

Adecuación cultural de la vivienda: una propuesta de medición

Cultural adequacy in housing: A measurement framework

*Jesús Ricardo Salazar Ramírez*¹

<https://orcid.org/0000-0002-2688-4487>

*Judith Ley García*²

<https://orcid.org/0000-0001-6694-570X>

Primera versión recibida en: 10 septiembre, 2021

Última versión recibida en: 19 marzo, 2022

Resumen

La adecuación cultural forma parte de las siete directrices internacionales que, según la Organización de las Naciones Unidas, debe poseer una vivienda para que se le considere adecuada. Sin embargo, evaluar el cumplimiento de esta directriz en las ciudades no es una tarea sencilla, dada la dificultad que representan su conceptualización y operacionalización. En este sentido, el objetivo del artículo es construir un concepto de adecuación cultural susceptible de medición a escala intraurbana. Para ello, se utilizó el enfoque de las capacidades como sustento teórico y el Índice de Desarrollo Humano como metodología análoga, lo que permitió proponer un Índice Sintético de Adecuación Cultural de la Vivienda que se aplicó en la evaluación de la ciudad de Mexicali, México. Como parte de los resultados, se identificó que los habitantes de más de la mitad del parque habitacional de Mexicali poseen pocas posibilidades de personalizar su vivienda conforme a sus repertorios culturales.

1 Candidato a doctor en Planeación y Desarrollo Sustentable en la Universidad Autónoma de Baja California.

2 Doctora en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México; maestra en Arquitectura (Planeación Ambiental) por la Universidad Autónoma de Baja California; y Licenciada en Arquitectura por la Universidad Autónoma de Sinaloa. Diplomado en Gestión Integral de Riesgos (Escuela Nacional de Protección Civil). Instituto de Investigaciones Sociales/Universidad Autónoma de Baja California.

Palabras clave: adecuación cultural; enfoque de las capacidades; indicadores intraurbanos; vivienda adecuada.

Abstract

According to United Nations, cultural adequacy is one of the seven international guidelines that a house must have in order to be considered adequate, which is a human right. However, evaluating cultural matters is not always straightforward. Thus in this article we generate a concept of cultural adequacy that can be measured on an intra-urban scale. The capability approach was used as theoretical ground and the Human Development Index as an analogous methodology. To evaluate the robustness of our approach, we chose the Northern border city of Mexicali, Mexico, since its geographical, economic and demographic characteristics imposed intense dynamics on the conditions of the built space. The thematic indicator of cultural adequacy identifies that the inhabitants of more than half of the Mexicali housing stock have scarce possibilities to personalize their homes according to their cultural repertoires.

Keywords: adequate housing; capability approach; cultural adequacy; intra-urban indicators.

Introducción

La adecuación cultural conforma uno de los siete criterios que debe cumplir una vivienda para considerarse adecuada. El concepto es acuñado por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC, 1991) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de la siguiente manera:

La manera en que se construye la vivienda, los materiales de construcción utilizados y las políticas en que se apoyan deben permitir adecuadamente la expresión de la identidad cultural y la diversidad de la vivienda. Las actividades vinculadas al desarrollo o la modernización en la esfera de la vivienda deben velar por que no se sacrifiquen las dimensiones culturales de la vivienda y que se aseguren, entre otros, los servicios tecnológicos modernos. (p. 3)

En el documento *Monitoring housing rights* (UN-Hábitat y OHCHR, 2003), la ONU propone un indicador para verificar el cumplimiento de la adecuación cultural en la vivienda que mide “La presencia de legislación nacional que asegure la participación de la comunidad local en el desarrollo de políticas de vivienda, especialmente en relación con grupos étnicos y raciales minoritarios, incluyendo grupos indígenas” (p. 32). Así que la dimensión cultural de la vivienda a la que alude el concepto demanda a los países miembros considerar la participación comunitaria en el establecimiento de la política de vivienda, para garantizar que la expresión de su identidad y su diversidad sean tomadas en cuenta.

En México, la Ley de Vivienda incorpora lo propuesto por la ONU de la siguiente manera: en el artículo 87 establece que, en materia de vivienda social, particularmente en comunidades rurales e indígenas, “deberán ser reconocidas y atendidas sus características culturales, respetando sus formas de asentamiento territorial y favoreciendo los sistemas constructivos acordes con el entorno bioclimático de las regiones, así como sus modos de producción de vivienda” (Cámara de Diputados, 2006, pp. 27-28). Asimismo, el artículo 6 establece que la política de vivienda debe promover que la utilización de materiales se adecue “a los rasgos culturales y locales para procurar su identidad y diversidad” (Cámara de Diputados, 2006, p. 4).

Por lo expuesto en los párrafos previos, se entiende que la política mexicana en materia de vivienda debe considerar las características y rasgos culturales de las comunidades locales, a partir de fomentar la participación comunitaria, y que el resultado es evidente en proyectos, procesos y materiales de construcción de la vivienda.

Cabe señalar que el derecho a la vivienda adecuada (CDESC, 1991) establece que todas sus directrices, incluida la cultural, deben ser aplicadas en cualquier contexto, independientemente de la condición social, económica, religiosa o cultural del lugar en donde se construya la vivienda. No obstante, el indicador de las Naciones Unidas (UN-Hábitat y OHCHR, 2003) se centra especialmente en los problemas culturales asociados a los grupos étnicos y raciales desplazados a zonas urbanas y obligados a morar en viviendas culturalmente inapropiadas, dejando de lado los problemas que presentan el resto de los habitantes en tal asunto.

Además, UN-Hábitat y OHCHR (2003) señalan que no está claro si el indicador de adecuación cultural propuesto sería válido y medible, ya que el concepto de cultura alude a aspectos subjetivos de los grupos humanos, que, si bien logran objetivarse de maneras diversas, es difícil precisarlos cuando se trata del espacio construido y, sobre todo, de cuantificarlos. Por ello, tanto la directriz de vivienda del derecho internacional como la legislación mexicana en la materia no establecen de forma clara y precisa qué debe entenderse por cultura e identidad cultural en el marco de la producción de vivienda.

Para contribuir al debate sobre la vivienda culturalmente adecuada, el presente artículo busca cumplir dos objetivos: primero, construir un concepto de adecuación cultural susceptible de ser medido a escala intraurbana; segundo, proponer un índice sintético que permita la medición del concepto. En este sentido, inicialmente se relacionan los términos cultura e identidad cultural con el enfoque de capacidades y vivienda; posteriormente se propone el Índice de Adecuación Cultural y se aplica al caso de la ciudad de Mexicali.

