

COWORKING Y CALIDAD DE VIDA URBANA

EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE MÉXICO

J. Ernesto Tello R.,¹ Luis Enrique Santiago²

RESUMEN

La globalización económica ha significado cambios y transformaciones para las metrópolis mexicanas, cuyas sociedades incorporan ideas para afrontar las nuevas realidades: desarrollo de nuevas formas de empleo, modificaciones en los patrones de consumo, cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las desigualdades económico-espaciales existentes. Uno de estos cambios lo representan las oficinas de *coworking*, práctica organizacional que conquista la realidad de las ciudades como una nueva forma de organizar socialmente la actividad laboral con un carácter vanguardista, soportado por el uso de las TIC. Al mismo tiempo, estos cambios implican reinterpretar el entorno habitable, su experiencia y utilización, valores ligados a la calidad de vida urbana (CVU). El objetivo central de este trabajo es analizar si existe una relación positiva entre la densidad de espacios de *coworking* y los niveles de CVU de las ciudades en México con más de un millón de habitantes en 2020. Se realiza un ejercicio de correlación entre un indicador *proxy* de la CVU, construido con los microdatos del ITER del INEGI, del Índice de ciudades sostenibles 2018, además de la información de oficinas de *coworking* disponibles en Internet.

Palabras clave: coworking, calidad de vida urbana, transformaciones urbanas, valores urbanos.

1 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Arquitectura.

2 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Urbanismo.

INTRODUCCIÓN

Las dinámicas que ha traído consigo el inicio del siglo XXI para solventar los problemas urbanos, junto con la globalización económica, han significado diversos cambios en la configuración espacial de las grandes ciudades mexicanas. Las metrópolis millonarias del país, dado el tamaño y volumen de sus estructuras tangibles e intangibles, son los espacios urbanos en los que se puede apreciar con mayor claridad la diversidad de transformaciones, tales como el desarrollo de nuevas formas de empleo, las modificaciones en los patrones de consumo, los cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las desigualdades económico-espaciales existentes. Uno de estos cambios lo representan las oficinas de *coworking*, que se refieren a la práctica de “trabajar juntos” en entornos de trabajo flexibles y compartidos, donde los espacios se pueden alquilar por día, semana o mes, orientados a la comunidad, por lo que facilitan los encuentros, la interacción y el intercambio fructífero.

La consolidación de este tipo de espacios al interior de las zonas metropolitanas permite inferir su éxito y probable expansión a corto plazo; asimismo, es posible que esta dinámica genere sus propios efectos en la configuración espacial urbana de las ciudades donde se asientan. Un aspecto que llama la atención por su importancia es la calidad de vida urbana (CVU). La *calidad de vida urbana* es el grado de satisfacción con la posibilidad de cumplir las necesidades y aspiraciones del individuo que ocupa un espacio urbano; son las condiciones óptimas que combinan y determinan las sensaciones de confort, en lo biológico y psicosocial, dentro del espacio donde la persona vive y actúa (Maldonado, 1999).

Este documento define y observa el comportamiento de relación de dos conceptos centrales, *coworking* y calidad de vida urbana en las zonas metropolitanas de México, mediante la medición de la densidad de este tipo de espacios por zona metropolitana, así como la determinación del índice cuantitativo de calidad de vida urbana para cada una de ellas. El objetivo primario consiste en analizar si existe una relación positiva entre la densidad de espacios de *coworking* y los niveles de CVU de las ciudades en México con más de un millón de habitantes en 2020. Se realiza un ejercicio de correlación entre un indicador *proxy* de la CVU, construido con los microdatos del ITER del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Índice de ciudades sostenibles 2018, además de la información de oficinas de *coworking* disponibles en Internet.

El resto del documento se estructura en seis apartados, además de la presente introducción. En el segundo, se abordan los elementos conceptuales que guían el desarrollo del trabajo. En el tercero, se explica la metodología desarrollada para la recopilación de información sobre las oficinas de *coworking*, las unidades espaciales, el índice de calidad de vida urbana y la forma en que es analizado cada indicador. En el cuarto, se exponen los principales resultados empíricos del ejercicio. En el quinto, se

realizan algunas reflexiones finales sobre los resultados del trabajo. Por último, se presenta la bibliografía citada en el documento.

