

Variables de habitabilidad y acondicionamiento ambiental en la legislación y estándares para la construcción de viviendas sociales en Chile y el extranjero.

Autor

Marcela Cáceres Lara
Tel.: (56) 32 2263934

Nº SUP: 115656

Resumen

El siguiente informe presenta la inclusión de variables de habitabilidad y acondicionamiento ambiental en la legislación y códigos de construcción de viviendas sociales en Chile y otros países, tales como, Inglaterra, España, Estados Unidos, México y Colombia, además de la Unión Europea.

Estas variables apuntan a los elementos mínimos que debe tener la vivienda para su uso y que comprende desde las dimensiones de la misma, número de habitaciones y otras instalaciones, hasta especificaciones sobre iluminación, confort térmico y ventilación.

En nuestro país, la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, señala que las construcciones de las viviendas sociales deben tener al menos un dormitorio para dos camas, una sala de estar, comedor, cocina y un baño con inodoro, lavamanos y ducha y la superficie máxima de una vivienda económica es de 140 m² edificados para cumplir con la condición de habitabilidad. En cuanto a confort lumínico, la ordenanza, establece que los locales habitables deberán tener, al menos, una ventana que permita la entrada de aire y luz del exterior.

En Inglaterra, la *Home Standard* del *Department of Communities and Local Government*, establece criterios para un hogar decente, tales como, poseer instalaciones y servicios modernos en términos de existencia de cocina, baño y WC adecuados y proporcionar un grado razonable de confort térmico, lo cual requiere que las viviendas tengan tanto un aislamiento efectivo como un calentamiento eficiente. En España por su parte, la Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, señala

sobre la composición, programa y habitaciones de las viviendas que la vivienda familiar tipo constará como mínimo de tres dormitorios, cocina-comedor y cuarto de aseo compuesto de baño o ducha, lavabo y retrete. En cuanto a la Unión Europea, ésta no tiene competencia directa en el campo de la política de vivienda.

Por su parte, en Estados Unidos, cada Estado establece sus propios códigos de vivienda y el gobierno lo que hace es entregar ayuda a las personas que cumplen con ciertas condiciones para que pueden arrendar una vivienda. En este contexto, se mencionan algunas condiciones que deben tener las viviendas de acuerdo a los Códigos de la ciudad de Montgomery, en Maryland y de la ciudad de Ann Arbor, en Michigan,

En tanto, el Código de Edificación de México, es un modelo normativo de carácter técnico-administrativo que menciona espacios habitables básicos y especificaciones en cuanto a ventilación, iluminación y diseño bioclimático.

Por último, en el caso colombiano, las especificaciones técnicas del Ministerio de Vivienda establecen requerimientos mínimos en cuanto a las habitaciones y servicios y, también respecto de acondicionamiento ambiental.

Introducción

El Comité de las Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ha subrayado que el derecho a una vivienda adecuada debe considerarse como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte.

Para que una vivienda pueda constituir una vivienda adecuada se deben satisfacer varias condiciones, tales como, la seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural.¹ No obstante, a pesar de la importancia de este derecho, más de 1.000 millones de personas no cuentan con una unidad con estas características.

¹ ONU. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. El Derecho a una Vivienda Adecuada. Disponible en: https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf

La vivienda es una infraestructura clave para el crecimiento económico de las ciudades y el bienestar de sus ciudadanos. Sin embargo, la falta de viviendas adecuadas de buena calidad, es un problema constante en la mayoría de los países europeos. Durante la última década, el empeoramiento de la asequibilidad, la falta de vivienda, la polarización social y de la vivienda, han sido motivo de creciente preocupación para las políticas públicas.²

A pesar de esto, varios países cuentan con normas en su legislación con el objeto de asegurar que las construcciones de las viviendas sociales cumplan con los mínimos requisitos de habitabilidad, considerando habitaciones, superficies mínimas, iluminación, ventilación y variables en relación al clima, etc. Otros, no obstante, han desarrollado códigos de construcción que sirven como términos de referencia para las buenas prácticas en materia de construcción, que pudiesen ser seguidos por los desarrolladores inmobiliarios.

El presente documento presenta las regulaciones existentes en Chile, las cuales se encuentran contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC). Además, se incluye el documento *Estrategia de Construcción Sustentable* desarrollada por el Minvu el año 2014, el que contiene los lineamientos para lograr que gran parte de la edificación nueva en Chile incorpore, al menos, un atributo de sustentabilidad. No obstante, es un documento de carácter referencial.

En Europa se revisan los casos de Inglaterra y España. En el primer caso, la *Homes and Community Agency Regulatory*, ha establecido ciertos estándares que los proveedores registrados de viviendas sociales deben cumplir, particularmente el *Home Standard*. En el segundo, el *Real Decreto-ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial*, su reglamento y la *Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, aprobadas por la Orden de 20 de mayo de 1969*, establecen los requerimientos que estas viviendas deben tener. Respecto de la Unión Europea, sólo se efectúa una breve mención considerando que la responsabilidad de las políticas de vivienda recae en el nivel nacional y no macro.

