

*BIENESTAR URBANO. EL CASO DE LAS CIUDADES  
MULTICULTURALES DE OAXACA, MÉXICO*

*URBAN WELFARE. THE CASE OF THE MULTICULTURAL CITIES OF  
OAXACA, MEXICO*

Andrés Enrique Miguel Velasco\*

Lizbeth Fabiola García Cruz\*\*

Eréndira Isaura Santamaría Cruz\*\*\*

Ana Patricia Hernández López\*\*\*\*

***Tipo de documento:*** artículo académico

RESUMEN

En este artículo se realizó un estudio longitudinal a través de la cuantificación y la percepción de datos documentales para crear un índice de bienestar urbano. Se valora el bienestar urbano a través de las fortalezas y las debilidades ligadas a la situación multicultural, adecuada, sostenible y saludable de las ciudades de Oaxaca, México. El índice propuesto se sometió al análisis de redes y estadístico descriptivo, analizando ocho dimensiones de las ciudades. Se evidenció que no existe una ciudad que sobresalga del resto con un alto índice de bienestar, el cual resultó un indicador alternativo del bienestar urbano. La hipótesis que las ciudades analizadas poseen altos índices de bienestar urbano se rechaza, pues ostentan valores bajos. El índice considerado en el artículo puede funcionar como una alternativa para valorar el bienestar de las ciudades y la atención particular que requieren.

---

\* Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.  
andres.miguel@itoaxaca.edu.mx

\*\* Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.  
lizbethgarciacruz@gmail.com

\*\*\* Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.  
ere.santamaria@gmail.com

\*\*\*\* Tecnológico Nacional de México /Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.  
anahernandezlopez83@gmail.com

**PALABRAS CLAVE:** MEXICO \* CIUDAD \* ZONA URBANA \* BIENESTAR SOCIAL \* MULTICULTURALISMO

#### ABSTRACT

In this article, a longitudinal study of documentary data was carried out to create an urban well-being index. The urban well-being derived from the analysis of the strengths and weaknesses linked to the multicultural, adequate, sustainable and healthy situation of the cities of Oaxaca, Mexico is assessed. This index was subjected to a descriptive statistical and network analysis. It was evidenced that there is no city that stands out from the rest with a high index of well-being. The hypothesis that the cities of Oaxaca have high urban well-being is rejected, since the cities have low values. The index considered in the article can be as an alternative to assess the welfare of cities, as well as the particular attention they require.

**KEYWORDS:** MEXICO \* CITY \* URBAN AREAS \* SOCIAL WELFARE \* MULTICULTURALISME

#### INTRODUCCIÓN

Por ciudad se entiende el área urbana que presenta una alta densidad de población, conformada por habitantes que preferentemente no suelen dedicarse mayoritariamente a las actividades agrícolas, y son centros urbanos que poseen una población de al menos 15,000 habitantes.

Territorialmente la ciudad es la unión del espacio público, como, por ejemplo, las calles y los parques, y el espacio privado, como la vivienda. Estos dos componentes espaciales de la ciudad son esenciales para asegurar el bienestar de los ciudadanos. Hoy en día, se propone que la vivienda sea diseñada para asegurar una vida adecuada para las familias y las personas (ONU-Habitat, 2021), pero el espacio público, el espacio colectivo, preferentemente se planifica en consonancia con estándares acordes a normas espaciales (OVACEN Portal de Arquitectura y Urbanismo Sostenible, 2021). La pregunta al respecto es: ¿se pueden alinear las categorías del espacio público de la ciudad con respecto al espacio privado para planificar el bienestar urbano?

Aunque en el análisis urbano es un concepto esencial, el tema del bienestar preferentemente se ha desarrollado en los campos del conocimiento de la economía y sociología (Aguado et al., 2012; Camacaro, 2006; Duarte

y Jiménez, 2007), la salud (Organización Mundial de la Salud, 1996; Osorio et al., 2011) y, actualmente, en la psicología social (Ronald, 1998; Urzúa y Caqueo, 2012). En el estudio de las ciudades se retoman conceptos y reflexiones de estas disciplinas, algunos de los cuales hacen referencia a conceptos afines como la calidad de vida urbana, definida como “el conjunto de las condiciones presentes en el medio urbano que garantizan el confort biológico y el soporte funcional para el desarrollo de los individuos y sus actividades en condiciones equitativas y dignas dentro de una ciudad” (González, 2008, p.1).

Pero el bienestar urbano tiene sus propias particularidades, y hoy en día, la problemática económica, social, ambiental y de salud puesta a luz por la pandemia del síndrome respiratorio agudo severo por Coronavirus 2 (por sus siglas en inglés como Severe Acute Respiratory Síndrome SARS-CoV-2) de las ciudades, reclama poner énfasis en las mismas, para determinar políticas públicas acordes con sus requerimientos.

El bienestar urbano o de la ciudad se entiende como el estado de la sociedad urbana que la habita y que refleja la satisfacción de sus necesidades económicas, ambientales, biológicas y sociales, tanto materiales como no materiales (Méndez, 1992), es decir, este bienestar implica variables objetivas y subjetivas.



El bienestar subjetivo hace referencia a factores relacionados con los pensamientos y los sentimientos de las personas (Cuadra y Florenzano, 2003). El bienestar objetivo considera variables tangibles como la infraestructura para la vivienda, la educación, la economía, la salud, y las relaciones armónicas con el ambiente y la comunidad (Nava, 2012). En el presente artículo se hace referencia a este último tipo de bienestar. Su análisis es multifactorial y se desglosa en las variables e indicadores

de la tabla 1, en la cual se consideran como fortalezas el equipamiento, la infraestructura y los servicios directamente proporcionados y controlados por la ciudad. Como debilidades se consideran aquellos recursos, situaciones, equipamiento o infraestructura que representan las desventajas y los obstáculos que afectan negativamente su desarrollo, y que pueden ser controlados o eliminados mediante acciones correctivas.

