ ;  $DF= 0,33$ ,  $p\text{-valor}<0,03$ . TLI: .965; CFI: .987; SRMR=.0237; RMSEA: 0.021;  $1,4<VIF<2,6$ ;  $con(R)=19$ . Los resultados muestran que no existen problemas de multicolinealidad; controlando efectos bidireccionales o influencia de otras variables, la participación asociativa no se revela como predictor de variables dependientes, luego, participar en asociaciones no tiene efectos estadísticamente significativos en el bienestar individual, las medidas de ajustes del modelo reflejan resultados consistentes. En la aplicación del test Hosmer-Lemeshow  $p\text{-valor}=0,884$ , implica que lo observado se ajusta suficientemente a lo esperado, hay alta proximidad entre valores reales y teóricos, luego usar el modelo y calcular predicciones con él es correcto, considerándose como una calibración.

Efectos totales estandarizados de la participación asociativa sobre coeficiente Bca 95 % CI Inferior Superior satisfacción con su vida .04; satisfacción con su ocio .21; satisfacción con su integración social .14; satisfacción con sus recursos emocionales .11; para los Latinobarómetros (LB) (estudios CIS del año 2010) 69.4; V de Cramer 0.17.

El test de no aditividad de Tukey confirmó la aditividad de la escala ( $p>0,05$ ), que presentó consistencia interna de 0,87 en satisfacción calidad de vida emocional, consistencia interna de 0,91 en satisfacción con su vida; 0,92 en satisfacción con su ocio y 0,87 en satisfacción con su integración social, satisfacción con su ocio, satisfacción con su integración social y satisfacción con sus recursos emocionales, en el contexto, mostraron un efecto relevante en la calidad de vida global de la

población (Rojo y Fernández, 2011; González, 2011). La consistencia de la medición muestra que la escala funciona de manera similar bajo diferentes condiciones, dependientes del mismo instrumento, del tiempo de aplicación, del que hace la medición, de los sujetos, de la interacción entre estas fuentes y del error aleatorio. La consistencia interna del instrumento muestra que los ítems miden el mismo concepto, en este caso, calidad de vida, alfa de Cronbach de 0,89 muestra que la escala es homogénea. De igual manera, al analizar alfa por elemento, los ítems dentro de la escala son complementarios el uno al otro, la escala es unidimensional, mide solo concepto calidad de vida. Asimismo, alfa basado en elementos estandarizados 0,9 muestra alta homogeneidad y fiabilidad del instrumento. El nivel de covariación de los ítems entre sí y la cantidad de ítems o partes que conforman la prueba.

Análisis de varianza muestra una media de 7 y varianza 3,2 para 1180 elementos, Fisher de 2,8  $p\text{-valor}=0$  entre elementos, estimación de Tukey de potencia en la que se debe realizar observaciones para conseguir una aditividad de 3,925. Se puede decir que la confiabilidad mide el error que genera un instrumento al ser inestable y aplicarse en diferentes ocasiones. El coeficiente de correlación 0,983 muestra estabilidad temporal y consistencia en respuestas de los individuos. Para la estabilidad del instrumento, se observa un coeficiente de reproductibilidad  $CR= 0,981$ ; escala de Gutman cercana a alfa de Cronbach mostrando fiabilidad y estabilidad del instrumento ( $\lambda_1 0,877$ ; 0,890; 0,889; 0,861; 0,898 para 57 elementos). La reproductibilidad marginal mínima 0,977 efecto de reactivos que se distribuyen con valor modal extremo. El coeficiente de escalabilidad de 0,174 indica escala no acumulativa, mostrando reproductibilidad del instrumento para toma de decisiones en conjunto de todos los ítems por factor. Lo anterior muestra que el instrumento es estable, es decir, se obtienen los mismos resultados al utilizar el instrumento en condiciones similares y en diferentes ocasiones, es factible para generalizar resultados. En modelo de efectos combinados bidireccionales donde los efectos de personas son aleatorios y los efectos de medidas son fijos, el coeficiente de correlación se muestra

superior a 0,7, Fisher=93.097, p-valor igual a 0, mostrando fiabilidad aceptable para medidas únicas y alta para medidas promedio. Para equivalencia, prueba de bondad de ajuste modelo de formas paralelas, chi-cuadrado de -85,6, varianza 0,35; correlación 0,7523; fiabilidad escala 0,989; fiabilidad sin sesgo 0,99 coeficientes de correlaciones entre clases del tipo C utilizando una definición de coherencia.