Cultura e identidad cultural

Giménez (2006) define la cultura como “la organización social del sentido, interiorizado por los sujetos (individuales o colectivos) y objetivado en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados” (p. 85). En primera instancia, la “organización social del sentido, interiorizada por los sujetos”, guarda relación con el concepto de *habitus* de Bourdieu (1972), quien lo define como:

Un sistema de disposiciones durables y transferibles -estructuras estructuradas pre-dispuestas a funcionar como estructuras estructurantes- que integran todas las experiencias pasadas y funciona en cada momento como matriz estructurante de las percepciones, las apreciaciones y las acciones de los agentes cara a una coyuntura o acontecimiento y que él contribuye a producir. (p. 178)

En concreto, el sistema de disposiciones durables y transferibles corresponde a los arreglos sociales que poseen cierta durabilidad al haberse consolidado a lo largo de un tiempo determinado; asimismo, dichas estructuras son estructuradas, puesto que se dan en contextos que guardan una estructura social; es decir, se dan en entornos que se caracterizan por “asimetrías y diferenciales relativamente estables en términos de la distribución de los recursos de diversos tipos, el poder, las oportunidades y las posibilidades de vida, y el acceso a todo ello” (Thompson, 2002, p. 223). Por otra parte, son estructuras estructurantes, ya que dichas asimetrías y diferenciales son asimilados e incorporados a la manera de ser, pensar, valorar y actuar de los individuos que comparten una determinada posición en dichos contextos.

Para Bowman (2010), el término *habitus* describe las creencias, valores, gustos, predisposiciones y sentido común de los sujetos; además, el autor señala que el *habitus* refleja y refuerza las clasificaciones sociales (clase, género, etnia, sexualidad, etcétera). En otras palabras, tanto el concepto de cultura como el de *habitus* intentan explicar cómo la realidad (o mundo exterior) se interioriza en el sujeto, a la par que este participa en transformarla o moldearla.

En una segunda instancia, respecto a la definición de cultura, “la objetivación de las formas simbólicas” se refiere a la materialización concreta de lo abstracto en formas sensibles, como el lenguaje oral y escrito, expresiones, acciones, rituales, “modos de comportamiento, prácticas sociales, usos y costumbres, vestidos, alimentación, vivienda, objetos y artefactos, la organización del espacio y del tiempo en ciclos festivos, etcétera” (Giménez, 2006, p. 68). De modo que los sujetos interactúan cotidianamente mediante formas simbólicas, que pueden ser analizadas, evaluadas, discriminadas e incorporadas subjetivamente como conocimiento común que el sujeto utiliza al momento de materializar objetos significativos.

Por último, el concepto de cultura de Giménez hace referencia a los “contextos históricamente específicos y socialmente estructurados”, con el propósito de señalar que el proceso cognitivo y su materialización se conciben o insertan en procesos sociohistóricos concretos (espacio-temporales) dentro de un contexto social determinado, donde son inherentes las divisiones sociales (por las asimetrías). En las sociedades modernas, las asimetrías más notorias se basan en divisiones de clase, género, grupo étnico y Estado-nación; aunque la división de clase que “asume la forma de la relación capital/salario-trabajo” es la más común (Thompson, 2002, p. 226) y permite explicar aspectos del *habitus* y de la cultura.

En relación con el concepto de identidad, este no puede separarse de la noción de cultura, debido a que “las identidades sólo pueden formarse a partir de las diferentes culturas y subculturas a las que se pertenece o en las que se participa” (Giménez, 2004, p.

78), que pueden variar con el tiempo y situaciones. De modo que Giménez (2000) define identidad cultural como:

El conjunto de repertorios culturales interiorizados (representaciones, valores, símbolos), a través de los cuales los actores sociales (individuales o colectivos) demarcan sus fronteras y se distinguen de los demás en una situación determinada, todo ello dentro de un espacio históricamente específico y socialmente estructurado. (p. 54)

Por lo tanto, la identidad se constituye cuando el individuo reconoce y se identifica con algunos individuos porque comparten la misma cultura, al mismo tiempo que se diferencian y son reconocidos por otros.

En cuanto a la vivienda, esta constituye un espacio de inscripción de la cultura y, por lo tanto, equivale a una de sus formas de objetivación. En otras palabras, los lugares (independientemente de su extensión) son vividos por los sujetos, incorporados en sus vidas cotidianas, transformándose en repertorios culturales interiorizados y materializados.

No obstante, Giménez (1996) argumenta que “la mera existencia objetiva de una determinada configuración cultural no genera automáticamente una identidad” (p. 55). Lo que significa que la vivienda, como objeto físico habitable, no forma parte de un repertorio cultural que se interiorice mecánicamente. Dicho de otra manera: si el sujeto no atribuye significados valiosos a la vivienda, esta solo representa su función (Olson, 1985) y no expresa la identidad del sujeto. Mercado y Hernández (2010) complementan lo anterior, al expresar que:

Todas las comunidades producen una serie de objetos materiales, entre los que se encuentran herramientas, monumentos, edificios, artesanías, tecnología, música, que se convierten en productos culturales; cuando los sujetos les atribuyen un valor simbólico los utilizan para mostrar su pertenencia a la comunidad y así promover su identidad. (p. 245)

Los sujetos, a través del proceso de habitar, atribuyen valores y significados a la vivienda y, en la interacción con el otro, la incorporan como objeto signifiante. Una forma de percatarse de ello es por medio de la personalización, concepto que Aragonés y Pérez-López (2009) definen como “el conjunto de conductas que una persona lleva a cabo en un espacio determinado que le permiten verse reflejado y dueño del mismo” (p. 289). La personalización del objeto es un proceso importante, ya que fortalece el sentido de propiedad (Gill, 1974), de apropiación subjetiva; además de que diferencia la vivienda propia de las demás, como materialización de gustos, preferencias, estéticas y otros aspectos que reflejan la identidad.

La personalización requiere de componentes afectivos, cognitivos y conductuales relacionados con la valoración positiva del espacio habitado. Esto lo explica Amérigo (1990) a partir del concepto de satisfacción residencial, que define como “un estado afectivo de carácter positivo que el individuo posee hacia su ambiente residencial y que le llevará a desarrollar determinadas conductas destinadas a mantener o elevar la congruencia con el mismo” (p. 104).

De manera que la vivienda puede expresar la identidad cultural del sujeto cuando al habitarla este le atribuye expresiones significativas valiosas; es decir, cuando la vivienda tiene significado en la vida del sujeto con valencia positiva (estima y aprecio) que le permite sentirse satisfecho y reflejarse en ella. El objeto habitado reafirma lo anterior cuando, por medio de la personalización, comunica a los demás los gustos, preferencias y valores de quien lo habita. Esta acción le dará individualidad dentro de la comunidad a la que pertenece y con la que comparte valores simbólicos.

