

VIVIENDA MÍNIMA, REVISIÓN CONCEPTUAL Y DIMENSIONAL DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE EN MÉXICO

Minimum Housing, Evolution of the Concept and Revision of the Regulations Applicable to Mexico

ANDRÉS DE JESÚS MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

VERÓNICA LIVIER DÍAZ NÚÑEZ

Universidad de Guadalajara, México

Recibido: 10 de mayo de 2018. Aceptado: 8 de octubre de 2018.

RESUMEN

El tema de la vivienda mínima en México es una asignatura siempre pendiente en materia de política pública, tanto nacional como local, ya que plantea complejos retos en concordancia con los múltiples problemas y fenómenos inherentes con la definición del espacio mínimo habitable, y con las condiciones actuales de hacinamiento, violencia, sobrecosto, déficit de equipamiento y de servicios básicos urbanos, que los proyectos de vivienda social realizados en las últimas décadas han dejado sobre territorio nacional, con graves problemas que han ocasionado su paulatino y aparente inevitable abandono masivo, particularmente de las que se localizan en las franjas periurbanas más alejadas de las grandes áreas metropolitanas.

Es en este contexto que el presente artículo pretende aportar elementos teóricos y conceptuales que permitan realizar un acercamiento crítico al problema de la vivienda en México, en particular a la denominada vivienda mínima. En primera instancia, se revisa el concepto a través del tiempo para contextualizar de forma general algunos de las principales casos ejemplares realizados con influencia de la vivienda socialista rusa y del propio movimiento moderno, destacando los proyectos singulares por su visión nacionalista, para posteriormente, analizar dos

de los principales instrumentos normativos vigentes en México: el Código de Edificación de Vivienda (CEV) elaborado por la CONAVI (2018) y las Disposiciones y Reglamentos de Vivienda del INFONAVIT (2006). Para cerrar con algunas ideas y propuestas de mejora de estos instrumentos regulatorios establecidos como referentes de los requerimientos y dimensiones mínimas con las que se edifican en la actualidad los nuevos desarrollos habitacionales dirigidos a sectores de bajos ingresos.

Palabras clave: vivienda mínima, análisis dimensional, código de edificación.

ABSTRACT

The issue of minimum housing in Mexico is a subject that is always pending in terms of both national and local public policy, since it poses complex challenges in accordance with the multiple problems and inherent phenomena with the definition of the minimum habitable space, and with the current conditions of overcrowding, violence, cost overruns, lack of equipment and basic urban services, that social housing projects carried out in recent decades have left on national territory, with serious problems that have caused their gradual and apparent inevitable mass abandonment, particularly those located in the peri-

urban fringes furthest from the large metropolitan areas.

It is in this context that this article aims to provide theoretical and conceptual elements that allow a critical approach to the housing problem in Mexico, in particular the so-called minimum housing, for which in the first instance the concept is revised over time, to contextualize in a general way some of the main exemplary cases carried out with the influence of the Russian socialist housing and of the Modern Movement itself, highlighting the singular projects for their nationalist vision, to later analyze two of the main normative instruments in force in Mexico: Housing Building Code (CEV) prepared by CONAVI (2018) and the Housing Regulations and Provisions of INFONAVIT (2006). To close with some ideas and proposals for improvement, these regulatory instruments established as referents of the requirements and minimum dimensions with which are currently built new housing developments aimed at low-income sectors.

Key words: minimum housing, conceptual evolution, building code

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL CONCEPTO DE VIVIENDA MÍNIMA

Las condiciones de la vivienda, como el principal espacio habitable del ser humano, serán determinantes para el desarrollo del sujeto desde su nacimiento hasta su independencia como integrante del núcleo familiar. Pues es en ella en la que se “ha satisfecho gran parte de sus necesidades primarias o fisiológicas; es decir, ha sido un espacio donde duerme y descansa, donde come y se abastece, donde cohabita y realiza la higiene de su cuerpo, en resguardo y protegido de la intemperie” (González, 2015, p. 59). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, la vivienda engloba el mayor número de actividades del individuo, por lo que para lograr la máxima satisfacción del hombre es necesario contar con “un lugar donde poderse aislar si se desea, es un espacio adecuado, con seguridad, iluminación y

ventilación adecuadas, con una infraestructura básica adecuada, una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable” (ONU, 2006).

La primera apreciación sobre la necesidad de dotar alojamiento a la población aparece con la aportación Friedrich Engels, (Aymonino, 1976, p. 11), que en el año de 1872, planteó la siguiente pregunta ¿cómo resolver el problema de la vivienda? Pues en ese momento histórico el problema de vivienda se había agudizado a raíz de la revolución industrial, acontecida en los albores del siglo XIX. El crecimiento demográfico, el hacinamiento, el estrés, la violencia, la falta de infraestructura básica, la insalubridad, así como la segregación social agudizada por la falta de espacios dignos, fueron algunos de los problemas detectados por Engels. Esta apreciación es importante, ya que le otorga a la vivienda, premisas fundamentales que la definirían en su concepción moderna.

ILUSTRACIÓN 1. Fraccionamiento en abandono



Fuente: Cortesía elmanana.com.mx

La evolución conceptual del término de la vivienda mínima adquiere en la arquitectura rasgos materiales, por ende el concepto se arquitecturiza, pues no se puede explicar el término sin la concepción material del objeto, siendo entonces un vehículo semántico del constructo mental a la realidad. Por lo cual es necesario evidenciar su transformación evolutiva en la línea del tiempo de forma material.

A lo largo de la historia, la vivienda ha tenido diversas connotaciones, conforme a la disyuntiva a superar. Es así que la vivienda social o vivienda obrera, como la identifica Friedrich Engels, toma relevancia en sus tres artículos publicados en la revista *Volksstaat*. En ellos aborda los problemas de la ciudad y de las vicisitudes provocadas por la Revolución Industrial, en donde se evidencia el problema de la empobrecida clase obrera (Friedrich Engels en Aymonino, 1976, p. 14). A la postre, el discurso del problema urbano-social evolucionaría y se convertiría en punto de partida para el ulterior discurso ideológico socialista.

