



Contribuciones desde Coatepec
ISSN: 1870-0365
rcontribucionesc@uaemex.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
México

Distribución y accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas en la ciudad de Oaxaca de Juárez

Conde Rubio, Ileana; Camacho Lomelí, Rosalía; Sánchez Vanderkast, Egbert John; Martínez y Ojeda, Enrique; Paniagua Ruiz, Ignacio

Distribución y accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas en la ciudad de Oaxaca de Juárez

Contribuciones desde Coatepec, núm. 35, 2021

Universidad Autónoma del Estado de México, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28167899012>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Distribución y accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas en la ciudad de Oaxaca de Juárez

Distribution and spatial accessibility in public libraries in the city of Oaxaca de Juarez

Ileana Conde Rubio
Tecnológico Nacional de México (tecnm) campus Oaxaca,
México
ileanaconder@gmail.com

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28167899012>

Rosalía Camacho Lomeli
tecnm campus Oaxaca, México
rosaliacam.ito@gmail.com

Egbert John Sánchez Vanderkast
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la
Información, Universidad Nacional Autónoma de México
(unam), México
egbert@unam.mx

Enrique Martínez y Ojeda
tecnm campus Oaxaca, México
emartyojeda@gmail.com

Ignacio Paniagua Ruiz
Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, unam
campus Morelia, México
goranatxo@gmail.com

Recepción: 24/02/2021
Aprobación: 29/04/2021

RESUMEN:

La adecuada distribución y eficaz ubicación de las bibliotecas públicas contribuye al acceso igualitario a la información, la cultura, la educación permanente y el desarrollo personal de los habitantes de una ciudad. El objetivo de este artículo es estimar la accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas en la ciudad de Oaxaca de Juárez. Para ello se analiza la distribución de elementos sociodemográficos, el grado de rezago social y la disponibilidad de computadoras y conexión a Internet de la población, en relación con la distribución y servicios que brindan las bibliotecas públicas en el área de estudio. Los resultados se expresan en mapas temáticos derivados del análisis de datos censales aunados a datos obtenidos en trabajo de campo, mediante Sistemas de Información Geográfica a una escala de desagregación territorial de Área Geoestadística Básica urbana. También se representan las áreas de servicio de cada biblioteca en relación con la población que reside en un radio de 1 km. Se encontró que hay una distribución desigual de bibliotecas públicas que desatiende las áreas con mayor rezago. Se concluye que la ubicación y establecimiento de este tipo de bibliotecas debe planearse para garantizar y proteger el derecho al uso y goce común de estos espacios y servicios para toda la población.

PALABRAS CLAVE: Desigualdad espacial, Análisis espacial, Brecha digital, Servicios bibliotecarios, Servicios de información.

ABSTRACT:

Appropriate distribution and efficient location of public libraries contribute to equal access of information, culture, continuing education, and personal development of the inhabitants of a city. This article aims to estimate the spatial accessibility of public libraries in the city of Oaxaca de Juarez. For it is analyzed sociodemographic distribution elements, the degree of social backwardness, computer availability, and Internet access of population concerning to the distribution and services provided by public libraries in this city.

The results are expressed in thematic maps derived from the analysis of census data combined with data obtained during fieldwork, using Geographic Information Systems at a territorial disaggregation scale of urban Basic Geostatistical Area. The service areas of each library are also represented concerning the population residing within a radius of 1 km. Among the findings is that there is an unequal distribution of public libraries that neglect the areas with the greatest lag. In conclusion, the location and establishment of these types of libraries should be planned to guarantee and protect the right to the common use and enjoyment of these spaces and services for the entire population.

KEYWORDS: *Spatial inequality , Spatial analysis , Digital divide , Library services , Information service .*

INTRODUCCIÓN

Por siglos, las bibliotecas han sido una herramienta para el desarrollo social, tecnológico, científico, económico y cultural de la humanidad. Vistas como igualadoras sociales, buscan asegurar los derechos al acceso a la información, la cultura, la educación permanente y la libertad intelectual. Las bibliotecas públicas propician el acceso a la lectura, el esparcimiento y el aprendizaje continuo; son esenciales para el bien común, dada la gratuidad de sus servicios y la diversidad de personas que atienden y promueven la cohesión social; además, tienen un impacto positivo en la calidad de vida de la población local, aumentan el capital social y fomentan la inclusión (Calcuttawala, 2007; Higgs, Jones, Langford, y Heley, 2018; Lo, Ho, Allard, Horng y Liu, 2019). Desde esa concepción, este tipo de bibliotecas deben considerarse “instrumentos indispensables para el desarrollo personal” (Merlo, 2003: 1) y ejes para favorecer la independencia de las personas, disminuir la disparidad de oportunidades y la exclusión (Büker, 2016; Felicié, 2003; Higgs *et al.*, 2018; Nelson, 2018; Usherwood y Linley, 2000). Al igual que otros servicios urbanos que involucran el acceso público y gratuito a la información, las bibliotecas públicas están destinadas a beneficiar a la población en general; sin embargo, existen factores económicos, culturales, sociales y jurídicos que generan exclusión, como la zona de residencia (Felicié, 2003). En ese sentido, es importante que las bibliotecas se establezcan cerca o dentro de las zonas con rezago social, donde la población tiene menos posibilidades de adquirir material de lectura, de acceder a internet, o está limitado el uso a algún medio de transporte (Donnelly, 2014; Jue, Koontz, Magpantay, Curry y Seidl, 1999; Kostagiolas y Korkidi, 2008; Nelson, 2018).

De acuerdo con Donnelly (2014), mientras más lejos se vive de los bienes y servicios públicos, disminuye su uso y potencial beneficio; por esta razón, la equidad social y espacial en la distribución de estos debe comprobarse (Calcuttawala, 2007) e identificarse disparidades y variaciones espaciales en su accesibilidad (Higgs *et al.*, 2018; Huhndorf y Dzialek, 2017). Cabe mencionar que, en la actualidad, es indispensable que las bibliotecas brinden servicios de acceso público y gratuito a internet y a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que constituyen “vehículos de transmisión e intercambio de información” (Merlo, 2003: 6). Las diferencias y contrastes entre la accesibilidad a estos servicios urbanos y las condiciones de los hogares en las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas suponen un problema público; su identificación puede ser útil para orientar equitativamente los recursos públicos.

De esta manera, una AGEB es “la extensión territorial que corresponde a la división de las áreas geoestadísticas municipales (límites municipales) y [...] se clasifican en urbanas o rurales” (CIDE, 2020). Las AGEB urbanas representan extensiones territoriales ocupadas por hasta cincuenta manzanas delimitadas por calles u otros atributos de fácil identificación (CIDE, 2020). A nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020b) se encarga de asignar las claves que identifican a cada AGEB en México bajo una estructura en la que se concatenan la clave del estado, municipio, localidad y número de AGEB (figura 1). No obstante, para este estudio se referirá únicamente a los últimos cuatro dígitos de esta clave.

NIVEL GEOESTADISTICO	NUMERO DE DIGITOS
ESTADO	00
MUNICIPIO	000
LOCALIDAD	0000
AGEB	000-0

FIGURA 1
Claves de AGEB
CIDE, 2020

Dado que no se ha analizado la distribución de las bibliotecas públicas en Oaxaca de Juárez, el objetivo del presente estudio es llevar a cabo ese análisis y estimar su nivel de accesibilidad espacial bajo la mirada de *El derecho a la ciudad*, de Henri Lefebvre (1978). Para ello, se analiza la distribución de elementos sociodemográficos, el grado de rezago social (GRS), la disponibilidad de computadoras y de conexión a internet de la población en las 137 AGEB que componen el sector urbano del área de estudio en relación con la distribución de las bibliotecas públicas, su oferta de servicios de acceso a las TIC e internet, así como las áreas de servicio de cada una de ellas.

Para construir los mapas temáticos que reflejan espacialmente los resultados del análisis, se utilizaron los datos recabados en el trabajo de campo, ^[1] aunados a los datos demográficos, estadísticos y censales de la población del municipio, provenientes del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) y el INEGI. La estimación de la accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas se realizó mediante la comparación del patrón de distribución de estas con el de las características sociodemográficas de la población. Dicha estimación se efectuó de dos formas: en primer lugar, basada en la población de cada AGEB, en la que se ubican las bibliotecas públicas, y, en segundo lugar, mediante el delineado de un círculo de un kilómetro, alrededor de cada una de ellas; adicionalmente, se utilizaron los datos referentes a la posesión de computadora y conexión a internet en los hogares (INEGI, 2010b) para contrastarlos con la oferta de servicios de préstamo de equipos de cómputo y acceso a internet en las bibliotecas públicas.