Tabla 1. Variables e indicadores del bienestar objetivo de las ciudades

VARIABLES URBANAS DEL BIENESTAR	DESCRIPCIÓN	FORTALEZAS (B+)	DEBILIDADES (B-)
Seguridad	<p>La ciudad garantiza el patrimonio de sus ciudadanos, así como su emprendimiento e inversión.</p> <p>Existen inversiones públicas y privadas en el ámbito empresarial.</p> <p>Existe participación ciudadana en las acciones gubernamentales.</p>	Total de viviendas en propiedad, empresas, total de partidos, participación en las votaciones o asambleas, etc.	<p>Problemas de tenencia de la tierra, o la vivienda.</p> <p>Quiebra de empresas, conflictos mercantiles.</p> <p>Conflictos sociales, políticos, laborales, ambientales, bloqueos en la ciudad.</p>
Disponibilidad	La ciudad desarrolla, invierte, moderniza y adecúa sus servicios, instalaciones e infraestructura.	Inversión pública en infraestructura y servicios.	Falta de inversión pública en infraestructura y servicios.
Asequibilidad	Los ciudadanos encuentran facilidades, apoyos, recursos legales, oportunidades e inversiones públicas que les facilitan adquirir propiedades o invertir en empresas.	Total de préstamos, oportunidades de empleo, oportunidades de inversión.	Escasez de préstamos, oportunidades de empleo, oportunidades de inversión.
Habitabilidad	En el corto plazo los ciudadanos poseen aseguradas las condiciones básicas de salud, confort y movilidad en la ciudad, porque continuamente se están equipando los diversos espacios de la ciudad.	Inversión en hospitales, servicios de salud, parques, escuelas, nuevas unidades habitacionales.	Falta de inversión en hospitales, servicios de salud, parques, escuelas, nuevas unidades habitacionales.

Accesibilidad	Los ciudadanos cuentan con facilidades y apoyos planificados para acceder a la infraestructura, equipamiento y servicios colectivos a su equipamiento.	Apoyos para grupos vulnerables, políticas de género, programas especiales educativos, programas especiales de salud. Programas para zonas marginadas.	Falta de apoyos para grupos vulnerables, políticas de género, programas especiales educativos, programas especiales de salud, marginación, desigualdad territorial, rezago social.
Movilidad	Existe transporte sustentable, infraestructura, servicios y equipamiento que facilitan, y abaratan, la movilidad de la población.	Inversión en mejoramiento de las vías de comunicación, unidades de transporte público y privado, uso de bicicletas, bicivías, vías para caminar, transporte ecológico público y privado.	Embotellamientos, contaminación del aire, accidentes, poca inversión pública.
Identidad	Se respeta y promueve la tradición, la identidad cultural, tanto en el espacio edificado, como en el comportamiento de la ciudadanía.	Eventos culturales, ferias, fiestas religiosas, zonas históricas de la ciudad, etc.	Falta de eventos culturales, daño al patrimonio arquitectónico y cultural.
Sustentabilidad	Se cuida, y preserva el medio ambiente, y los recursos naturales.	Inversión en plantas de tratamiento, reciclaje de desechos sólidos, áreas preservadas, jardines públicos, etc.	Falta de plantas de tratamiento, falta de reciclaje, falta de áreas protegidas o verdes.

*Fuente:* Elaboración propia a partir de los conceptos de los indicadores de INEGI (2000, 2005, 2010 y 2015), CIEDD (2014), PNUD (2015), INEGI (2012), Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SNIARN) (2015).

El modelo ideal de ciudad que deriva del bienestar urbano es multicultural, adecuado, sostenible y saludable, y sería aquel con suficiencia y calidad en su infraestructura y servicios, desarrollado en un entorno saludable, con condiciones físicas, espaciales, higiénicas y satisfactorias para el bienestar humano y comunitario, sin descartar que, como parte integral y armónica de los asentamientos humanos con el medio natural, responde a criterios de sustentabilidad, y en consecuencia, proporciona el contexto físico-territorial para una alta calidad de vida que limita las vulnerabilidades de la población que alberga, que en Oaxaca, México, son ciudades cuya área inmediata de influencia son microrregiones habitadas por poblaciones originarias (Moreno et al., 2020).

El objetivo del artículo es analizar las ciudades de mayor población y que ejercen

la función de lugar central en el Estado de Oaxaca, México, y su propósito es valorar el bienestar urbano derivado del análisis de las fortalezas y las debilidades ligado a la situación multicultural, adecuada, sostenible y saludable de sus ciudades.

El modelo matemático propuesto en el artículo para el análisis del bienestar de la ciudad toma como fundamento algunas categorías del diseño urbanístico (OVACEN Portal de Arquitectura y Urbanismo Sostenible, 2021), como lo son los componentes de la infraestructura, así como de equipamiento y servicios de agua potable, drenaje, electricidad, parques, etc., adaptados a las categorías del modelo de vivienda adecuada (ONU-Habitat, 2021), como la seguridad, la habitabilidad, la asequibilidad, etc., resumidos en la tabla 1. Por consiguiente, se valora el bienestar urbano de las ciudades a

través del índice de bienestar  $C+$ , el cual se integra de las variables seguridad (Se), asequibilidad (A), habitabilidad (H), accesibilidad (Ac), movilidad (M), identidad (I), sustentabilidad (Su) y disponibilidad (D). Estos indicadores derivan de la interacción de las fortalezas, integradas en el subíndice  $B+$ , y de las debilidades, integradas en el subíndice  $B-$ , del bienestar urbano indicados en la tabla 1, es decir:

$$C+ = f(B+, B-) = (B+) + (B-) \text{ ---(1)}$$

donde

$$B+ = f_1(Se, D, A, H, Ac, M, I, Su) \text{ ---(2)}$$

$$B- = f_2(-Se, -D, -A, -H, -Ac, -M, -I, -Su) \text{ ---(2a)}$$

$$\text{Si } (B-) = 0,$$

$$C+ = (B+) > 0 \text{ ---(3)}$$

De la ecuación (3) se deduce que las ciudades alcanzan su máximo bienestar fortaleciendo su equipamiento, infraestructura, servicios y apoyos a sus ciudadanos, y/o minimizando sus debilidades (como los conflictos sociales, falta de equipamiento, desigualdad, marginación, etc.).