Es hacia 1910 que aparece un nuevo término para connotar a la vivienda obrera como vivienda popular, con la propuesta de casas de Otto Wagner en Alemania (Aymonino, 1976, p. 15). Mientras que en México, en 1911, surgen las unidades de vivienda de “Parque Lascuráin y El Buen Tono para trabajadores, y el Edificio Condesa de 1917, entre otros”, con rasgos arquitectónicos historicistas y que son dignas de mención por ser precursoras en nuestro contexto nacional (Kochen, 2016, p. 46). Poco después, con el triunfo de la Revolución mexicana y la consecuente promulgación de la Constitución Política de 1917, se establece como obligación patronal dotar de habitación a los trabajadores (Zorrilla, 1988); con lo cual, de forma superficial, se reconoce la necesidad de solucionar el problema de alojamiento en el ámbito local. Aunque este logro social tardó algún tiempo para hacerse realidad.

Mientras tanto, en la naciente Unión Soviética se planteó la necesidad de reivindicar a las masas sociales que le dieron el triunfo a los socialistas en la Revolución de octubre, por lo que se convocan a notables concursos de vivienda colectiva, que darían como fruto el edificio Narkomfin, diseñado por el OSA¹ encabezado por Ginzburg en el año de 1927 (Hernández, 2014, p. 182), que se constituyó como el primer edificio expresamente diseñado bajo principios racionalistas, repercutiendo profundamente en la obra ulterior de Le Corbusier y en los seguidores del movimiento

moderno a que dio lugar algunos años después. De manera que la arquitectura se convertiría, de esta forma, en un medio por el cual hacer realidad los postulados revolucionarios en beneficio de las masas, siendo la arquitectura la máxima expresión de la revolución socialista.

En Europa, por su parte, ante la necesidad urgente de vivienda, no sólo para dotar a la clase obrera sino a las víctimas en general de la I Guerra Mundial, se puso en mesa de discusión el problema de la vivienda. Pero no es hasta 1929 durante la II CIAM celebrada en Frankfurt, Alemania, bajo el título de *Das Existenzminimum* o el *mínimo existencial* (Diez-Pastor, 2009, p. 1), que se aborda técnicamente, con miras a resolver el “problema del mínimo habitacional vital” desde el ámbito científico, en donde arquitectos de la talla de Walter Gropius, Víctor Bougeois, Pierre Janneret (en representación de Le Corbusier), H. Schmidt, Ernesto May (Aymonino, 1976, p. 76), encabezaron la crítica contra la arquitectura historicista prevalente, en favor de la clase obrera desfavorecida por los efectos de la Revolución Industrial y los generados por la propia guerra. De aquí resultaron los primeros postulados que fueron retomados durante el tercer congreso CIAM de Bruselas, Bélgica, de 1930.

Esta época podría decirse que fue el gran cisma de la vivienda, pues representa el cambio de paradigma en la concepción del espacio, en donde se conceptualizó el *mínimo espacial* indispensable para el adecuado desarrollo del hombre, con espacios higiénicos, correctamente ventilados e iluminados, en que la distribución espacial racional y el control estricto de costos son prioritarios a través del empleo extensivo de la técnica moderna. (González, 2015, p. 49).

Para evidenciar que esto era posible, Ernst May, junto a un equipo de colaboradores, entre los que destaca la arquitecta Grette Schütte-Lihotzky, realizaron estudios antropométricos, ergonómicos, funcionales y de percepción para reducir al mínimo el espacio habitable con el máximo confort posible a un costo razonable. De este trabajo queda para posteridad la “cocina de Frankfurt” o Frankfurter küche (Diez-Pastor,

1. Comité de Construcción del Consejo de Economía, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

2009, pP. 1-7) que en lo sucesivo marcaría una forma distinta de diseñar la vivienda.

ILUSTRACIÓN 2. Frankfurt Kitchen



Fuente. Hidden Architecture.com

ALGUNOS CASOS EJEMPLARES DE VIVIENDA MÍNIMA EN MÉXICO A TRAVÉS DE TIEMPO

A partir del Cónclave de Frankfurt de 1929, se extendieron los postulados racionalistas por el mundo occidental. En el caso de México no es hasta el año de 1932, en el concurso convocado por el Muestrario de Construcción Moderna, para vivienda obrera, encabezado por Carlos Obregón Santacilia y ganado por Juan Legarreta, que se concretó la construcción de varios conjuntos habitacionales por parte del Departamento del Distrito Federal, entre los cuales destacan: el Conjunto de Habitación Obrera (1933), Balbuena (1933), San Jacinto (1934) y La Vaquita (1935); en los que se incorporaron las propuestas de Enrique Yáñez y Juan Legarreta. (Kochen, 2016, p. 44) Otros participantes al concurso fueron Juan O' Gorman, Carlos Tarditi, y Augusto Pérez Palacios.

Un término común, recurrente en esta época son los llamados multifamiliares, como se les llama en México, término que hace referencia a edificios de varios niveles con departamentos o viviendas mínimas, bajo los principios racionalistas, y que se popularizaron con la intención de substituir a la “precaria vivienda de la población obrera con ingresos económicos bajos”. Los cuales se llevaron a cabo durante los periodos pre-

sidenciales de Miguel Alemán Valdés y Manuel Ávila Camacho, cuando el estado —por medio de su programa sectorial de vivienda— comienza a desarrollar políticas y acciones concretas para dotar de vivienda colectiva a la ciudad de México (Kochen, 2016, p. 46).

ILUSTRACIÓN 3. Juan Legarreta, conjunto de vivienda obrera en Balbuena, 1932-34



Fuentes: Esther Born, *The New Architecture in Mexico* (Nueva York: William Morrow, 1937) & <http://bitacorarq.com>

En el periodo comprendido entre la posguerra de la segunda gran guerra, hasta los años setenta, México y el mundo vieron nacer una nueva forma de construir grandes unidades habitacionales verticales y horizontales diseñadas para satisfacer las demandas de la clase obrera. El Centro Urbano Miguel Alemán, construido en 1948, y la Unidad Habitacional Presidente Juárez, edificada entre 1950 y 1952 —ambos proyectos del arquitecto Mario Pani realizados en la Ciudad de México— marcaron un hito importante en la historia de la vivienda en Latinoamérica. Conservando sus propias características, siendo proyectos previos a La Únite d' habitation de Marsella de 1952, de Le Corbusier, con la diferencia sustancial de que Pani integra la arquitectura funcionalista con la plástica nacionalista.