En las siguientes líneas se expone cómo se relaciona la presencia de este tipo de bibliotecas dentro del espacio urbano con el derecho a la ciudad, posteriormente se analiza la distribución socioespacial en Oaxaca de Juárez y las especificidades en las AGEB que lo componen. Más adelante se explica la accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas, así como el nivel de acceso a los recursos de computación e internet en las viviendas y en las bibliotecas públicas locales.

EL DERECHO A LA CIUDAD Y LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS

Henri Lefebvre (1978) propone el término del derecho a la ciudad a finales de la década de los sesenta, frente a la mercantilización del espacio urbano, y al predominio del capital privado en la toma de decisiones sobre la construcción espacial, lo que marcó una profundización de la desigualdad en el crecimiento y expansión de las urbes. Así advierte:

El núcleo urbano pasa a ser así producto de consumo de alta calidad para los extranjeros, turistas, gentes venidas de la periferia, suburbanos. Sobrevive gracias a esta doble función: lugar de consumo y consumo del lugar... [mientras que]...alrededor de la ciudad se instala una periferia desurbanizada, y sin embargo dependiente de la ciudad (Lefebvre, 1978: 27).

En las siguientes décadas, en las ciudades se amplían dichos procesos de mercantilización y privatización en gran parte del espacio público, y aumenta la inserción del capital privado en la toma de decisiones en la política y los planes de desarrollo. De acuerdo con Borja (2011), el espacio público integra uno de los principales elementos que conforman el interior de las ciudades; sin embargo, la crisis del espacio público se manifiesta en su ausencia, abandono o degradación, en su privatización o tendencia a la exclusión.

Frente a los procesos de exclusión social en las ciudades y el predominio del capital privado en su construcción, Lefebvre propone el derecho a la ciudad como el disfrute y bienestar de la vida urbana para toda la sociedad, por encima del uso y funciones mercantiles del espacio:

Si entraran en la práctica social: el derecho al trabajo, a la instrucción, a la educación, a la salud, al alojamiento, al ocio, la vida. Entre estos derechos en formación figura el derecho a la ciudad (no a la ciudad antigua, sino a la vida urbana, a la centralidad renovada, a los lugares de encuentros y cambios, a los ritmos de vida empleos del tiempo que permiten en el uso pleno y entero de estos momentos y lugares, etc.). La proclamación y la realización de la vida urbana como reino del uso (del cambio y del encuentro desprendidos del valor de cambio) reclaman el dominio de lo económico (del valor de cambio, del mercado y la mercancía) (Lefebvre, 1978: 167).

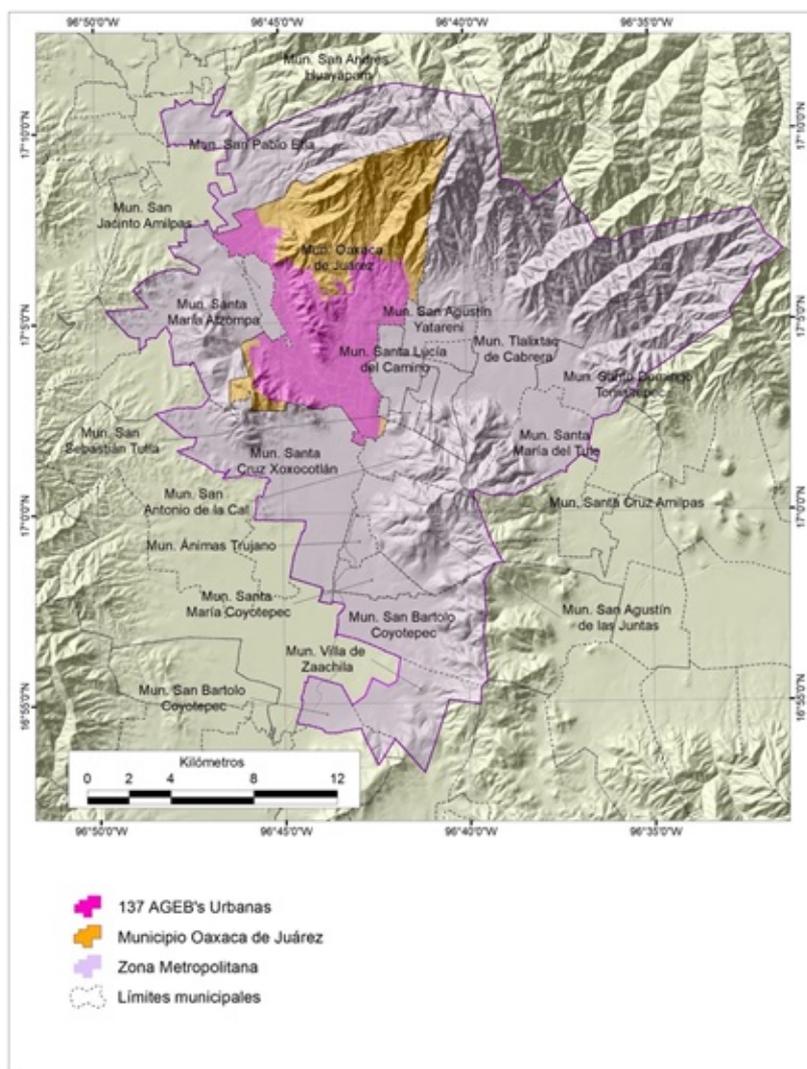
La propuesta de Lefebvre tiene relación con el uso de las bibliotecas como espacios de acceso público. Buschman (2003) las considera lugares que privilegian la construcción de un sentido de solidaridad y confianza; pilares de la práctica democrática que deben estar en el centro de cualquier derecho significativo a la ciudad. Por consiguiente, las bibliotecas deben establecerse y desarrollarse como elementos primordiales para la reconstrucción y construcción de tejido social, parte del espacio público para la convivencia pacífica (Peña, 2011).

Lo expuesto confirma que las funciones sociales atribuidas a las bibliotecas públicas dentro del espacio urbano están estrechamente vinculadas con el derecho a la ciudad, planteado por Lefebvre (1978). No obstante, la expansión de las zonas urbanas, como lo muestra el caso de la ciudad de Oaxaca, ha implicado la producción de desigualdad en el acceso y carencia de estos espacios y servicios públicos esenciales, especialmente en las zonas distantes a las áreas centrales de la ciudad.

LA CIUDAD DE OAXACA Y SU DISTRIBUCIÓN SOCIOESPACIAL

El municipio de Oaxaca de Juárez es la capital política del estado y forma parte de la región Valles Centrales. Dicho municipio se divide en 137 AGEB urbanas, que constituyen el área de estudio de esta investigación. Asimismo, el municipio forma parte de la Zona Metropolitana de Oaxaca de Juárez (ZMO) (mapa 1), que funciona como un sistema en cuanto a la dinámica económica, social y ambiental, donde el centro de la urbe concentra gran parte de las actividades laborales, de servicios, así como la infraestructura en educación y salud, mientras que en los municipios periféricos habita la población que no puede pagar los valores de suelo de las áreas centrales.

La ZMO es un espacio urbano compuesto por veinticuatro municipios (INEGI, 2015); se ha expandido hacia el sur y suroriente, así como hacia el norte del territorio. La mancha urbana de la capital oaxaqueña presentó una fuerte dinámica de expansión y crecimiento sobre la zona agrícola de los Valles con mayor impulso económico a partir de la década de los noventa. “Su funcionamiento se encuentra ligado a un sistema urbano más amplio que el que se pretende señalar con la delimitación de la [Zona Metropolitana]” (Madrid, 2013: 138). En los territorios periféricos de la ZMO habita la población que se desplaza a la ciudad para realizar diversas actividades y acceder a una variedad de servicios.



MAPA 1
Delimitación de la Zona Metropolitana de Oaxaca de Juárez

Elaboración de Ignacio Paniagua con datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu, 2015) e INEGI (2020b).

