

Ana Duque Asens

**PROPUESTA NORMATIVA EN MATERIA DE HABITABILIDAD
PARA LA COMUNIDAD DE MADRID**

TRABAJO DE FIN DE POSTGRADO

dirigida por el Sr. Josep Casas Miralles

Postgrado en Políticas de Vivienda



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona,

2021

Índice:

1. Presentación
2. Objetivos y metodología.
3. Concepto de habitabilidad. Breve contextualización.
 - 3.1. Derecho a la vivienda y habitabilidad.
 - 3.2. Claves arquitectónicas para la habitabilidad.
 - 3.3. Efectos de la covid 19 en la percepción de la vivienda.
4. Estudio comparativo de la regulación en materia de habitabilidad.
 - 4.1. Nivel autonómico: Cataluña, Galicia, País Vasco.
 - 4.2. Nivel municipal: Madrid, Móstoles, Alcalá de Henares.
 - 4.3. Comparativa con la Comunidad de Madrid.
5. Propuesta de Normativa de habitabilidad para la Comunidad de Madrid:
 - 5.1. Definición del programa mínimo y su superficie.
 - 5.2. Vivienda flexible, practicable y versátil.
 - 5.3. Lugar para la salud y el bienestar. Iluminación y ventilación natural.
 - 5.4. Vivienda funcional e inclusiva. Dimensiones de los espacios.
 - 5.5. Dotación de la vivienda.
 - 5.6. Criterios de sostenibilidad.
6. Estudio gráfico de la normativa propuesta.
7. Conclusiones.

1. Introducción

Este trabajo de fin de posgrado es una investigación que pretende reflexionar sobre la habitabilidad, la calidad y la resiliencia de las viviendas por medio de un estudio focalizado en el contexto de la Comunidad de Madrid. El objeto principal de estudio son las normativas vigentes sobre esta materia, puesto que son uno de los mecanismos principales por el cual la administración puede regular las condiciones mínimas para garantizar el derecho que establece la Constitución a todos los españoles a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.

En la Comunidad de Madrid, la normativa técnica en materia de vivienda cuenta con las siguientes normas: la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación; el Decreto 111/2018, de 26 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se suprime la cédula de habitabilidad en el ámbito de la Comunidad de Madrid; y para las viviendas protegidas, la Orden de 18 de abril de 1997, por la que se aprueban las Normas Técnicas de Diseño y Calidad de las Viviendas con Protección Pública de la Comunidad de Madrid.

Ninguna de estas normas, estipula ninguna condición de habitabilidad para las viviendas libres, y solo la superficie mínima de almacenamiento para las viviendas protegidas. Es más, se suprime la cédula de habitabilidad y se descarta explícitamente actualizar el marco normativo de la habitabilidad en esta Comunidad. Por lo tanto, cuando se trata de viviendas libres, a falta de una regulación propia y en ausencia de su derogación, está vigente la orden estatal del 29 de febrero de 1944 por la que se establecen las condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas. Es una obviedad que la calidad de vida de las personas ha mejorado notablemente desde los años cuarenta, por lo que existe un claro desajuste entre el mecanismo de regulación del interior de las viviendas y la vida que se desarrolla en estos espacios.

La reciente subida de la demanda del alquiler en la Comunidad de Madrid ha generado el interés de grandes tenedores por la promoción de viviendas en este régimen de tenencia (Rodríguez, 2020). Ante este aumento de viviendas de obra nueva, una normativa deficiente y desactualizada que no garantice unos mínimos de calidad acordes a la forma de vida actual dejará al parque de alquiler madrileño con un déficit que no favorecerá a reducir la exclusión residencial.

Estas dos principales cuestiones llevan a plantearse la necesidad de una normativa autonómica para la Comunidad de Madrid que pueda garantizar un cuerpo legislativo suficiente en lo relativo a la habitabilidad y la calidad de la vivienda, motivando este trabajo como una investigación sobre su regulación y la oportunidad que brindan estas medidas para mejorar la calidad de las viviendas. El carácter fundamentalmente analítico y comparativo pretende desvelar las debilidades y oportunidades de los diferentes sistemas de regulación de la habitabilidad en comparación con el de la Comunidad de Madrid.

2. Objetivos y metodología.

El objetivo global de este trabajo de fin de posgrado es reflexionar sobre la idoneidad de establecer una normativa concreta y homogénea a nivel autonómico y analizar desde un punto de vista arquitectónico y social los parámetros que debe incluir esta regulación para

asegurar que las viviendas de nueva construcción cuenten con las condiciones mínimas para que puedan considerarse dignas y adecuadas tal y como reconoce el artículo 47 de la Constitución Española de 1978 y que esta definición de habitabilidad integre conceptos más amplios, renovados y actualizados como la vivienda flexible, saludable, practicable o versátil. En este trabajo solo se analizará lo relativo a las viviendas de nueva construcción, ya que la complejidad que supone analizar y regular sobre la habitabilidad de las viviendas existentes requeriría una investigación diferente.

Una vez establecido el objetivo global se determinan varios objetivos concretos: en primer lugar, reflexionar sobre la definición del concepto de habitabilidad y su relevancia como elemento clave para garantizar el derecho a la vivienda; contextualizar las claves arquitectónicas necesarias para considerar un espacio habitable, seguro y saludable; y analizar como ha cambiado la percepción de los usuarios en cuanto a la calidad de la vivienda a raíz de la experiencia de permanecer en la vivienda un periodo aproximado de tres meses debido a la cuarentena establecida por el Gobierno durante la epidemia del covid-19 entre marzo y junio del 2020.

Después de esta breve contextualización, el siguiente objetivo para poner en práctica la metodología cualitativa y el análisis comparativo es estudiar la normativa que regula la habitabilidad a nivel autonómico y municipal para después compararlo con el sistema normativo de la Comunidad de Madrid. Se ha escogido como caso de estudio la Comunidad de Madrid por la familiarización de la autora con esta normativa y por las características descentralizadas y heterogéneas de regulación en esta región. Se han seleccionado tres comunidades que cuentan con una ley de vivienda propia en las que desarrollan parámetros para regular la habitabilidad. Dada la relevancia de la normativa municipal frente a la falta de una autonómica se han seleccionado también como casos de estudio los tres municipios con mayor población de la Comunidad de Madrid. En base a estos criterios las comunidades autónomas seleccionadas son: Cataluña, Galicia y País Vasco; y los siguientes municipios de la Comunidad de Madrid: Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares.