Es entre los años de 1964 y 1966 cuando se construye la Unidad Habitacional Nonoalco Tlatelolco, con 102 edificios, que le llegarían a dar habitación a casi 80 mil habitantes, en 11,956 departamentos y que fue construido para familias con ingreso en promedio de hasta tres y medio salarios mínimos de la época. Esta sería una de las mayores obras de vivienda vertical, que bajo

ILUSTRACIÓN 4. Unidad Miguel Alemán vista aérea



Fuente: www.arqred.mx

el concepto de unidad barrial, acogería escuelas, comercios y servicios. Consta de tres secciones: la Reforma, la Independencia y la República (López&Toscana, 2016, pp. 139-142). Divididas entre sí por grandes avenidas, en que se re-emplearía el concepto de supermanzana, experimentado por Mario Pani en las unidades Miguel Alemán y Juárez década y media antes. El plan maestro sería también autoría de este arquitecto, quien para llegar a culminar su obra cumbre había experimentado desde finales de la década de los treinta en unidades habitacionales verticales a las que se les conocía como rascacielitos (Noelle, 2000, p. 11). La unidad habitacional Tlatelolco conjuga elementos historicistas en los que contrasta pasado, presente y futuro, ejemplificados en la Plaza

de las Tres Culturas, por su zona arqueológica precolombina, la iglesia franciscana, el convento de Santiago Tlatelolco, así como por los modernos edificios como la torre de Tlatelolco, obra de Pedro Ramírez Vázquez. (López&Toscana, 2016, pág. 140).

En el año de 1963 nace el “Programa Financiero de la vivienda (PFV) con la creación de Fovi” y en 1972 el gobierno crea el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), con lo que se logra financiar la vivienda social en México, en apoyo de las familias de escasos recursos (García, 2010). Pero no es hasta el año de 1984 que el INFONAVIT publica el instrumento para “la Regionalización de materiales y especificaciones de la vivienda INFONAVIT” con fin de disminuir los costos de la vivienda, mediante la regionalización y racionalización de los materiales de construcción. (Hashimoto, 2016, . 118)

A partir de 1992, el INFONAVIT deja de construir casas para convertirse en un ente otorgador y administrador de créditos para la vivienda; con lo que se ha dado paso a la iniciativa privada para la edificación de la misma (García, 2016, p. 65) normando y regulando los lineamientos técnicos para su realización. De esta forma, el parque de vivienda a nivel nacional se multiplicó y creció en las ciudades. Dicho modelo de vivienda sería, a partir de entonces, el estándar establecido para

ILUSTRACIÓN 5. Unidad Habitacional Tlatelolco



Fuente: <http://museoamparo.com>

ejecutar los programas sociales a nivel nacional con los cuales dotar de vivienda a las clases sociales de nivel medio y bajo.

REVISIÓN CONCEPTUAL DEL MARCO NORMATIVO CONTEMPORÁNEO MEXICANO DE LA VIVIENDA MÍNIMA Y DEL CÓDIGO DE EDIFICACIÓN

Al día de hoy, el marco normativo mexicano dispone de una serie de instrumentos, reglamentos, códigos y leyes con los cuales se regula el proceso edificatorio de la vivienda mínima de interés social en México. Por lo que en la actualidad, la vivienda adquiere distintas características en el país, en comparación con el resto del mundo; debido a múltiples factores de índole económico, histórico, normativo, cultural, social, tecnológico y geográfico, entre otros. La revisión del marco jurídico se hace indispensable para tener un acercamiento a una de las aristas que definen la morfología de la misma, así como sus conceptos relativos.

A continuación, se explica el término de vivienda digna y decorosa, presente en la ley de vivienda:

Se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, que cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos (Ley de Vivienda, 2006, artículo 2, reforma *DOF*, 2016)

En este contexto, es importante mencionar que de acuerdo a la normatividad vigente, de los 32 estados de la república sólo 27 emplean en su legislación local el término de “vivienda digna y decorosa”, en el resto se hace una mezcla de conceptos como “vivienda digna” y “vivienda ade-

cuada”, de acuerdo a un estudio reciente (Gómez, 2017, p. 67). Empleándose dichos conceptos para formular los planes, programas, leyes nacionales y estatales de la vivienda.

Se aprecia que aún existen variaciones en la adopción del concepto de vivienda digna y decorosa, que al estar presente en la Constitución Política, debería de haber sido ya adoptada en todas las normatividades locales, con lo que se ve lo desarticulado que está el marco legislativo y no permite homogenizar el criterio de su conceptualización. En la siguiente tabla se presentan diferentes conceptos de vivienda reconocidos en diversos instrumentos normativos del país.

Como se puede apreciar, existe una gama de conceptos que definen la vivienda mínima de interés social en México. Con lo cual se busca abarcar diversos aspectos posibles en la vivienda, dependiendo de las circunstancias o actores que intervengan en su proceso de materialización. La mayoría son definidos por la CONAVI y la Sedesol. Los presentados en la lista anterior son los que se han identificado como los más representativos por las normatividades locales, códigos, leyes, planes y programas.

En el año 2006, el INFONAVIT presenta sus “Disposiciones y Reglamentos de Vivienda-2006 29/05/2006”, con el cual se busca empatar las disposiciones edificatorias locales, con los lineamientos del instituto, en materia de vivienda social, actuando como instrumento guía para aquellas localidades que no disponían de la instrumentación necesaria. Su importancia radica en que, a partir de su publicación, ha sido la base sobre la cual han otorgado los subsidios y créditos económicos para la construcción de la mayor parte de vivienda a nivel nacional de la última década. En dicha norma se establecen los parámetros de las dimensiones mínimas habitables establecidas por cada localidad y los espacios con los que debe contar (tabla 2).