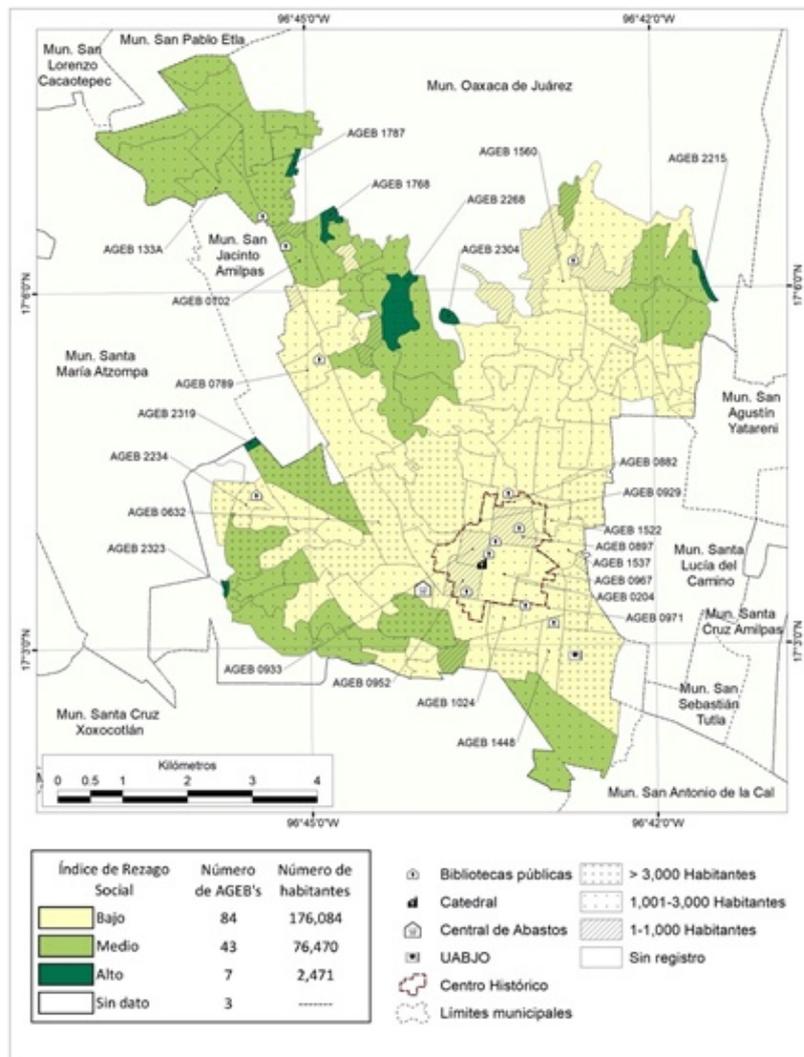
Los procesos de crecimiento urbano en diferentes regiones del país se han acompañado de la mercantilización y el encarecimiento en los valores de suelo de las zonas centrales de las ciudades. Estos cambios se han dado, en mayor medida, en zonas centrales de ciudades que cuentan con elementos de patrimonio cultural y donde se impulsan actividades relacionadas con el turismo. En la ciudad de Oaxaca, el Centro Histórico constituye una de las principales zonas con impulso turístico a nivel estatal, que aumentó a partir de 1987, cuando fue nombrado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

ESPECIFICIDADES SOCIODEMOGRÁFICAS EN LAS ÁREAS GEOESTADÍSTICAS BÁSICAS DE OAXACA DE JUÁREZ

La composición heterogénea y diversa de todo municipio marca diferencias en su extensión, población y recursos (Monroy, Isabel y García, 2008); además, presenta desigualdades económicas, sociales y ambientales.

Un indicador de la diferencia en los recursos y servicios de los que dispone su población es el Índice de Rezago Social (IRS); en México, desde 2008, la instancia responsable de medirlo de forma multidimensional es el Coneval (Yaschine, 2015); a nivel AGEB, el indicador se denomina Grado de Rezago Social (GRS) y se presenta en tres estratos: alto, medio y bajo. Los datos más recientes corresponden a 2010 (Coneval, 2010); estos son relevantes para conocer las condiciones de vida de la población y aproximarse al contexto.

En 2010, en la localidad urbana de Oaxaca de Juárez, se registraron 255 029 habitantes (INEGI, 2010a), distribuidos como se muestra en el mapa 2. Se observa que, con excepción de la AGEB 2268, aquellas con alto GRS registran menos de mil habitantes, su extensión territorial es pequeña y en su mayoría se localizan al norte del municipio. La AGEB 0632 es la más poblada, con más de cinco mil habitantes; se encuentra en el suroeste del municipio, y tiene un GRS bajo. Por su parte, tres de las AGEB ubicadas dentro del Centro Histórico registran valores de población por debajo de los mil habitantes. La disminución de la población en dicha zona se presentó en 2000, cuando se registraron 31 263 habitantes frente a los 49 000 que había en 1990 (Rodríguez, 2017).



MAPA 2

Grado de rezago social en AGEB de Oaxaca de Juárez

Elaboración de Ignacio Paniagua con datos de Coneval (2010), INEGI (2020b) y trabajo de campo realizado en 2019.

En cuanto a la localización de la infraestructura y los servicios en la ciudad, Segura (2014) afirma que la configuración del espacio no solo es un producto de la desigualdad, sino que también constituye un determinante de su reproducción, que afecta a los hogares más pobres en su desempeño educativo e incide negativamente en la inserción laboral y el mercado de trabajo.

MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD ESPACIAL

Conviene conocer la ubicación y distribución geográfica de las bibliotecas para contrastarlas con las características sociodemográficas de la población. Estudiar las variaciones espaciales de distribución aporta información para tomar decisiones sobre el establecimiento, reubicación o la reorganización espacial de las bibliotecas (Aguilar y Granell, 2013; Calcuttawala, 2007; Lim y Park, 2015; Queralt y Witte, 1998). Con la comparación de ambos patrones de distribución es posible determinar la accesibilidad espacial de las bibliotecas (Higgs *et al.*, 2018) y, en consecuencia, atender la disparidad en el acceso.

De acuerdo con Guo, Chang, Chen y Yip (2018), la calidad del acceso a los servicios se agrupa en cinco dimensiones: disponibilidad, accesibilidad, asequibilidad, aceptabilidad y alojamiento. De las anteriores, solo la disponibilidad y la accesibilidad son de naturaleza espacial; cuando ambas se combinan, se les denomina accesibilidad espacial. Esta puede medirse desde varios enfoques: 1) por proximidad, es decir, la distancia/tiempo que se tarda en llegar a la biblioteca pública más cercana; 2) por densidad, que consiste en el recuento de las bibliotecas que hay en cada área censal, y 3) por oportunidad acumulativa, que se refiere al número de bibliotecas dentro de un tiempo o distancia umbral especificado (Higgs *et al.*, 2018). Estos indicadores de accesibilidad espacial deben analizarse para formular políticas públicas (Ottensmann, 1994), es importante señalar que hay distintas formas de determinar el área de servicio de una biblioteca pública, ya sea basado en la distancia de viaje (Hertel y Sprague, 2007; Lim y Park, 2015) o en los datos censales (Jue *et al.*, 1999); es muy factible que los usuarios potenciales vivan dentro de esos límites y los totales de población representen la demanda potencial.

ACCESIBILIDAD ESPACIAL DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN OAXACA DE JUÁREZ

Ottensmann (1994) propone identificar claramente qué biblioteca atenderá a cada área censal. En ese sentido, en el área de estudio se localizaron ochenta y seis bibliotecas, de las cuales veintisiete son universitarias; veintitrés, especializadas; veintiuna, escolares; doce, públicas, y tres, infantiles. Se encontró que solo en doce de las 137 AGEB de Oaxaca de Juárez hay bibliotecas públicas;^[2] de estas, cinco se ubican en el Centro Histórico. Del total de bibliotecas públicas, seis están integradas a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Secretaría de Cultura federal.