Posteriormente, se observan los códigos de vivienda de las ciudades de Montgomery, en Maryland y de Ann Arbor, en Michigan, considerando que en Estados Unidos la población con necesidades de vivienda puede optar por ayuda del gobierno, con el objeto de arrendar una.

Para terminar, se revisa el Código de Edificación de Vivienda, CEV, en México cuyo objetivo es promover criterios y lineamientos generales para la edificación de vivienda en todo el país, respetando la autonomía estatal y municipal. Finalmente, en Colombia, se observan las especificaciones técnicas emanadas del ejecutivo respecto de las viviendas de interés social.

² Urban Innovative Action. Housing. Disponible en: <http://www.uia-initiative.eu/en/housing>

I. Chile

Las disposiciones específicas respecto de las características que debe tener la vivienda en materia de habitabilidad y acondicionamiento ambiental, están contenidas en la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción (OGUC), la que establece como regla general que las condiciones arquitectónicas de la vivienda económica, son materias de iniciativa propia del arquitecto autor del proyecto, cumpliendo con ciertas condiciones mínimas de habitabilidad. (Art. 6.4.1).

La vivienda social deberá tener a lo menos tres recintos: un dormitorio para dos camas, una sala de estar, comedor, cocina y un baño con inodoro, lavamanos y ducha. Sin embargo, cuando se trate de conjuntos de viviendas económicas destinados a comunidades nativas, la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, podrá autorizar soluciones diferentes, previo informe favorable de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. No obstante, la superficie máxima de una vivienda económica es de 140 m² edificados. En las viviendas económicas que se construyan en las Regiones IX, X, XI, XII, y XIV, podrán agregarse construcciones exteriores a la vivienda que no incluyan instalaciones para servicios higiénicos, y cuya superficie no sobrepase 16 m².

Las viviendas de los programas habitacionales del Minvu que se construyan para personas con discapacidad, deberán ser accesibles desde el espacio público hasta su puerta de ingreso y si hay personas con discapacidad que requieran el uso de silla de ruedas, se deberá contemplar en los recintos de estar, comedor, cocina, baño y, en al menos un dormitorio, una superficie libre de un diámetro mínimo de 1.50 m que permita el giro en 360° de la silla de ruedas (Art. 6.4.2)³.

También respecto de las personas discapacitadas, se establecen considerandos respecto del baño, particularmente el receptáculo de ducha, grifería; interruptores y enchufes; cocina, etc.

La medida reglamentaria de confort lumínico existente en los reglamentos de la edificación en Chile está en el artículo 4.1.2. de la OGUC, el cual señala: “Los locales habitables deberán tener, al menos, una ventana que permita la entrada de aire y luz del exterior, con una distancia mínima libre horizontal de 1,5 m, medida en forma perpendicular a la ventana cuando se trate de dormitorios”⁴.

Asimismo, se debe señalar que el Ministerio de la Vivienda trabajó en la definición de una *Estrategia de Construcción Sustentable* que plantea los lineamientos para lograr que gran parte de la edificación nueva en Chile incorpore, al menos, un atributo de sustentabilidad. Estos “Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas” (ECSV), que son una nueva versión del “Código de Construcción Sustentable para Viviendas” (CCSV) publicado en 2014, constituye un documento referencial para el diseño, construcción y operación de viviendas nuevas o renovadas, con el fin de mejorar su desempeño ambiental, económico y social, mediante la definición e incorporación de criterios de sustentabilidad para el diseño, construcción y operación de viviendas en Chile⁵.

Estos estándares se aplican a viviendas sociales y privadas, así como para la alteración de las mismas.

³ Decreto 47. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Disponible en: <http://bcn.cl/25m36>

⁴ Ibid.

⁵ MINVU. Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas. Noviembre 2016. Disponible en: http://csustentable.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2016/11/ECSV_1.pdf

La categoría de Salud y Bienestar establece nuevos estándares para el ambiente interior de las viviendas tales como:

- a) Calidad del aire interno de la vivienda: Apunta a la existencia de un ambiente saludable, ya sea a través de sistemas de ventilación natural o mecánicos, y la promoción de la adopción de medidas que permitan reducir la exposición a concentraciones de contaminantes dañinos para la salud, tanto en la etapa de construcción como de la operación de la vivienda⁶.
- b) Confort higrotérmico: Niveles de temperatura y humedad relativa apropiados para mantener un ambiente térmicamente confortable para los ocupantes de la edificación⁷.
- c) Iluminación natural: Asegurar que la iluminación natural, artificial y el acceso a la vista al exterior, puedan garantizar un confort lumínico y visual de alta calidad para los ocupantes de la edificación⁸.
- d) Aislación acústica: Para obtener el confort acústico, se sugiere que no se supere un máximo de ruido ambiental interior de 45 dB(A) durante el día y de 35 dB(A) durante la noche, mediante la limitación del traspaso de ruido por la envolvente y limitando la emisión de ruido de equipos e instalaciones⁹.
- e) Asoleamiento y ventilación: Desde la Región de Atacama a la Región del Maule en el solsticio de invierno, se debe asegurar un mínimo de 1 hora diaria de radiación solar directa, sobre el 80% de la superficie del espacio exterior diseñado. Desde la Región de Los Ríos al sur, en el solsticio de invierno, se debe asegurar un mínimo de 1 hora diaria de acceso al sol en el solsticio de invierno, sobre el 50% del espacio exterior diseñado. Se recomienda diseñar este espacio con características de espacio intermedio tipo invernadero, para asegurar su uso durante períodos fríos. Este debe considerar ventilación natural. También debe permitir que se aproveche la radiación en períodos fríos y considerar protecciones solares y ventilación para enfriamiento en períodos de calor¹⁰.
- f) Dimensiones: En caso de viviendas, se menciona la superficie mínima de patio de 24 m² para una vivienda de dos dormitorios. Se deberá aumentar 3 m², por dormitorio adicional. Respecto de los departamentos, es necesario cumplir con una superficie mínima de 1,5 m² por dormitorio. Para espacio compartido, el mínimo es de 1 m² por dormitorio, considerando acceso inclusivo y usabilidad¹¹.

II. Europa

En Europa, la responsabilidad de las políticas de vivienda recae en el nivel nacional y la Unión Europea no tiene competencia directa en el campo de la política de vivienda, al menos como se define convencionalmente. La provisión de viviendas sociales no es el único medio para garantizar el acceso, la calidad y la asequibilidad de bajos ingresos. Algunos países, sobre todo en el área del Mediterráneo, han intentado perseguir objetivos sociales en la vivienda a través de medidas que mejoran el mercado.

⁶ Ibid. Pág. 38.

⁷ Ibid. Pág. 63.

⁸ Ibid. Pág. 82.

⁹ Ibid. Pág. 71.

¹⁰ Ibid. Pág. 106.

¹¹ Ibid.

Por ejemplo, no hay viviendas sociales en Grecia, sino apoyo estatal, a través de préstamos subsidiados y desgravaciones fiscales, a propietarios de bajos ingresos. Algunos países, como Alemania, mientras desarrollaban viviendas sociales, también han apoyado a los propietarios de bajos ingresos desde la década de 1950 en adelante, al igual que Finlandia y Bélgica.¹²

1. Inglaterra

Antes de referirse a las características de la vivienda social en Inglaterra, se debe señalar que tradicionalmente ésta ha significado vivienda pública de arriendo.¹³ Desde 1919 surge en el Reino Unido un modelo que mandata al Estado a construir, administrar y mantener "vivienda pública de renta". Los *City Councils* locales se establecieron como los principales desarrolladores y proveedores de vivienda de arriendo, lo que permitió generar una oferta transversal para distintos sectores de la sociedad británica. Londres consistentemente concentró un alto porcentaje de arriendos sociales.

El actual modelo de vivienda pública, es distinto al anterior. Se ha mantenido el sistema de vivienda pública de renta, pero se ha producido una privatización. En Londres, la externalización de la provisión de vivienda experimentó transferencias de stock a asociaciones habitacionales entre 1997 y 2007, operación que involucró a 68 mil habitantes. Segundo, el nivel del gasto estatal para la manutención de las viviendas ya existente se redujo. Este hecho forzó a las autoridades locales a privatizar la propiedad de la vivienda pública a fin de renovar el stock o poder acceder a financiamiento privado para poder renovar las viviendas ya existentes.

Buena parte de este stock terminó en manos de los llamados propietarios que compran para arrendar, personas de las clases medias y altas quienes compran un pequeño número de propiedades para arrendar en el sector privado con subsidios del gobierno. Este segmento de compra para el arriendo domina el sector de arriendo privado de Londres, con un bajo nivel de participación de propietarios institucionales e inversionistas.

En este contexto, la *Homes and Community Agency Regulatory* de Inglaterra, ha establecido ciertos estándares que los proveedores registrados de viviendas sociales deben cumplir. Estos se aplican a todas las viviendas sociales.