En este punto es posible tomar como base el concepto proporcionado por la ONU y complementarlo con la noción de identidad cultural de Giménez (2000), para formular la siguiente definición de adecuación cultural de la vivienda:

Condición que presenta la vivienda que, por la forma en que se promueve, diseña, construye y modifica, expresa el conjunto de repertorios culturales interiorizados (representaciones, valores, símbolos) a través de los cuales, quienes la habitan se reflejan, demarcan fronteras y se distinguen de los otros.

Del concepto anterior y de la directriz de adecuación cultural del cdesc (1991), se pueden destacar cuatro características a tomar en cuenta para observar la adecuación cultural de la vivienda: diseño y materiales de construcción; procesos constructivos; políticas en materia de vivienda; y la expresión de los repertorios culturales interiorizados.

Los dos primeros elementos son relativamente fáciles de observar, ya que los materiales y procesos constructivos se relacionan con los recursos físicos y técnicos de cada lugar; mientras que la política en materia de vivienda tiene que ver con la normatividad y programas establecidos por los gobiernos.

En cambio, la medición de los repertorios culturales interiorizados en la ciudad es una tarea complicada no solo por la carencia de información intraurbana sobre el tema, sino por la subjetividad asociada a este. Para subsanar esta situación, se recurrió al enfoque de las capacidades, desarrollado por Sen (1985), y posteriormente ampliado por Nussbaum (2000), para transitar de la noción de conjunto de repertorios hacia la capacidad o habilidad de expresar repertorios culturales en la vivienda.

El enfoque de capacidades: la expresión de los repertorios culturales

En general, el enfoque de capacidades (EC) está constituido por cuatro elementos: 1) la capacidad, como “la habilidad de una persona para realizar actos valiosos o alcanzar estados valiosos de ser”, que también “representa las combinaciones alternativas de cosas que una persona puede hacer o ser” (Sen, 1993, p. 30); 2) la elección, que significa la acción de escoger o preferir lo que más se valore dentro de un conjunto de posibilidades de hacer y de ser; labor que supone elegir de forma meditada opciones que proveerán bienestar (autodeterminación); 3) la libertad, que involucra a las anteriores y se refiere a un conjunto de oportunidades para elegir y actuar; es decir, “la oportunidad real que tenemos de lograr lo que valoramos” (Sen, 1992, p. 31); y 4) los funcionamientos, que conjugan

a los anteriores en acciones realizadas o logros concretados. Estos últimos constituyen al bienestar.

Respecto a la importancia de la vivienda, Nussbaum (2000) la incluye en su lista de diez capacidades humanas o habilidades para satisfacer funcionamientos centrales.³ Estas son consideradas por la autora como igualmente fundamentales para la vida humana; es decir, la importancia de la vivienda en el bienestar es reconocida en la capacidad denominada salud corporal, que considera el hecho de tener un refugio adecuado (adequate shelter) como uno de los componentes esenciales para gozar de buena salud.

Para efectos de la adecuación cultural de la vivienda, las capacidades de sentidos, imaginación y pensamiento, así como emociones, son habilitadas por la expresión de la identidad cultural. Por un lado, las capacidades de sentidos, imaginación y pensamiento concierne a la producción de obras autoexpresivas propias de la identidad, por lo que la vivienda puede ser una de ellas. Por su parte, las emociones aluden a la capacidad de tener vínculos afectivos y al considerar que “la casa y el hogar constituyen un almacén emocional donde se forma la identidad” (Coates, Anand y Norris, 2015, p. 5), se entiende que la vivienda puede ser tanto el receptáculo directo de las emociones humanas como el espacio donde estas se generan.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) utilizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, por sus siglas en inglés), es un ejemplo del uso del enfoque de las capacidades como base teórica. El idh es una medida promedio de los logros de un lugar en tres dimensiones básicas: vida larga y saludable; conocimientos; y nivel de vida decente. Al tomarlo como punto de partida, resta determinar qué componentes son esenciales para expresar la identidad cultural.

En una primera instancia, se puede considerar que la autodeterminación es esencial; esto es, elegir o decidirse a plasmar los repertorios culturales en la vivienda. Ello nos remite tanto al ec como a la noción de satisfacción residencial de Américo (1990), ya que la motivación que lleva a desarrollar conductas para mantener o elevar el ambiente residencial, requiere de un estado afectivo de carácter positivo hacia el inmueble; es decir, la satisfacción residencial estimula o constituye un primer motor de cambio para desbordar los repertorios culturales de los individuos en sus viviendas. De modo que la vivienda debe satisfacer las necesidades y expectativas de quienes la habitan para ser objeto de personalización.

En segunda instancia, se entiende que los individuos precisan de la habilidad potencial de transformar sus aspiraciones en hechos; es decir, necesitan “poder” (Nygren, 2016, p. 4). Al respecto, Sen (1992) expresa que el poder es parte fundamental de la libertad real que tienen los individuos, ya que este permite a las personas convertir sus bienes (medios y recursos) en las realizaciones de los fines que procuran.

El poder es otorgado generalmente por la posición de los individuos en la estructura social, lo que concede acreditaciones, así como diversas cantidades y grados de acceso a recursos. En el entorno urbano, los bienes y servicios necesarios para expresar la identidad cultural en la vivienda requieren de la inversión de recursos como los económicos.

³ Las capacidades humanas funcionales centrales son: vida; salud corporal; integridad corporal; sentidos, imaginación y pensamiento; emociones; razón práctica; afiliación; otras especies; jugar; y control sobre el entorno de cada uno.

Por ello, al igual que en el idh, el ingreso resulta una medida aproximada de las opciones que las personas tienen para utilizar sus capacidades.

En última instancia, cabe precisar que las aspiraciones particulares cambian con el tiempo a medida que las personas se desarrollan y reflexionan sobre sus experiencias (Nygren, 2016). En este sentido, Comim (2003, p. 4) señala que tener la vida que uno desea puede considerarse un proceso de elección, que se basa en la expectativa de convertirse en una persona diferente o de hacer algo diferente. De manera que Comim (2003) posiciona al tiempo en el centro del proceso de elegir y, por lo tanto, es central para la constitución de las capacidades.

Lo anterior sugiere que la adecuación cultural de la vivienda puede consolidarse a través del tiempo. Al respecto, Wester-Herber (2004) argumenta que el hábitat se incorpora a la identidad después de un largo proceso de interacción. Por otro lado, la acumulación del poder necesario (medios y recursos) para diseñar, construir y modificar el hábitat (personalizar) puede ser un proceso relativamente lento. En este sentido, es importante tomar en cuenta que, a diferencia de los procesos de autoconstrucción y construcción independiente que permiten al usuario orientarlo desde el inicio acerca de la forma de la vivienda, los procesos de producción masiva de vivienda, por estar basados en un modelo estándar, difícilmente reflejan la identidad de los usuarios. En este último caso, una vez que la vivienda es adquirida es susceptible de personalización y adecuación cultural.