En la tabla 1, se presentan las bibliotecas públicas en orden ascendente de acuerdo con el número de habitantes en las AGEB donde se ubican. Se incluyen datos sobre el personal, las horas de servicio semanales, el tamaño del acervo y el tipo de financiamiento. Si bien no es el objetivo profundizar en estos factores, es importante mencionar que también intervienen en la utilización de la biblioteca y son tan importantes como su ubicación (Lim y Park, 2015). Por ejemplo, buena parte de la calidad del servicio depende de una dotación adecuada de personal que posea los conocimientos, habilidades, actitudes y condiciones necesarias para desempeñar sus funciones. En lo que respecta al fondo bibliográfico de una biblioteca pública, la IFLA (2001) recomienda disponer al menos de 1.5 a 2.5 libros por habitante. A su vez, las fuentes de financiamiento y el uso de los recursos financieros de los que disponga influirán en el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos.

TABLA 1
AGEB y características de las bibliotecas públicas en Oaxaca de Juárez

Clave de AGEB	Población en AGEB	Nombre de la biblioteca	Personal	Horas semanales	Acervo (vols.)	Financiamiento
0952	543	Rubén Vasconcelos Beltrán del Mercado 20 de noviembre	1	45-L a V	150	Mixto
0897	953	de la Fundación Bustamante Vasconcelos	10	35-L a V	26 184	Privado
		The Oaxaca Lending Library	3	49-L a S	25 866	Privado
0882	1129	Pública Ing. José Luis Aceves de la Mora	1	30-L a V	1733	Gubernamental
1448	1453	José Vasconcelos de la Unidad de Formación Continua del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO)	3	61-L a S	19 233	Gubernamental
1560	1503	Pública Municipal Trinidad Carreño (DGB-RNBP)	3	45-L a V	4072	Gubernamental
0702	1650	Pública Municipal José López Alavez (DGB-RNBP)	1	30-L a V	6634	Gubernamental
0204	1769	Pública Central Estatal Margarita Maza de Juárez (DGB-RNBP)	62	57-L a V	35 000	Gubernamental
0789	2224	Pública Municipal Dr. Jorge Pérez Guerrero (DGB-RNBP)	5	58-L a S	7258	Gubernamental
0971	2680	Pública Benito García Hernández de la Asociación de Periodistas de Oaxaca (DGB-RNBP)	1	40-L a V	2500	Mixto
133A	2887	Pública Municipal Emiliano Zapata (DGB-RNBP)	1	43-L a S	4899	Gubernamental
2234	3394	El Gran Cocodrilo del Comité de Vida Vecinal (Comvive) Montoya	3	26-L a S	1322	Mixto
Total	20 185		94		134 851	

Datos retomados de INEGI (2020b) y del trabajo de campo realizado en 2019.

Resalta que ninguna de las áreas con alto GRS dispone de biblioteca; solo dos de las cuarenta y tres áreas con GRS medio cuentan con una biblioteca pública municipal a su disposición; ambas establecidas entre 1990 y

1999. Las diez bibliotecas públicas restantes se distribuyen en nueve de las ochenta y cuatro áreas con bajo GRS; cuatro de estas fueron creadas entre 2010 y 2019. Cabe señalar que la DGB debe realizar un análisis de factibilidad para instalar una biblioteca pública; de acuerdo con lo que establece la Secretaría de Cultura (2002: 20), uno de los aspectos a considerar es el “grado de marginación y desarrollo humano del municipio, localidad o colonia”.

Se entiende que existen más bibliotecas en las áreas con bajo GRS: el 61 % de las AGEB en Oaxaca de Juárez poseen esa característica; sin embargo, setenta y cinco de estas carecen bibliotecas públicas. Al mismo tiempo, en las cuarenta y un áreas con GRS medio, y siete con un alto GRS, cuya población en conjunto suma 74 404 personas, tampoco hay acceso a estos servicios públicos. Lo anterior significa que alrededor del 29 % de la población con otras carencias, también se encuentra en condiciones de desventaja en el acceso a servicios bibliotecarios y de información.

Podría suponerse que la falta de bibliotecas públicas en algunas áreas con GRS alto y medio se debe al escaso número de sus habitantes. Sin embargo, el criterio de establecer un servicio donde hay cierta cantidad de habitantes, en todo caso, es aplicable a las empresas, ya que sus ganancias dependen de la capacidad de los usuarios para pagar el precio de mercado, por lo que enfocan sus servicios hacia las zonas donde reside un mayor número de personas con cierto nivel adquisitivo. Por el contrario, a través de los servicios que brindan las bibliotecas públicas no se busca generar ganancias económicas directas, sino beneficios de índole social. Consecuentemente estos deben proveerse, aunque no respondan a criterios de rentabilidad e independientemente del número de habitantes o de la capacidad de compra de quienes los necesitan. De hecho, se ha confirmado que las bibliotecas que sirven a comunidades minoritarias y de bajos ingresos tienen un alto nivel de uso (Higgs, Langford y Fry, 2013; Japzon y Gong, 2005). Así pues, es impostergable la planeación e implementación de una estrategia de distribución que mejore y facilite el acceso a los servicios bibliotecarios para toda la población.

Nelson (2018) denomina a las regiones desprovistas de los recursos y servicios gratuitos que proporciona una biblioteca pública como desiertos de biblioteca, los cuales se caracterizan por la falta de acceso a internet en las viviendas y porque se localizan a más de veinte minutos a pie de una biblioteca pública. En ese sentido, la diferenciación socioespacial en la provisión de servicios puede deberse a barreras: *a*) geográficas, que se relacionan con el nivel de centralización de los servicios; *b*) económicas, asociadas con la distancia y el costo de llegar a sus instalaciones; *c*) institucionales, que se combinan con los otros dos tipos de barreras y se conjuntan con cuestiones administrativas, mala comunicación y falta de sensibilidad cultural (Nelson, 2018; Usherwood y Linley, 2000).

La distancia a la biblioteca más cercana es uno de los indicadores de accesibilidad (Guo *et al.*, 2018). En general, los usuarios de una biblioteca viven más cerca de esta, aunque otros pueden elegirla por convenir a sus intereses, preferencias o circunstancias personales, como su cercanía con otro lugar, el horario o los servicios que presta. Pocas veces se viaja directa y exclusivamente hacia la biblioteca, la mayoría de los usuarios realizan recorridos con múltiples escalas, entre las que se encuentra la biblioteca (Higgs *et al.*, 2018, Park, 2012). Los factores de desplazamiento tienen relación con el uso de la biblioteca y a su vez inciden en la percepción de los usuarios. Por ejemplo, las personas menores de edad, con movilidad reducida o con menos ingresos, dependen de la disponibilidad de medios de transporte y su costo; esto reduce sus posibilidades de utilizarla, por lo que pueden percibirla como lejana o poco accesible (Calcuttawala, 2007; Jue *et al.*, 1999; Lim y Park, 2015; Ottensmann, 1994). Hertel y Sprague (2007) coinciden con Koontz (1997) al expresar que la distancia de la biblioteca puede tener un mayor efecto en el uso, en áreas de bajos ingresos que en las de mayores ingresos.