El estudio comparativo se realiza mediante un cuadro analítico en el que se pueden comparar los parámetros en los casos seleccionados, identificando que aspectos referidos a la habitabilidad se regulan y cómo. Para estructurar el proceso comparativo, los parámetros encontrados en las normativas vigentes se han agrupado y reorganizado en seis categorías conceptuales: programa y aspectos generales, accesibilidad, ventilación e iluminación natural, dimensiones de las estancias, dotación de vivienda y sostenibilidad. Para ello, se ha hecho un esfuerzo de síntesis, resumen y agrupación de estas variables que en cada caso de estudio estaban estructuradas de diferente manera en los respectivos documentos normativos. El objetivo es facilitar una comparación entre todas ellas, pero a pesar de ello resulta una tarea compleja, puesto que no se trata de valores cuantificables y fácilmente comparables, sino conceptos cualitativos, interpretables y a veces, poco concretos que dificultan la realización de una equiparación objetiva y matemática. En la figura 1 se representa el punto de partida de la investigación comparativa, las filas corresponden a los parámetros seleccionados para la comparación y en las columnas se representan los casos de estudio. Mediante un sistema de puntuación lleno-vacío, al final del trabajo se podrá identificar de manera muy visual si cada caso de estudio regula sobre un determinado aspecto (punto negro), no hace referencia a dicho parámetro (punto blanco) o si lo menciona, pero no indica unas exigencias determinadas (punto mitad

de manera muy visual si el caso de estudio regula sobre un determinado aspecto (punto negro), no hace referencia a dicho parámetro (punto blanco) o si lo menciona, pero no indica unas exigencias determinadas (punto mitad blanco y mitad negro).

La investigación tendrá como objetivo final proponer unos parámetros arquitectónicos óptimos para regular la habitabilidad de las viviendas de nueva construcción en la Comunidad de Madrid como resultado del estudio crítico de la normativa existente en los casos seleccionados. Además, estos parámetros se pondrán en práctica mediante un estudio gráfico para facilitar la visualización espacial de los mismos, la comprensión de del impacto que pueden tener sobre la arquitectura, así como para compararlos gráficamente con la normativa vigente de la orden de 1944, de modo que se pueda comprobar visualmente la efectividad, éxito o carencias de la propuesta.

● se regula ○ no se regula ■ se menciona pero no se regula específicamente

PARAMETROS DE HABITABILIDAD		CATALUÑA	GALICIA	PAÍS VASCO	MADRID	MÓSTOLES	ALCALÁ DE HENARES	ORDEN 29 FEBRERO 1944	PROPUESTA COMUNIDAD DE MADRID
PROGRAMA ASPECTOS GENERALES	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA								
	PROGRAMA MÍNIMO								
	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS								
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS								
	LIBRE GENERAL								
	LIBRE BAJO CUBIERTA								
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRACTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA								
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	ESTANCIAS OBLIGATORIAS								
	SUPERFICIE MÍNIMA								
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA								
	VENTILACIÓN CRUZADA								
	OSCURRECIMIENTO								
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN								
DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS	ESTANCIA ÚNICA								
	VESTÍBULO DE ACCESO								
	ESTAR-COMEDOR								
	COCINA								
	ESTAR-COMEDOR-COCINA								
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL								
	HABITACIÓN SENCILLA								
	ALMACENAMIENTO								
	BAÑO								
	ASEO								
	TENDEDERO								
	ESPACIOS EXTERIORES								
	PUERTAS								
	PASILLOS								
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS								
	COCINA								
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO									

Figura 1. Cuadro comparativo fase previa.Fuente: Elaboración propia.

3. Concepto de habitabilidad. Breve contextualización.

3.1 Derecho a la vivienda y habitabilidad.

El derecho a la vivienda es uno de los pilares fundamentales del estado de bienestar, un derecho ampliamente reconocido por diferentes organismos y en numerosas declaraciones y tratados internacionales, sin embargo, no tiene consideración de servicio social universal entendido como el que es procurado principalmente por el estado, al contrario que la sanidad o la educación.

Podemos encontrar referencia al derecho a la vivienda en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el artículo 25.1 (DUDH, 1948) donde establece que “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios ...” relacionando la necesidad de vivienda con las necesidades más básicas como la comida o la salud.

La Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, establece en el artículo 34.3 (2000/C 364/01) el derecho “a una ayuda social y a una ayuda de vivienda para garantizar una existencia digna a todos aquellos que no dispongan de recursos suficientes, según las modalidades establecidas por el Derecho comunitario y las legislaciones y prácticas nacionales”. No reconoce de manera explícita el derecho a una vivienda, pero identifica la vivienda como la base para garantizar una vida digna. Por otra parte, el Principio 19 del Pilar Europeo de los Derechos Sociales (COM(2017) 250 final) apela que “debe proporcionarse a las personas necesitadas acceso a viviendas sociales o ayudas a la vivienda de buena calidad” introduciendo el concepto de la calidad que debe tener dicha vivienda.

Además, la jurisprudencia europea ha establecido una vinculación importante del derecho a la vida privada y familiar con este derecho a la vivienda después la Sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos del 27 de mayo de 2004 que afirmaba que “el domicilio y la vida privada y familiar son relevantes para la identidad, la autodeterminación de la persona, la integridad física y moral, el mantenimiento de las relaciones con los demás y para tener un lugar asentado y seguro en la comunidad.” (Simón Moreno, 2014, 13).

En el contexto estatal, la Constitución Española establece en su artículo 47 que “todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada” y que “los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho”. Legalmente esto se considera un derecho prestacional, como lo señala una Sentencia del Tribunal Supremo (STS 4826/2002, de 18 de febrero, FD décimo y trece), un derecho que depende de las medidas adoptadas por la administración y no se trata de un derecho subjetivo que los ciudadanos puedan reclamar ante los tribunales. Sin embargo, autores como Pisarello defienden el carácter justiciable del derecho a la vivienda (2007, 53), puesto que resulta imprescindible para desarrollar otros derechos fundamentales como la intimidad, la dignidad de la persona y el libre desarrollo de la personalidad, que si están reconocidos como derechos subjetivos en el art. 10.1 CE (Simón Moreno, 2014, 12).

Se puede concluir que la cualidad de la vivienda es casi tan importante como la posibilidad

de acceder a ella. No contar con una vivienda que cumpla con determinadas condiciones supondría una vulneración de este derecho, aunque legalmente exista un título de propiedad de un inmueble o un contrato de arrendamiento. La Federación Europea de Organizaciones Nacionales que trabajan con Personas sin Hogar (FEANTSA) publicó la clasificación ETHOS (de sus siglas en inglés: European Typology on Homelessness and Housing Exclusion) para promover una definición y unos indicadores comunes en el contexto del sinhogarismo en Europa. El sistema ETHOS es el indicador de referencia en Europa para clasificar los grados de la exclusión residencial (García y Brändle, 2014, 192) e identifica la vivienda inadecuada como una forma de más de exclusión, pero no solo de en los términos más extremos de hábitat inadecuado, como puede suponer vivir en chabolas autoconstruidas, ocupando edificios destinados a otro uso para vivir o residir legalmente en viviendas masificadas. Este instrumento teórico de clasificación recoge específicamente dentro de la categoría de vivienda inadecuada el concepto de vivir en una vivienda que no cumple la legislación estatal.

Es evidente que la buena definición y elección de los estándares que convierten una vivienda en vivienda digna y adecuada como establece la Constitución Española, o de buena calidad como menciona el Pilar Europeo de los derechos Sociales, es decir, de las condiciones de habitabilidad que han de cumplir las viviendas, es imprescindible para que los poderes públicos puedan asegurar este derecho de una forma efectiva por medio del entorno físico adecuado.