MARCO CONCEPTUAL: COWORKING, TECNOLOGÍA, ESPACIO URBANO Y CALIDAD DE VIDA URBANA

CAMBIO TECNOLÓGICO Y TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO URBANO

El actual avance tecnológico está teniendo importantes efectos en las características del desarrollo urbano global. El constante perfeccionamiento de supercomputadoras móviles, robots digitales, neurotecnologías, vehículos autónomos, computación cuántica, impresoras 3D e internet de las cosas (IoT) –a las cuales se suma el inminente desarrollo de la inteligencia artificial (AI)–, están transformando el actual estilo de vida (Schwab, 2016). Los actuales cambios asociados a esta nueva oleada tecnológica son sólo manifestaciones iniciales, pues se prevé sean acentuados, a partir del perfeccionamiento de la inteligencia artificial (Frey y Osborne, 2017).

Las ciudades son el epicentro del avance tecnológico y el espacio donde primordialmente se manifiestan sus efectos (Warf, 2017). El desarrollo tecnológico y el desarrollo urbano son dos procesos que han estado históricamente relacionados. Esta relación no sólo se explica porque las ciudades concentran grandes mercados para su consumo, sino que, además, las ciudades reúnen las condiciones para la creación, combinación y/o generación del conocimiento necesario para el desarrollo de innovaciones en distintos campos (Jones y Romer, 2010). Tales condiciones hacen referencia a las economías de aglomeración de cada ciudad, mismas que son resultado del uso de la infraestructura, equipamientos y servicios urbanos por parte de individuos y empresas que derivan en procesos de intercambio de conocimientos y aprendizajes, o como lo define Camagni (2003), configuran el *urban milieu*.

El estado actual de la tecnología genera cambios significativos en los patrones de consumo, así como cambios en las características de la movilidad urbana, el rediseño de la provisión de servicios públicos, la configuración de nuevos espacios laborales y el aumento de las existentes desigualdades económico-espaciales (Lund *et al.*, 2021). En términos de empleo, hay un cambio en sus características y su localización en el ámbito inter e intraurbano (Graizbord, 2015). Dentro de esos cambios, se señala la posibilidad de adoptar múltiples localizaciones, derivadas de un proceso de “casualización” –utilizar espacios públicos o semipúblicos para realizar actividades laborales–, apoyados en el uso de tecnologías de las comunicaciones (Pajević y Shearmur, 2017). Estos cambios ocurren, principalmente, en las áreas centrales de las ciudades debido a que son ellas las que concentran la infraestructura, las amenidades y los espacios públicos

necesarios para el desarrollo de estas nuevas dinámicas laborales (Duvivier y Polèse, 2018).

Parte de esos cambios han sido los espacios laborales llamados *coworking* (James y Clark, 2016; Yu *et al.*, 2019). Las oficinas de *coworking* se refieren a la práctica de “trabajar juntos” en entornos de trabajo flexibles y compartidos, donde los espacios se pueden alquilar por cierto periodo de tiempo, y que facilitan los encuentros, la interacción y el intercambio de conocimiento (Merkel, 2015). El desarrollo de este tipo de oficinas requiere dos condiciones básicas: 1) una importante infraestructura física asociada a los sistemas de comunicaciones, y 2) la configuración de empleos con dinámicas laborales flexibles que permitan el uso de este tipo de entornos laborales (Gandini, 2015). De tal suerte que la existencia (concentración espacial) de este tipo de espacios puede considerarse un indicador del avance de estas nuevas formas de trabajo, y una expresión física de la incorporación del espacio urbano en la oleada tecnológica (James y Clark, 2016).

CALIDAD DE VIDA URBANA (CVU)

La *cvu* es un término usado indistintamente con otros conceptos, como el bienestar subjetivo, la felicidad, la satisfacción con la vida, el buen vivir y habitabilidad (El Din *et al.*, 2013). La *ciudad*, en términos de investigación de calidad de vida, es un lugar; la calidad de vida urbana es la satisfacción con la vida en la ciudad *N* y la calidad del lugar dentro de ella (Murgaš *et al.*, 2018).