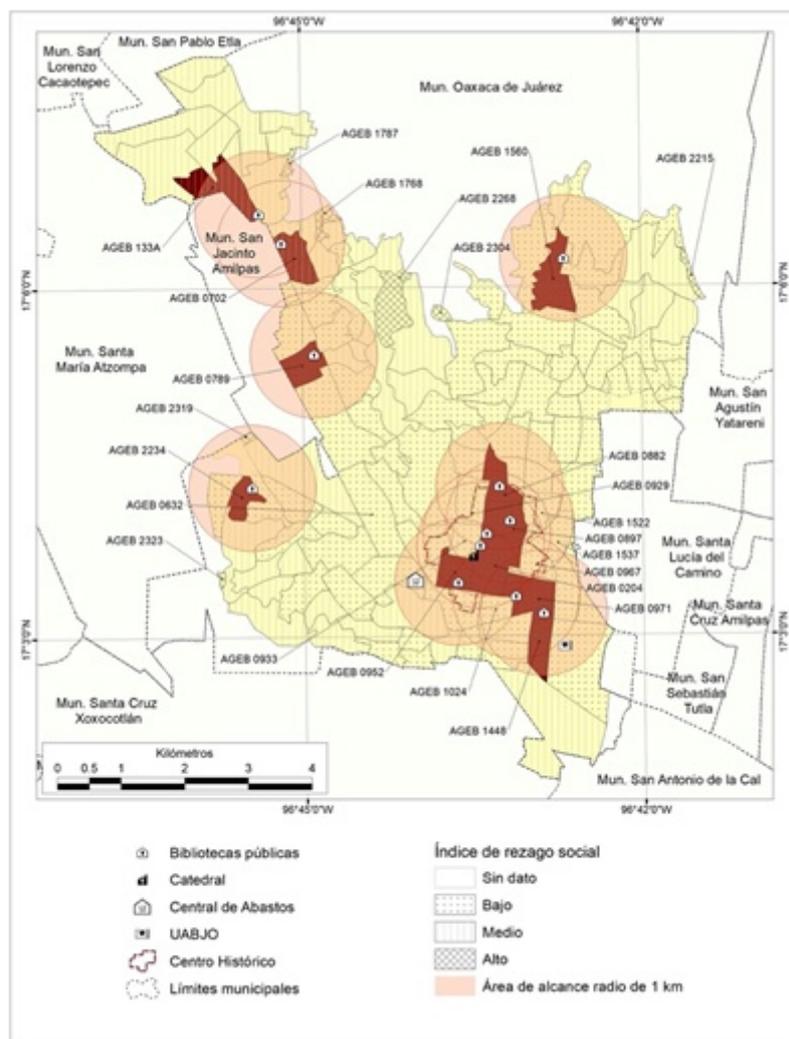
Se entiende que a una biblioteca cercana se llega en un tiempo de desplazamiento de hasta veinte minutos a pie (Calcuttawala, 2007; Huhndorf y Dzialek, 2017; Nelson, 2018; Park, 2012) o entre diez y quince minutos en algún medio de transporte (Higgs *et al.*, 2018). De ahí que la distancia máxima que alguien está dispuesto a recorrer para llegar a la biblioteca más próxima está entre uno y dos kilómetros (Cole y Gatrell, 1986; Higgs

et al., 2013); por ende, el uso de una biblioteca disminuye a medida que aumenta la distancia para llegar a sus instalaciones.

Para estimar la distancia a la que se encuentra la población destinataria o el área de servicio de una biblioteca existente, puede delimitarse un círculo alrededor de esta (Hawkins, 1994; Hertel y Sprague, 2007; Park, 2012). Dentro de ese radio determinado se encuentran los usuarios potenciales (Hertel y Sprague, 2007), es decir, aquellos que podrían acudir a la biblioteca, pero no lo hacen (Silvestre y Bastos, 2019).

En este caso, para identificar el área de servicio, en el mapa 3 se observa dicha circunferencia que representa un radio de un kilómetro centrado en cada una de las bibliotecas públicas de Oaxaca de Juárez. A diferencia de las estimaciones basadas en la población de cada AGEB, con este método, el número de usuarios potenciales se incrementa porque abarca más de un área censal. No obstante, este tipo de estimaciones ignora la existencia de fronteras topográficas, barreras físicas, como carreteras que bloqueen el paso peatonal o los límites culturales de las colonias que pueden afectar la capacidad o el deseo de los usuarios de utilizar la biblioteca (Lim y Park, 2015).

Así, en el mapa 3 se muestran las áreas de servicio y las que carecen de este. Se advierte que hay áreas superpuestas, cuya población está sobrerrepresentada debido a la cercanía de varias bibliotecas en el radio de un kilómetro. Por ejemplo, en la AGEB número 0897 hay dos bibliotecas públicas, por lo que se duplica la oferta para la población en esa área. Por otro lado, la población de la AGEB 0204 es atendida por cinco bibliotecas; la 0933 y la 1024, por cuatro bibliotecas. Además, hay siete AGEB que disponen de, al menos, tres bibliotecas. La población que radica en las AGEB del Centro Histórico cuenta con más opciones cerca de su vivienda, sin embargo, es donde se presentan valores por debajo de los mil habitantes.



MAPA 3

Área de servicio de las bibliotecas públicas en Oaxaca de Juárez en un radio de 1 km

Elaboración de Ignacio Paniagua con datos obtenidos de INEGI (2020b) y trabajo de campo realizado en 2019.

Bajo el supuesto de que el área de servicio de cada biblioteca pública comprende hasta un kilómetro de distancia, la población en las AGEB desatendidas es de 123 328 habitantes (52 % del total), que viven en las áreas representadas con amarillo. Lo expuesto muestra la realidad del territorio que siempre presenta desigualdades socioespaciales, donde las bibliotecas públicas no son la excepción, a pesar de ser consideradas un servicio básico para la comunidad. En ese sentido, Nelson (2018) propone que la distribución se base en la necesidad en función de la región geográfica y del grupo socioeconómico (Calcuttawala, 2007; Donnelly, 2014). De cualquier modo, Jue *et al.* (1999) consideran que las estimaciones basadas únicamente en la distancia geográfica tampoco son suficientes.

El establecimiento y desarrollo de las bibliotecas públicas en un municipio puede ser influido decisivamente por factores económicos, sociales, culturales y demográficos, al igual que por la ubicación geográfica y su grado de urbanización (Kostagiolas y Korkidi, 2008). Así, uno de los retos de este tipo de bibliotecas es saber quiénes son los destinatarios y qué tipo de servicios y colecciones documentales se necesitarán para satisfacer sus necesidades de información (Hertel y Sprague, 2007), para lo cual es imprescindible considerar la dinámica socioespacial. Los errores en la ubicación de las bibliotecas públicas

afectan a miles de personas que necesitan utilizar y beneficiarse de sus servicios, o que podrían ser alentadas a hacerlo (Wheeler, 1958).

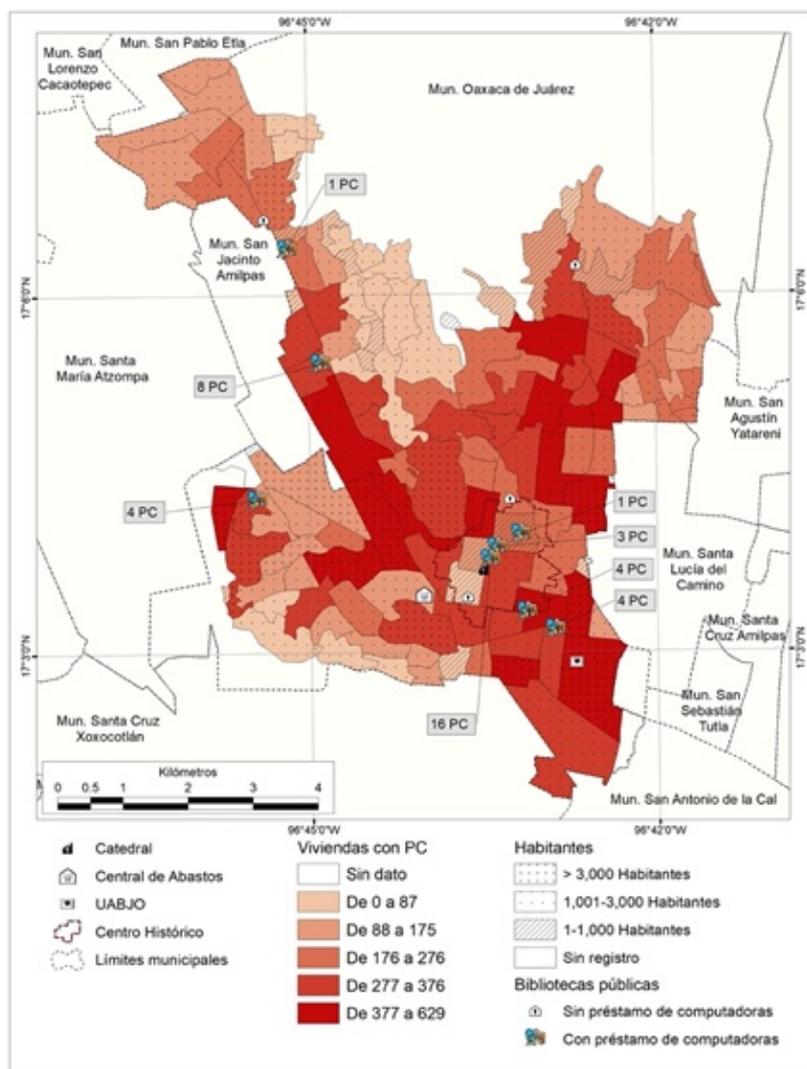
DISTRIBUCIÓN DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS Y ACCESO A TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN E INTERNET EN OAXACA DE JUÁREZ