A pesar de las características generales que pueden compartir las edificaciones de una colonia o ciudad, desde su elección hasta su personalización, destaca la participación de aspectos simbólicos tangibles e intangibles que terminan por moldearlas como espacios únicos y particulares. Para situar este tema desde el enfoque de las capacidades, consideramos que la satisfacción con el estado actual de la vivienda es un logro, que representa la primera condición a satisfacer para que los habitantes busquen reflejar su identidad en la vivienda. La segunda y tercera condiciones que consideramos necesarias son el tiempo y el poder (adquisitivo), respectivamente.

Por un lado, el tiempo es un factor relevante, pues, según Comim (2003, p. 4), está en el centro del proceso de elegir, que es central para la constitución de capacidades, ya que tener la vida que se desea es un proceso de elección basado en la expectativa de convertirse en una persona diferente o de hacer algo distinto. Para efectos de la investigación, los repertorios culturales en la vivienda son resultado de un proceso, en el que el tiempo puede afianzar tanto la identificación con el lugar, como el poder necesario (medios y prerrogativas dadas por el contexto) para hacerlo.

Esto último alude al poder adquisitivo o poder latente que tienen los propietarios de la vivienda para acceder a los medios necesarios para construir o modificar su vivienda con los materiales y procesos constructivos que mejor reflejen sus gustos y preferencias.

Metodología

La metodología de la presente investigación toma como base la utilizada en el IDH. Parte de la definición propuesta de adecuación cultural y plantea su medición a partir de un índice sintético que promedia tres indicadores básicos. El índice se desarrolló a partir de

las etapas propuestas por Schuschny y Soto (2009) para la construcción de un indicador compuesto: desarrollo de un marco conceptual; selección de indicadores; análisis; normalización de los datos; ponderación de la información; agregación de la información; y presentación, las cuales fueron desarrolladas de la siguiente manera:

- 1) Desarrollo de un marco conceptual: para la generación del indicador compuesto de adecuación cultural, se tuvo como punto de partida un recorrido teórico que permitió construir un concepto de adecuación cultural.
- 2-3) Selección de los indicadores y *análisis* de disponibilidad de datos: la elección de los indicadores, se realizó a través de un método deductivo-inductivo. Se procuró que surgieran del concepto desarrollado, quedando supeditados a la disponibilidad de datos por Ageb⁴ (tabla 1).

Tabla 1. Desglose del indicador sintético de adecuación cultural

Indicador	Clave	Descriptor	Fuente
Satisfacción de necesidades y expectativas	SATISFACCIÓN	Porcentaje de viviendas particulares habitadas cuyos habitantes manifestaron satisfacción en sus expectativas y necesidades respecto a su vivienda	Universidad Autónoma de Baja California (UABC) (2016)
Tiempo de construcción	TIEMPO	Porcentaje de viviendas particulares habitadas por edad de la construcción	Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana (IMIP) de Mexicali (2019)
Valor catastral por metro cuadrado	VALOR	Porcentaje de viviendas particulares habitadas por valor catastral	Periódico Oficial del Estado de Baja California (2019)
Índice de Adecuación Cultural	iac	Capacidad de expresar la identidad cultural	Agregación de los anteriores

Fuente: elaboración propia.

Respecto a los indicadores, el primero corresponde a SATISFACCIÓN, referente a las necesidades y expectativas que los habitantes tienen hacia sus viviendas. Es un indicador subjetivo que parte de la definición de la satisfacción residencial. La importancia de utilizar un indicador subjetivo es sostenida por Leva (2005), quien argumenta que dichos indicadores nacen de

La necesidad de conocer y evaluar directamente la percepción y las características del sujeto en relación al nivel de vida, basándose en la existencia de una relación imper-

4 En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) divide el territorio nacional en áreas geoestadísticas para referenciar correctamente la información estadística de censos y encuestas con los lugares geográficos correspondientes. Para este artículo, se utilizó el Área Geoestadística Básica (Ageb) urbana, que el Inegi (2010b, p. 8) define como “un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las localidades urbanas”.

fecta entre las condiciones objetivas de vida y la percepción que tiene el individuo. (p. 45)

Los datos del indicador de SATISFACCIÓN, se obtuvieron de la encuesta Percepción local de peligros: ciudad de Mexicali (UABC, 2016), donde se indagó, entre otros aspectos de la vivienda, si esta cumple con las expectativas y necesidades de quienes la habitan. La encuesta se aplicó a una muestra aleatoria estratificada de 390 viviendas (con 95 % de confianza y 5 % de error), obtenida de un conjunto de 20 zonas, que representan los niveles socioeconómicos presentes en la ciudad.

Por su parte, el indicador TIEMPO alude al número de años que han transcurrido desde que las viviendas fueron construidas. La importancia de este indicador recae, por un lado, en que la satisfacción residencial se ve afectada por el tiempo de residencia (en general, relacionado positivamente) (Ríos y Moreno-Jiménez, 2012, p. 17). Los datos que alimentan al indicador, se originan de la superposición del trabajo del Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Mexicali en relación con el crecimiento histórico de vivienda en Mexicali (IMIP, 2019) y del Censo General de Población y Vivienda (Inegi, 2010a).

El indicador VALOR utiliza como fuente de información los valores catastrales de la ciudad de Mexicali contenidos en el Periódico Oficial del Estado de Baja California (2019). Estos valores son utilizados como una medida aproximada al poder latente o adquisitivo que poseen los habitantes para transformar su vivienda. Cabe resaltar que los indicadores tienden a revelar zonas homogéneas que comparten tipologías constructivas y clases sociales.

4) Normalización de los datos: una vez seleccionados los indicadores que constituyen al indicador compuesto IAC, se normalizaron los valores y escalas con la finalidad de que sean comparables. Para ello, se siguió el método empleado en el IDH (ecuación 1) para el cálculo del componente:

$$\text{Valor normalizado} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}} \quad (1)$$

Regularmente, en este tipo de normalización la unidad de análisis de mayor desempeño tiene un valor de 1 y la menor, de 0. No obstante, para evitar que el índice final se multiplique por cero, distorsionando drásticamente los resultados, el valor máximo se estableció en 2 y el mínimo en 1. En la tabla 2, se muestran los valores límite por indicador:

Tabla 2. Valores límite por indicador

Indicador	Máximos observados	Mínimos
SATISFACCIÓN	100	62.5
TIEMPO	118	18
VALOR	3900	400

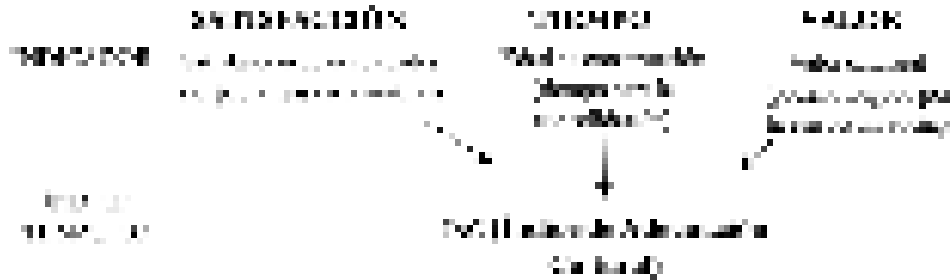
Fuente: elaboración propia.