La hipótesis del artículo es que las ciudades de Oaxaca cuentan con fortalezas derivadas de  $B+$ , que superan las debilidades derivadas de  $B-$ , y que todas poseen altos índices de bienestar urbano ( $C+ > 0.60$ , arriba del nivel medio), dándose por hecho que si  $C+ > 0.60$ , los ciudadanos se desarrollan en ciudades adecuadas, sustentables y saludables. Caso contrario, si  $C+ < 0.6$ , los habitantes enfrentan vulnerabilidades en su actuar cotidiano, entendiéndose por vulnerabilidad la dimensión social que subraya una mayor susceptibilidad generada por el medio o las condiciones de vida, dando lugar a “poblaciones vulnerables” y “espacios de vulnerabilidad”. Estos últimos son centros de confluencia de amenazas potenciales que, aun no siendo por sí mismas dañinas, en buena medida son

atribuibles a elementos sociales y ambientales (Feito, 2007).

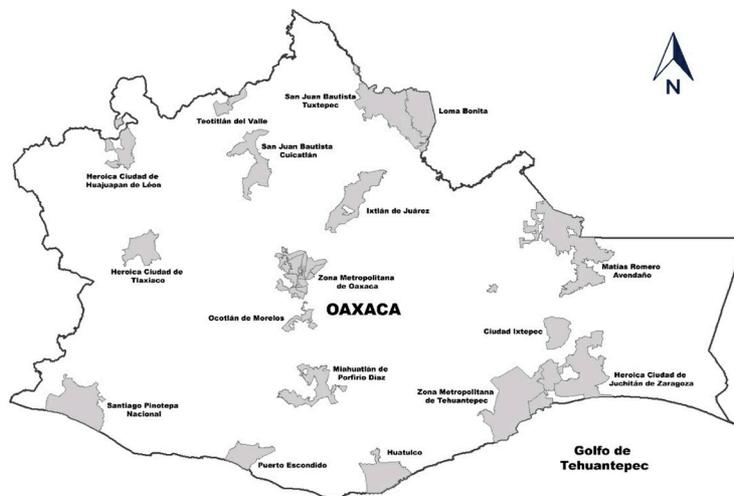
## PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

### A. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis son 17 ciudades oaxaqueñas: Huatulco (HTL), Juchitán (JUC), Matías Romero (MAR), Huajuapán (HJP), Cuicatlán (CUI), Teotitlán (TEO), Ixtlán (IXN), Miahuatlán (MIA), Ocotlán (OCO), Pinotepa (PNA), Loma Bonita (LOB), Tlaxiaco (TLX), Puerto Escondido (PES), Tuxtepec (TUX), y dos Zonas Metropolitanas la de Oaxaca y la del Istmo de Tehuantepec (ZMO y ZMT). El criterio de selección fue que poseyeran una población cercana y/o mayor a 15 000 habitantes en el estado de Oaxaca, México. El criterio de exclusión consistió en descartar las ciudades que no fueran un lugar central. Posteriormente, con el criterio de inclusión, solo se seleccionaron las localidades que poseyeran características de ser el lugar central de una región. Finalmente, se incluyó un criterio de eliminación, consistente en excluir las ciudades que carecieran de información.

Las ciudades seleccionadas pueden clasificarse en estratos poblacionales, siendo las pequeñas ciudades las que poseen una población hasta 15 mil habitantes (Cuicatlán, Ixtlán y Teotitlán), como medianas ciudades entre 15 mil y 50 mil habitantes (Huatulco, Ixttepec, Loma Bonita, Matías Romero, Miahuatlán, Ocotlán, Pinotepa Nacional, Puerto escondido y Tlaxiaco). Las grandes ciudades tienen entre 50 mil a 100 mil habitantes (Huajuapán, Juchitán, y Tuxtepec); y zonas metropolitanas las que poseen más de 250 mil habitantes (Zona Metropolitana de Oaxaca, Zona Metropolitana de Tehuantepec). Se indica su nomenclatura y parte de su información geográfica con base al Sistema de Información Municipal (CIEDD, 2014) (ver figura 1).

Figura 1. Mapa con las ciudades de Oaxaca, México, 2015



*Fuente:* Elaboración propia con apoyo del Software ArcMAP-ArcGIS Desktop 10.3, a partir del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI (2015).

## B. EL ÍNDICE DE BIENESTAR URBANO

Actualmente, existen diversas medidas del bienestar y conceptos afines. “El primer tipo se concentra en las condiciones externas objetivas (tales como crecimiento del ingreso, características del barrio, estatus de vivienda, longevidad, salud y discapacidad)”. El segundo tipo corresponde a los indicadores subjetivos de satisfacción e insatisfacción que “incluyen medidas de satisfacción global asociadas con varios aspectos de la vida de la gente” (Ossa et al., 2005, p. 38). Otro ejemplo es el que menciona González (2008) que describe como fundamental el ejercicio de medición de la percepción de la calidad de vida urbana. También para la medición del bienestar subjetivo, en México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía ha implementado:

...instrumentos de captación de información conocidos como módulos de Bienestar Autorreportado (BIARE), donde se solicita a personas de 18 y más años, que consideren distintos reactivos relacionados con los tres aspectos antes mencionados y les otorgan el valor que

refleje mejor su opinión o percepción (INEGI, 2021, p.3).

Asimismo, Manfredi y Actis (2017) muestran que en:

... total son ocho medidas de bienestar objetivo y/o subjetivo: 1) Felicidad Promedio; 2) Satisfacción con la vida promedio; 3) Índice de Desarrollo Humano; 4) Índice de Desarrollo Humano Subjetivo; 5) Felicidad Bruta Nacional; 6) Índice de Progreso Social; 7) Índice de Prosperidad; 8) Índice para una Vida Mejor; y el 9) Informe Mundial sobre la Felicidad (p. 8), [no necesariamente referidas al ámbito urbano].

En el presente artículo, el modelo analítico propuesto se refiere a la valoración del bienestar objetivo de las ciudades (C+), y toma como fundamento las categorías del diseño urbanístico (OVACEN, 2021), adaptadas del modelo de vivienda adecuada (ONU-Habitat, 2021), haciendo referencia a las variables de movilidad, identidad, seguridad, habitabilidad,

accesibilidad, disponibilidad, asequibilidad y sustentabilidad en las ciudades. Al respecto:

1. Se obtiene el subíndice B+, el cual muestra las fortalezas del bienestar. Al respecto, se promedian los valores positivos de los indicadores señalados.

2. Se obtiene el subíndice B-, el cual muestra las debilidades del bienestar. Al respecto, se promedian los valores negativos de los indicadores señalados.