En la tabla 2 se muestra el extracto de superficies mínimas para el diseño de vivienda social, establecidas en las reglamentaciones locales y estatales, sintetizadas en las Disposiciones y Reglamentos de Vivienda-2006 29/05/2006 del

TABLA 1. Definiciones de vivienda de diversos instrumentos normativos

Concepto	Definición
Cuarto, según el INEGI	"...espacio de la vivienda delimitado por paredes y techo de cualquier material, donde sus ocupantes realizan diversas actividades de reproducción de la vida diaria, como comer, dormir y cocinar, entre otras"
Pie de casa, según el Conafovi.	"Es la fase inicial de la vivienda a desarrollar por etapas. Cuenta espacio para efectuar las funciones vitales básicas".
Vivienda, según el INEGI	"...lugar delimitado por paredes y cubierto por techos; con entrada independiente, donde generalmente las personas comen, preparan sus alimentos, duermen y se protegen del ambiente. Para poder identificar y cuantificar todos los lugares donde la población tiene su lugar de residencia habitual, se consideran las viviendas particulares y las colectivas."
Vivienda, según Sedesol	"Estructura material destinada a albergar una familia o grupo social, con el fin de realizar la función de habitar, constituida por una o varias piezas habitables y un espacio para cocinar, y generalmente, sobre todo en el medio urbano, un espacio para baño y limpieza personal. Es el ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario. Es el componente básico y generador de la estructura urbana y satisfactor de las necesidades básicas del hombre, por lo cual no se considerará aisladamente, sino como elemento del espacio urbano."
Vivienda digna, según CONAVI	"...es considerado como el límite inferior al que se pueden reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes, la cual debe: a) estar ocupada por una familia, b) no tener más de 2.5 habitantes por cuarto habitable; c) no estar deteriorada, d) contar con agua entubada en el interior, e) contar con drenaje; f) contar con energía eléctrica."
Condominio, según CONAVI	"Forma de propiedad en la que diferentes departamentos, viviendas, casas o locales de un inmueble, construidos en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública, pertenecen a distintos propietarios en forma singular y exclusiva, los cuales además tienen un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble..." Hay de tres tipos: horizontal, mixto y vertical.
La vivienda, según el CEV-CONAVI, se subdivide a su vez en:	"Vivienda básica (30m ²), vivienda de interés popular, vivienda progresiva, vivienda de interés social, vivienda terminada, vivienda accesible, vivienda adaptable, vivienda colectiva, vivienda económica, vivienda en arrendamiento, vivienda marginal, vivienda media, vivienda mejorada, vivienda multifamiliar, vivienda unifamiliar, vivienda unifamiliar/plurifamiliar, vivienda nueva, vivienda particular, vivienda residencial, vivienda residencial plus, vivienda rural, vivienda social, vivienda tradicional."
Vivienda saludable. PAHO	"Una vivienda será saludable cuando presente riesgos controlados y previsibles o carezca totalmente de ellos. La Vivienda Saludable incluye no solamente la casa, sino también el entorno físico y psicosocial, la familia misma o el hogar y la comunidad."

Fuente: Elaboración propia, con datos de Código edificación (2017, páp. 23, 51 A 56), INEGI (2005) y OPS (2009, p. 7).

INFONAVIT. El criterio sugerido para determinar la superficie mínima fue el considerar dos recamaras, sala, comedor, cocina, baño, patio de servicio, los cuales no siempre están presentes en las viviendas de interés social. En el anterior comparativo se puede apreciar que el estado de Yucatán con 57.23m² es el que mayor espacio norma como dimensiones mínimas; mientras que la Ciudad de México permite viviendas con

33.70m² presentando las menores dimensiones, es importante considerar que el dato pertenece al año de 2006. En el muestreo se aprecia que los municipios de Michoacán presentan dimensiones menores, pero en este caso particular, en la reglamentación local no se indican dimensiones mínimas para la recámara adicional, la cocina, patio de servicio y baño.

TABLA 2. Extracto de superficie mínima construable para vivienda por municipio o estado

Metros cuadrados de superficie construida mínima habitable por municipio o estado					
Estado/ciudad	M2	Estado/ciudad	M2	Estado/ciudad	M2
Aguascalientes(F)	29.06e	Ensenada, Bcn	39.69	Tijuana, Bcn	39.69
Tecate, Bcn	39.69	Mexicali, Bcn	39.69	Coahuila(F)	31.28b
Baja California Sur	24.00d	Campeche	32.48d	Colima(F)	39.80c
Tuxtla Gutiérrez, Chp.(F)	41.20c	Tapachula, Chp(F)	40.75e	Chihuahua(F)	30.60e
CDMX (1997)(F)	33.70	Durango(F)	35.66	Gomez Palacio, Dm (F)	35.66
Cd. Lerdo, Dm(F)	35.66	Guanajuato(F)	40.53	Guerrero(F)	29.60e
Veracruz-Boca Del Río, Poza Rica, Coatzacoalcos, Minatitlán, Tuxpan y Pánuco, Xalapa, Orizaba, Córdoba Vrc. (F)	41.48b	Guadalajara, Pto Vallarta, Ocotlán, Cd. Guzmán, Lagos de Moreno, Arandas y San Miguel El Alto (F)	37.18	Sn Luis Potosí y Soledad Graciano Sánchez SLP, Ciudad Valles Y Matehuala SLP. (F)	42.53
Hidalgo (F)	39.69 ^a	San Juan de los Lagos, Jal.	40.17c	Tepatitlán de Morelos, Jal.	35.69c
Estado de México(F)	29.60e	Morelia y Zamora, Mich. (F)	28.60e	Uruapan y Tarimbaro, Mich.	18.75d/G
Lázaro Cárdenas, Zacapu, Jacona, Mich	22.50d/G	Morelos (F)	34.20c	Tepic, Nyr (F)	35.80b
Nuevo León (F)	39.69	Oaxaca	30.00d	Puebla (F)	42.25h
Tehuacán, Pbl (F)	34.85h	Querétaro (F)	29.60e	Cozumel, Q.R. (F)	48.50
Benito Juárez, Q.R. (F)	39.60	Othón Blanco, Q.R. (F)	44.51	Salvador Alvarado, Snl	39.69
Culiacán, Escuinapa, Snl. (F)	37.34	Ahome, Los Mochis, El Fuerte, Snl.	36.00h	Mazatlán y El Rosario, Snl.	21.05 A/J
Tabasco (F)	47.10c	Tamaulipas	32.00d	Tlaxcala(F)	39.45
Sonora (F)	38.71	Yucatán (F)	57.23	Zacatecas	24.00d

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de INFONAVIT (Disposiciones y Reglamentos de Vivienda, 2006). a. No incluye cocina; b. No incluye baño; c. No incluye patio de servicio; d. No incluye cocina, baño ni patio de servicio; e. No incluye baño y patio de servicio; f. Permite sala comedor en un solo espacio; g. No incluye recamará adicional; h. No incluye cocina ni baño; j. No incluye sala ni comedor.