En el indicador SATISFACCIÓN, se registraron porcentajes de hogares satisfechos con la vivienda que van de 62.5 % a 100 %. Para el indicador TIEMPO, los valores máximos son los más altos que se observan en la serie temporal (1900-2018), de modo que los valores mínimos corresponden al periodo más corto registrado, que es de 18 años. Por su parte, en el indicador VALOR se registra el promedio de valores catastrales por metro cuadrado en la Ageb, donde 400 pesos fue el mínimo y 3900, el máximo.

5) Ponderación de la información: la ponderación supone establecer diferentes factores de peso que “den cuenta de la importancia relativa de cada indicador en el agregado” (Schuschny y Soto, 2009, p. 61). Se consideró conveniente asignar la misma prioridad a todas las variables, ya que no se cuenta con estudios previos al respecto que justifiquen un manejo diferencial de los pesos.

6) Agregación de la información: las variables se integraron en el indicador compuesto IAC, como se muestra en la figura 1:

Figura 1. Esquema de agregación del Índice de Adecuación Cultural



Fuente: elaboración propia.

Para la agregación de los indicadores, se utilizó la media geométrica. El motivo de utilizar la media geométrica en vez de la media aritmética, se retoma del UNDP (2020), quienes después de 2010 la empezaron a utilizar para calcular el IDH, al argumentar que esta reduce el nivel de sustitución entre las dimensiones, ya que un rendimiento deficiente de cualquier dimensión se refleja en ella, por lo que es una referencia más apropiada para comparar logros que la media simple.

De modo que el IAC es el promedio geométrico de los tres indicadores (ecuación 2):

$$IAC = \sqrt[3]{SATISFACCIÓN \times TIEMPO \times VALOR} \tag{2}$$

7) Presentación y visualización del indicador: el Índice de Adecuación Cultural de la vivienda, se obtiene por medio de la superposición de capas de información (datos recabados en los indicadores) en un sistema de información geográfica (sig) que considera como unidad de análisis al Ageb. Para la presente investigación, se utilizó el software MapInfo Professional 10.0, que, además del procesamiento de los datos y el cálculo del iac, permite generar mapas temáticos.

Caso de estudio

Mexicali es una ciudad fronteriza relativamente joven (fundada en 1903), que se localiza en el noroeste de México y colinda con el estado de California, Estados Unidos. Por su localización ha sido permanentemente receptora de población migrante del resto del país y de otras naciones, lo que ha incentivado un crecimiento demográfico intenso en algunos momentos y ha agravando los problemas en materia de dotación de suelo, servicios y vivienda (Ley, 2012).

En cuanto a su forma, la ciudad es semirradial. El centro del semicírculo coincide con el Centro Histórico o fundacional donde se encuentra la Garita Internacional. Por su parte, la línea internacional es barrera que impide el crecimiento hacia el norte. Según Padilla y Juárez (2000), el tipo de expansión que propició esta forma es muy diferente a la de las ciudades del centro de México, que siguen una organización concéntrica.

En lo que concierne al tema de la vivienda, los periodos en que se construyó cada sección de la ciudad permiten identificar los materiales con que fueron construidas, su forma de producción y ciertas características arquitectónicas. En las primeras cinco décadas de la ciudad, gran parte de la acción habitacional fue producto de autoconstrucción, con materiales como el adobe y la madera. En cuanto a las tendencias arquitectónicas, Corona *et al.* (2013) señalan que estas fueron inducidas, retomadas o influenciadas por Estados Unidos y no por la arquitectura del resto de México.

Al comenzar los años cincuenta, la región se integró al resto del país gracias al ferrocarril Sonora-Baja California (Padilla y Juárez, 2000, p. 92). Esto permitió el acceso a materiales y sistemas constructivos nacionales, así como la influencia del movimiento moderno, donde predominaron el “ladrillo o tabique, concreto armado y amplios ventanales de estructura metálica y vidrio; esto se concilia con los materiales regionales recurrentes como piedra, la cantera, la madera y distintos tipos de ladrillo” (Méndez, 2004, p. 78).

Con el surgimiento de los organismos oficiales promotores de la vivienda en la década de los años setenta del siglo xx, se empezaron a construir fraccionamientos de interés social que, en el momento, resultaron insuficientes para atender la demanda de vivienda, por lo que se acompañaron del surgimiento de fraccionamientos populares en lotes rústicos con viviendas producto de la autoconstrucción. En las últimas tres décadas, la liberación del mercado inmobiliario depositó la acción habitacional en manos de promotores y desarrolladores privados de vivienda. Si bien, este cambio abrió la oferta de la vivienda y mejoró los sistemas constructivos, también estandarizó el prototipo de viviendas, reduciendo su tamaño y repitiendo las mismas características físicas en los fraccionamientos de un mismo desarrollador inmobiliario e, incluso, en los de otros desarrolladores (Ley, 2012).

Por lo anterior, la ciudad de Mexicali cuenta con diversas tipologías de vivienda, predominando los prototipos de interés social construidos recientemente en grandes desarrollos habitacionales ubicados en la periferia como producto de las últimas etapas de la expansión urbana.