Los estándares comprenden directrices para la vivienda, arriendo, comunidad y vecindario, etc. Particularmente, el *Home standard*, señala que los proveedores registrados deben asegurar que los hogares de los inquilinos cumplan con la norma establecida en la sección cinco de la Guía del Gobierno de Hogares Decentes o *Decent Homes Guidance* y continúen manteniendo sus hogares al menos a este nivel.¹⁴

¹²Housing Policy in the EU Member States. Disponible en: http://www.europarl.europa.eu/workingpapers/soci/w14/text1_en.htm

¹³ Imilan, W., Olivera, P., & Beswick, J. (2016). Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago, México y Londres. *Revista INVI*, 31(88), 163-190. Disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1093/1317>

¹⁴ Department of Communities and Local Government. Home standard. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/419208/Home_Standard_2015.pdf

Uno de los criterios de un hogar decente, es el poseer instalaciones y servicios modernos. Las viviendas que no cumplen este criterio son aquellas que carecen de tres o más de los siguientes elementos:

- a) una cocina razonablemente moderna (20 años o menos),
- b) una cocina con espacio y distribución adecuados,
- c) un baño razonablemente moderno (30 años o menos) y adecuadamente ubicados, un baño y un inodoro ubicados inadecuadamente es uno donde el baño principal o el WC se encuentran en un dormitorio o se accede a través de un dormitorio (a menos que el dormitorio esté no utilizado o la vivienda es para una sola persona). Una vivienda también fallaría si el WC principal es externo o está ubicado en un piso diferente al lavabo más cercano, o si un WC sin lavabo se abre a una cocina en un área inapropiada, por ejemplo, al lado del área de preparación de alimentos.¹⁵
- d) aislamiento adecuado contra ruido externo (donde el ruido externo es problema); y
- e) tamaño adecuado y diseño de áreas comunes para bloques de pisos.¹⁶
- f) las viviendas deben tener además, un grado razonable de confort térmico, lo que implica poseer un aislamiento efectivo como un calentamiento eficiente, el que se define como cualquier calefacción central programable de gas o petróleo, calentadores eléctricos de almacenamiento, sistemas de aire caliente, sistemas debajo del piso, calefacción central programable de GLP/combustible sólido o sistemas de calefacción igualmente eficientes que se desarrollan en el futuro.

El sistema de calefacción primario debe tener un sistema de distribución suficiente para proporcionar calor a dos o más habitaciones de la casa. Puede haber calentadores de almacenamiento en dos o más habitaciones u otros calentadores que usan el mismo combustible en dos o más habitaciones. Incluso si el sistema de calefacción central cubre la mayor parte de la casa, convirtiéndola en una vivienda decente, el propietario debe asegurarse de que la casa sea lo suficientemente cálida para el ocupante.¹⁷

Debido a las diferencias en la eficiencia entre los sistemas de calefacción de gas / petróleo y los otros sistemas de calefacción enumerados, el nivel de aislamiento que es apropiado también difiere: Para viviendas con calefacción programable de gas / petróleo el aislamiento de la cavidad de la pared (si hay cavidad en las paredes que pueden aislarse con eficacia) o al menos un aislamiento en el ático de 50 mm (si hay espacio en el desván) es una medida efectiva de aislamiento.

Para viviendas calentadas con calentadores de almacenamiento eléctrico / GLP / calefacción central de combustible sólido programable se requiere una mayor especificación de aislamiento: al menos 200 mm de aislamiento tipo loft (si hay un attillo) y aislamiento de la cavidad de la pared (si hay cavidad en las paredes que puedan aislarse eficazmente).¹⁸

¹⁵ Ibid. Pág. 17.

¹⁶ Department of Communities and Local Government. A Decent Home: Definition and guidance for Implementation Junio 2006. Pág. 11. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/7812/138355.pdf

¹⁷ Ibid. Pág. 18.

¹⁸ Ibid. Pág. 18.

Cabe señalar que es probable que las viviendas no cumplan con algunos aspectos de los criterios requeridos.

El año 2002, estos estándares fueron extendidos para incluir al sector privado con el objeto de reducir la proporción de gente vulnerable viviendo en hogares no decentes.¹⁹

2. España

De acuerdo al *Real Decreto-ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial*, existirá una única categoría de viviendas de protección oficial, que serán aquellas que, dedicadas a domicilio habitual y permanente, tengan una superficie útil máxima de noventa metros cuadrados y cumplan las condiciones, especialmente respecto a precios y calidad, que se señalen en las normas de desarrollo del presente Real Decreto-ley y sean calificadas como tales. (Art. 1)²⁰.

Asimismo, se entenderá por “*Viviendas de Protección Oficial*” las que, dentro de un Plan Nacional de la Vivienda y de los programas de actuación, se construyan con arreglo a un proyecto que el Instituto Nacional de la Vivienda apruebe, por reunir las condiciones que se señalan en este Reglamento y en las correspondientes ordenanzas. Se incluyen en este concepto:

- a) Las ampliaciones horizontales y verticales de edificios existentes, siempre que constituyan por sí una o más viviendas.
- b) Los alojamientos construidos por encargo del Instituto Nacional de la Vivienda para remediar necesidades apremiantes de carácter social²¹.