3. Se obtiene el índice de bienestar C+. Se suman los valores de B+ (cuyos valores son positivos), y B- (cuyos valores son negativos), es decir:

$$C+ = f(B+, B-) = (B+) + (B-)$$

4. Se estandariza el índice C+. Para el cálculo de la adaptación de los indicadores a una escala común (Sepúlveda, 2008) para una relación positiva se adopta la ecuación 1:

Ecuación 2. Relación positiva de los indicadores

$$F(x) = \frac{X - m}{M - m}$$

5. Para el análisis de los indicadores en una relación negativa se utiliza la fórmula

Ecuación 3. Relación negativa de los indicadores

$$F(x) = \frac{X - M}{M - m}$$

Donde X: es el valor correspondiente de la variable o indicador; es el valor mínimo de las variables; M es el valor máximo de las variables.

A través de las fórmulas anteriores se obtienen los índices estandarizados para cada indicador, que, en caso de resultar negativos, a los valores respectivos se le suma el mayor

valor negativo (F(x)min<0) para convertir los índices a una escala positiva, es decir, si los valores preliminares Ci+ son menores de cero:

$$Ci+ = f(B+, B-) = (B+) + (+ B-) < 0$$

entonces el valor final del índice es C+:

$$C+ = (Ci+) + (F(x)min<0)$$

Los valores de (C+) oscilan entre los rangos de 0 y 1, siendo este último el valor ideal de los indicadores. Para su valoración en rangos se considera la escala de 0.00 a 0.20 (muy baja), 0.21 a 0.40 (baja), 0.41 a 0.60 (media), 0.61 a 0.80 (alta) y 0.81 a 1.00 (muy alta) (Gujarati y Porter, 1999). Para la comprobación de la hipótesis se espera que:

$$C+ = (B+ - B-) \geq 0.60$$

### C. VARIABLES E INDICADORES

La base de datos de las variables e indicadores urbanos desglosados para el análisis se resumen en la tabla 1. Las fuentes para la elaboración de los indicadores son del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2000, 2005, 2010, 2012 y 2015); Centro de Información Estadística y Documental para el Desarrollo (CIEDD, 2014); Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015), y del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN, 2015).

La base de datos se construyó: 1) obteniendo los valores cuantitativos de cada indicador durante el periodo 2000-2020, y 2) el año 2020 se tradujo, dependiendo del valor del indicador cuantitativo, a la escala de Likert con los parámetros: totalmente inadecuado (1), inadecuado (2), intermedio (3), adecuado (4), y totalmente adecuado (5), siendo este el valor ideal cuando es positivo.

El análisis de la relación de las ciudades con respecto a sus niveles de bienestar se realiza con el análisis de redes, al considerar las ciudades como nodos de una red G= (V, E), donde V es su conjunto de vértices (v) y E su conjunto de aristas. La centralidad de grado

(CENT) se define como:  $CENT(v) = \text{grado}(v)$ , siendo la centralidad la medida que corresponde al número de enlaces ( $r$ ) que posee un nodo con respecto a los demás, operando las correlaciones existentes entre los nodos como elementos de un modelo en interacción. También se valora su densidad, es decir, el total de interacciones del conjunto de ciudades, así como el grado de centralización, es decir, si existe alguna ciudad que domine el conjunto. Para la construcción de la red se utiliza el programa UCINET 6 para Windows, versión 6.572. Este tipo de análisis facilita visualizar el contexto global interactivo de las ciudades.

## RESULTADOS

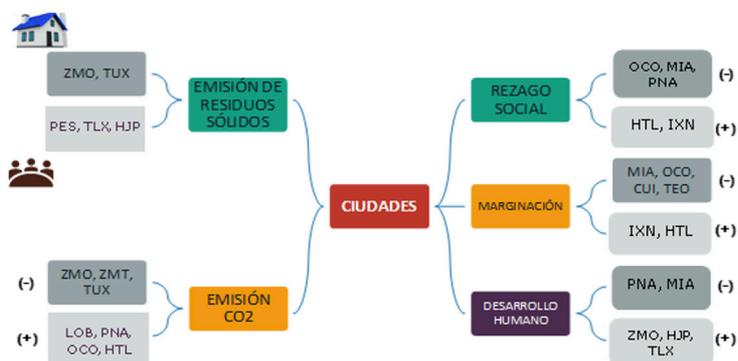
Una característica de las ciudades de Oaxaca es su riqueza cultural. Su territorio alberga 16 grupos etnolingüísticos: amuzgos, chatino, chinanteco, chocho, chontal, cuicateco, huave, ixcateco, mazateco, mixe, mixteco, náhuatl, triqui, zapoteco, zoque y el popoloca (Berumen, 2003). Las ciudades estudiadas albergan aproximadamente 22% del total de la población originaria del estado de Oaxaca. La ciudad que alberga el mayor número de población originaria es Juchitán con 85% del total de sus habitantes, seguida de Tlaxiaco e Ixtepec con un 47% y 44%, respectivamente (Moreno et al., 2020).

Las ciudades de Oaxaca se asientan en microrregiones de pueblos originarios, son

“ciudades multiculturales”. En este caso, la multiculturalidad es la existencia de diversas culturas conviviendo con la cultura originaria en un mismo territorio, cuya área inmediata de influencia son microrregiones habitadas por poblaciones con una tradición ancestral (Miguel et al, 2016). Pueblo originario es aquel conjunto de personas que descienden de poblaciones asentadas por primera vez en un territorio (Maya y Arispe, 2006), poseen historia, idioma, usos y costumbres, formas de organización y otras características culturales comunes con las cuales se identifican sus miembros, basadas en la amalgama de conocimientos modernos con saberes tradicionales (Moreno et al, 2020). Esta cualidad se refleja en el estado de Oaxaca que destaca por su diversidad de atractivos bioculturales y gastronómicos, aspectos que lo posicionan en el mapa turístico mundial y, particularmente, en el tema del bienestar se refleja en la resiliencia que posee la población local para contrarrestar la vulnerabilidad que la afecta.