Análisis de validez de constructo, determina cada coeficiente de acuerdo entre evaluadores con nivel de acuerdo evaluadores 1 y 2, 2 y 3 Kappa=0.9787, error 0,03 T=14,8 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 4 y 3, 4 y 5, 4 y 7 Kappa=0.88, error 0,02 T=10,8 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 3 y 1, 3 y 5, 1 y 7 Kappa=0.868, error 0,03 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 5 y 6, 2 y 4, 2 y 6 Kappa=0.9837, error 0,04 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 1 y 5, 1 y 6, Kappa=0.9787, error 0,01 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 6 y 4, 6 y 7, 2 y 7 Kappa=0.968, error 0,02 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 5 y 7, 5 y 2, 6 y 3 Kappa=0.9768, error 0,013 p=0; nivel de acuerdo evaluadores 1 y 4, 3 y 7 Kappa=0.988, error 0,04, p=0. El valor de Kappa es estadísticamente significativo diferente de cero (Cohen, 1960) y teniendo en cuenta valoración según Landis y Koch (1977) su valor Kappa (0,956) sugiere que las calificaciones de los expertos son muy similares, existiendo un acuerdo fuerte casi perfecto entre ellos, es decir una fuerza de concordancia muy buena. Se concluye que la escala es válida. El análisis factorial arrojó cinco dimensiones, consistencia interna adecuada (alfa de Cronbach 0.81-0.89), promedio de las diferencias en la sumatoria de ítems -1.3 (DS: 8,5), límites de acuerdo de Bland y Altman fueron -18.9 y 15.3. Se encontraron correlaciones significativas entre las distintas pruebas que conforman el instrumento, lo que sugería el uso del análisis factorial exploratorio confirmado también por la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=1919,9$ ; gl=56; p=0), índice Kayser-Meyer-Olkin (KMO=0,898) para detección de dimensiones subyacentes, y comparar la estructura factorial. Los resultados sugieren una estructura estable de cinco factores: calidad espacial del espacio público, índice de pobreza, satisfacción con su vida, percepciones de espacio público. En torno a la validez facial, la idoneidad del contenido según

Secolsky (1987), muestra un instrumento que cumple con parámetros de claridad (IC=0,89), precisión (IC=0,955) y comprensión (IC=0,957). De esta manera cada ítem cumple con el criterio de la categoría, está redactado de forma exacta, de fácil comprensión, permite interpretar y entender su significado.

## DISCUSIÓN

Desde la psicología se menciona la definición de calidad de vida como la percepción subjetiva de los efectos de su estado de salud, incluyendo conocer las percepciones sobre bienestar y, cómo los individuos evalúan distintos aspectos de su vida y el nivel de satisfacción con sus condiciones. En los resultados se encuentran indicadores de calidad de vida, basados en percepciones que generan confusión, hay incongruencias entre las percepciones e indicadores económicos y de salud.

El concepto de espacio, parte de un entendimiento diferente sobre el propio espacio, tomando la noción de espacio de Lefébvre, entendido como un espacio en movimiento y en interacción entre diversas acciones como percibir, concebir y vivir tanto con elementos físicos como digitales. La distinción de Certeau sobre la ciudad actual (experimentada físicamente-habitada) y el concepto mental de ciudad (racional, modelo ordenado) es también aplicable en este contexto, dado el concepto del joven sobre ciudad, determinado por experiencias diarias. La influencia de las tecnologías digitales en sus vivencias en el espacio público afecta la imagen mental y sus acciones están asociadas, en Cúcuta, a conciencia ambiental y cultura.

La propuesta plan de desarrollo Departamento Nacional de Planeación (DNP), para Colombia, traza como objetivo del sistema de protección social mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, e incluye no solo los ingresos, la salud o el acceso a la educación, sino también elementos críticos como la cultura, el deporte, oferta de actividades de recreación, cuyos efectos repercutirán en las demás dimensiones (Huertas, et.al, 2014). Al igual que en el documento, los resultados muestran que Cúcuta, a nivel social,

presenta mayores niveles relativos de pobreza, la cantidad de población pobre que requiere atención es la más alta del país, por ser la mayor receptora de migrantes por desplazamiento forzado, generando una elevada demanda de bienes, servicios públicos y empleo.