A modo general, sobre la composición, programa y habitaciones de las viviendas, Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, señala en su ordenanza novena que:

- a) La vivienda familiar tipo constará como mínimo de tres dormitorios, cocina-comedor y cuarto de aseo compuesto de baño o ducha, lavabo y retrete. El cuarto de aseo tendrá entrada independiente.
- b) Se podrán proyectar viviendas de dos dormitorios, de acuerdo con los porcentajes establecidos en los programas anuales de viviendas. La superficie útil de estas viviendas oscilará entre 45m².
- c) Las viviendas cuya superficie útil exceda de 90m² estarán compuestas por un mínimo de seis piezas habitables, incluida la cocina, y dos cuartos de aseo, uno de ellos completo. La normativa también establece requerimientos respecto de las habitaciones y las superficies mínimas que éstas deben tener. Así, en viviendas de superficie útil superior a 60 metros cuadrados, será de

¹⁹ Ibid. Pág. 23.

²⁰ Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. BOE. Real Decreto-ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1978-27765>

²¹ Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, BOE. Decreto 2114/1968, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Viviendas de Protección Oficial, texto refundido aprobado por Decretos 2131/1963, de 24 de julio, y 3964/1964, de 3 de diciembre. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1968-1060>

18 metros cuadrados y, en viviendas de superficie útil hasta 60 metros cuadrados, será de 16 metros cuadrados.

- d) Todas las habitaciones y la cocina tendrán primeras luces. Quedan prohibidas aquellas que sin llenar una necesidad funcional, encarezcan innecesariamente la construcción.²²
- e) Respecto de la iluminación y ventilación, la ordenanza decimosexta señala que la superficie de los huecos de iluminación de todas las habitaciones de las viviendas no será inferior a un décimo de la superficie de su planta.
- f) La superficie real de ventilación podrá reducirse hasta un tercio de la de iluminación. En zonas de clima cálido se recomienda facilitar la ventilación cruzada mediante montantes, lamas, etc.
- g) Será obligatoria la inclusión de un conducto de ventilación activada en la cocina, a fin de asegurar la evacuación del vapor de agua, gases o humos que se producen en aquella habitación. Asimismo, otro conducto será necesario para la ventilación de despensas, cuando las hubiera.²³
- h) En cuanto a los muros, se permiten todos los sistemas, menos los entramados de madera y otros que estén contruidos por elementos combustibles. Se atenderá, especialmente, a sus condiciones de estabilidad, aislamiento e impermeabilidad. Por su parte, para la construcción de cubiertas, se admitirá cualquier material de los existentes en el mercado, siempre que se asegure una perfecta impermeabilidad. (Ordenanza Vigésimo Quinta)²⁴.

Si la cocina es independiente de la estancia, tendrá, como mínimo, seis metros cuadrados, si cuenta con lavadero y si lo tiene aparte, cuatro metros cuadrados.

En el medio rural, puede componerse el arranque de la escalera con la cocina; en ese caso, la planta mínima, si se trata de cocina-estancia (incluido el tramo de escalera), será de 16 metros cuadrados.

La superficie mínima para dormitorios será de seis metros cuadrados, existiendo como mínimo en toda vivienda, un dormitorio de 10 metros cuadrados.

En los retretes, la superficie mínima será de 1,10 metros cuadrados y lado mínimo de 0,80 metros, incluida la bajante, si existe dentro del mismo. Si está unido a los servicios de aseo, el lado mínimo del recinto de la ducha será de 0,80 metros y la superficie de estos servicios se justificará con la distribución de los aparatos dispuestos para un cómo uso. (Ordenanza Décimo Séptima)

III. Estados Unidos

Al igual que en el caso de Inglaterra, en los Estados Unidos de América, existe un sistema en el cual las viviendas sociales están disponibles para arriendo. Así, las personas que cumplen con ciertos requisitos tienen la opción de acceder a los programas de vivienda que ofrece el Gobierno. Estos son:

²² Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, BOE. Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, aprobadas por la Orden de 20 de mayo de 1969. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1970-527>

²³ Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, BOE. Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, aprobadas por la Orden de 20 de mayo de 1969. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1970-527>

²⁴ Ibid.

Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8). Este es administrado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano, HUD, que ayuda a pagar viviendas de alquiler a familias de bajos recursos, personas mayores o con alguna discapacidad. Los participantes de este programa pueden escoger entre viviendas unifamiliares, casas contiguas (townhouses) y apartamentos. Pueden utilizar los vales de elección de vivienda para pagar la totalidad o parte del alquiler.²⁵

Cada estado ofrece el *Programa de Vivienda Pública* para facilitar el alquiler a bajo costo de casas o departamentos a las familias que cumplen las exigencias. Este, también es administrado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano, HUD.²⁶

La *Vivienda Subsidiada de Propiedad Privada*. El Gobierno, les entrega dinero a algunos propietarios para proporcionar departamentos en arriendo a bajo costo.²⁷