Las ciudades de Oaxaca poseen un promedio de desarrollo urbano considerado medio (0.54). En la figura 2, con el signo (-) se indican los aspectos que en algunos casos se perciben condiciones desfavorables (como el rezago social, la marginación, la emisión de CO<sub>2</sub> y de residuos sólidos); y en otros con percepciones relativamente favorables, con el signo (+) (como en el desarrollo humano en algunas ciudades) (ver figura 2).

Figura 2. Indicadores de la problemática de las ciudades de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000, 2005, 2010 y 2015; CIEDD, 2014; PNUD, 2015, INEGI, 2012, SNIARN, 2015.

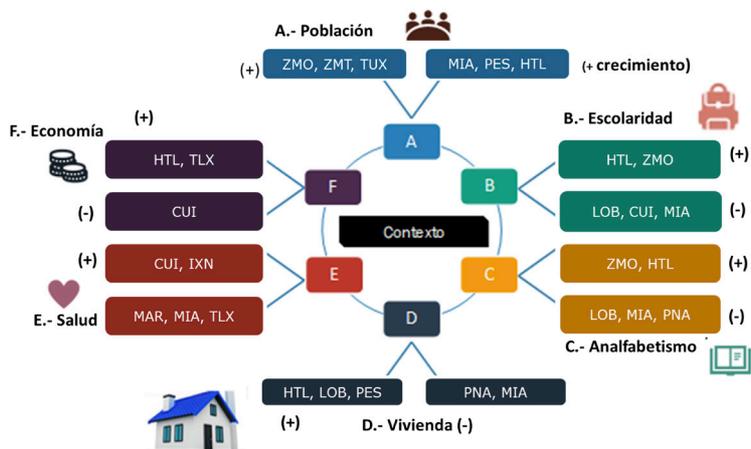
En la figura 3 se resume la problemática de su población, escolaridad, alfabetismo, vivienda, salud y economía de las ciudades de Oaxaca. Con el signo (+) se indican las ciudades más destacadas en cada rubro, y con el signo (-) las que poseen una situación más desfavorable.

Las ciudades también se caracterizan por un crecimiento territorial anárquico, que manifiesta desigualdades y una deficiente planeación espacial que somete a su población a una vulnerabilidad constante y que se plasman

en déficits de vivienda, infraestructura y servicios sociales para los sectores populares (Moreno et al., 2020).

Al respecto, la red del índice de bienestar de las ciudades de Oaxaca (C+), muestra un grado de centralización muy bajo y una alta densidad (100%). Esto indica una fuerte interacción de todos los núcleos urbanos, pero sin que ninguna ciudad domine el conjunto. En este contexto, la ciudad con la centralidad más alta es Matías Romero (15.800), seguida de Pinotepa (15.797) y Huajuapán, (15.773).

Figura 3. Problemática de las ciudades de Oaxaca, México

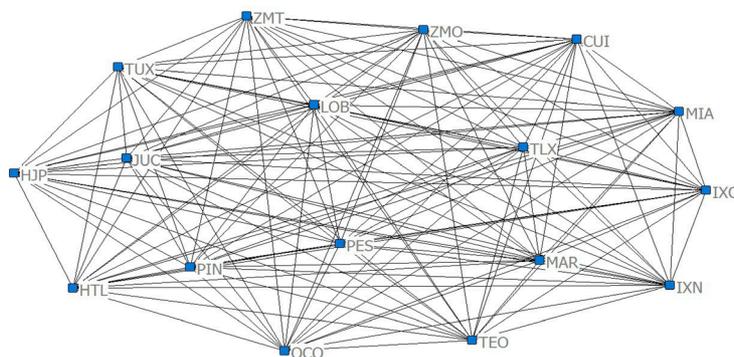


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000, 2005, 2010 y 2015; CIEDD, 2014; PNUD, 2015; INEGI, 2012; SNIARN, 2015.

Las ciudades de menor centralidad son Ixtlán (15.597), Tuxtepec (15.553) y la ZM de Tehuantepec (15.471). En esta red, las ciudades se muestran como centros urbanos con una centralidad aislada, lo que a su vez indica que

su influencia preferentemente se manifiesta en su área inmediata: no existe una ciudad que sobresalga del resto con un alto índice de bienestar (ver figura 4).

Figura 4. Red de Centros Urbanos en Oaxaca, México

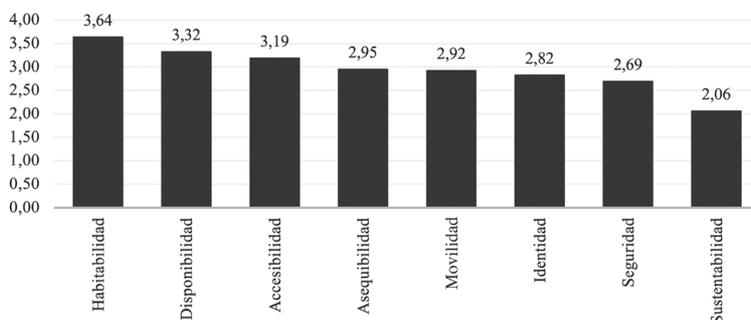


Fuente: Elaboración propia con datos de la tabla 1, con ayuda del programa UCINET 6 para Windows, versión 6.572.

En este conjunto de ciudades y tomando en consideración como valor máximo 5 derivado de la escala cualitativa de valoración, la variable urbana que muestra mayor desarrollo dentro del conjunto de ciudades es la habitabilidad (3.64, nivel intermedio), seguida por

la disponibilidad (3.32, nivel intermedio) y la accesibilidad (3.19, nivel intermedio). Las variables con menor valor son la seguridad (2.69, nivel bajo) y la sustentabilidad (2.06, nivel bajo) (figura 5).

Figura 5. Ciudades de Oaxaca en México según variables urbanas



Fuente: Elaboración propia a partir de la recolección de datos de la investigación.

Específicamente, con respecto al subíndice de las fortalezas del bienestar B+ de las ciudades, en las Zonas Metropolitanas sobresale la variable identidad con el mayor valor, lo que destaca la importancia de la multiculturalidad en las mismas debido a la infraestructura y a los eventos que continuamente desarrollan, en tanto que, en las pequeñas, medianas y grandes ciudades, destaca la variable habitabilidad, relacionada con inversión en servicios de salud, parques, escuelas, nuevas unidades habitacionales. En todos los casos, la sustentabilidad, relacionada con el cuidado del medio

ambiente y el manejo de los recursos naturales, es la variable con menor valor (tabla 2).