Estas disposiciones del INFONAVIT siguen siendo relevantes, ya que a pesar de sucesivos reajustes en algunas normatividades locales, así como la aparición del Código de Edificación de Vivienda CEV en el año 2010, siguen rigiendo el proceso de otorgamiento de créditos para la construcción de vivienda social en la mayoría del país. Por lo que es de esperarse que en un futuro próximo haya una nueva publicación de disposiciones del instituto, con los ajustes normativos presentados en el CEV que fueron elaborados en año 2017, y su publicación se realizó a finales de abril del 2018.

CÓDIGO DE EDIFICACIÓN DE VIVIENDA

A continuación se analiza en términos generales lo que se establece en el Código de Edificación de Vivienda (CEV), que surge con el objeto de establecer "...lineamientos generales para la edificación de vivienda en todo el país...", para regular la edificación de la vivienda, así como "... para salvaguardar la seguridad de los usuarios, la salud y el bienestar en general, a través de la accesibilidad económica, resistencia estructural..." entre otros (Código Edificación, 2017, p. 3). Por lo que se indagará en los aspectos referentes a la conceptualización de la vivienda y sus características, para realizar un breve análisis cuantitativo de los parámetros propuestos.

TABLA 3. Clasificación de vivienda por precio promedio

PROMEDIOS	ECONÓMICA	POPULAR	TRADICIONAL	MEDIA	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL PLUS
Superficie construida promedio (en m ²):	40	50	71	102	156	más de 188
Costo promedio:						
Unidad de medida de actualización (UMA)	hasta 118	de 118.1 a 200	de 200.1 a 350	de 350.1 a 750	de 750.1 a 1,500	mayor de 1,500
Número de cuartos y cajones de estacionamiento	1 Baño Cocina Área de usos múltiples	1 Baño Cocina Estancia-comedor De 1 a 2 recámaras 1 cajón de estacionamiento	1 y ½ Baños Cocina Estancia-comedor De 2 a 3 recámaras 1 cajón de estacionamiento	2 Baños Cocina Sala Comedor De 2 a 3 recámaras Cuarto de servicio 1 a 2 cajones de estacionamiento	De 3 a 4 baños Cocina Cocina Sala Comedor De 3 a 4 recámaras Cuarto de Servicio Sala familiar 2 o 3 cajones de estacionamiento	De 3 a 5 baños Cocina Sala Comedor De 3 a más recámaras De 1 a 2 cuartos de servicio Sala familiar Más de 3 cajones de estacionamiento Gimnasio Salón de juegos Jardín

Fuente Código de Edificación, (Código de Edificación de Vivienda, 2017, pág. 61).

El CEV 2017 define a la vivienda con los conceptos previamente enunciados, planteados por Sedesol y CONAVI. La clasifica, además, por su morfología. De tal forma que para el CEV, la vivienda se divide en tres grandes rubros de acuerdo a sus características: precio final en el mercado (tabla 3), forma de producción (por encargo a desarrolladores privados o por autoconstrucción ya sea de forma individual, familiar, colectiva o por contratación de terceros), y por superficie construida o número de cuartos, entre otros.

Así mismo, se clasifica la vivienda por tipo: unifamiliar (de uno o dos niveles) o plurifamiliar (dúplex o de uno o más niveles) (Código Edificación, 2017, p. 61). Además de que el mismo el Código de Edificación de Vivienda en su apartado 703.4, referente a la dotación de espacios para estacionamiento, establece que se debe considerar un cajón para vivienda unifamiliar, mientras que para vivienda multifamiliar se considerará un ca-

jón de estacionamiento por cada dos viviendas (Código Edificación, 2017, pp. 94-95).

De la anterior tabla se desprende que existen, según el CEV, seis categorías de vivienda, definidas por su precio. De las cuales, tres (económica, popular y tradicional) pertenecen al rubro de la vivienda de interés social, cuyas superficies rondan desde los 40m² hasta los 71m² de superficie construida. Sus costos van desde los 118 UMA,² hasta los 350 UMA y cuyo costo anteriormente era considerado en salarios mínimos. En el antiguo CEV 2010, las superficies variaban desde los 30m² a los 62.5m² de superficie construida. (Código Edificación, 2010, p. 55). La vivienda que perte-

2. La Unidad de Medida y Actualización (UMA) es la referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores. Fuente: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/uma/>

nece al tipo económica sólo dispone de baño, cocina y “área de usos múltiples”; la vivienda popular sugiere dos recamaras, espacios de sala y comedor; mientras que la tradicional sugiere hasta tres recámaras.

De tal forma que si se dividen los 40m² de la superficie de construcción para la vivienda del tipo económica entre los 118 UMA, se obtiene que el costo máximo por metro cuadrado será de 2.95 UMA; mientras que el costo por metro cuadrado para la vivienda de interés popular (de 50m² a 70.99m²) se situaría entre los 2.36 UMA y 2.81 UMA, mientras que la vivienda tradicional (a partir de los 71m² a los 101.99m²) tiene un costo de partida de 2.818 UMA hasta los 3.43 UMA. Esto nos dice que el costo de una vivienda económica por metro cuadro, según el CEV 2017 podría llegar incluso a ser más cara que la vivienda popular (de entre un 4.7% a un 20%), y en cuanto a la vivienda del tipo tradicional su monto mínimo es del orden del -4.7% disparándose hasta el +16% de costo por metro cuadrado. Mientras que la variación espacial con referencia a la vivienda del tipo económica aumenta al nivel de vivienda popular entre un 25% al 77.5%; en cuanto al tipo tradicional, va del 77.5% al 155%, con relación la superficie edificada.