Resultados

Los resultados del IAC, se agruparon en intervalos de 0.20 puntos de amplitud para identificar cinco niveles o grados de adecuación cultural (Muy bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy alto). En la tabla 3, se muestran los resultados en porcentaje de viviendas para cada uno de los indicadores:

Tabla 3. Resultados por indicador

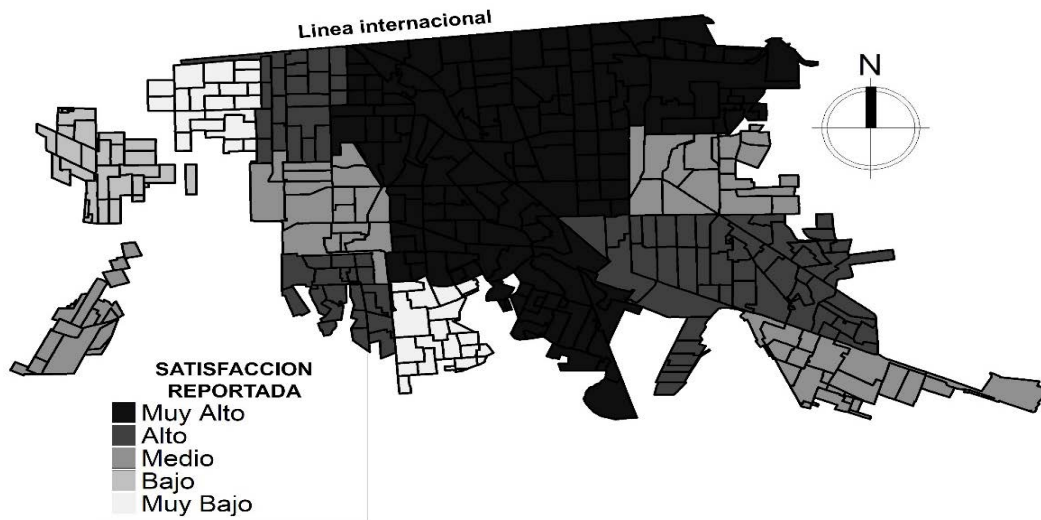
Indicador	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
SATISFACCIÓN (necesidades y expectativas satisfechas por la vivienda)	11 %	4 %	20 %	27 %	38 %
TIEMPO (edad de la construcción)	41 %	28 %	17 %	11 %	3 %
VALOR (valor catastral)	49 %	30 %	15 %	4 %	1 %
iac (Índice de Adecuación Cultural)	21 %	42 %	24 %	10 %	3 %

Fuente: elaboración propia.

En el indicador SATISFACCIÓN, se observa que 65 % de las viviendas se encuentran en el nivel Muy alto y Alto; es decir, satisfacen las necesidades y expectativas de quienes las habitan; mientras que el resto (35 %) no las satisfacen del todo (niveles Medio, Bajo y Muy bajo). En la figura 2 se muestra la distribución espacial del indicador, donde se aprecia que la mayor parte de las viviendas que presentan niveles muy altos se ubican en la porción media de la mancha urbana, abarcando fraccionamientos muy diversos en nivel socioeconómico y antigüedad.

Por su parte, en la periferia poniente se localiza una parte de las viviendas con los niveles más bajos en el indicador SATISFACCIÓN y se ubican en fraccionamientos de tipo popular (producto del acceso a suelo urbano por vía de la invasión y posterior regularización), poblados agrícolas que quedaron atrapados por el crecimiento urbano y fraccionamientos de tipo progresivo promovidos por Gobierno del Estado. Adicionalmente, en una parte de la periferia sur y sureste también predominan niveles muy bajos de satisfacción y corresponden a grandes desarrollos de interés social relativamente recientes.

Figura 2. Indicador de satisfacción con la vivienda por Ageb

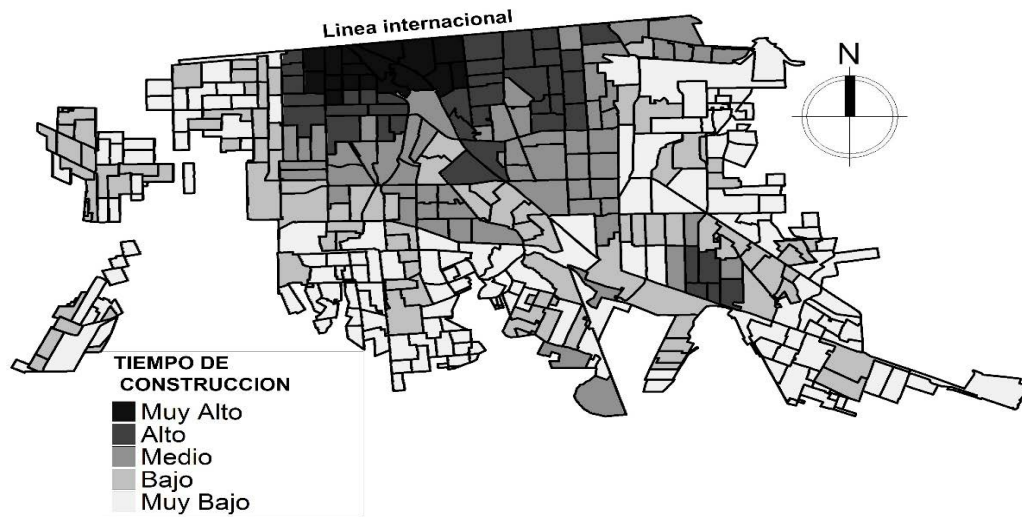


Fuente: elaboración propia.

En cuanto al indicador TIEMPO, en la tabla 3 se muestra que 69 % del parque habitacional de Mexicali fue construido en las últimas décadas durante el proceso de expansión que sufrió la ciudad, a partir de la liberación del mercado de vivienda. En la figura 3 se aprecia cómo las zonas más antiguas (nivel Muy alto) que corresponden al centro fundacional de la ciudad, se ven rodeadas en aparentes semicírculos por nuevas etapas de expansión, siendo más extensas en las zonas sur y oriente.

Lo que se observa en las figuras 2 y 3 remite a lo expuesto por el XVIII Ayuntamiento de Mexicali e IMIP (2007), quienes señalan que la distribución de la vivienda en la ciudad sigue dos patrones de localización característicos. Por un lado, una mezcla popular, media y residencial en el espacio consolidado de la ciudad (el centro del semicírculo). Por otro lado, una mezcla popular progresiva, de interés social y granjas en el espacio periférico. De lo anterior inferen que dicha distribución “demuestra los procesos simultáneos de concentración y expansión urbana que está siguiendo la ciudad, que le permiten ir transformando y consolidando espacios habitacionales hacia su interior, mientras que incorpora nuevos desarrollos masivos y progresivos hacia su periferia” (XVIII Ayuntamiento de Mexicali e IMIP, 2007, p. 60).