La calidad de vida en las ciudades (Badland, 2014) se relaciona con la calidad de vida en general porque guarda semejanza con aspectos de la sostenibilidad social en términos de justicia social y equidad. Esto es, que la intención de proporcionar alta calidad de vida en las ciudades está relacionada con los aspectos físicos del entorno urbano, y con un fuerte enfoque en la habitabilidad y en las comunidades. Las ciudades habitables brindan opciones y oportunidades para que las personas vivan sus vidas y críen a sus familias a su máximo potencial.

El término incluye tres áreas principales: ser, pertenecer y convertirse (Raphael *et al.*, 1996). El *ser* representa quién es uno, con aspectos físicos, psicológicos y componentes espirituales. La *pertenencia* se refiere a las conexiones con la comunidad física, social y comunitaria. Y el *convertirse* se refiere a las actividades cotidianas, incluyendo aquellas para lograr metas y aspiraciones personales.

El concepto de *calidad de vida* es un principio organizador que puede ser aplicado en la mejora de la sociedad a través de transformaciones políticas, sociales, tecnológicas y económicas. Sin embargo, la utilidad del concepto se relaciona, principalmente, con los servicios humanos, utilizado para evaluar las necesidades de las personas o su nivel de satisfacción con diferentes servicios (Schalock, 1996). La calidad de vida urbana es el grado de satisfacción de las necesidades y aspiraciones de un individuo derivadas de las condiciones que le ofrece el espacio urbano que utiliza y habita de manera cotidiana (Maldonado, 1999).

Estas condiciones óptimas en el entorno urbano están íntimamente ligadas al grado de satisfacción con los servicios, así como la percepción del espacio habitable como saludable, seguro y agradable a la vista (Alvarez y Müller-Eie, 2017) (Tabla 1).

Tabla 1 Dimensiones de la calidad de vida urbana

| Objective Dimensions | Indicators |
|--|---|
| Physical Quality of Urban Life | Number, distance to different facilities (education, health, leisure centres) Amount of, distance to green space Walkability/accessibility of built environment Population density, housing tenure density |
| Environment and Mobility Quality of Urban Life | Pollution rates: Air and water quality Travel times (of the different transport modes) Transport affordability |
| Social Quality of Urban Life | Use of social and leisure facilities Number of cultural and leisure facilities Spatial integration and segregation Crime and violence rates |
| Economic and Political Quality of Urban Life | Economic growth Unemployment rates Participation of residents in representative governance and decision making |
| Subjective Dimensions | Indicators |
| Psychological Quality of Urban Life | Feelings about neighbourhoods |

Fuente: tomado de Alvarez y Müller-Eie (2017).

Con lo anterior en mente, nos preguntamos: ¿cuál es el nivel de presencia de espacios de *coworking* entre las ciudades del país?, ¿existe una relación entre la presencia de espacios de *coworking* y la calidad de vida urbana? Es decir, ¿el avance y adopción tecnológica que representan estos espacios laborales están ocurriendo en ciudades con mayor grado de calidad de vida entre sus habitantes? El objetivo central del trabajo es explorar la asociación entre el grado de transformación del espacio urbano (medido a través de la presencia de espacios de *coworking*) y las características

de la calidad de vida urbana de las principales ciudades de México. En el siguiente apartado se presenta la metodología desarrollada para llevar a cabo dicho objetivo.

METODOLOGÍA

En esta investigación, las oficinas de *coworking* hacen referencia a los espacios de trabajo que se autodenominan como “espacios de *coworking*”. Estos espacios fueron identificados utilizando la plataforma de Google My Maps durante los meses de septiembre y octubre de 2021. La búsqueda en dicha plataforma se realizó de ciudad por ciudad. Las descargas fueron en formato KML y fueron analizadas en un sistema de información geográfica. La cantidad de *coworkings* en cada ciudad se presenta en el cuadro 1. El análisis de su concentración interurbana se llevó a cabo utilizando como indicador el cociente de localización, cuya expresión es:

$$CL_{ij} = (e_{ij}/e_j)/(E_i/E) \quad (1)$$

Donde: CL = cociente de localización de oficinas de *coworking* i en la ciudad j;

e_{ij} = oficinas de *coworking* i en la ciudad j;

e_j = total unidades económicas en la ciudad j;

E_i = total de oficinas de *coworking* en el conjunto de 11 ciudades;

E = total unidades económicas en el conjunto de 11 ciudades.