En razón de este tipo de sistema, no se encontró un código de construcción para viviendas sociales como en el caso de Inglaterra, razón por la cual se procedió a revisar estándares de construcción aplicables a cualquier vivienda. Sin embargo, en Estados Unidos cada Estado establece sus propios códigos de vivienda con sus respectivas normas.

a) Maryland

El Departamento de Vivienda y Asuntos Comunitarios del Condado de Montgomery, en Maryland, señala que cada unidad de vivienda debe contener: Una cocina con una cocina en funcionamiento, un fregadero, un refrigerador y espacio para almacenar y preparar alimentos. Un baño con un sanitario, un lavabo, una ducha o una bañera. Instalaciones de desecho de desperdicios adecuadas. Agua caliente (calentada hasta al menos 120, pero no más de 140 grados Fahrenheit). Un sistema de calefacción capaz de proporcionar una temperatura mínima de 68 grados Fahrenheit en todas las habitaciones habitables. El acceso a cualquier habitación usada para dormir no debe atravesar a otra habitación de estas características²⁸.

Respecto de los requisitos de espacio mínimo, uso y ubicación, se establece que las habitaciones empleadas como dormitorios deben contener al menos 70 ft² (aprox. 21 m²) de espacio utilizable si las ocupa una sola persona, y al menos 50 ft² de espacio utilizable (aprox. 15,2 m²) por persona si la ocupa más de una persona²⁹.

b) Michigan

Por su parte, en Michigan, en el Capítulo 105 del Código de Vivienda de la ciudad de Ann Arbor en el estado de Michigan, se establecen estándares mínimos en relación a la iluminación y la ventilación. Estos indican que ninguna persona ocupará en ninguna calidad, ni dejará a otro para su ocupación, ninguna vivienda o unidad de vivienda que no cumpla con los siguientes requisitos:

²⁵ USA. Gov. Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8). Disponible en: <https://gobierno.usa.gov/vivienda-accesible>

²⁶ USA.Gov. Vivienda Pública. Disponible en: <https://gobierno.usa.gov/vivienda-accesible#item-213810>

²⁷ Ibid.

²⁸ Montgomery County. Housing Code. Manual de aplicación legal del código de vivienda Disponible en: https://www.montgomerycountymd.gov/DHCA/Resources/Files/community/code/handbook_code_spa.pdf

²⁹ Ibid.

Cada habitación habitable debe tener al menos 1 ventana, puerta corrediza de vidrio, tragaluz u otro medio aceptable de transmisión de luz orientado directamente hacia el exterior. El área mínima total acristalada para cada habitación habitable no debe ser menor al 8% del área habitable del piso de dicha habitación. Cada habitación habitable debe tener al menos 1 ventana, puerta corrediza de vidrio o claraboya que pueda abrirse fácilmente, o cualquier otro dispositivo que ventile adecuadamente la habitación. El área total de ventilación debe ser al menos el 4% del área habitable del piso de la habitación correspondiente. Es posible proporcionar ventilación mecánica en lugar de ventilación natural. Cada cuarto de baño y aseo deberá cumplir con los requisitos de luz y ventilación para cuartos habitables contenidos en los incisos (1) y (2), excepto que no se requerirá ventana o tragaluz si tales áreas están equipadas con un sistema de ventilación mecánica que pueda mantenerse en funcionamiento continuo o temporizado. Luz y ventilación de pasillos públicos y escaleras.

En cuanto a los requerimientos de instalaciones y espacio mínimo para vivir, cada unidad de vivienda, debe tener al menos 225 ft² de área habitable (aprox. 68 m²), al menos 1 sala común de 120 ft² para apartamentos de 1 habitación (aprox. 36 m²), 135 ft² para apartamentos de 2 habitaciones (aprox. 41 m²) y 150 ft² para apartamentos de 3 o más habitaciones (aprox. 15, 2 m²). Las áreas de cocina y comedor, si se proveen como áreas separadas, deberán tener un área habitable mínima de 35 (aprox. 10 m²) y 50 ft², (aprox. 15, 24 m²) respectivamente.

Las habitaciones para dormir, excepto las eficiencias, utilizadas por 1 persona deberán contener al menos 70 ft² de espacio habitable.³⁰ (aprox. 21,3 m²)

IV. Latinoamérica

1. México

En este país, los ordenamientos jurídicos que regulan la edificación de la vivienda desde el punto de vista técnico, son los Reglamentos de Construcción, elaborados por los gobiernos locales (estados y municipios) en donde participan principalmente los colegios de profesionales.

No obstante, se publicó el Código de Edificación de Vivienda, CEV, con el objeto de promover criterios y lineamientos generales para la edificación de vivienda en todo el país.