En las zonas con bajos niveles de suministro, una biblioteca pública, como proveedora de servicios digitales gratuitos, promueve la inclusión digital al ofrecer oportunidades para las personas que no poseen otras opciones para acceder a internet y las TIC (Hertel y Sprague, 2007; Higgs *et al.*, 2013; Nelson, 2018). La brecha digital es vista como la diferencia entre las personas y los individuos en lo que respecta al acceso a recursos de cómputo, telecomunicaciones e internet; por ello, la ubicación geográfica también es un factor relevante con relación al acceso a las TIC, particularmente en la economía actual, basada en la información y el conocimiento, que se fundamenta en la “capacidad de generar, acopiar, usar y difundir conocimientos y tecnologías” (Aróstegui, 2017: 14).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU-Hábitat, 2016), la pobreza limita el acceso a la educación y al universo de la información que provee el internet, al tiempo que la falta de conocimiento de las TIC limita las oportunidades de empleo e ingresos económicos. Por esa razón es importante comparar la disponibilidad de las TIC y la conexión a internet en las zonas donde habitan los sectores más desfavorecidos de la población, con el registro de bibliotecas públicas que brindan servicios de información y de conexión a internet gratuitos (Jue *et al.*, 1999; Bishop, Mandel y McClure, 2011).

En Oaxaca de Juárez, el INEGI (2010a) estima que 27 974 de 66 797 viviendas disponen de una computadora y únicamente 19 857 cuentan con conexión a internet. A nivel AGEB, solo el 12 % de las 137 áreas cuenta con un número considerable de viviendas que disponen de una computadora (INEGI, 2010b). En el mapa 4, se distinguen las ubicaciones de las ocho bibliotecas públicas que prestan equipos de cómputo a los usuarios y cuatro que no brindan el servicio.

Cabe destacar que en la zona noroeste no hay opciones de acceso gratuito a una computadora en la biblioteca pública más cercana. De hecho, de acuerdo con el *Directorio estadístico nacional de unidades económicas* (INEGI, 2020a), existen dieciséis establecimientos dedicados a brindar servicio de acceso a computadoras e internet con costo alrededor de la biblioteca ubicada en la AGEB 133A; por otro lado, se observa que en catorce AGEB, situadas en la zona norte del municipio, además de no contar con una biblioteca pública, pocas viviendas cuentan con una computadora. Los servicios para que la población de esa zona disponga de acceso a un equipo de cómputo están limitados a ocho establecimientos del sector privado (INEGI, 2020a); en cambio, la población con una computadora en su hogar tiene a su alcance bibliotecas que brindan el servicio gratuitamente.



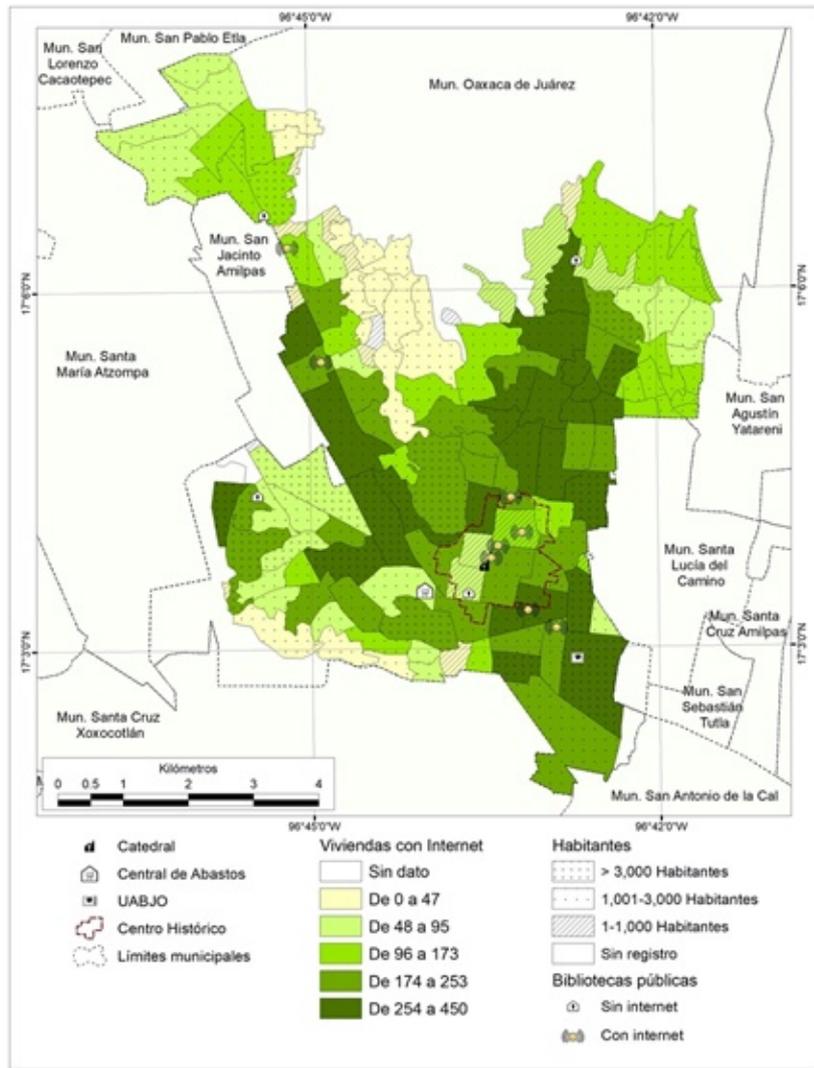
MAPA 4

AGEB en Oaxaca de Juárez según disposición de computadora en viviendas y bibliotecas públicas con préstamo de equipos de cómputo

Elaboración de Ignacio Paniagua con datos del Sistema de Consulta de Información Censal 2010 (INEGI, 2010b) y trabajo de campo realizado en 2019.

En cuanto a la conexión a internet, únicamente 19 857 (30 %) del total de viviendas cuentan con ese servicio. La disposición de los mapas 4 y 5 es similar; prácticamente, en las mismas áreas con menor acceso a una computadora, hay pocas viviendas con acceso a internet. Se identifica que el 75 % de las bibliotecas públicas que brindan el servicio de conexión a internet se encuentra en el centro del municipio en comparación con las bibliotecas en las AGEB del noroeste y noreste que no lo proporcionan. De esta forma, se priva a sus habitantes de las oportunidades y beneficios de obtener acceso y formación en TIC (Higgs *et al.*, 2013).

Mapa 5. *ageb en Oaxaca de Juárez según disposición de Internet en viviendas y bibliotecas públicas con servicio de conexión a internet.* Elaboración de Ignacio Paniagua con datos del Sistema de Consulta de Información Censal (inegi, 2010b) y trabajo de campo realizado en 2019.



MAPA 5

AGEB en Oaxaca de Juárez según disposición de Internet en viviendas y bibliotecas públicas con servicio de conexión a internet

Elaboración de Ignacio Paniagua con datos del Sistema de Consulta de Información Censal (INEGI, 2010b) y trabajo de campo realizado en 2019.

CONCLUSIONES

La ubicación de las bibliotecas públicas en Oaxaca de Juárez muestra tres aspectos principales: la primera es que se han construido en función de los espacios disponibles en edificios sin considerar las necesidades de la población; la segunda es la notable concentración de estas en el Centro Histórico, zona caracterizada por ofrecer y concentrar sitios, productos y servicios culturales, de ocio y entretenimiento, dirigidos a turistas, así como a población de ingresos económicos medios y altos, y tercera, la escasez de espacios bibliotecarios para la población local con menores recursos económicos y de educación, que sobresale en la zona norte del municipio. Estos tres elementos marcan una acuciante desigualdad en el acceso a recursos y servicios bibliográficos y de información, que merma las oportunidades en educación y acceso a la tecnología de esas personas. La distribución de las bibliotecas públicas en el territorio municipal confirma que algunos grupos de

personas tienen más probabilidades de ser desatendidos que otros, de acuerdo con su ubicación en el interior de la ciudad. De esta manera se observa cómo

el espacio socialmente producido condiciona la (re)producción de las desigualdades al influir no solo en la calidad y la ubicación de la vivienda y el entorno urbano, sino también en las oportunidades relacionadas con la educación, la salud y el trabajo, entre otras dimensiones de la vida social (Segura, 2014: 16).