Un CL igual a 1.00 significa que la cantidad de oficinas de *coworking* está exactamente representada en la misma proporción del promedio del conjunto de ciudades; más de 1.00 indica que la ciudad tiene más que su “parte justa”. Cuanto mayor sea el valor del CL, mayor será el grado de concentración de oficinas de *coworking* i en una ciudad j. Si el CL es menor de la unidad, quiere decir que la actividad está subrepresentada en esa ciudad.

En este trabajo se analizan las 11 principales ciudades del país. Estas ciudades corresponden a las zonas metropolitanas que contaban con más de un millón de habitantes en 2020 (cuadro 1). La delimitación de esas zonas metropolitanas corresponde a la realizada por Sedatu, Conapo e INEGI en 2015. Su selección se basa en su importancia demográfica, lo cual es un indicador de sus economías de aglomeración y, por lo tanto, incrementan la probabilidad de la presencia de oficinas de *coworking*.

La *calidad de vida urbana* hace referencia a la satisfacción con la vida en una ciudad determinada y la calidad del lugar dentro de ella. Para efectos de este documento, se optó por construir un modelo de medición de la CVU para las ciudades millonarias incluidas en el trabajo, a partir de la definición de tres dimensiones generales: a) entorno económico, b) habitabilidad urbana, y c) seguridad y pertenencia, con sus respectivos indicadores obtenidos con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en los principales resultados por localidad (ITER) del Sistema de consulta de integración territorial. Por otro lado, se tomaron algunos indicadores cons-

truidos por el Centro Mario Molina y colaboradores en el Índice de ciudades sostenibles 2018 (Citibanamex, 2018).

Así, la intensidad de la cvu está determinada por las dimensiones e indicadores del índice cuantitativo de calidad de vida urbana (figura 2), cuya expresión es:

$$ICCVU_i = EE_{ij} + HU_{ij} + SP_{ij}$$

Donde:

iccvu= Índice cuantitativo de calidad de vida urbana de la ciudad i.

Eeij= Entorno urbano de la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Huij= Habitabilidad urbana de la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Spij= Sentido de pertenencia en la ciudad i dentro del conjunto de 11 ciudades.

Al tratarse de un indicador definido por la suma de sus indicadores, mientras más alto sea el valor obtenido, mayor será la calidad de vida urbana de la ciudad referida.

Tabla 2 Dimensiones e indicadores del índice cuantitativo de la calidad de vida urbana

| | Entorno Económico | PIB per capita |
|---|-------------------------|---|
| | | Desempleo |
| Índice Cuantitativo de calidad de vida urbana | Habitabilidad Urbana | Población con accesibilidad peatonal a áreas verdes (porcentaje), 2015 |
| | | Carencia por calidad y espacios de la vivienda (porcentaje de la población), 2015 |
| | | Áreas verdes per cápita (metros cuadrados por habitante), 2015 |
| | | Calidad del aire (puntos de 0 a 100, más es mejor), 2016 |
| | Seguridad y Pertenencia | Personas que llegan a la escuela o al trabajo en menos de 30 minutos (porcentaje), 2015 |
| | | Desuso del transporte público |
| | | Percepción de la seguridad |
| | | Venta de droga |
| | | Violencia como tema más preocupante |

Fuente: elaboración propia.

El análisis de la relación entre la concentración de oficinas de *coworking* y el índice de cvu se realiza mediante un ejercicio de correlación entre ambas variables. Se obtiene el coeficiente de correlación (R2 ajustado). Los resultados empíricos del ejercicio se presentan en el siguiente apartado.