La Real Academia de la Lengua Española define habitabilidad como “Cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda.” Estas normas legales a las que se refiere consisten en las normativas de habitabilidad vigentes. La elaboración de estas normas es un instrumento de política de vivienda básico, quizás no de los más sonados como la promoción de vivienda pública, las ayudas al pago del alquiler o las medidas fiscales, pero supone la base para que el resto de las medidas puedan tomarse sobre una “materia prima inmobiliaria” de calidad.

3.2 Claves arquitectónicas para la habitabilidad:

La investigación en el campo de las condiciones funcionales y mínimas de la vivienda es muy extensa. Esta tuvo especial apogeo a finales de los años 1920 en la que salieron a la luz numerosas publicaciones y estudios de arquitectos como Alexander Klein (1879-1961), Ernst May (1886-1970) o Margarete Schütte-Lihotzky (1897-2000), culminando en la celebración en Frankfurt del congreso de los CIAM en 1929 con el sobrenombre *das Existenzminimum*: la vivienda mínima (Duque, 2016, 17)). Este interés de los técnicos y sociólogos por la vivienda funcional de calidad y a bajo coste fue el acompañante de las numerosas promociones de vivienda social de este periodo.

Basado en sus estudios e investigaciones sobre la vivienda mínima, Klein determinaba unas reglas básicas para diseñar las viviendas que, aunque en ocasiones respondían a conceptos que no son del todo trasladables al presente, los temas a los que se refieren si son una buena base para comenzar a identificar los parámetros clave que hay que tener en cuenta a la hora de regular la habitabilidad. Los temas que menciona son: la agrupación general de los ambientes; las dimensiones de los cuartos, sus proporciones, las comunicaciones entre ellos y la ubicación de las aberturas de ventanas y puertas; la posición con respecto a los puntos cardinales y la iluminación solar; y la composición

interior y el amueblamiento (Klein, 1948, 69).

Mucho antes que Klein, Catharine Beecher (1800-1878) y su hermana Harriet Beecher Stowe (1811-1896), en la búsqueda del máximo rendimiento del trabajo doméstico para mejorar la vida y tareas de la mujer, ya habían investigado y publicado (1869 y 1870) sobre la funcionalidad de la vivienda, su tamaño óptimo, la proximidad de los espacios, la necesidad de la buena ventilación o la importancia de espacios de almacenamiento. Gracias a su conocimiento y estudio de las características óptimas de la vivienda, plantean cuatro cuestiones principales sobre la vivienda que aún hoy continúan siendo vigentes: la cocina eficiente y central; la flexibilidad en el uso de los espacios y la transformabilidad de los mismos; espacios de guardado o armarios empotrados; y, adelantándose mucho a su tiempo, la eficiencia energética (Muxi, 108). Estas mujeres, aunque muy poco reconocidas, estaban prácticamente estableciendo la definición de un programa óptimo que incluyera todos los espacios necesarios para el desarrollo de la vida y las actividades cotidianas, así como la importancia de su posición y comunicación entre ellos.

Otra arquitecta que dedicó sus esfuerzos al estudio de la funcionalidad de la vivienda y la búsqueda de sus condiciones óptimas con el objetivo principal de mejorar la vida de las mujeres, puesto que ellas eran las que más tiempo empleaban en este espacio, fue y Margarete Schütte-Lihotzky. Las publicaciones sobre el proyecto de Schütte-Lihotzky de la cocina Frankfurt sentaron las bases y definieron la cocina modular tal y como la conocemos hoy, pero además establecieron la importancia de incluir en la vivienda una zona para el lavado de la ropa y el equipamiento con electrodomésticos básicos de lavadora, secadora y planchado (Muxi, 211-212).

Una vivienda ventilada es imprescindible para que las personas puedan gozar de una buena salud. La vivienda inadecuada por falta de ventilación o iluminación repercute directamente sobre la salud e indirectamente sobre el sistema sanitario, hasta el punto de que podemos afirmar que una mayor inversión en la calidad de la vivienda reduciría el coste en el sistema en sanidad (FOESSA, 2019, 252).

También hay considerar que, por exigencia del Código Técnico de la Edificación, los edificios deben tener una vida útil de al menos 50 años, pero que gracias a las intervenciones de rehabilitación y la durabilidad de los materiales son los bienes más longevos. Este condicionante añade a las viviendas la necesidad de cumplir sus condiciones óptimas durante toda su vida útil por lo que es interesante reflexionar sobre la flexibilidad de la vivienda y su versatilidad para adaptarse al cambio de necesidades que supone el envejecimiento de sus usuarios.

Podemos concluir que la concepción de una vivienda es una tarea compleja, que debe satisfacer las necesidades de los usuarios durante una vida útil muy prolongada y que de esto dependen el bienestar, la salud y en definitiva un derecho fundamental de las personas. Para determinar la habitabilidad, además de tener en cuenta elementos meramente higiénicos como la ventilación e iluminación de las estancias, el programa esencial que lo compone, incluyendo espacios para el almacenaje, así como la dimensión de las estancias, la relación entre ellas, y la dotación con equipamientos básicos son claves para determinar la habitabilidad de una vivienda. Sin dejar de lado la flexibilidad, no solo en el uso de los espacios, si no en los cambios de uso a lo largo de la vida útil de la vivienda, ni tampoco la eficiencia energética o la sostenibilidad del conjunto de los

materiales y elementos que la componen.

Alexander Klein planteaba que: “cuando nos referimos a la consideración de la vivienda misma, o, en otras palabras, al proyecto de la vivienda, tenemos que decir entonces que ésta es un organismo vivo y además complicado, que primero debe corresponder a nuestras formas vitales y en segundo término asegurar la posibilidad de realizar todas las acciones de la vida en la forma más simple” (1948, 67).

3.3 Cambio de la percepción de la calidad de la vivienda tras el covid-19

La pandemia del covid 19 ha afectado a la vida de las personas en muchos aspectos, principalmente a la salud, a la situación laboral o al ocio. Esta situación tan extrema ha puesto sobre la mesa la necesidad de ciertos factores de la vida cotidiana, los cuales se había dado por sentados en la era “pre-pandemia”, como la necesidad de las relaciones sociales y el contacto con familiares y amigos, los beneficios de las actividades al aire libre, el papel clave de la salud mental en la felicidad personal, y la consideración por el entorno construido en el que vivimos, y en concreto, el de la vivienda.

La encuesta “Nuestras viviendas en tiempos de COVID-19” realizada por la Vicepresidencia segunda y Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática del Instituto Valenciano de la Edificación revela datos muy interesantes sobre la percepción de la vivienda durante la cuarentena entre marzo y junio de 2020 (Generalitat Valenciana, 2020). Un cuarenta por ciento de los encuestados consideraba que sus viviendas no estaban adaptadas, no contaban con espacios al aire libre o suficiente aislamiento térmico y acústico. El noventa por ciento valoraban como las características más importantes en su vivienda una correcta iluminación y ventilación, espacios al aire libre, buenos aislamientos e internet. Además, el setenta por ciento, incluía otras características fundamentales como disponer de espacio de teletrabajo, vistas desde la vivienda, o contar con más espacios compartimentados. Es especialmente revelador que de los encuestados que vivían en una vivienda de menos de 40m², el sesenta por ciento consideran que la satisfacción con la vivienda durante el confinamiento había empeorado. Este porcentaje de personas insatisfechas con la calidad de su vivienda es inversamente proporcional al tamaño de esta, así como de la superficie disponible por persona. Estos datos apuntan directamente sobre las carencias de la vivienda, en especial sobre su ventilación e iluminación, su superficie útil y la falta de espacios exteriores privados.