La calidad de vida y un ambiente sano, esencial para su desarrollo integral, propuesto por Nussbaumi Amartya (2004), así como generar condiciones que desde la concepción les aseguren educación, cuidado, protección, alimentación nutritiva y equilibrada, acceso a la salud, vestuario adecuado, recreación, vivienda segura y dotada de servicios públicos en un ambiente sano, buscando equilibrar el aumento de la población, los recursos disponibles y la protección de la juventud, del espacio público y del medio ambiente, enmarcado en la dinámica de los procesos de la urbanización, el comercio y del progreso tecnológico, son necesidades manifiestas en indicadores compartidos en estudios de calidad de vida. De otro lado, las cifras del objetivo de participación, contemplado en el plan de desarrollo local, tienen un porcentaje presupuestal bajo, respecto a otros objetivos, contrario al alto interés de la comunidad en Cúcuta por formar parte de los proyectos locales (Vergel, M., Martínez, J., & Zafra, S. 2014).

La categoría inductiva concepto de calidad de vida origina categorías deductivas: relación entre calidad de vida y educación, y concepto sobre habitante del barrio y joven. La triangulación de información muestra subcategorías calidad de vida como deseo, expectativa de afecto al igual que lo manifiesto por Vergel (2015), como elemento dentro del proceso educativo, ligado a profesores preocupados por el joven y su aprendizaje para la vida, subcategorías relacionadas con autoestima, bienestar social, son parte de ser, estar y hacer (Tonon, 2005). De igual manera calidad de vida como educación integral: relaciones de respeto, convivencia, ambiente. Una tercer subcategoría asociada a espacio público, zona de circulación del peatón, proyecto de vida relacionado a plan de desarrollo es valor agregado, que da confianza visualizando aspectos futuros de mejora.

Además de determinar índices, el instrumento busca describir prácticas discursivas de calidad de

vida, con el fin de comprenderlas y develar el sentido que tienen para los jóvenes, contribuyendo a la ampliación y dinamización del concepto de calidad de vida, soportada además por el empleo del índice de pobreza multidimensional e indicadores que identifican su percepción sobre contextos en los que se desenvuelven.

## Conclusiones

VIDHAB es un instrumento confiable para el contexto Cúcuta, Colombia, escala con dimensiones de satisfacción con su vida, calidad espacial del espacio público, índice de pobreza, percepción del espacio público; tiene validez y consistencia adecuada para medir la calidad de vida urbana de la juventud del municipio de Cúcuta.

El enfoque cualitativo potenció expresiones, lenguaje y prácticas de la juventud, donde la conformación de percepciones sobre calidad de vida, está influenciada por el conjunto de condiciones económicas y sociales, así como creencias y valores de la comunidad que habitan.

## Agradecimientos

Este trabajo fue realizado parcialmente con apoyo financiero otorgado por el Fondo de Investigación y Extensión (FINU) de la Universidad Francisco de Paula Santander. Gratitud a la Doctora Margarita Contreras, Gerente de Camacol-Cúcuta, apoyo en análisis de información de espacio público en el sector avenida Guaimaral.

## Referencias bibliográficas

- Ally, M., & Prieto-Blázquez, J. (2014). What is the future of mobile learning in education? *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 11(1), 142-151. doi:10.7238/rusc.v11i1.2033
- Álvarez-García, D., Dobarro, A., Álvarez, L., Núñez, J. C., & Rodríguez, C. (2014). School violence in secondary schools in Asturias from the perspective

of students. *Educacion XX1*, 17(2), 337-360. doi:10.5944/educxx1.17.1.11494

Andrews, F. & Withey, S. (1976). *Social indicators of well-being: Americans perceptions of life quality*. New York: Plenum Press.

Alkire, S. & Foster, J. (2009). *Counting and Multidimensional Poverty Measurement. OPHI Working Paper 32. The Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) – Oxford Department of International Development*. Queen Elizabeth House: University of Oxford.

Angulo, R., Díaz, Y. & Pardo, R. (2011). Índice de pobreza multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010. *Archivos de Economía*, 382, 4-56.

Belsley, D. A., Kuh, E., & Welsch, R. E. (2004). *Regression diagnostic: Identifying influential data and sources of collinearity*. Hoboken, New Jersey: John Wiley.

Benavides Vanegas, F. (2011). Sujetos Invisibles, pensamiento Criminológico y Seguridad Ciudadana. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 3(1), 149-183. doi: http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v3i1.133

Benet Rodríguez, M., Zafra, S., & Quintero Ortega, S. (2015). La revisión sistemática de la literatura científica y la necesidad de visualizar los resultados de las investigaciones. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 7(1), 94-96. doi: http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v7i1.232

Bonilla, L. (2009). Determinantes de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de microdescomposición. *Ensayos sobre Política Económica*, 27 (59), 99-156.