Con ello se refuerza la segregación y fragmentación urbana, al mismo tiempo que la pobreza. Los resultados podrían considerarse desalentadores; sin embargo, hay algunas áreas de oportunidad para las bibliotecas públicas en Oaxaca y en todo México, pues se demuestra que la representación de las bibliotecas dentro del espacio geográfico, unida a los datos censales disponibles, permite comprender mejor las necesidades, las carencias y la demanda de bibliotecas, como es el caso del acceso gratuito a computadoras e internet a través de las bibliotecas públicas, que debe ser ampliado y mejorado en un corto plazo, y mantenido a mediano y largo plazo.

En este marco de desigualdades, en el interior de la ciudad, es importante resaltar la definición que hace Harvey (2013) en cuanto al derecho a la ciudad, que más allá de la libertad de acceder a los recursos urbanos, implica el derecho a modificarnos a través de cambios en la ciudad. En este sentido, es importante evidenciar la función de las bibliotecas como espacios desde donde se impulsa el poder de la colectividad, imprescindible para ejercer el derecho a la ciudad. Las bibliotecas públicas coadyuvan a ello mediante el acceso a la información y el conocimiento, que incentiva la participación de las comunidades. Lo anterior permite influir en las dinámicas sociales, económicas, culturales y ambientales que favorecen la calidad de vida de la población local. Ahí radica la importancia de crear bibliotecas en comunidades de bajos ingresos y mayor rezago social con el fin de contribuir a la disminución de la desigualdad.

La colaboración entre las autoridades bibliotecarias y la comunidad académica, para analizar las diferencias socioespaciales, es trascendental. El impacto del análisis espacial y sus diferencias a través de representaciones cartográficas puede traducirse en la reorganización, restructuración y cambios en la distribución de los servicios bibliotecarios y de información, lo que garantiza el acceso equitativo a la información.

La inversión en infraestructura bibliotecaria está justificada por el valor social de los efectos que estas instituciones producen. De ahí la importancia de que el establecimiento de bibliotecas se planee debidamente y no se limite a los espacios o recursos disponibles. Asimismo, conviene evaluar qué factores perjudican la distribución equitativa de servicios de información y analizar cómo funcionan y cómo se sostienen las bibliotecas existentes. Estudiar la cobertura de las bibliotecas a nivel nacional e identificar los patrones de distribución en cada estado y región puede contribuir a la reducción de las desigualdades.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Elvira Ceballos, Cintia Ordaz y Ceila Mortera por las facilidades que brindaron para consultar la bibliografía necesaria para el desarrollo de esta investigación; a Paola Rosas Pérez, por el soporte técnico administrativo; a Israel Morales Becerra, Mario Muñoz, José Luis Almanza Morales, Javier Lugo, Juan Meraz y Christian Ramírez, por la lectura atenta de este trabajo y sus sugerencias para mejorarlo.

REFERENCIAS

- Aguilar, E. y C. Granell. (2013). "Sistemas de información geográfica para unidades de información". *El profesional de la información*, vol. 22, núm. 1, enero-febrero, Barcelona, Swets & Zeitlinger, pp. 80-86.
- Aróstegui, J. (2017). "Neoliberalismo, economía del conocimiento y educación musical". *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, núm. 14, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pp. 11-27.

- Bishop, B.; L. Mandel y C. McClure (2011). "Geographic Information Systems (gis) in public library assessment". *Libres, Library and Information Science Research e-journal*, vol. 21, núm. 1, marzo, Lexington, Universidad de Kentucky, pp. 1-18.
- Borja, J. (2011). "Espacio público y derecho a la ciudad". *Viento Sur*, núm. 116, mayo, Madrid, pp. 39-49.
- Büker, R. (2016). *Geographic distribution of public libraries in Illinois: how equitable is library access?* Tesis de maestría. Macomb: Western Illinois University.
- Buschman, J. (2003). *Dismantling the Public Sphere: Situating and Sustaining Librarianship in the Age of the New Public Philosophy*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.
- Calcuttawala, Z. (2007). "Lanscapes of information and consumption: a location analysis of public libraries in Calcutta". *Advances in Library Administration and Organization* [en línea], núm. 24, enero, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, pp. 319-388. Disponible en: [10.1016/S0732-0671\(06\)24009-4](https://doi.org/10.1016/S0732-0671(06)24009-4) [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018). *Ley General de Bibliotecas*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- CIDE(Centro de Investigación y Docencia Económicas) (2020). *Laboratorio Nacional de Políticas Públicas, Claves de ageb a nivel nacional* [en línea], Disponible en: <http://datos.cide.edu/bitstream/handle/10089/16338/RES.pdf> [consultado el 5 de octubre de 2020].
- Cole, K. J. y A. C., Gatrell (1986). "Public libraries in Salford: a geographical analysis of provision and access". *Environment & Planning A: Economy and Space*, vol. 18, núm. 12, febrero, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 253-268.
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2010). *Medición de la pobreza: rezago social a nivel zonas urbanas (AGEB urbanas)* [en línea], Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2010.aspx [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Donnelly, F. P. (2014). "The geographic distribution of United States public libraries: An analysis of locations and service areas". *Journal of Librarianship and Information Science* [en línea], vol. 46, núm. 2, febrero, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 110-129. Disponible en: [10.1177/0961000612470276](https://doi.org/10.1177/0961000612470276) [consultado el 13 de mayo de 2020].
- Felicié, A. M. (2003). "La desigualdad y exclusión en la Sociedad de la Información". *Acceso: Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, núm. 5, San Juan, Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico, pp. 1-20.
- Guo, Y.; S. Chang; M. Chen y P. Yip (2018). "Do Poorer Areas Have Poorer Access to Services in Hong Kong? A Small-Area Analysis Based on Multiple Spatial Accessibility Indicators". *Social Indicators Research* [en línea], núm. 138, Nueva York, Springer Publishing, pp. 1-21. Disponible en: [10.1007/s11205-017-1658-5](https://doi.org/10.1007/s11205-017-1658-5) [consultado el 21 de septiembre de 2020].
- Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes*. Madrid: Akal.
- Hawkins, A. (1994). "Geographical Information Systems (GIS) their use as decision support tools in public libraries and the integration of GIS with other computer technology". *New Library World* [en línea], vol. 95, núm. 1117, diciembre, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, pp. 4-13. Disponible en: [10.1108/03074809410070502](https://doi.org/10.1108/03074809410070502) [consultado el 11 de mayo de 2020].
- Hertel, K. y N. Sprague (2007). "GIS and census data: tools for library planning". *Library Hi Tech* [en línea], vol. 25, núm. 2, junio, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, pp. 246-259. Disponible en: [10.1108/07378830710755009](https://doi.org/10.1108/07378830710755009) [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Higgs, G.; S. Jones; M. Langford y J. Heley (2018). "Assessing the impacts of changing public service provision on geographical accessibility: An examination of public library provision in Pembrokeshire, South Wales". *Environment and Planning C: Politics and Space* [en línea], vol. 36, núm. 3, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 548-568. Disponible en: [10.1177/2399654417715457](https://doi.org/10.1177/2399654417715457) [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Higgs, G.; M. Langford y R. Fry. (2013). "Investigating variations in the provision of digital services in public libraries using network-based GIS models". *Library & Information Science Research* [en línea], vol. 35, núm. 1, Ámsterdam, Elsevier, pp. 24-32. Disponible en: [10.1016/j.lisr.2012.09.002](https://doi.org/10.1016/j.lisr.2012.09.002) [consultado el 11 de mayo de 2020].