Con respecto al subíndice de las debilidades del bienestar B- de las ciudades, en las pequeñas y medianas destacan como factores urbanos la inseguridad jurídica de la vivienda y los conflictos por propiedades, en tanto que en las grandes ciudades y en las Zonas Metropolitanas destacan las empresas informales y que no logran sostener su actividad por mucho tiempo, así como los conflictos mercantiles y sociales, alcanzando en ocasiones valores muy altos, igual o cercanos a 5, el valor máximo, pero en sentido desfavorable (tabla 3).

Tabla 2. Ciudades de Oaxaca en México según variables del B+

INDICADORES/ CIUDADES	SEGURIDAD	DISPONIBILIDAD	ASEQUIBILIDAD	HABITABILIDAD	ACCESIBILIDAD	IDENTIDAD	MOVILIDAD	SUSTENTABILIDAD	BIENESTAR+
IXN	2	3	2	4	2	3	3	2	2
CUI	2	3	3	4	2	3	3	2	3
TEO	3	4	3	4	2	3	3	1	3
PIN	3	4	3	4	3	3	3	2	3
IXC	3	4	2	4	3	3	3	3	3
MAR	3	3	3	4	4	3	3	2	3
MIA	3	4	4	4	4	3	3	3	3
OCO	3	3	3	4	3	3	3	2	3
PES	2	3	2	3	3	3	3	2	3
TLX	2	3	3	4	3	3	3	3	3
HTL	2	3	2	4	3	3	3	2	3
LOB	2	3	2	3	3	4	3	2	3
HJP	3	3	3	4	3	3	3	2	3
JUC	3	4	2	3	3	3	3	2	3
TUX	4	3	4	4	4	3	3	2	3
ZMT	4	3	4	3	4	3	3	3	3
ZMO	3	3	4	4	3	4	3	2	3
PROMEDIO	2.65	3.32	2.95	3.64	3.19	2.82	2.92	2.06	2.94

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2000, 2005, 2010 y 2015; CIEDD, 2014; PNUD, 2015, INEGI, 2012, SNIARN, 2015.



Tabla 3. Ciudades de Oaxaca en México según indicadores del B-

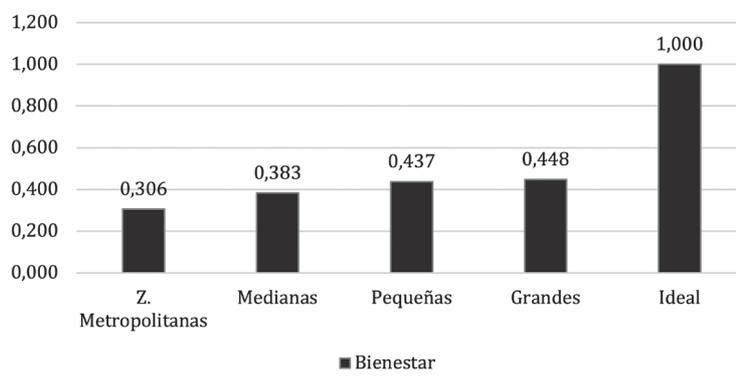
DIMENSIONES/ CIUDADES	VIVIENDAS SIN SEGURIDAD JURÍDICA	CONFLICTOS POR PROPIEDADES	EMPRESAS INFORMALES	EMPRESAS FENECEN	CONFLICTOS MERCANTILES	CONFLICTOS SOCIALES	INSEGURIDAD	CARENCIAS HABILIDAD	FALTA IDENTIDAD CULTURAL	MOVILIDAD NO FUNCIONAL Y NO SUSTENTABLE	NO SUSTENTABILIDAD	BIENESTAR-
IXN	5	5	5	2	2	1	4	4	3	3	2	3
CU	5	5	2	5	5	2	4	4	3	3	2	4
TEO	5	5	4	3	4	1	4	4	3	4	1	3
PIN	5	5	5	5	5	2	5	4	3	3	2	4
IXC	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	1	4
HJP	5	5	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3
JUC	4	5	4	4	4	5	4	4	3	3	2	4
MAR	5	5	3	3	3	5	4	4	3	3	1	3
MIA	5	5	2	5	5	5	4	4	3	3	2	4
OCO	5	5	1	1	5	5	3	4	3	3	2	3
PES	5	5	1	1	4	4	3	4	3	3	3	3
TLX	5	5	2	2	2	3	3	4	3	3	1	3
HTL	5	5	3	3	3	3	4	4	3	3	1	3
LOB	5	4	2	2	2	5	3	4	3	2	3	3
TUX	3	1	5	5	5	5	4	4	3	2	5	4
ZMT	1	1	4	5	5	5	3	4	2	3	5	4
ZMO	3	4	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4
PROMEDIO	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3

*Fuente:* Elaboración propia con datos de INEGI, 2000, 2005, 2010 y 2015; CIEDD, 2014; PNUD, 2015, INEGI, 2012, SNIARN, 2015.

Con respecto al índice de bienestar urbano C+, cuyo valor ideal sería 1.00, las ciudades grandes son las que manifiestan el valor más alto del conjunto (0.448). Continúan las ciudades pequeñas, las medianas ciudades, y finalmente las zonas metropolitanas (figura 6). Se observa que Huajuapán, una ciudad grande, es la mejor posicionada (0.638). Continúa en

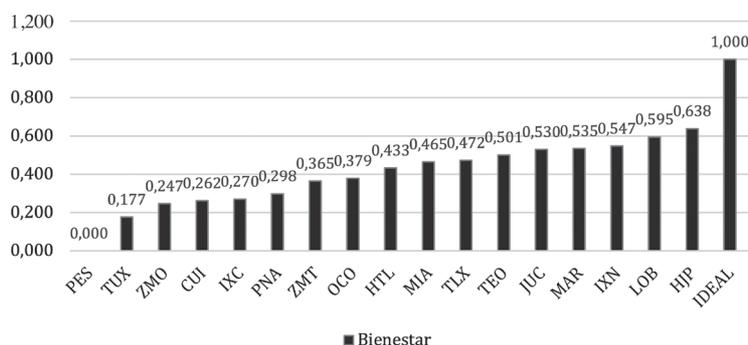
importancia Ixtlán, Juchitán, Teotitlán y Loma Bonita, con valores superiores a 0.50. El resto de las ciudades, incluidas las Zonas Metropolitanas, poseen valores bajos. La Zona Metropolitana de Oaxaca, Puerto escondido y Tuxtepec, ciudades económicamente importantes, se encuentran en la posición más débil del conjunto (figura 7).