Este análisis refleja una tendencia a favorecer el beneficio económico para la industria de la construcción en la vivienda denominada económica. Al comprador le es más beneficioso adquirir una vivienda del tipo popular, pues es más barata que el nivel inferior, si se considera el costo unitario por metro cuadrado, considerando además que el UMA se cotiza en \$80.60 pesos por día. Por lo que se percibe elevado el costo por m² de construcción para la vivienda del tipo económica de 40m². La falta de un criterio estandarizado y regulado sobre el costo por metro cuadrado fijo, así como un elevado costo por m² de construcción, favorece la construcción de vivienda económica —por tener mayores márgenes de ganancias— ante la vivienda del tipo popular. Se venden menos metros cuadrados de superficie construidos a un costo mucho mayor.

El CEV, en su apartado 807.1, sobre espacios indispensables establece que “...toda vivienda

debe tener como mínimo, ya sea en espacios independientes o compartidos, una recámara, un baño completo que cuente con inodoro, lavabo y regadera y otro espacio en el que se desarrollen el resto de las funciones propias de la vivienda”. En correlación a la clasificación de vivienda del CEV, estos parámetros pertenecen al tipo de vivienda económica (Código Edificación, 2017, p. 103).

En cuanto a la definición de espacios, el CEV en su apartado 805.1, establece que: “Los espacios de la vivienda se clasifican en habitables (recámara, alcoba, estancia y comedor) y auxiliares (cocina, baño, lavandería, pasillo, escalera y patio); existiendo en ambos casos los básicos y los adicionales” (Código Edificación, 2017, p. 101). En la tabla 4 se puede apreciar con mayor precisión las dimensiones mínimas establecidas en el CEV, cuya superficie total resultante es de 26.98m², considerando estancia, comedor, recámara, cocina, baño y patio. Lo cual es sensiblemente inferior a la vivienda del tipo popular, pues no se contempla la segunda recámara.

Es importante considerar que el término de vivienda económica es abordado con mayor énfasis en dicho código a partir del año 2010, con el cual se tiene una pérdida en cuanto a superficie de espacio mínimo habitable respecto a las Disposiciones y Reglamentos de Vivienda del INFONAVIT, del 29 de mayo del 2006. Cuyas dimensiones se vieron reajustadas hasta la publicación de la nueva versión del CEV (2018). Aunque se modificaron aumentando las superficies globales, se siguen estipulando las dimensiones mínimas por espacio, que son equiparables incluso a las del reglamento del INFONAVIT del 2006; esto representa una laguna dentro de la reglamentación actual, ya que sus propuestas dimensionales, no se corresponden entre sí, lo que facilitan diversas interpretaciones por no ser del todo concisas ni justificadas las diferencias.

Así mismo en el CEV, en su apartado 808.2, se establecen diversas consideraciones de distribución y función espacial (Código Edificación, 2017, pp. 103-105), como la que se puede apreciar en la ilustración 6.

TABLA 4. Tabla de dimensiones mínimas de espacios habitables y auxiliares

ESPACIO HABITABLE	ÁREA MÍNIMA	LADO MÍNIMO
Estancia	7.29 m ²	2.70 m
Comedor	4.41 m ²	2.10 m
Recámara*	7.29 m ²	2.70 m
Alcoba	3.60 m ²	2.00 m
Espacio auxiliar		
Cocina	3.30 m ²	1.50 m
Baño	2.73 m ²	1.30 m
½ Baño rectangular	1.69 m ²	1.30 m
½ Baño alargado	1.44 m ²	0.80 m
Lavandería	2.56 m ²	1.60 m
Patio	1.96 m ²	1.40 m
Patio-lavandería**	2.66 m ²	1.40 m
Espacios superpuestos		
Estancia-comedor	12.00 m ²	2.70 m
Estancia-comedor-cocina	14.60 m ²	2.70 m

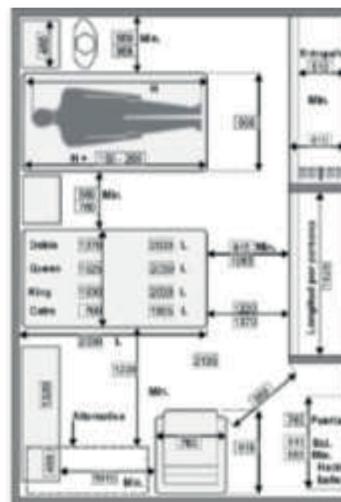
(*) Más clóset mínimo de 0.60 m por 1.50m.

(**) Cuando se requiera de recipientes de gas en el patio-lavandería, la distancia entre la salida del recipiente de gas y cualquier punto de ignición, dentro o fuera de la vivienda, debe ser de 1.50 m como mínimo.

Fuente (CÓDIGO EDIFICACIÓN, 2017, pág. 103)

Proponiendo diversas formas de distribución y adaptación del espacio, haciendo empleo de distintas dimensiones de mobiliario. Sin embargo, la gráfica referencial usada por el CEV no es veraz por no estar contextualizada a las dimensiones mínimas de la vivienda de interés social propuestas en el dicho código. El ejemplo mostrado presenta una distribución cuya longitud requiere al menos 3.50 metros, cuando el reglamento mismo establece dimensiones mínimas 2.72m por 2.72m, lo que da 7.29 metros cuadrados; esto, aunado a que dicha tabla es la misma empleada en la versión del CEV del año 2010, cuyas dimensiones absolutas eran inferiores. En las gráficas propuestas, al aumentar los metros lineales, se aumenta la superficie y por ende el tipo de vivienda, con lo que se aleja de representar a una vivienda del tipo económica.

ILUSTRACIÓN 6. Dimensiones mínimas comedor



Fuente (CÓDIGO EDIFICACIÓN, 2017, pág. 104)

A lo largo de este trabajo, se ha revisado la concepción de diferentes connotaciones del término de vivienda mínima de interés social. Desde sus orígenes a principios del siglo XX, como concepción moderna del espacio habitable hasta la actualidad, revisando de forma crítica dos instrumentos normativos mexicanos en esta materia. La importancia del rescate histórico conceptual, radica en la importancia e impacto que tienen en las actividades del individuo contemporáneo, las ideas primigenias de la vivienda moderna, higiénica y racional.