El CEV, es un modelo normativo de carácter técnico-administrativo, aplicable a todo el territorio nacional que pueda adaptarse a las diferentes características locales, respetando la autonomía de las autoridades locales y en el marco de sus atribuciones les permita contar con un instrumento actualizable para hacer más eficientes y de mayor calidad los procesos de edificación.³¹

Respecto de los espacios de la vivienda, sección 805, se clasifican en habitables y auxiliares. Los habitables, se dividen en espacios habitables básicos, es decir recámara o alcoba, estancia y comedor y espacios habitables adicionales, como por ejemplo, desayunador, cuarto de servicio, estudio y cuarto

³⁰ Municipal Code Corporation. Code city of Ann Arbor. Disponible en: https://library.municode.com/mi/ann_arbor/codes/code_of_ordinances?nodeId=TITVIIIIBURE_CH105HOCO

³¹ Código de Edificación de Vivienda de México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85460/Codigo_de_Edificacion_de_Vivienda.pdf

de TV. Los espacios auxiliares son aquellos donde se desarrollan actividades de trabajo, higiene y circulación tales como, cocina, baño, lavandería, pasillo, escalera y patio³².

En cuanto a iluminación y ventilación, sección 806, los espacios en las edificaciones deben contar con los medios que aseguren la ventilación y la iluminación diurna y nocturna necesarias para sus ocupantes. Los espacios de la vivienda deben tener un área de ventana. La ventilación natural se debe efectuar a través de ventanas, puertas, celosías u otra abertura aprobada hacia la vía pública, espacios exteriores o patios. Las aberturas deben tener acceso directo a ellas, o de lo contrario ser fácilmente controlables por los ocupantes de la edificación.³³

Este Código establece en el capítulo 27 lineamientos de diseño sustentable para todas las viviendas en México. Respecto de los materiales de construcción, la sección 2705 de materiales de construcción, señala que se debe procurar tener buenas cualidades térmicas y acústicas³⁴.

En cuanto al sistema de iluminación de la vivienda, se debe equipar el interior y exterior de la vivienda con lámparas compactas fluorescentes que cumplan con la normatividad para la eficiencia energética. (Artículo 2706.7)³⁵

Las especificaciones de diseño bioclimático, permiten disminuir o evitar las necesidades de aire acondicionado o calefacción y en consecuencia favorecen el ahorro de energía y un mejor confort. Se establece relación de ciudades por bioclimas. (Artículo 2706.11)³⁶

En materia de energía renovable, se establece el *Derecho al sol*. En este sentido, la primera condición para que la vivienda tenga el concepto sustentable, en especial por el aprovechamiento de la energía solar, de forma pasiva (diseño bioclimático) y/o con dispositivos de conversión energética, como colectores solares de agua o fotovoltaicos, es garantizar que en los terrenos aledaños al oriente, sur y poniente no se erijan con posterioridad construcciones obstructivas al paso de los rayos solares que aprovecha la vivienda. (Artículo 2707.1)³⁷

2. Colombia

A través del decreto 1432 del 5 de julio de 2013, el gobierno reglamentó el programa de vivienda de interés social (VIS), la cual busca permite adquirir una vivienda de hasta por 70 salarios mínimos a los hogares cuyos ingresos no superen los 2 salarios mínimos legales vigentes.³⁸

³² Ibid. Pág. 91.

³³ Ibid. Pág. 91.

³⁴ Ibid. Pág. 303.

³⁵ Ibid. Pág. 304.

³⁶ Ibid. Pág. 305.

³⁷ Ibid. Pág. 316.

³⁸ Presidencia.gov.co. Decreto N°1432 de 2013. Disponible en:

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/JULIO/05/DECRETO%201432%20DEL%205%20DE%20JULIO%20DE%202013.pdf>

Entre las especificaciones técnicas que deben tener estas viviendas, éstas deben ser totalmente nuevas, es decir, que desde el momento de su terminación nunca hayan sido habitadas total ni parcialmente, en forma temporal ni permanente.

La vivienda deberá estar conformada como mínimo con un espacio para sala comedor, 3 alcobas independientes, cocina, baño. En el caso de vivienda unifamiliar o bifamiliar deberá contar con patio y cuando se trate de vivienda multifamiliar con zona de ropas (lavadero) (incluido cerramiento, si aplica, es decir, en los casos de viviendas unifamiliares y bifamiliares). En caso de viviendas unifamiliares o bifamiliares, se debe posibilitar el desarrollo progresivo para la creación de como mínimo un espacio adicional (alcoba) el cual debe estar claramente definido en el diseño de la misma. Las dimensiones de los lados (medidas entre muros) de las alcobas tendrán como mínimo 2.70 mts.³⁹

Concerniente al acondicionamiento ambiental, para el diseño de las viviendas se deberán tener en cuenta, como mínimo, las siguientes medidas pasivas de construcción sostenible:

- a) La proporción de ventana a pared de las viviendas (RVP) no debe exceder el 40%.
- b) La orientación del proyecto, considerando que si se busca tener acceso al calor del sol (municipios o distrito con clima frío) entonces la orientación ideal es erigir la edificación mirando al este/oeste y reducir las fachadas norte/sur y si se busca mantener la edificación fría (climas templados y cálidos) entonces las fachadas largas deben ser las de norte/sur reduciendo las fachadas este/oeste.
- c) Altura libre de la vivienda: El proponente del proyecto debe considerar la variación de altura libre de las viviendas, de acuerdo con el clima del lugar en que se desarrollarán las mismas. En caso de clima cálido, la altura mínima entre pisos, no debe ser menor a 2.30 m y en caso de climas frío o templado, no debe ser inferior a 2.20 m.
- d) Iluminación natural: Todas las habitaciones, sala comedor, y cocina deberán contar con fuente de iluminación natural (ventanas) y Protección solar externa. En climas cálidos, el diseño de la vivienda deberá incorporar sistemas de protección solar externa, como la localización de aleros, voladizos en fachada.⁴⁰

Al referirse a los aspectos generales de calidad en la vivienda, en el Capítulo 1 sobre *Guías de Asistencia Técnica para las Viviendas de Interés Social* elaborada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, se señala que la vivienda habitable debe ofrecer un espacio adecuado

³⁹ Ministerio de Vivienda de Colombia. Anexo Técnico. Especificaciones Técnicas Viviendas y Obras de Urbanismo Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioVivienda/141127%20ANEXO%20TECNICO%20PVG%2002.pdf>

⁴⁰ Ministerio de Vivienda de Colombia. Anexo Técnico. Especificaciones Técnicas Viviendas y Obras de Urbanismo Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioVivienda/141127%20ANEXO%20TECNICO%20PVG%2002.pdf>

a sus ocupantes y protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros peligros para la salud, riesgos estructurales y vectores de enfermedad.⁴¹

La orientación y la localización adecuada del terreno con respecto al clima, evitará costos adicionales en el diseño urbano y arquitectónico de la vivienda para lograr el confort en las mismas.

⁴¹ Ministerio de Vivienda de Colombia. Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social. Capítulo 1. Calidad en la Vivienda de Interés Social. Disponible en: http://www.minvivienda.gov.co/Documents/guia_asis_tec_vis_1.pdf

Referencias

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. BOE. Real Decreto-ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1978-27765>

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, BOE. Decreto 2114/1968, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Viviendas de Protección Oficial, texto refundido aprobado por Decretos 2131/1963, de 24 de julio, y 3964/1964, de 3 de diciembre. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1968-1060>

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, BOE. Orden de 4 de mayo de 1970 por la que se modifican las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial, aprobadas por la Orden de 20 de mayo de 1969. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1970-527>

Código de Edificación de Vivienda de México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85460/Codigo_de_Edificacion_de_Vivienda.pdf

Decreto 47. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Disponible en: <http://bcn.cl/25m36>

Decreto 458DFL 458. Ley General de Urbanismo y Construcción. 18 diciembre 1975. Disponible en: <http://bcn.cl/259k1>

Department of Communities and Local Government. A Decent Home: Definition and guidance for Implementation Junio 2006. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/7812/138355.pdf

Department of Communities and Local Government. Home standard. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/419208/Home_Standard_2015.pdf

MINVU. Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas. Noviembre 2016. Disponible en: http://csustentable.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2016/11/ECSV_1.pdf

Housing Policy in the EU Member States. Disponible en: http://www.europarl.europa.eu/workingpapers/soci/w14/text1_en.htm

Imilan, W., Olivera, P., & Beswick, J. (2016). Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago, México y Londres. *Revista INVI*, 31(88), 163-190. Disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1093/1317>

Municipal Code Corporation. Code city of Ann Arbor. Disponible en: https://library.municode.com/mi/ann_arbor/codes/code_of_ordinances?nodeId=TITVIIIIBURE_CH105HOCO

Ministerio de Vivienda de Colombia. Anexo Técnico. Especificaciones Técnicas Viviendas y Obras de Urbanismo Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioVivienda/141127%20ANEXO%20TECNICO%20PVG%202.pdf>

Ministerio de Vivienda de Colombia. Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social. Capítulo 1. Calidad en la Vivienda de Interés Social. Disponible en: http://www.minvivienda.gov.co/Documents/guia_asis_tec_vis_1.pdf

ONU. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. El Derecho a una Vivienda Adecuada. Disponible en: https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf

Presidencia.gov.co. Decreto N°1432 de 2013. Disponible en:

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/JULIO/05/DECRETO%201432%20DEL%205%20DE%20JULIO%20DE%202013.pdf>

Urban Innovative Action. Housing. Disponible en: <http://www.uia-initiative.eu/en/housing>

USA. Gov. Programa de Vales de Elección de Vivienda (Sección 8). Disponible en:

<https://gobierno.usa.gov/vivienda-accesible>

USA.Gov. Vivienda Pública. Disponible en: <https://gobierno.usa.gov/vivienda-accesible#item-213810>

Disclaimer

Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.