Beuchot, M. (2009). *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: UNAM-Itaca. Bourguignon, F. & Satya, C. (2002). *The Measurement of Multidimensional Poverty*. París: World Bank.

Brown, J., Bowling, A., & Flynn, T. (2004). Models of

quality of life: A taxonomy, overview and systematic review of the literature. European Forum on Population Ageing Research. Recuperado el 23 de septiembre de 2015 de [http://www.shef.ac.uk/ageingresearch/pdf/qol\\_review\\_complete.pdf](http://www.shef.ac.uk/ageingresearch/pdf/qol_review_complete.pdf)

Campbell, A., Converse, P. & Rogers, W. (1976). *The quality of American life: perceptions, evaluations and satisfaction*. Nueva York: Russell Sage

Cohen, J. (1960). A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educ & Psychological Measurement*, 20, 37-46.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2012). *Encuesta Calidad de Vida*. Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación. Recuperado de: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/ecvb/ECVB\\_07.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/ecvb/ECVB_07.pdf). James, F., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty. *Measures Econometrica*, 52 (3), 761-776.

Garson, G. D. (2011). *Structural Equation Modeling*. Recuperado de <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/pa765/structural.htm>.

González, J. (2010). *La aglomeración, los rendimientos crecientes y las rentas del suelo*. Bogotá: CID – Secretaría de Desarrollo Económico.

González, J. (2011). Utilitarismo y mediciones de pobreza. *Revista Economía Institucional*, 13 (25), 89-103.

Gough, I. (2008). El enfoque de las capacidades de M. Nussbaum: un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 100, 176-202.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice Hall Iberia.

Hosmer, D. & Lemeshow, S. (2000). A goodness-of-fit test for the multiple logistic regression model. *Communications in Statistics*, 10, 1043-1069.

Landis, J. & Koch, G. (1977). Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33, 159-174.

López, J. & Rodríguez, R. (2006). Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Publica Mex*, 48, 200-211.

Navarro Díaz, L., Sandoval B., R., & Caballero T, T. (2013). Algunos puntos clave para pensar los retos de las ciencias sociales hoy. Una mirada desde la comunicación y la posibilidad crítica del ser humano. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(1), 75-83. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v5i1.8>

Nussbaum, M. & Amartya, S. (2004). La calidad de vida. México: Fondo de Cultura Económica.

Popper, K. (1965). The logic of scientific discovery. London: Harper & Row.

Prieto, M., Fernández, G., Rojo, F., Lardiés, R., Rodríguez, V., Ahmed, K. & Rojo, J. (2008). Factores sociodemográficos y de salud en el bienestar emocional como dominio de calidad de vida de las personas mayores en la Comunidad de Madrid, 2005. *Revista Española de Salud Pública*, 82 (3), 301-313

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). Informe sobre desarrollo Humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano. México. Recuperado de: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2010\\_es\\_complete\\_reprint.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf).

Rojo, F. & Fernández, G. (2011). Los determinantes subjetivos en la calidad de vida en la vejez y factores explicativos. Madrid: Fundación BBVA.

Silvera Sarmiento, A., & Sacker García, J. (2013). Proyecto educativo de ciudad: desarrollo del ser social de cara a la vida global. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 4(2), 62-69.

doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v4i2.191>

Vergel, M. (2015). Instrumento para evaluar la calidad de vida de los habitantes y juventud escolarizada de la avenida Guaimaral, San José de Cúcuta: Construcción y fiabilidad. Simposio Internacional de Educación, Pedagogía y Formación de Subjetividades, Discurso y Cultura. Bogotá, Colombia.

Huertas Díaz, O., Esmeral Ariza, S., & Sánchez Fontalvo, I. (2014). La Educación en Comunidades Indígenas; Frente a su proyecto de vida en un mundo globalizado. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 5(2), 232-243. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v5i2.112>

Vergel Ortega, M., Martínez Lozano, J., & Zafra Tristanco, S. (2014). Indicadores para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de programas. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 6(1), 165-177. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v6i1.361>

Secolsky, C. (1987). On the Direct Measurement of Face Validity: A Comment on Nevo. *Journal of Educational Measurement*, 24 (1), 82-83.

Sen, A. (2004). *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Planeta.

Tonón, G. (2007). La propuesta teórica de la calidad de vida. *Hologramática*. Facultad de Ciencias Sociales UNLZ, 6 (7), 15-21.

Witkin, S. (2012). *Social construction and social work practice: interpretations and innovations*. New York: Columbia University Press.