RESULTADOS

Existen un total de 341 oficinas de *coworking* en las 11 ciudades analizadas. En términos absolutos, la mayor proporción de ellas se concentra en la Ciudad de México, donde existen 100 oficinas de ese tipo. No se hace mayor distinción en este tipo de unidades económicas con relación a su tamaño o si se combina con otro tipo de actividades. La concentración relativa de oficinas *coworking* ocurre, principalmente, en la ciudad de Querétaro (CL = 2.329). En esta ciudad hay 232% más oficinas de *coworking* que las que deberían existir según el tamaño de su economía. Le siguen en importancia las ciudades de La Laguna (CL = 2.282), Mérida (CL = 2.276) y Tijuana (CL = 2.107), con niveles muy cercanos a los de Querétaro. Otras ciudades como Aguascalientes, Juárez, Toluca, Monterrey y San Luis Potosí también tienen concentraciones sobresalientes de oficinas de *coworking*, pero en niveles apenas superiores a su parte “justa” en términos del coeficiente de localización (CL) (cuadro 1).

Hay dos rasgos generales de los anteriores resultados. El primero es que la presencia de oficinas de *coworking* y el nivel de desarrollo y/o transformación tecnológica que éstas representan no están asociadas con el tamaño de las ciudades. El segundo es que las ciudades con mayor presencia de este tipo de oficinas son aquellas con un importante grado de incorporación a la dinámica global si se consideran los sectores económicos que en ellas se desarrollan.

Cuadro 1. México: oficinas de coworking y su concentración en las ciudades millonarias (2021).

| Ciudades | Coworking | UE (2019) | CL |
|------------------|-----------|-----------|-------|
| Total | 341 | 1703782 | 1.000 |
| Aguascalientes | 10 | 39931 | 1.251 |
| Tijuana | 22 | 52181 | 2.107 |
| La Laguna | 17 | 37227 | 2.282 |
| Juárez | 8 | 30998 | 1.289 |
| Ciudad de México | 100 | 814382 | 0.614 |
| León | 13 | 74878 | 0.867 |

Continuación Cuadro 1

Cuadro 1. México: oficinas de coworking y su concentración en las ciudades millonarias (2021).

| Ciudades | Coworking | UE (2019) | CL |
|-----------------|-----------|-----------|-------|
| Guadalajara | 27 | 186156 | 0.725 |
| Toluca | 22 | 79346 | 1.385 |
| Monterrey | 40 | 119557 | 1.672 |
| Puebla-Tlaxcala | 26 | 131635 | 0.987 |
| Querétaro | 21 | 45061 | 2.329 |
| San Luis Potosí | 14 | 46328 | 1.510 |
| Mérida | 21 | 46102 | 2.276 |

Fuente: elaboración propia. UE = Unidades Económicas del Denué (Directorio Nacional de Unidades Económicas) de INEGI.

Cuadro 2. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana en las ciudades millonarias (2021).