Es evidente, que la calidad de la vivienda no ha empeorado con la cuarentena, la vivienda sigue siendo la misma, han sido los usuarios quienes se han dado cuenta, a raíz de verse obligado a permanecer en ella tanto tiempo, de que las condiciones que antes podían ser aceptables ya no son suficientes para satisfacer sus necesidades. Esto ha provocado en los usuarios a la hora de buscar una vivienda, un mayor interés por la vivienda nueva (Jiménez, 2021), viviendas de mayor superficie y con zonas ajardinadas, espacios exteriores o terraza (Fresneda, 2020). Pero la percepción de la calidad de las viviendas no solo ha cambiado por la imposibilidad de salir de vivienda, cosa que poco a poco se ha ido revirtiendo, sino también porque la vivienda ha sido el lugar de trabajo de muchas personas, lo cual tiene más posibilidades de convertirse en una forma habitual de trabajo (Pérez, 2021).

La cuarentena provocada por la pandemia de la covid 19 ha puesto de manifiesto las

carencias del parque inmobiliario y su incapacidad para satisfacer las necesidades de sus usuarios. Esta situación brinda la oportunidad para reflexionar sobre la habitabilidad y las regulaciones vigentes en esta materia para asegurar un marco legislativo suficiente que sea capaz de garantizar unas viviendas preparadas para afrontar coyunturas similares en el futuro, incorporando medidas teniendo en cuenta lo aprendido.

4. Estudio comparativo de la regulación en materia de habitabilidad:

El marco competencial en materia de vivienda es complejo, por un lado, el artículo 149.1 de la Constitución Española reserva para el estado “la competencia para el establecimiento de las bases y la coordinación general de la actividad económica, y las bases de la ordenación del crédito, banca y seguros” pero el artículo 148.1 establece que “las comunidades autónomas pueden asumir competencias en ordenación del territorio, urbanismo y vivienda” y además, por medio de los estatutos de autonomía, las comunidades autónomas pueden atribuir a su vez a los entes locales competencias propias estas mismas materias.

De esta forma nos encontramos ante un panorama en el que la regulación en materia de habitabilidad puede venir definida por tres niveles de gobierno diferentes: el estatal, el autonómico y el municipal; lo que supone un conjunto de sistemas normativos heterogéneos y dispersos, que a menudo se superponen o se contradicen, y que además establecen parámetros o consideraciones muy diversas (Jiménez-Renedo, 2020).

Una de las normas estatales principales para garantizar la calidad de los edificios de nueva planta, y, por tanto, también la de las viviendas, es el Código Técnico de la Edificación (CTE). A partir de una serie de documentos, y sus posteriores actualizaciones, se establecen los parámetros mínimos para la protección contra el ruido, la salubridad, la seguridad estructural, la seguridad en caso de incendio y la seguridad de utilización y accesibilidad. Este conjunto de normas es básico para la buena ejecución de los edificios y garantizar unos estándares mínimos de seguridad, salubridad y accesibilidad universal. Todo lo relativo al buen funcionamiento energético, acústico y térmico de los edificios queda amparado en estas normas, así como algunos aspectos de diseño relativos a la seguridad de utilización y de los espacios comunes de los edificios.

Teniendo esto en cuenta, esta investigación se centrará sobre los aspectos que afectan al interior de la vivienda regulados por las normativas autonómicas y municipales sin considerar otros condicionantes que afectan al edificio en su conjunto como las instalaciones de electricidad o saneamiento, las características constructivas u otros aspectos de diseño de espacios comunes como accesos, escaleras o garajes, puesto que se considera que estos ya vienen regulados suficientemente por el CTE. Además, este estudio atiende solamente a la normativa referente a las viviendas libres de nueva construcción, sin considerar las medidas adoptadas para las viviendas con protección oficial.

4.1 Nivel autonómico: Cataluña, Galicia y el País Vasco

Para analizar cómo está regulada la habitabilidad a nivel autonómico se ha consultado la normativa vigente en materia de vivienda que afecta a la habitabilidad de las comunidades autónomas de estudio. En Cataluña, la habitabilidad de las viviendas de nueva planta está

regulada por el Anexo II del Decreto 141/2012, de 30 de octubre, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad. Galicia, por su parte, cuenta con el Decreto 29/2010, de 4 de marzo de 2010, por el que se aprueban las normas de habitabilidad de viviendas de Galicia. En cambio, El País Vasco está todavía pendiente de aprobar una normativa autonómica en el momento de redactar el presente texto, pero cuenta con un Proyecto de Decreto en fase de revisión por el que se regula las condiciones de habitabilidad y las normas de diseño de las viviendas y alojamientos dotacionales en la Comunidad Autónoma del País Vasco, que aunará en una sola la normativa de diseño los distintos decretos existente (García-Astraín, 2020).

Podemos destacar que, en estas tres regiones, el proyecto normativo es bastante similar, estableciendo una normativa exigente que regula todos los parámetros identificados como claves para definir la habitabilidad de la vivienda desde el punto de vista que aborda este trabajo. En la figura 2 se presenta el cuadro comparativo de estas tres normativas de las comunidades autónomas seleccionadas para el estudio.

4.1.1 Programa y aspectos generales:

Dentro de esta categoría encontramos los aspectos más básicos relacionados con la habitabilidad como la superficie útil total de la vivienda o el programa que lo compone, así como la altura libre de las estancias.

En cuanto al programa mínimo las tres autonomías establecen un programa básico de estancia única que incluya equipo de cocina y un baño, que en caso de País Vasco añade un tendedero y en Galicia tendedero y espacio de almacenamiento. La superficie mínima exigible se establece en 35 m² en el País Vasco, 36m² en Cataluña y los 39m² en Galicia. En las tres autonomías la altura libre se establece en 2,50m en las estancias principales y una altura entre 2,30m y 2,20m para pasillos, baños y cocinas. También se establecen en las tres regiones la limitación de un porcentaje de la superficie de las estancias principales en las que se puede reducir la altura a 2,20m. En cuanto a la altura libre bajo cubierta, cada comunidad toma un criterio que resulta difícil de interpretar cual será más exigente, estableciendo condicionantes que dependerán de la geometría de la estancia, como un mínimo del 70% de la superficie a 2,20m en el País Vasco o los 2,50m en el punto medio de la estancia con un mínimo de 1,50m en Cataluña. Galicia toma una combinación de ambas y establece un mínimo de 2,50m en el 70% de la estancia (a excepción de baños y pasillos) con un mínimo de 1,80m en el punto más bajo.