- Huhndorf, S. y J. Dzialek (2017). "Assessment of the walking accessibility of public libraries in Krakow using the E2SFCA approach". *Urban Development Issues* [en línea], núm. 54, septiembre, Sciendo, pp. 5-14. Disponible en: 10.1515/udi-2017-0007 [consultado el 21 de mayo de 2020].
- IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas) (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* [en línea]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf> [consultado el 16 de noviembre de 2020].
- INEGI (Instituto Nacional de Geografía y Estadística) (2010a). *Censo de población y vivienda 2010: principales resultados por AGEB y manzana urbana* [en línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Microdatos> [consultado el 29 de febrero de 2020].
- _____. (2010b). *Sistema de Consulta de Información Censal 2010 (SCINCE)* [en línea]. Disponible en: <http://gaa.inegi.org.mx/scince2/viewer.html> [consultado el 29 de febrero de 2020].
- _____. (2015). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015* [en línea]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825006792.pdf [consultado el 29 de febrero de 2020].
- _____. (2020a). *Directorio estadístico nacional de unidades económicas* [en línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/> [consultado el 29 de febrero de 2020].
- _____. (2020b). *Marco geoestadístico* [en línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/> [consultado el 29 de febrero de 2020].
- Japzon, A. y H. Gong (2005). "A neighborhood analysis of public library use in New York City". *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, vol. 75, núm. 4, octubre, Chicago, Universidad de Chicago, pp. 446-463.
- Jue, D.; C. Koontz; A. Magpantay; K. Curry y A. Seidl (1999). "Using Public Libraries to Provide Technology Access for Individuals in Poverty: A Nationwide Analysis of Library Market Areas Using a Geographic Information System". *Library & Information Science Research* [en línea], vol. 21, núm. 3, Ámsterdam, Elsevier, pp. 299-325. Disponible en: 10.1016/S0740-8188(99)00015-8 [consultado el 12 de mayo de 2020].
- Koontz, C. (1997). *Library Facility Siting and Location Handbook*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Kostagiolas, P. y M. Korkidi (2008). "Strategic planning for municipal libraries in Greece". *New Library World* [en línea], vol. 109, núm. 11/12, noviembre, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, pp. 546-558. Disponible en: 10.1108/03074800810921359 [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península.
- Lim, H. y S. J. Park (2015). "Designing a gis-based planning support system for a public library building project". *Journal of Librarianship and Information Science* [en línea], vol. 47, núm. 3, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 254-264. Disponible en: 10.1177/0961000614532673 [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Lo, P.; K. Ho; B. Allard; S. Horng y Y. Liu (2019). "Reading the city via the public central library in the sociocultural context: A comparative study between the Hong Kong Central Library, Shanghai Library and Taipei Public Library". *Journal of Librarianship and Information Science* [en línea], vol. 51, núm. 2, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 458-472. Disponible en: 10.1177/0961000617742448 [consultado el 13 de mayo de 2020].
- Madrid, G. (2013). *La metrópoli de los Valles Centrales. Morfogénesis de la ciudad de Oaxaca*. Oaxaca de Juárez: Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca.
- Merlo, J. (2003). "Biblioteca pública y municipio: convivencia y conveniencia". *Educación y Biblioteca*, núm. 135, mayo-junio, Salamanca, Universidad de Salamanca, pp. 42-50.
- Monroy, J.; J. Isabel y D. García. (2008). "Los espacios del poder. Desarrollo local y poder local en los procesos de localización industrial y desarrollo socioeconómico: el caso de Atlacomulco, Estado de México, 1980-2002". *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, núm. 67, septiembre, México, UNAM, pp. 130-147.
- Nelson, A. (2018). *Library of Things (LoT)-An urban system model for reconceptualizing the role and spatialization of public libraries in the digital age*. Tesis de maestría. Charlotte, University of North Carolina at Charlotte.
- ONU-Hábitat (2016). *Informe final municipal 2016 Oaxaca de Juárez, Oaxaca* [en línea]. Disponible en: <https://info.navit.janium.net/janium/Documentos/57851.pdf> [consultado el 15 de febrero de 2020].

- Ottensmann, J. (1994). "Evaluating equity in service delivery in library branches". *Journal of Urban Affairs* [en línea], vol. 16, núm. 2, junio, Hoboken, John Wiley & Sons, pp. 109-123. Disponible en: [10.1111/j.1467-9906.1994.tb00320.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.1994.tb00320.x) [consultado el 21 de septiembre de 2020].
- Park, S. (2012). "Measuring travel time and distance in library use". *Library Hi Tech* [en línea], vol. 30, núm. 1, marzo, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, pp. 151-169. Disponible en: [10.1108/07378831211213274](https://doi.org/10.1108/07378831211213274) [consultado el 9 de mayo de 2020].
- Peña, L. (2011). "Las bibliotecas públicas de Medellín como motor de cambio social y urbano de la ciudad". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* [en línea], núm. 27, diciembre, Barcelona, Universidad de Barcelona. Disponible en: [10.1344/105.000001798](https://doi.org/10.1344/105.000001798) [consultado el 10 de octubre de 2020].
- Queralt, M. y A. D. Witte (1998). "Map for you? Geographic Information Systems in the Social Services". *Social Work*, vol. 43, núm. 5, septiembre, Oxford, Oxford University Press, pp. 455-469.
- Rodríguez, Y. (2017). *La transformación urbana a partir de la declaración patrimonial: el Centro Histórico de Oaxaca de Juárez* [Artículo presentado en el ix Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo], junio, Barcelona. Disponible en: [10.5821/siiu.6455](https://doi.org/10.5821/siiu.6455) [consultado el 10 de octubre de 2020].
- Sedatu (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano) (2015). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015* [en línea], Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/305634/Delimitacion_Zonas_Metropolitanas_2015.pdf [consultado el 19 de septiembre de 2020].
- Segura, R. (2014). "El espacio urbano y la (re)producción de desigualdades sociales. Desacoples entre distribución del ingreso y patrones de urbanización en ciudades latinoamericanas". *Working Paper Series* [en línea], núm. 65, Berlín, Universidad Libre de Berlín. Disponible en: https://www.desigualdades.net/Resources/Working_Paper/65-WP-Segura-Online.pdf [consultado el 10 de octubre de 2020].
- Secretaría de Cultura (2002). *Solicitud de instalación de una biblioteca pública*, 2.ª ed. México: Secretaría de Cultura / Dirección General de Bibliotecas / Red Nacional de Bibliotecas Públicas. Disponible en <https://dgb.cultura.gob.mx/Documentos/PublicacionesDGB/CapacitacionBibliotecaria/Apoyo/SolicitudInstalacionBiblioteca.pdf> [consultado el 19 de septiembre de 2020].
- Silvestre, F. y M. Bastos (2019). "Usuarios y no usuarios de las bibliotecas universitarias". En Torres, G. A. (ed.), *Estudios de la información: teoría, metodología y práctica* (pp. 75-90). México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM.
- Usherwood, B. y R. Linley (2000). "Evaluating equity in public library services". *Library of Librarianship and Information Science* [en línea], vol. 32, núm. 2, junio, Thousand Oaks, SAGE Publishing, pp. 72-81. Disponible en: [10.1177/096100060003200204](https://doi.org/10.1177/096100060003200204) [consultado el 13 de mayo de 2020].
- Wheeler, J. L. (1958). "The effective location of public library buildings". *Occasional Papers*, núm. 52, julio, Champaign, University of Illinois Library School, pp. 1-50.
- Yaschine, I. (2015). *¿Oportunidades? Política social y movilidad intergeneracional en México*. México: El Colegio de México.

NOTAS

- [1] Durante 2019, como primera etapa del trabajo de campo del proyecto Las Bibliotecas de Oaxaca de Juárez y su Relación con el Desarrollo Local, desarrollado en el Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Oaxaca y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), se aplicaron encuestas al personal del 84 % de las bibliotecas de ciudad de Oaxaca de Juárez. En cada visita se registraron las coordenadas geográficas utilizando la aplicación para teléfono celular gps Essentials; posteriormente, con el sistema de información geográfica (SIG) se construyó la base de datos espacial y se verificó su ubicación. Del mapeo realizado para dicho censo, surgió la inquietud para estimar la accesibilidad espacial de las bibliotecas públicas.
- [2] Una biblioteca pública es definida por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA, 2001: 8) como "una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. Brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y

está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sean cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral y nivel de instrucción”. En México, la Ley General de Bibliotecas, en el artículo 2 (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018) establece que se trata de “todo establecimiento que contenga un acervo impreso o digital de carácter general superior a quinientos títulos, catalogados y clasificados, y que es encuentre destinado a atender en forma gratuita a toda persona que solicite la consulta o préstamo del acervo en los términos de las normas administrativas aplicables”. A diferencia de otro tipo de bibliotecas, las públicas atienden a una mayor diversidad de usuarios ya que están destinadas a atender a todos los miembros de la sociedad; además, sus servicios deben ser gratuitos para favorecer el acceso y garantizar el derecho a la información de las personas con menos recursos económicos.