| Estado | Zona metropolitana | Entorno económico | | | Habitabilidad urbana | | | | | | Seguridad y pertenencia | | | | ICCVU | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|----------|----------------------|--|---|--|--|---|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|--------|-------------------------------------|-------------|
| | | PIB per cápita | Desempleo | Total | Indicador | Población con accesibilidad peatonal a áreas verdes (porcentaje), 2015 | Carencia por calidad y espacios de la vivienda (porcentaje de la población), 2015 | Áreas verdes per cápita (metros cuadrados por habitante) | Calidad del aire (puntos de 0 a 100, más es mejor), 2016 | Personas que llegan a la escuela o al trabajo en menos de 30 minutos (porcentaje), 2015 | Indicador | Desuso del transporte público | Percepción de la seguridad | Venta de droga | | Violencia como tema más preocupante | Indicador |
| Aguascalientes | Aguascalientes | 180697.8 | 3.88 | 46571.60 | 0.92 | 75.84 | 4.42 | 5.39 | nd | 80.62 | 0.86 | 19.00% | 42.05% | 38.94% | 65.67% | 0.90 | 2.68 |
| | CDMX | 180888.8 | 5.86 | 30868.39 | 0.61 | 46.15 | 7.64 | 1.95 | 48.93 | 58.57 | 0.84 | 32.90% | 62.38% | 43.92% | 75.89% | 0.69 | 2.14 |
| Coahuila / Durango | La Laguna | 184042.8 | 5.71 | 32231.65 | 0.63 | 81.73 | 3.72 | 3.32 | nd | 82.78 | 0.89 | 17.11% | 31.61% | 23.18% | 59.93% | 1.13 | 2.65 |
| Estado de México | Toluca | 150810.3 | 4.18 | 36079.02 | 0.71 | 23.48 | 8.99 | 1.58 | 56.8 | 68.95 | 0.83 | 24.16% | 58.92% | 34.29% | 69.83% | 0.80 | 2.33 |
| Guanajuato | León | 172833.9 | 4.36 | 39640.80 | 0.78 | 39.44 | 8.93 | 1.78 | 28.53 | 74.13 | 0.79 | 22.19% | 59.82% | 45.83% | 74.66% | 0.74 | 2.31 |
| Jalisco | Guadalajara | 176662.5 | 4.39 | 40242.02 | 0.79 | 44.04 | 6.82 | 1.7 | 23.8 | 66.77 | 0.74 | 21.68% | 57.23% | 45.73% | 70.99% | 0.76 | 2.29 |
| Nuevo León | Monterrey | 259578.4 | 4.33 | 59948.83 | 1.18 | 82.9 | 3.93 | 3.51 | 46.93 | 65.33 | 1.05 | 19.31% | 35.63% | 23.91% | 67.61% | 1.02 | 3.25 |
| Puebla | Puebla | 148575.4 | 4.4 | 33767.13 | 0.66 | 27.52 | 8.35 | 0.69 | 74.4 | 70 | 0.93 | 35.78% | 66.53% | 28.82% | 77.59% | 0.72 | 2.31 |
| Querétaro | Querétaro | 245070.3 | 4.27 | 57393.52 | 1.13 | 61.19 | 6.02 | 1.71 | 93.2 | 73.7 | 1.22 | 19.38% | 41.92% | 37.34% | 65.23% | 0.91 | 3.26 |
| San Luis Potosí | San Luis Potosí | 221324.6 | 3.92 | 56460.36 | 1.11 | 63.85 | 5.05 | 3.13 | nd | 77.1 | 0.77 | 20.35% | 59.02% | 33.65% | 78.44 | 0.78 | 2.66 |
| Yucatán | Mérida | 183057 | 2.45 | 74717.13 | 1.47 | 58.32 | 15.92 | 5.4 | 60 | 71.65 | 1.09 | 7.37% | 22.66% | 19.91% | 46.35% | 1.55 | 4.11 |

Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2020) y Citibanamex (2018).

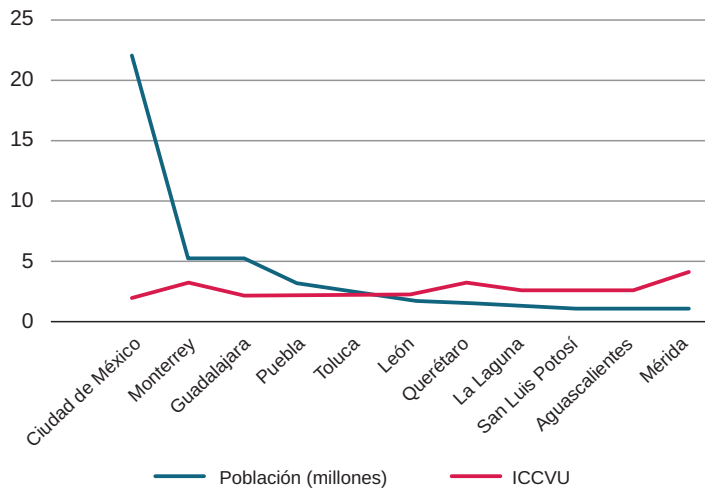
La obtención del iccvu en las principales ciudades de México a través de los indicadores señalados permite identificar un comportamiento consistente en los valores obtenidos sin que, aparentemente, este fenómeno esté relacionado con el tamaño de la zona metropolitana o con su ubicación; aunque la zona metropolitana más chica es la que posee los registros más altos de calidad de vida urbana y la más grande la que menos calidad de vida urbana ofrece (cuadro 3; gráfica 1), el resto de valores ofrecen una media de 2.42 puntos. Los tres primeros lugares están representados por las ciudades de Monterrey, Querétaro y Mérida, cuyos valores destacan al obtener más de tres puntos.