Otro aspecto importante regulado es la independencia y la relación de los espacios entre sí. En los tres se establece que las habitaciones y los baños deben ser independientes. Cataluña y el País Vasco indican que cuando la vivienda cuente una estancia única que combine la estancia de dormir con la de comer o cocinar, ésta debe permitir la compartimentación para la zona del dormitorio. Galicia determina que las habitaciones y el baño deben estar independizadas del acceso principal de la vivienda. En el País Vasco además se incluye que ni habitaciones, cocinas o aseos pueden ser paso obligado a otras estancias y en Galicia además de esto se especifica que si la estancia principal (que entendemos como salón comedor) sirve de acceso a otras estancias tendrá que aumentar su superficie en 2m². Es interesante que en el País vasco se menciona en su futura norma el concepto de versatilidad indicando que la compartimentación de la vivienda permitirá su evolución y transformación, pero sin concretar como se debe abordar esta cuestión.

Figura 2. Cuadro comparativo de las normativas autonómicas de Cataluña, Galicia y País Vasco.

Fuente: Elaboración propia basada en las normativas de las CC. AA

Leyenda:

SU: superficie útil

H: altura libre

P: profundidad

A: ancho

HA: habitación

RHA: resto de habitaciones

D: dormitorio

SI: superficie iluminada

V: vivienda

● se regula

○ no se regula

◐ se menciona pero no se regula específicamente

PARAMETROS DE HABITABILIDAD				CATALUÑA				GALICIA				PAÍS VASCO			
PROGRAMA	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	●	36 m²		◐	39 m²		●	35 m²						
	PROGRAMA MÍNIMO	●	ESTANCIA ÚNICA (SALA DE ESTAR COMEDOR + EQUIPO DE COCINA) + BAÑO		●	ESTANCIA + COCINA + BAÑO + TENEDERO + ALMACENAMIENTO (+A >3HA)		●	ESTANCIA ÚNICA (ESTAR + COCINAR + COMER + DORMIR) + BAÑO + TENEDERO						
	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS	●	HABITACIONES Y BAÑOS INDEPENDIENTES DEL RESTO DE LOS ESPACIOS.		●	HABITACIONES Y BAÑOS INDEPENDIENTES DEL ACCESO SI EL ACCESO A OTRAS ESTANCIAS TIENE PASO OBLIGADO POR ESTANCIA MAYOR SU+2m2 ACCESO A BAÑO DESDE PASILLOS Y NO DESDE ESTANCIAS		●	ASEO INDEPENDIENTE LAS HABITACIONES, COCINAS Y ASEOS NO PODRÁN SERVIR DE PASO OBLIGADO A OTRAS ESTANCIAS						
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS	○			○			●	COMPARTIMENTACIÓN DE LA VIVIENDA SERÁ PREFERENTEMENTE CONCEBIDA CON CRITERIOS DE VIVIENDA VERSÁTIL QUE PERMITAN LA EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN						
	ALTURA LIBRE GENERAL	●	H≥2,50m EN GENERAL H≥2,30m EXCEPCIONALMENTE EN MENOS DEL 20% DE LA SUPERFICIE H≥2,20m EN BAÑOS, COCINAS Y PASILLOS		●	H≥2,50m EN GENERAL H≥2,20m EN VESTÍBULOS, PASILLOS, BAÑOS, LAVADERO Y TENEDERO H≥2,20m EN OTRAS PIEZAS MAX 30% SU		●	H≥2,50m 75% SU H≥2,30m COCINAS H≥2,20m ESPACIOS CIRCULACIÓN, PASILLOS Y ASEOS						
	ALTURA LIBRE BAJO CUBIERTA	●	H> 2,50m VALOR MEDIO DE LA ALTURA. Hmin> 1,50m		●	H> 2,50m EN EL 70% SU (2,20m EN BAÑOS Y PASILLOS) Hmin> 1,80m		●	H≥2,20m EN EL 70% SU						
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRACTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA	●	EL PROGRAMA MÍNIMO DEBE ESTAR EN EL NIVEL DE ACCESO		●	DISPOSICIÓN DE SANITARIOS PARA CONVERTIRLO EN USO PRACTICABLE PARA MOVILIDAD REDUCIDA		●	ESPACIOS PRACTICABLES: EL ACCESO, UN ASEO COMPLETO, LA COCINA, EL ESTAR-COMEDOR Y UNA HABITACIÓN.						
			PROGRAMA MÍNIMO CON ◐1,20m LIBRE EN CADA ESTANCIA			COCINA ADAPTABLE CON ELEMENTOS MÓVILES ASCENDENTE-DESCENDENTE			◐1,20m LIBRE HASTA 0,70m DE ALTURA Y PASO LIBRE DE 0,80m EN CADA ESPACIO PRACTICABLE *baño vale la ducha enrasada y el bide						
			PUERTAS A ESTAS ESTANCIAS 0,80m x 2,00m PASILLOS A>1,00m y ◐1,20m DELANTE DE PUERTAS DE ESPACIOS PRACTICABLES						PASILLOS A>0,95m y ◐1,20m DELANTE DE PUERTAS DE ESPACIOS PRACTICABLES* con las puertas abiertas						
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL	ESTANCIAS OBLIGATORIAS	●	ESPACIOS DE USO COMÚN Y HABITACIONES		●	PIEZAS VIVIDERAS INCLUIDO COCINA (NO PUEDE SER A TRAVÉS DEL TENEDERO)		●	ESPACIO PARA ESTAR Y COMER Y AL MENOS UNO DE LOS ESPACIOS PARA DORMIR A ESPACIO EXTERIOR (NO VALE PATIO CERRADO)						
	SUPERFICIE MÍNIMA	●	1/8 SU		●	1/8 SU 1/6 SU CUANDO SE ILUMINE ATRAVÉS DE TERRAZA P>2m		●	ESTANCIAS P<4m AL ESPACIO EXTERIOR 10%SU A RESTO DE CASOS 15%SU ESTANCIAS P≥4m AL ESPACIO EXTERIOR 15%SU Y RESTO DE CASOS 18%SU						
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA	○	-		●	MÁXIMA PROFUNDIDAD P≤7,50m ó P<2,20 SI									
	VENTILACIÓN CRUZADA	○	-		○	-		○							
	OSCURECIMIENTO/CONTROL SOLAR	○			○			●	PERSIANAS O CONTRAVENTANAS O SISTEMA DE OSCURECIMIENTO CON MECANISMO ACCESIBLE						
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN	●	HABITACIONES: ◐3m S≥9m²(+1,80 m² POR PLANTA) BAÑOS Y COCINAS: ◐2,5m S≥6m²(+0,90 m² POR PLANTA)		●	A≥1/3 H ◐ DB-HS3 del CTE.		●	ESTAR, COMEDOR: ◐ ≥ H ≥ 3m HABITACIÓN, COCINA: ◐ ≥ 1/3 H ≥ 3 m TENEDERO, ASEO: ◐≥ 3/20 H ≥ 2 m						
DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS	ESTANCIA ÚNICA	●	SUPERFICIE	DIMENSIONES CRÍTICAS	●	SUPERFICIE	DIMENSIONES CRÍTICAS	●	SUPERFICIE	DIMENSIONES CRÍTICAS	●	SUPERFICIE	DIMENSIONES CRÍTICAS		
	ESTANCIA ÚNICA	●		PERMITIR LA COMPARTIMENTACIÓN DE 1D≥8m²	●	25m²	◐ 3,30 m	●	30m²	◐ 3,30 m EL ESPACIO DE DORMIR SERÁ COMPARTIMENTABLE	●				
	VESTÍBULO DE ACCESO	○			●		◐ 1,50 m	●	1,60m²	◐ 1,20 m	●				
	ESTAR-COMEDOR	●	-	◐2,80m A≥2,20m EN CONTACTO CON LA FACHADA	●	1HA≥25m² 2HA≥16m² 3HA≥18m² 4HA≥20m² 5HA≥22m² >5HA≥25m²	◐ 3,30 m A≥2,70m ENTRE PARAMENTOS	●	1D≥14m² 2D≥16m² 3D≥18m² 4D≥20m² 5D≥22m²		●				
	COCINA	●	-	A≥1,00m DELANTE DEL ESPACIO DE TRABAJO	●	1HA≥5m² 2HA Y 3HA≥7m² 4HA Y 5HA≥9m² >5HA≥20m²	A≥1,80m ENTRE PARAMENTOS	●	1D≥7m² 2D≥8m² 3D≥9m² 4D≥10m² 5D≥12m²	FRENTE EQUIPAMIENTO ≥3,1m x0,60x2,20m ◐ 1,60m FRENTE ÚNICO Y 3,10m LIBRE DE PILAES ◐2,20m FRENTE OPUESTOS Y 2,20m LIBRE DE PILARES	●				
	ESTAR-COMEDOR-COCINA	●	-	3,50m² LA SUPERFICIE VERTICAL ABIERTA	●	SU ESTAR + SU COCINA	3,50m² LA SUPERFICIE VERTICAL ABIERTA	●	1D≥20m² 2D≥22m² 3D≥24m² 4D≥26m² 5D≥28m²	◐ 3,30 m	●				
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL	●	6m²	≥3HA: HA1◐ 2,60 m RHA ◐ 2,00 m ≤2HA: ◐ 2,00 m	●	12m²	◐ 2,60 m A>2,60m ENTRE PARAMENTOS ESTRECHAMIENTOS PUNTUALES<0,15 m²	●	10 m² (11,50m² SI INCLUYE ALMACENAMIENTO)	◐ 2,50 m	●				
	HABITACIÓN SENCILLA				●	8m² (6m² SOLO PARA >5HA)	◐ 2,20 m A≥2,00m ENTRE PARAMENTOS*								
	ALMACENAMIENTO	●	-	HA>6m²: 0,60 x 1,00 x 2,20m HA>8m²: 0,60 x 1,50 x 2,20m	●	GENERAL EN ESPACIOS COMUNICACION 1,00 m² HA<12m²: 0,80m² HA>12m²: 1,20m²	Hmin=2,20mm³ 0,60m>P<0,75m	●	2 m² mínimo por persona y considerando dos personas por habitación	PERSONAL: 0,60 x 1,55 x 2,20m POR HABITACIÓN GENERAL: n°H x 1,55 x 0,60 x 2,20m	●				
	BAÑO	○	-	-	●	5 m²	A≥1,60m ENTRE PARAMENTOS	●	3,50 m²	A≥1,20m ENTRE PARAMENTOS o A≥1,60m CON SANITARIOS EN LADOS OPUESTOS	●				
	ASEO	○	-	-	●	1,50 m²	A≥1,20m ENTRE PARAMENTOS	●	2,50 m²		●				
	TENEDERO/LAVADERO	○	-	-	●	1,50 m²	A≥1,20m ENTRE PARAMENTOS	●	1,50 m²	A≥0,95m H≥2,00m	●				
	ESPACIOS EXTERIORES	○	-		○	-		●	?						
	ESPACIO DE TRABAJO	○			○			○							
	PUERTAS	●	0,70m x 2,00m		●	0,80m x 2,03m		●	PUERTA PRINCIPAL 0,90mx 2,00m PUERTAS INTERIORES 0,80m x 2,00m						
	PASILLOS	●	A≥0,90m		●	A≥1,00m (0,90 EN ESTRECHAMIENTOS PUNTUALES)		●	A≥0,95m						
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS	●	INODORO: 1-3HA=1, >4HA=2 LAVAMANOS 1-3HA=1, >4HA=2 DUCHA O BAÑERA: 1		●	BAÑERA O DUCHA, LAVABO, INODORO Y PREINSTALACIÓN PARA BIDE LAVADERO CON PREINSTALACIÓN PARA LAVADOREA Y SECADORA		●	EL ESPACIO DEBERÁ DISPONER DE ÁREAS DE USO LIBRES: 80cm X 120cm PARA LAVABO, 70 cm X 110 cm PARA INODORO Y BIDE, 70cm X 60cm PARA DUCHA Y BAÑERAS						
	COCINA	●	FREGADERO, APARATO DE COCCIÓN CON EXTRACCIÓN MECÁNICA, LAVADO DE ROPA, PORTERO ELECTRÓNICO Y ACCESO A TELECOMUNICACIONES		●	FREGADERO, LAVAVAJILLAS, FRIGORÍFICO, HORNO, COCINA, ESPACIO DE ALMACENAMIENTO DE BASURAS Y EXTRACCIÓN MECÁNICA		●	ESPACIO PARA FREGADERO Y MÓDULOS PARA COCINA, HORNO, FRIGORÍFICO, LAVAVAJILLAS Y LAVADORA						
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO		◐	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS QUE PROPORCIONEN RESPUESTA SOSTENIBLE A LOS REQUERIMIENTOS CLIMÁTICOS		◐	SOLUCIONES TÉCNICAS QUE CONLLEVEN AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES AUTÓCTONOS		◐	SE EMPLEARÁN ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y MEDIDAS ACTIVAS O PASIVAS, FAVORECIENDO EL RECICLAJE Y LA CONSTRUCCIÓN LIMPIA Y TENIENDO EN CUENTA EL CICLO COMPLETO DE VIDA ÚTIL DE LA PROPIA VIVIENDA						

4.1.2 Accesibilidad:

En las tres regiones la accesibilidad tiene bastante presencia en la norma, considerando exigible a todas las viviendas espacios practicables para personas con movilidad reducida, aunque estas no estén dirigidas específicamente para este colectivo. Estas consideraciones son muy interesantes, porque dotan a las viviendas de resiliencia y flexibilidad, de modo que sean capaces de dar respuesta a necesidades futuras o inesperadas de los ocupantes sin que ellos tengan que hacer reformas o cambiar de vivienda para afrontar una situación que haya reducido su movilidad, por el motivo que sea.

Las tres normativas coinciden exigiendo parámetros muy parecidos como que el programa mínimo, o una estancia común, una privada y un baño tengan la definición de espacios practicables. En Cataluña y Galicia exigen que en estos espacios practicables se debe inscribirse un círculo de 1,20m de diámetro libre de obstáculos, así como delante de las puertas. Estas deben dejar un paso libre de 0,80m (las puertas estándar tienen un ancho de 72,5cm) y los pasillos un ancho mínimo de 1m en Cataluña y 0,95m en el País Vasco. En Galicia se establece que en el baño la disposición de los sanitarios debe permitir convertirlo fácilmente para el uso con movilidad reducida.