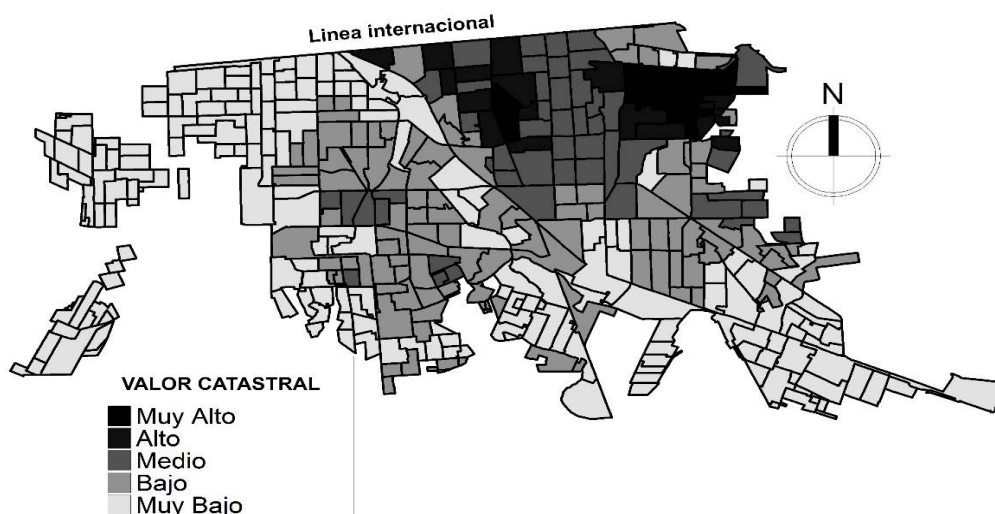
Figura 3. Indicador del tiempo de construcción por Ageb



Fuente: elaboración propia.

Por su parte, el indicador VALOR revela niveles socioeconómicos desiguales, al reportar que solo 5 % de las viviendas presentan valores catastrales altos y muy altos, superiores a los tres mil pesos por metro cuadrado. En cuanto a la distribución espacial del indicador, en la figura 4 se observa que la ciudad se divide en dos bloques: las viviendas de mayor plusvalía al noreste y las de menor valor, al oeste y sureste. Esta última representa a la población con menos poder adquisitivo, menor oportunidad de expresar sus repertorios culturales y con capacidad limitada de diferenciarse mediante la personalización de su vivienda.

Figura 4. Indicador del valor por Ageb

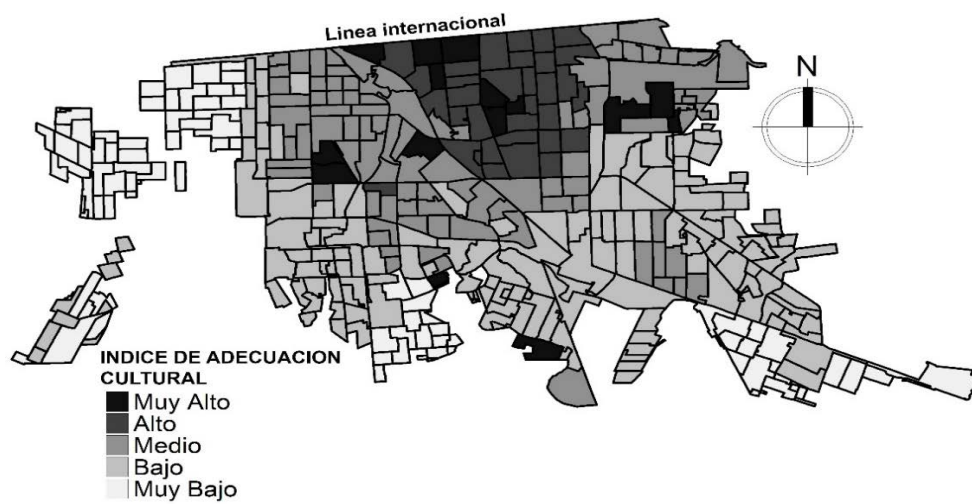


Fuente: elaboración propia.

En cuanto al IAC, en la tabla 3 se reporta que en 13 % de las viviendas del área urbana de Mexicali (35 681) se presentan los niveles más altos de capacidad para reflejar la adecuación cultural; mientras que 24 % (66 782) presentan un nivel Medio y 63 %, niveles Bajo y Muy bajo (176 578). Como se observa en la figura 5, las viviendas de los niveles más altos se ubican en el centro (del semicírculo) o áreas fundacionales de la ciudad y se expanden de ahí hacia el este. También, se observa una franja intermedia de transición que culmina en las zonas periféricas, principalmente la oeste y sureste. Los habitantes de estas zonas son los que poseen menor capacidad y, en muchos casos, deben habitar en viviendas similares a otras o esperar un tiempo para poder transformarlas y personalizarlas.

Lo anterior, se puede explicar al considerar que en el centro geométrico de la ciudad se concentra la vivienda que se edificó en grandes predios, cuya antigüedad ha permitido consolidar los niveles de urbanización de la zona y elevar la “calidad de la vivienda (...) de precaria a regular y buena, a través de autoconstrucción principalmente” (XVIII Ayuntamiento de Mexicali e IMIP, 2007, p. 59). En cambio, las periferias son espacios emergentes que aún no se encuentran completamente consolidados.

Figura 5. Índice de Adecuación Cultural por Ageb



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

El tema central del presente documento es la adecuación cultural de la vivienda, cuya importancia radica en que representa tanto el cumplimiento de un derecho humano fundamental, que habilita varias capacidades funcionales centrales relacionadas con el bienestar, pero que en sí misma constituye una capacidad. Es decir, en la reflexión realizada sobre la noción de adecuación cultural esta transitó de ser una condición de la vivienda a representar una capacidad de los sujetos de transformar su hábitat, de personalizarlo, para plasmar sus repertorios culturales, autodefinirse y distinguirse de otros.

Desde esta noción, se construyó el Indicador temático de Adecuación Cultural (IAC) que pudo aplicarse en la escala intraurbana mediante la integración de indicadores de satisfacción con la vivienda, antigüedad de la vivienda y nivel socioeconómico (poder adquisitivo). De ahí se identificó que los habitantes de más de la mitad del parque habitacional de Mexicali tienen pocas posibilidades o cuentan con capacidad limitada de personalizar su vivienda conforme a sus repertorios culturales. Este hecho se explica por el intenso crecimiento urbano experimentado en las últimas décadas a través de los grandes desarrollos de vivienda de interés social que representan todo un reto para la adecuación cultural, no solo porque las viviendas son estandarizadas, sino porque el tiempo de adquisición y los recursos económicos disponibles no son suficientes para transformar el hábitat.

No obstante, independientemente de la condición objetiva de la vivienda, 65 % de los hogares se encuentran satisfechos con la vivienda que habitan y consideran que esta cumple sus expectativas. Lo que lleva a reflexionar que, si bien, la personalización de la vivienda puede ser un logro o elemento de bienestar, también puede tener menor peso que el logro de adquirirla o tenerla. Es decir, la satisfacción puede derivar del hecho de que las personas ven reflejadas en sus viviendas el cúmulo de esfuerzos invertidos en su consecución y no tanto su identidad. Pues la forma en que se hicieron de ella revela el

sorteo de diversas limitantes, como la disponibilidad de recursos económicos, crédito, apoyo o empleo.