Cuadro 3. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana por tamaño de zona metropolitana.

| Zona Metropolitana | Población (millones) | iccvu |
|--------------------|----------------------|-------|
| Ciudad de México | 21.8 | 2.140 |
| Monterrey | 5.3 | 3.250 |
| Guadalajara | 5.3 | 2.290 |
| Puebla | 3.2 | 2.310 |
| Toluca | 2.4 | 2.330 |
| León | 1.9 | 2.310 |
| Querétaro | 1.6 | 3.260 |
| La Laguna | 1.4 | 2.650 |
| San Luis Potosí | 1.2 | 2.660 |
| Aguascalientes | 1.1 | 2.680 |
| Mérida | 1.1 | 4.110 |
| Tijuana | ND | ND |
| Juárez | ND | ND |

Fuente: elaboración propia.

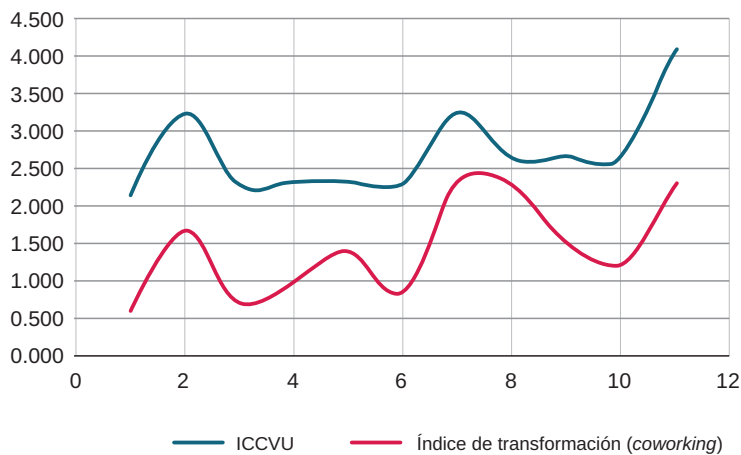
Gráfica 1. Índice cuantitativo de calidad de vida urbana por zona metropolitana.



Fuente: elaboración propia.

RELACIÓN ENTRE *COWORKING* Y CALIDAD DE VIDA URBANA

La relación entre el nivel de presencia de oficinas de *coworking* y el índice de calidad de vida urbana es positiva (gráfica 2). El coeficiente de correlación entre ambas variables es $R^2 = 0.6246$. Es decir, conforme se incrementa la presencia de este tipo de oficinas, aumenta el índice de calidad de vida local. Esto significa que el grado de transformación económica, tecnológica y espacial que representa la presencia de oficinas de *coworking* en una ciudad está ocurriendo paralelamente con el incremento en la calidad de vida de las ciudades en México.

Gráfica 2. Relación entre *coworking* y calidad de vida urbana

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

El índice de transformación tecnológico-espacial, construido a partir de los espacios de *coworking*, indica diferencias sustanciales en el cambio del empleo y sus espacios entre las zonas metropolitanas millonarias (no asociado con su tamaño demográfico).

Ni el tamaño ni la ubicación de las zonas metropolitanas (ZM) determinan directamente el iccvu. En su conjunto, y por separado, las ZM mexicanas representan oportunidades, satisfacción de necesidades urbanas y cualidades de habitabilidad similares. Existe cierta consistencia en las ZM del país.

Hay una relación positiva entre el índice (*proxy*) de transformación tecnológico-espacial (*coworking*) y el iccvu. Esta relación sugiere que la incorporación del espacio urbano a los actuales cambios tecnológicos está ocurriendo en ciudades con cierta prosperidad económica, física y social.

¿Cuál es el efecto que tendrá esta incorporación sobre las actuales condiciones de vida urbana? ¿Será un factor que incrementará la prosperidad o la desigualdad? ¿Es esto inevitable? La literatura anglosajona apunta a esto último.

Aristas para futuras investigaciones

- Ampliar el número de ciudades analizadas e incorporar variables de control.
- Realizar estudios de caso para conocer el efecto localizado de los cambios.