Figura 6. Bienestar según tipo de ciudades de Oaxaca, México



Fuente: Elaboración propia con datos de las tablas 1 y 2.

Figura 7. Ciudades de Oaxaca según bienestar urbano (C+)



Fuente: Elaboración propia con datos de las tablas 1 y 2. El índice promedio de bienestar de las ciudades alcanza un valor de 0.394.

Este comportamiento puede interpretarse en el sentido que las ciudades pequeñas y medianas poseen más equilibrio en el subíndice B+ (tabla 2), o menos conflictos económico-sociales, lo contrario de lo que ocurre en las grandes ciudades y las Zonas Metropolitanas, y salvo la ciudad de Huajuapán con un índice de bienestar alto (0.638), los centros urbanos analizados se encuentran en niveles no óptimos de bienestar (figura 7).

Por consiguiente, con respecto a la hipótesis del artículo en la cual se esperaba que las ciudades estuvieran en el rango de 0.60 y más de su índice de bienestar C+, se observa

que la mayoría se encuentra en el rango de 0.00 a 0.40, con un promedio del índice de bienestar de las ciudades de 0.394, un nivel bajo, y solo una, Huajuapán, alcanza un alto bienestar (figura 7).

## DISCUSIÓN

Los resultados del análisis del bienestar urbano de las ciudades de Oaxaca, México, con un valor promedio bajo, sugieren que los ciudadanos y las ciudadanas que las habitan están expuestos a vulnerabilidades económicas, sociales, ambientales y de salud derivadas del contexto urbano que los rodea.

Lo anterior es debido a que no existe un fortalecimiento planificado y continuo de su equipamiento, infraestructura, servicios y apoyo a los ciudadanos. Por ejemplo, las Zonas Metropolitanas y las grandes ciudades, aparte de los rezagos acumulados, enfrentan debilidades relacionadas con el acelerado crecimiento de su población que demanda más servicios educativos y de salud, infraestructura, empleos y diversos apoyos (vialidades, creación de nuevos subcentros económicos urbanos, áreas verdes, etc.). También enfrentan el deterioro de sus recursos naturales, como el aire y el agua, así como la contaminación, sobre todo por los desechos sólidos que generan.

Las medianas y pequeñas ciudades enfrentan la escasez de recursos económicos de sus autoridades para afrontar la problemática de las ciudades, una economía poco diversificada que dificulta la creación de empleos, la reducción de la emigración de su población joven, y poca capacidad para abatir rezagos de muchas décadas de su equipamiento, infraestructura, así como para asegurar la sustentabilidad de los recursos que poseen sus territorios.

La problemática sanitaria de la COVID-19 del año 2020 ha puesto a relucir que el tema del bienestar de las zonas urbanas está acompañado del movimiento de los asentamientos de las personas de las periferias urbanas, el cual pueden producir diferentes factores de riesgo en la transmisión de la enfermedad. Como ejemplo, la falta de ventilación en el transporte o los edificios puede propiciar enfermedades infecciosas del tracto respiratorio (Neiderud, 2015). El contagio de la COVID-19 en las áreas urbanas se ha presentado a través de la transmisión aérea, fómites y contacto cercano entre las personas, con un contacto menor a 1.5 metros (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Global Health, 2018). El índice de bienestar considerado muestra que la movilidad y el nivel de salud de las ciudades analizadas no son óptimos, y esto ha facilitado el contagio de la enfermedad.

En este contexto, los resultados del índice de bienestar obtenidos reflejan el rezago

y la desigualdad existente, sobre todo de las áreas marginadas de las Zonas Metropolitanas y las grandes ciudades, particularmente de la población proveniente de los grupos vulnerables, ya sea por ingreso, salud, género, población infantil, adultos mayores y población originaria que ha migrado a la ciudad, ya que si las personas no cuenta con las facilidades y apoyos planificados suficientes para acceder al empleo, la infraestructura, el equipamiento y los servicios colectivos cerca de sus lugares de residencia en las ciudades que les permitan satisfacer sus necesidades y lograr el bienestar que anhelan, tienen que acceder a la movilidad hacia los centros equipados de las ciudades, en la búsqueda de estos bienes y servicios, volviéndose susceptibles de contagios como en el caso de la COVID-19.

Pero los resultados del índice, a través de sus fortalezas, también revelan que la población que habita los centros urbanos analizados posee una resiliencia que le permite contrarrestar sus vulnerabilidades, en gran medida derivada de la identidad proveniente de la tradición comunitaria asociada a la multiculturalidad de las ciudades, que aun con limitaciones materiales, trabajan para equipar los barrios y colonias que habitan, mejorando su vivienda, realizando inversiones colectivas para el acceso a la electricidad, el agua y la pavimentación, en muchos casos gracias al tequio o trabajo comunitario voluntario que proporcionan, sobre todo en las pequeñas ciudades. Estas últimas también disponen de recursos naturales suficientes, como agua, tierra y bosques para el mejoramiento de su bienestar.

## CONCLUSIONES

En conclusión, la hipótesis que las ciudades de Oaxaca, México poseen altos índices de bienestar urbano, se rechaza, pues las ciudades ostentan valores de bienestar urbano bajo y muy bajos. El análisis realizado a través del índice de bienestar utilizado muestra que las ciudades, y las personas que las habitan, poseen vulnerabilidades económicas, sociales, ambientales y de salud que requieren de políticas públicas para su combate.

A través de los resultados obtenidos con el índice considerado, puede sugerirse que para fortalecer el bienestar de las ciudades analizadas se recomienda que sus autoridades optimicen y planifiquen sus recursos tomando en cuenta las dimensiones de seguridad, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, movilidad, identidad, sustentabilidad, disponibilidad y salud de las ciudades, sumando el apoyo y la capacidad de resiliencia de sus ciudadanos y ciudadanas. El índice de bienestar urbano considerado en el artículo puede funcionar como una alternativa para valorar el nivel que estas dimensiones poseen en las ciudades, así como la atención particular que requieren.