Desde el enfoque de las capacidades, la incapacidad de adecuar la vivienda culturalmente no solo es señal de falta de habilidades, recursos o alternativas para transformar la vivienda acorde a los propios repertorios, sino que al impactar otros elementos constitutivos del bienestar también representa un desarrollo urbano incompleto y desigual. En este proceso, el paso del tiempo juega un doble papel, pues, por un lado, los habitantes adquieren la posibilidad de personalizar la vivienda, de adecuarla en función de sus deseos y necesidades; pero, por otro, emergen masivamente nuevos fraccionamientos donde se promueve la estandarización y la despersonalización.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a la Dra. Luz María Ortega Villa por la orientación recibida para el desarrollo del tema.

Bibliografía

- Amérigo, M. (1990). Satisfacción residencial. Una aproximación psicosocial a los estudios de calidad de vida [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Aragónés, J. y Pérez-López, R. (2009). Personalización del dormitorio: descripción, sentimientos y conductas. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 10(3), 287-301.
- Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une theorie de la pratique*. Genève, París: Librairie Droz.
- Bowman, D. (2010). *Sen and Bourdieu: Understanding Inequality*. Australia: Brotherhood of St Laurence/University of Melbourne Centre for Public Policy.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2006, junio 27). Ley de Vivienda. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2015. DOF 20-05-2015. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_200415.pdf
- Coates, D., Anand, P. y Norris, M. (2015). Housing, Happiness and Capabilities: A Summary of the International Evidence and Models. *Open Discussion Papers in Economics*, 81. Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/147532/1/857485571.pdf>
- Comim, F. (2003). *Capability Dynamics: The Importance of Time to Capability Assessments* (First Draft of Aug. 2003).
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC). (1991). Observación General n.º 4. El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales). Recuperado de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3594.pdf>
- Corona, E., Arredondo, J., Rojas, R. y Martínez, F. (2013). Mexicali: una ciudad sin valoración histórica de su patrimonio cultural. *Il futuro tecnologico dei centri storici*, 696-716.

- Gill, A. (1974). *Environmental Personalization in Institutional Settings*. Cardiff: University of Wales.
- Giménez, G. (1996). La identidad social o el retorno del sujeto en Sociología. En P. Kirchoff, *Identidad: análisis y teoría, simbolismo, sociedades complejas, nacionalismo y etnicidad*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2000). Materiales para una teoría de las identidades sociales. En J. Valenzuela (Coord.), *Decadencia y auge de las identidades*. México: El Colegio de la Frontera Norte/Plaza y Valdés.
- (2004). Culturas e identidades. *Revista Mexicana de Sociología*, 66, 77-99.
- (2006). *Teoría y análisis de la cultura* (vol. 1, Col. Interacciones). México: Conaculta/ Instituto Coahuilense de Cultura.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana (IMIP) de Mexicali. (2019). Crecimiento histórico de la vivienda: la ciudad de Mexicali [metadato]. Recuperado de http://www.mexicali.gob.mx/sitioimip/geovisor/layers/geonode:crec_hist_viv
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2010a). XIII Censo General de Población y Vivienda 2010. México.
- (2010b). *Levantamiento manual de cartografía geoestadística*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/temas/mapas/mg/metadatos/manual_cartografia_censal.pdf
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Ley, J. (2012). Vivienda frágil ante sismos. La acción habitacional en la ciudad de Mexicali. En A. Ranfla y L. M. Ortega (Coords.), *Procesos urbanos en Baja California: Análisis, planeación y sustentabilidad* (pp. 109-136). Mexicali: RNIU-UABC.
- Méndez, E. (2004). *Arquitectura nacionalista: el proyecto de la Revolución mexicana en el Noroeste (1915-1962)*. México: Plaza y Valdés.
- Mercado, A. y Hernández, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia*, 17(53), 229-251.
- Nussbaum, M. (2000). *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nygren, P. (2016). Re-examining the Capability Approach: The Significance of Situated Personal Action Competences. To Be Presented at the HDCA Conference "Capability and Diversity in a Global Society" in Tokyo 2016. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/7efd/9eacb8845714c8a15e09a8d01117de2b1a4.pdf?_ga=2.263308748.1589882032.1586080757-472405907.1586080757
- Olson, C. (1985). Materialism in Home: The Impact of Artifacts on Dyadic Communication. *Advances in Consumer Research*, 12, 388-393.
- Padilla, L. y Juárez, M. (2000). La dimensión espacial del crecimiento poblacional de Mexicali. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, 43, 88-104.
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (2019). Número Especial Sección III, Decreto n.º 35 mediante el cual se aprueba tabla de valores catastrales unitarios, base del impuesto predial del municipio de Mexicali, Baja California, para el ejercicio fiscal del 2020. Recuperado de <http://www.mexicali.gob.mx/transparencia/normatividad/leyes/pdf/ingresos2020.pdf>

- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos/Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (UN-Hábitat/OHCHR). (2003). *Monitoring Housing Rights. Developing a Set of Indicators to Monitor the Full and Progressive Realisation of the Human Right to Adequate Housing*. Nairobi, Kenya.
- Ríos, M. y Moreno-Jiménez, M. (2012). Identidad con el lugar y satisfacción residencial: diferencias en población autóctona e inmigrante. *PsyEcology*, 3(1), 15-26. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1174/217119712799240314>
- Schuschny, A. y Soto, H. (2009). *Guía metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: Naciones Unidas/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: Elsevier.
- (1992). *Nuevo examen de la desigualdad*. España: Alianza Editorial.
- (1993). Capability and Well-being. En M. Nussbaum y A. Sen (Eds.), *La calidad de vida* (3.ª reimpr.). (Trad.: R. Reyes, *The Quality of Life*). México: Fondo de Cultura Económica.
- Thompson, J. (2002). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- United Nations Development Programme (UNDP). (1990). *Human Development Report 1990*. Estados Unidos: Oxford University Press.
- (2020). *Human Development Reports*. Recuperado el 10 de mayo de 2020 de <http://hdr.undp.org/en/node/2507>
- Universidad Autónoma de Baja California (UABC). (2016). *Percepción local de peligros: ciudad de Mexicali* [Cuestionario]. Mexicali: inédito.
- Wester-Herber, M. (2004). Underlying Concerns in Land-use Conflicts: The Role of Place-identity in Risk Perception. *Environmental Science and Policy*, 7, 109-116.
- XVIII Ayuntamiento de Mexicali, B. C./Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) Urbana de Mexicali. (2007). Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali 2025. Mexicali, México: IMIP.