REFERENCIAS

- Alvarez, A. L. y Müller-Eie, D. (2017). Quality of Urban life and its relationship to spatial conditions. *Transactions on Ecology and the Environment*, 223, 285-296.
- Clark, J. (2020). *Uneven Innovation. The Work of Smart Cities*. Nueva York: Columbia University Press.
- Badland, H., Whitzman, C., Lowe, M., Davern, M., Aye, L., Butterworth, I., Hes, D. y Giles-Corti, B. (2014). Urban liveability: emerging lessons from Australia for exploring the potential for indicators to measure the social determinants of health. *Social science & medicine*, 111, 64-73.
- Benavidez, I. (1998). *La calidad de vida como herramienta del diseño urbano*. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Tandil, Buenos Aires, Argentina.
- Camagni, R. (2003). Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio. *Investigaciones Regionales*, 2, 31-57.

- Citibanamex. (2018). Medio ambiente y sustentabilidad. Índice de ciudades sostenibles 2018. *Citibanamex*. Recuperado de <https://www.banamex.com/compromiso-social/nota/190.html?gclid=CjwKCAjw-7OIBhB8EiwAnoOEkwSx-D8jqIhzvCx-F3YCMkRoy66CAST4OfYmr-1Q6l8U0z11Xhcs73fxoC3klQAvD_BwE&gclid=aw.ds>.
- Duvivier, C. y Polèse, M. (2018). The great urban techno shift: Are central neighborhoods the next silicon valleys? Evidence from three Canadian metropolitan areas. *Papers in Regional Science*, 97(4), 1083-1111.
- El Din, H.S., Shalaby, A., Farouh, H.E. y Elariane, S.A. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *HBRC Journal*, 9(1), pp. 86-92.
- Frey, C. B. y Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Gandini, A. (2015). The rise of coworking spaces: A literature review. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*, 15(1), 193-205.
- Graizbord, B. (2015). Teleworking as a Mobility Strategy for Mexico City. *International Planning Studies*, 20(1-2), 112-130. <<https://doi.org/10.1080/13563475.2014.942506>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Sistema de consulta de integración territorial. Principales resultados por localidad (ITER)*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/doc/Manual/MANUAL_SCITEL_ITER20.pdf>.
- James, T. y Clark, J. (9 de noviembre de 2016). Flexible Work, Flexible Work Spaces: The Emergence of the Coworking Industry in US Cities. *thomaslodato.info* [Entrada de blog]. Recuperado de <<http://thomaslodato.info/writing/flexible-work-flexible-work-spaces/>>.
- Jones, C. I. y Romer, P. M. (2010). The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1), 224-245.
- Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K. y Robinson, O. (2021). *The future of work after COVID-19 | McKinsey*. McKinsey Global Institute. Recuperado de <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>>.
- Maldonado, A. P. (1999). La variable ambiental urbana: nociones generales y ámbitos de aplicación en Venezuela. *Rev. Geog. Venez.*, 40(2), 201-210.
- Merkel, J. (2015). Coworking in the city. En Bialski, P., Derwanz, H., Otto, B., y Vollmer, H. (Eds.), *"Saving" the city: Collective low-budget organizing and urban practice* (pp.121-139). San Francisco: Myflybooks.
- Murgaš, F. y Klobučník, M. (2018). Calidad de vida en la ciudad, calidad de vida urbana o bienestar en la ciudad: Conceptualización y estudio de caso. *Ekológia (Bratislava)*, 37(2), 183-200.
- Pajević, F. y Shearmur, R. G. (2017). Catch Me if You Can: Workplace Mobility and Big Data. *Journal of Urban Technology*, 24(3), 99-115.

- Raphael, D., Rukholm, E., Brown, I., Hill-Bailey, P. y Donato, E. (1996). The Quality-of-Life Profile—Adolescent Version: background, description, and initial validation. *Journal of Adolescent Health*, 19(5), 366-375.
- Schalock, R. L. (1996). Reconsidering the conceptualization and measurement of quality of life. *Quality of life*, 1(9), 123-139.
- Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Ciudad de México: DEBATE.
- Warf, B. (2017). *Handbook on Geographies of Technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Yu, R., Burke, M. y Raad, N. (2019). Exploring impact of future flexible working model evolution on urban environment, economy and planning. *Journal of Urban Management*, 8(3), 447-457.