#### REFERENCIAS

- Aguado, M., Calvo, D. y Dessal, C. (2012). La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 148, 49-76. [https://www.fuhem.es/papeles\\_articulo/la-necesidad-de-repensar-el-bienestar-humano-en-un-mundo-cambiante/](https://www.fuhem.es/papeles_articulo/la-necesidad-de-repensar-el-bienestar-humano-en-un-mundo-cambiante/)
- Berumen, M. (2003). *Geografía Económica de Oaxaca*. Universidad de Málaga. <https://www.eumed.net/cursecon/libreria/mebb/>
- Camacaro, P. (2006). *Aproximación a la Calidad de Vida en el Trabajo en la Organización Castrense Venezolana (Caso: Aviación Militar Venezolana)* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Decanato de Postgrado.
- Centro de Información Estadística y Documental para el Desarrollo (CIEDD) (2014). Sistema de Información Municipal. Censos económicos, Oaxaca, Gobierno del estado de Oaxaca, CIEDD. <http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx>
- Cuadra, H. y Florenzano, R. (2003). El Bienestar Subjetivo: Hacia una Psicología Positiva. *Revista de Psicología*, 12(1), 83-96. doi:10.5354/0719-0581.2003.17380. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26400105>
- Duarte, T. y Jiménez, R. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia Et Technica*, 1(37), 305-310. doi:10.22517/2344-7214.4107
- Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30 (Supl. 3), 07-22. Universidad Rey Juan Carlos. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000600002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000600002&lng=es&tlng=es).
- González, A. (2008). Percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México. [Tesis de maestría]. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana Baja California, México. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2009/06/TESIS-Gonz%C3%A1lez-Rodr%C3%ADguez-Andrea-Elisa.pdf>
- Gujarati, N. y Porter, C. (1999). *Essentials of econometrics (Vol. 2)*. Irwin/McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. <https://www.inegi.org.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2005). Marco geoestadístico nacional. México, INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2012). Marco geoestadístico nacional. México, INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). Marco geoestadístico nacional. México, INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). Comunicado de prensa núm. 160/21, página ½, indicadores de bienestar autorreportado de la población urbana, cifras a enero de 2021. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/biare/biare2021\\_02.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/biare/biare2021_02.pdf)
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y Metodología*. Universidad Nacional de Quilmes. [http://hm.unq.edu.ar/archivos\\_hm/GL\\_ICVU.pdf](http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/GL_ICVU.pdf)
- Manfredi, M. y Actis E. (2017). La relación entre bienestar objetivo y subjetivo: una comparación internacional. Grupo Estudios del

- Trabajo. Universidad Nacional del Mar de Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. <http://nulan.mdp.edu.ar/2628/1/manfredi-actis-2017.pdf>
- Maya, R. y Arispe, B. (2006). Algunas reflexiones en torno a los nombres “indígena” y “originario”. Aporte a la Visión de País. *Rebelión*. <https://rebellion.org/algunas-reflexiones-en-torno-a-los-nombres-indigena-y-originario-aporte-a-la-vision-de-pais/>
- Méndez, A. (1992). *Estado, Política Social y Trabajo Social en la Venezuela actual*. Universidad Central de Venezuela.
- Miguel, A., Torres, J., Hernández, L. y Moncada, M. (2016). El desarrollo sustentable y la centralidad de las localidades en una microrregión de pueblos originarios. El caso de la Sierra Sur de Oaxaca, México. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 9(25). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494729>
- Moreno, J., Miguel, A., Pérez, M., Martínez, C. y Martínez, K. (2020). Desigualdades territoriales de las ciudades multiculturales. El caso del estado de Oaxaca, México. *Economía Sociedad Y Territorio*, 20(64), 601-631. doi: 10.22136/est20201570. <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1570>
- Nava, G. (2012). La calidad de vida: Análisis multidimensional. *Revista de Enfermería Neurológica*, 11(3), 129-137. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123c.pdf>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Global Health. (2018). *Forum on Microbial Threats. Urbanization and Slums: Infectious Diseases in the Built Environment*. Washington, DC: National Academies Press. Understanding Infectious Disease Transmission in Urban Built Environments. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507339/>
- Neiderud, C. (2015). How urbanization affects the epidemiology of emerging infectious diseases. *Infection Ecology & Epidemiology*, 5(1). DOI: 10.3402/iee.v5.27060
- ONU-Habitat (2021). Elementos de una vivienda adecuada. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adeuada>
- Organización Mundial de la Salud (1996). Foro mundial de la salud. Ginebra, Suiza: Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. <https://www.who.int/es>
- Osorio, P., Torrejón, J. y Anigstein, S. (2011). Calidad de vida en personas mayores en Chile. *Revista Mad-Universidad de Chile*, (24), 61-75. <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/mad/24/osorio03.pdf>
- Ossa, J., Pamplona, J., González, E. y Rebelo, L. (2005). Los conceptos de bienestar y satisfacción. Una revisión de tema. *Revista Guillermo de Ockham*, 3(1), 27-59. <https://www.redalyc.org/pdf/1053/105316842003.pdf>
- OVACEN Portal de Arquitectura y Urbanismo Sostenible (2021). Diseño urbano más de 30 manuales. <https://ovacen.com/disenio-urbano/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2015). *El PNUD en cifras*. <https://www.undp.org/es/resultados>
- Ronald, I. (1998). *El cambio cultural, económico y político en 43 sociedades*. Centro de Investigaciones Sociológicas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=175334>
- Sepúlveda, S. (2008). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios*. Biograma.
- Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SNIARN). (2015). Base de Datos Estadísticos-BADESNIARN. [http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi\\_apps/WFServlet?IBIAPP\\_app=dgeia\\_mce&IBIF\\_ex=reportes\\_entidad&IBIC\\_user=dgeia\\_mce&IBIC\\_pass=dgeia\\_mce&NOMBREENTIDAD=Oaxaca](http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIAPP_app=dgeia_mce&IBIF_ex=reportes_entidad&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce&NOMBREENTIDAD=Oaxaca)
- Urzúa, A. y Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30(1), 61-71. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>

*Fecha de ingreso: 22/02/2021*

*Fecha de aprobación: 22/08/2022*