Es de reconocer que los postulados de la CIAM de Frankfurt 1929 y Bruselas 1932, tuvieron éxito, pues sus planteamientos permearon a lo largo y ancho del mundo contemporáneo, de tal forma que la gran mayoría de los países conciben a la vivienda como elemento esencial que debe ser regulado para dotar de habitación a la población en general. Muestra de ello son la multitud de soluciones arquitectónicas existentes en la actualidad, adoptando en cada región características únicas e independientes, que la definen en los mejores casos como elemento de identidad nacional. Ejemplificándose desde la vivienda social soviética, hasta las comunas de ayuda mutua uruguayas, los multifamiliares de la Noanoalco Tlatelolco o las ultramodernas cápsulas japonesas.

Así mismo, la existencia de un sinnúmero de definiciones nos permite distinguir que es uno de los conceptos más ampliamente debatido a lo largo del tiempo. Esta amplia gama de conceptos referentes al mismo tipo de espacio habitable, en determinadas circunstancias deja abierta la puerta a distintas interpretaciones, aunque sean referentes al mismo espacio. Si bien una vivienda del tipo económica no implica que sea una vivienda saludable, digna o decorosa; ni en la actualidad significa que sea la máquina de vivir enarbola-da por Le Corbusier en el siglo pasado, aunque tengan las mismas dimensiones. Esto, debido al proceso evolutivo de la sociedad.

La explicación del concepto de vivienda mínima de interés social adquiere, como se puede dilucidar, otros matices de índole social, más profundos que los propuestos por el CEV mexicano, por lo que su concepción desde aspectos económicos deja en estado de vulnerabilidad al grueso de la población mexicana que no cuenta con acceso a la vivienda mínima o vivienda social, por sus bajos e inconstantes ingresos.

Además, se hace evidente en México que los prototipos familiares han cambiado desde la década de los ochenta del siglo pasado, en que la dinámica familiar mutó de la concepción tradicional de la familia a un hogar diverso, de forma que ahora la vivienda es ocupada por "...parejas sin hijos, parejas del mismo sexo o viudos con o sin hijos, las familias ampliadas con abuelos, o los hijos casados que vuelven con los nietos, las ancianas o jóvenes que viven juntos..." (González, 2015, p. 73).

Como parte de la significancia de la vivienda, sería plausible que los espacios tuvieran desde su diseño la posibilidad de adaptarse de forma versátil a los cambios de la nueva estructura familiar, siendo ésta una característica deseable de la vivienda saludable. La importancia de la vivienda implica, además, aspectos del orbe la salud psicológica. De acuerdo con un estudio realizado por M. Landáruzi y J. Mercado, las relaciones psicológicas del usuario con su espacio están regidas "por seis parámetros principales: placer, activación, significación, funcionalidad,

operatividad y privacidad" (Landáruzi y Mercado, 2004, pp. 89-113).

A MANERA DE CONCLUSIONES

Como resultado del análisis histórico, tenemos que el concepto de la vivienda ayudó a dotar de vivienda a gran cantidad de la población mundial en el siglo anterior, así como también fue útil para definir las necesidades habitacionales conforme a los requerimientos de su tiempo. El concepto de vivienda, además de ser evolutivo, ha sido condicionado por su contexto histórico-socio-cultural. La conceptualización de lo que entendemos hoy como vivienda requiere, por lo tanto, de un análisis connotativo aún más puntual, para que sea capaz de responder a la dinámica social del mundo global que a la vez requiere soluciones locales.

Por otra parte, como se pudo apreciar en el análisis dimensional del Código de Edificación y las Normas técnicas del INFONAVIT con datos de diversas ciudades del país, los parámetros espaciales para el diseño arquitectónico de vivienda mínima, sea de interés social, económica, básica o popular, se evidencian exageradamente mínimos e imposibilitados de alguna transformación para su adaptación a las dinámicas de la conformación familiar a través del tiempo por su poca flexibilidad espacial.

Ciertamente abundan los conceptos para definir los tipos de vivienda, en donde los espacios llegan hasta la mínima expresión de los 30/40m², autorizándose incluso prescindir del espacio para el automóvil. El espacio no representaría un problema si los usuarios a lo largo de sus vidas solamente fueran una o dos personas, el conflicto comienza cuando en ciclo de vida natural se convierten en familia y los integrantes aumentan en número y tamaño. En este contexto las legislaciones, planes y códigos privilegian la producción en masa en detrimento de la calidad del espacio, que pone en situación de vulnerabilidad al usuario. Son estas las normas que los grandes corporativos inmobiliarios emplean para lucrar con la vivienda.

Consideramos que el problema de la vivienda es multidimensional. La cuestión del ajuste normativo se aprecia como una posible vía para aminsonar la problemática actual en torno al costo de la misma. Al reajustar la normatividad existente, se hace necesario redefinir los parámetros habitables de los usuarios contemplando la evolución de la sociedad en el tiempo, acorde a la realidad socio-económica y cultural de las ciudades. Esta modificación normativa requiere, además, la homogenización de los criterios conceptuales referentes a la vivienda para evitar lagunas en su interpretación a favor de los productores de vivienda masiva. Se hace indispensable, así mismo, clarificar los conceptos de vivienda, principalmente desde el umbral de lo social y humano, desde la salud y la dignidad humana, para después hacerlos concordar morfológicamente con las definiciones lingüísticas. Es decir, lograr que lo que se describe en la norma sea acorde con su forma material.

ILUSTRACIÓN 7. Unidad Habitacional Panorámica Huentitán, Guadalajara Jalisco, 2018



Fuente propia.

Se hace indispensable replantear los parámetros de la vivienda mínima desde la normatividad, para cumplir con requerimientos espaciales salubres, considerando desde el comienzo las dimensiones “reales” del mobiliario estándar, en donde los espacios sean flexibles desde su concepción, de forma que garanticen el correcto desarrollo de los individuos y que prevengan el hacinamiento. Lo cual deberá ser atendido desde el

establecimiento de un mínimo común incluyente, de forma que el mínimo del percentil superior sea definido como la base del mínimo común, en concordancia con el postulado de Weimer.³ Así como también que desde la normatividad se garantice la posibilidad de que el comprador pueda elegir de entre distintos prototipos de acuerdo a las necesidades evolutivas de los usuarios, actuales y futuros.