4.1.3 Iluminación y ventilación natural.

Para estudiar cómo estas comunidades autónomas regulan la ventilación e iluminación de las viviendas se han tenido en cuenta cinco cuestiones: las estancias con ventilación obligatoria, la superficie mínima, la profundidad de la pieza, el oscurecimiento, la ventilación cruzada y las condiciones de los patios de ventilación. Todas coinciden en que tanto las habitaciones como los espacios de uso común, salón y cocina, deben ventilarse e iluminarse naturalmente. Galicia apunta además que las cocinas no podrán ventilarse a través del tendedero exterior y el País Vasco que al menos un dormitorio no puede ventilarse a través de un patio cerrado.

La superficie mínima de iluminación y ventilación es de $1/8$ (12,5%) de la superficie útil de la estancia a iluminar en Cataluña, en Galicia también, pero añade el condicionante de que, si la estancia se ilumina a través de una terraza de ancho mayor a 2m, está será de $1/6$ de la superficie útil de la estancia y además se establece una profundidad máxima para las piezas. El País Vasco propone un sistema un poco más complejo en función de la profundidad de las estancias y del espacio exterior desde el que ventilan estableciendo una superficie mínima del 18% de la superficie útil en el caso más desfavorable. Es interesante que solo en esta comunidad se exige la necesidad de incorporar sistemas de oscurecimiento para el control solar. Lo que más llama la atención es que en ninguna establece como condición mínima la distribución de la vivienda de modo que existan dos fachadas enfrentadas o con diferentes orientaciones que favorezcan la ventilación cruzada.

Los patios cerrados para ventilación también son importantes a la hora de determinar si la vivienda cuenta con una buena ventilación e iluminación natural, por ser los condicionantes de espacio exterior más desfavorables para esta cuestión. En Cataluña se establece un diámetro y una superficie mínima en función de la altura del edificio y de las estancias que ventilen al patio son habitaciones o baños y cocina. En el País Vasco se define una

relación parecida, pero diferenciando en tres grupos la exigencia: el salón comedor, por un lado, dormitorios y cocina por otro y tendedero y aseo, por último. Galicia simplifica la exigencia y considera suficiente una dimensión simplemente en función de la altura el patio y la inscripción de un cuadrado de lado tal y como establece ya el Documento de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

4.1.4 Dimensiones y proporciones de los espacios:

Esta categoría incluye los aspectos que regulan la superficie mínima y las proporciones de los espacios que componen la vivienda. Nos encontramos ante dos maneras de regular estos espacios: por un lado, Cataluña solo define la superficie mínima de los dormitorios y establece dimensiones críticas para el resto de los espacios, que se deben poder inscribir formas geométricas de determinadas dimensiones para garantizar una proporción adecuada. Galicia y País Vasco, por otro lado, además de este condicionante, establecen la superficie mínima para todas las estancias y en el caso de los espacios comunes como salones o cocinas, esta es determinada en función del número de dormitorios de la vivienda. Es interesante que Galicia no hace distinción entre dormitorios o salones, estableciendo simplemente un número de estancias y su superficie mínima. Para facilitar la comparación con Cataluña y Euskadi, que sí diferencian los usos, se ha estipulado que las estancias mayores que establece Galicia son correspondientes a los usos de salón comedor.

La estancia única más exigente es la del País Vasco con 30m² y la inscripción de un cuadrado de 3,30m de lado, seguida por la de Galicia con 25m² y por la de Cataluña que solo establece la de obligatoriedad de compartimentarse en una zona de dormitorio igual o mayor a 8m². El vestíbulo de acceso en Cataluña no se menciona y en Galicia debe inscribirse un cuadrado de 1,5m de lado mientras que en País Vasco debe tener mínimo 1,60m² y permitir la inscripción de un círculo 1,20m de diámetro.

En Cataluña para la estancia de estar-comedor se establece un ancho mínimo de 2,80m donde al menos existan 2,20m en contacto con la fachada y no especifica superficie mínima. En Galicia y País Vasco la superficie regulada va en función del número de habitaciones que componen la vivienda, en Galicia además con otros condicionantes parecidos a los catalanes: la inscripción de un cuadrado de 3,30m y un ancho mínimo de 2,70m entre paramentos. En cuanto a la cocina, Cataluña establece simplemente un espacio mínimo delante de la encimera de la cocina de 1m, en Galicia es de 1,2 y además una superficie mínima que va en función del número de habitaciones de la vivienda; en Euskadi va más allá y además de estos dos condicionantes incluye un elemento interesante: el frente mínimo donde situar el equipamiento de la cocina que debe estar libre de pilares es de 3,1m. Cuando la cocina se integra con el comedor, Cataluña establece que 3,50m² de la superficie vertical de la cocina debe estar abierta, lo cual resulta complicado de justificar en una planta de vivienda, pero puede asegurar una correcta ventilación e iluminación a través de la zona de salón. En Galicia también se determina este condicionante y además una superficie mínima igual a la suma de la superficie de la cocina y el estar correspondiente al número de dormitorios de la vivienda. En el País Vasco la dimensión establecida va en función del número de dormitorios y se debe inscribir un cuadrado de 3,30m de lado como en la estancia única.

En cuanto a los dormitorios, Cataluña establece una superficie mínima de 6m² y se

podrá inscribir un cuadrado de 2,60m de lado para la primera habitación y de 2m para la siguientes, cuando haya tres o más dormitorios en la vivienda, pero si solo hay dos o menos habitaciones, éstas podrán tener un cuadrado de 2m de lado. Galicia establece aún más condicionantes: una superficie mínima de 12m² para la habitación principal y de 8m² para las restantes, menos cuando la vivienda tiene cinco o más habitaciones que entonces esta última podrán ser de 6m². Además, tendrán que albergar un cuadrado de 2,60m o 2,20m de lado respectivamente y no contarán con estrechamientos puntuales de más de 0,15 m². Todavía se complica más el diseño teniendo en cuenta que cuando la superficie útil real de los dormitorios 3 y 4 en viviendas de 4 estancias no supere los 9 m² podrá reducirse la superficie mínima de la estancia mayor (salón comedor) y de la cocina en 2 m². En el País Vasco la norma es un poco más sencilla estableciendo simplemente una superficie mínima de 10 m² para cualquier dormitorio (11,5 m² si esta incluye el almacenamiento) y la inscripción de un cuadrado de lado mínimo 2,50m. Como se aprecia, estos condicionantes son complejos, no solo a la hora de resumir en un cuadro resumen, sino también para el técnico que redacta el proyecto, pero sobre todo para el que tiene que revisar esta documentación para su aprobación.