Atender la redefinición de los conceptos de vivienda, y sus parámetros morfológicos dentro de la normatividad, homogenizándolos y acotándolos, podría inclusive coadyuvar a disminuir los problemas de salud pública, violencia y seguridad nacional. La vivienda mínima es el representante material del espacio doméstico. De la forma de vida de sus integrantes, de sus anhelos y aspiraciones —tal como lo sugiere Franco Lourdes González Cruz (González, 2015, p. 59)— dependerá que se exacerben o mitiguen los problemas de la sociedad. El usuario, de acuerdo a sus experiencias perceptivas del espacio habitacional, valora y connota la utilidad del mismo. E indistintamente de las acepciones técnicas del concepto, para el usuario, la vivienda en sí misma representa eso, un hogar, un rincón en donde adquiere verdadera libertad; por lo tanto, su máxima garantía individual.

BIBLIOGRAFÍA

- Aymonino (1976). *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Canadevi, M. C. (04 de julio de 2016). Metros cúbicos. Obtenido de <http://www.metros-cubicos.com/articulo/consejos/2016/07/01/en-20-anos-mexico-enfrentara-la-mayor-demanda-de-vivienda>

3. Weimer “considera que el mínimo del bien, es aquel lo suficientemente alto para ser reconocido comúnmente como el necesario para una sobrevivencia digna”; y se refiere a un bien general en el cual se incluye cualquier objeto de uso cotidiano, en el que podemos incluir conceptualmente a la vivienda. David Weimer es un teórico considerado como una eminencia por sus estudios realizados sobre políticas públicas de gobierno.

- Código Edificación (2010). Código de Edificación de Vivienda. México: CONAVI, Comisión Nacional de Vivienda, Gobierno Federal, 2a Edición. www.conavi.gob.mx.
- Código Edificación (2017). Código Edificación. México: CONAVI, Comisión Nacional de Vivienda, Gobierno Federal, 3a Edición. www.conavi.gob.mx.
- CPEUM (1917; Artículo 4, párrafo sexto). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Diez-Pastor, M. C.-P. (2009). “La idea moderna de vivienda”. IE Universidad, Universidad de Murcia, artículo en la web: academia.edu/1800826/La_idea_moderna_de_vivienda.
- García, B. G. (2010). *Vivienda social en México (1949-1999): actores públicos, económicos y sociales*. México: Cuadernos de vivienda y urbanismo.
- García, B. G. (2016). “La vivienda mínima en México y su trascendencia en la habitabilidad a partir de su transformación urbano-territorial”. En C. R. Varios, *Apuntes de la Vivienda Mínima en México*. (pp. 57-69). Guadalajara Jalisco, México: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño. Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables.
- Gómez, C. G. (2017). “Revisión comparada de la legislación local en materia de vivienda”. *Vivienda y Comunidades Sustentables*, año 1, vol. 2, julio-diciembre de 2017, 67-79.
- González, F. L. (2015). *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX, un recorrido por sus espacios un recorrido por sus espacios*. México: UNAM.
- Hashimoto, A. (2016). *Vivienda INFONAVIT*. México: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) del INFONAVIT. Tercera época, volumen 1, número 1, noviembre 2016.
- Hernández, M. M. (2014). *La casa en la arquitectura moderna*. Barcelona: Reverté.
- IMUVI, I. (2015). Programa de Población y Vivienda para el Municipio de Guadalajara. Guadalajara Jalisco: Instituto Municipal de Vivienda del Municipio de Guadalajara. H. Ayuntamiento de Guadalajara.
- INEGI (2005). Censo INEGI 2005. México: INEGI.
- INFONAVIT Disposiciones y Reglamentos de Vivienda. (2006). Dimensiones Mínimas de Vivienda de Acuerdo a Disposiciones y Reglamentos Oficiales. Cd. México: INFONAVIT, Subdirección General Técnica y de Delegaciones, Gerencia de Valuación Inmobiliaria.
- Invi (2013). Programa Institucional de Vivienda 2013-2018. Ciudad de México: Instituto de Vivienda del Distrito Federal.
- Kochen, J. J. (2016). *Vivienda INFONAVIT*. México: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) del INFONAVIT. Tercera época, volumen 1, número 1, noviembre 2016. .
- Landáruzi y Mercado, M. L. (2004). “Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda”. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. Tenerife, España: Facultad de Psicología. Universidad de la Laguna, vol. 5, núms. 1 y 2.
- Legislatura LXIII, C. d. (10 marzo 2015). Boletín N°. 5246. Cd. de México: Congreso de la Unión.
- Ley de Vivienda (2006, artículo 2, reforma DOF 2016). Ley de Vivienda: Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.
- López y Toscana, L. L. (2016). “Vulnerabilidad en Tlatelolco a tres décadas de los sismos de 1985”. *Política y Cultura*, núm. 45, 2016, pp. 125-152, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Distrito Federal, México, 125-152.
- Noelle, L. N. (2000). *Mario Pani, arquitectura*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México Distrito Federal: Conaculta, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- ONU (2006). Organización de las Naciones Unidas, abril 2006.
- ONU (2010). Organización de las Naciones Unidas-Hábitat.
- OPS, O. P. (2009). *Hacia una vivienda saludable – Guía para el facilitador*. Lima, Perú: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud PAHO, Biblioteca Nacional del Perú. www.new.paho.org/per.
- Plan Nacional de Vivienda (2014-2018). *Diario Oficial de la Federación*.
- Pulido, H. G. (2010). *Diez problemas de la población de Jalisco, 2010: una perspectiva sociodemográfica*. Jalisco (Mexico): Gobierno de Jalisco, Secretaría General de Gobierno : COEPO, Consejo Estatal de Población.
- Valadez, Sevilla, Almanzar, R. A. (octubre-diciembre de 2014). “La vivienda y su impacto en la salud”. *Ciencia*, 83.
- Zorrilla, S. Z. (1988). *50 años de política social en México*. México: Limusa.