Las indicaciones para el diseño del almacenamiento también siguen la complejidad de los dormitorios. En Cataluña cada dormitorio debe contar con espacio para el almacenamiento, en las habitaciones de más de 6 m² este será de dimensiones iguales o superiores a 0,60m de fondo, 1m de ancho y 2,2m de alto, mientras que en las de 8m² o más el ancho mínimo será de 1,5m. En Galicia se distingue el almacenamiento general del personal. La superficie mínima de almacenamiento general de la vivienda será de 1m², pero cada dormitorio contará con al menos 0,80m² en habitaciones de menos de 12m² y de 1,20m² para las de más de 12m². El País Vasco exige 2 m² cuadrados por persona en total, considerando dos personas por cada habitación, y estableciendo las dimensiones mínimas de los armarios en función de si es almacenamiento general o personal.

En cuanto a los espacios higiénicos existe disparidad entre estas tres comunidades autónomas. Cataluña no menciona nada al respecto de la superficie o las dimensiones mínimas de esta estancia. Galicia exige baños de 5m² que tengan un ancho mínimo de 1,60m y aseos de 1,5m² y 1,20m de ancho. El País Vasco establece un baño un poco más reducido de 3,50m² con 1,20 de ancho o 1,60m si los sanitarios están en lados opuestos y un aseo mínimo de 2,50m². Para los tendederos tampoco se establecen medidas mínimas en Cataluña y tanto en Galicia como en País Vasco estos deben ser de 1,50m².

En cuanto a los espacios exteriores o de trabajo, ninguna de estas normas menciona nada ni establece ninguna regulación al respecto.

Los pasos libres de puertas y pasillos en Cataluña pueden ser de ancho igual o mayor a 0,70m y 0,90m respectivamente cuando no den acceso a estancias practicables, mientras que en Galicia y País Vasco se ha decidido que todos estos pasos sean como los practicables definidos en el apartado de accesibilidad, independientemente si dan a acceso a estas estancias o no, homogeneizando las dimensiones de todos ellos.

4.1.5 Equipamiento:

Con relación al equipamiento sanitario en aseos y baños nos encontramos con que, aún estableciendo los mismos elementos básicos, cada comunidad lo regula de una manera

diferente. Cataluña establece la cantidad de estos elementos sanitarios en función del número de habitaciones; Galicia simplemente establece los elementos mínimos de bañera o ducha, lavabo e inodoro e incluye una preinstalación de bidé; y en Euskadi se definen espacios libres de uso para cada uno de estos elementos.

En cuanto al equipo mínimo de cocina hay consenso en las tres regiones contando con todos los elementos básicos de fregadero, horno, cocina y lavadora. El País Vasco incluye el lavavajillas y frigorífico y en Galicia es interesante que además prevé necesario un espacio para el almacenamiento para la basura.

4.1.6 Sostenibilidad:

Las tres normativas hacen referencia a la importancia de la sostenibilidad y el ahorro energético incluyendo que se empleen elementos arquitectónicos, soluciones técnicas o estrategias de diseño que proporcionen una respuesta sostenible a los requerimientos climáticos. Galicia también apunta a la utilización de materiales autóctonos y el País Vasco a favorecer el reciclaje y la construcción limpia teniendo en cuenta la vida útil de la propia vivienda. Estos conceptos son muy interesantes y sin duda necesarios para el futuro de la construcción sostenible, sin embargo, estas directrices son ampliamente interpretables y difícilmente exigibles si no se concretan en que deberían consistir estas actuaciones.

4.2 Nivel municipal: Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares

Para analizar la normativa en materia de habitabilidad a nivel municipal se han consultado los planes generales de ordenación urbana de los municipios de estudio. Así, en el municipio de Madrid está vigente el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997; en Móstoles, las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Móstoles de 2009; y en Alcalá de Henares, las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Alcalá de Henares de 1994.

Estos tres municipios tienen tres maneras muy diferentes de aproximarse al problema de la regulación de la habitabilidad. En el caso de Madrid apenas regula las dimensiones mínimas de las estancias y solo indica condiciones sobre el programa mínimo, la altura libre o la ventilación y la iluminación natural. Móstoles, sin embargo, entra a definir muchos más parámetros acercándose más a las normativas de las autonomías estudiadas y elevando los requisitos de la orden de 1944. Alcalá de Henares opta por no regular en este sentido y estipular directamente que “el diseño de las viviendas se somete a lo dispuesto en las normas técnicas de diseño y calidad de las viviendas sociales editado por el MOPT o versiones posteriores de dicho ministerio o la CAM”, es decir, que las viviendas, tanto libres como protegidas en Alcalá se regulan por la orden ministerial 20 mayo 1969 de las viviendas de protección oficial. En la figura 3 se presenta el cuadro comparativo de estas tres normativas de los municipios seleccionadas para el estudio.

4.2.1 Programa y aspectos generales:

El análisis refleja que, como Cataluña, Galicia y el País Vasco, los municipios de estudio también regulan los aspectos más básicos relacionados con la habitabilidad como la superficie útil total de la vivienda o el programa que lo compone, así como la altura

PARAMETROS DE HABITABILIDAD			MADRID			MÓSTOLES			ALCALÁ DE HENARES		
PROGRAMA	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	●	38m²	25m²	●	33m²	●	40 m²			
	PROGRAMA MÍNIMO	●	ESTANCIA PARA COMEDOR+COCINA+DORMITORIO+ASEO	ESTANCIA ÚNICA (ESTANCIA COMEDOR COCINA)+ASEO	●	COCINA + ESTAR COMEDOR + DORMITORIO DOBLE (O DOS SENCILLOS) + BAÑO	●	ESTAR COCINA + BAÑO COMPLETO + DORMITORIO			
	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS	○			●	UN BAÑO NO SE ACCEDERÁ A TRAVÉS DE LA COCINA O EL DORMITORIO	●	EL ACCESO A ASEOS NO SE PERMITIRÁ DESDE LAS ESTANCIAS, COMEDORES, COCINAS NI DORMITORIOS. DORMITORIO INDEPPENDIZABLE EN ESTANCIA ÚNICA Y SIN PASO OBLIGATORIO			
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS	○			○		○				
	ALTURA LIBRE GENERAL	●	H≥2,50m 75% SU H≥2,20m RESTO		●	H≥2,50m H≥2,30m BAÑOS Y COCINA H≥2,20m PASILLOS	●	H≥1,90m H≥2,40 H≥2,20m VESTÍBULOS, PASILLOS Y BAÑOS			
	ALTURA LIBRE BAJO CUBIERTA	●	H≥1,50m		○		○				
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRÁCTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA	○		○		○	10% VIVIENDAS CON ACCESO DESDE ESPACIO PÚBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN PROMOCIONES DE MÁS DE 30 VIVIENDAS				
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL	ESTANCIAS OBLIGATORIAS	●	TODAS SALVO ASEO, VESTÍBULO, PASILLO, TENDEDERO Y DEPENDENCIAS SIMILARES		●	TODAS LAS PIEZAS HABITABLES MENOS BAÑOS Y ASEOS		●	DORMITORIOS Y COCINA		
	SUPERFICIE MÍNIMA	●	ILUMINACIÓN: 12% SU VENTILACIÓN: 8%SU		○	VENTILACIÓN: 1/8SU		●	ILUMINACIÓN: 1/10 SU VENTILACIÓN: 1/30		
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA	●			○			○			
	VENTILACIÓN CRUZADA	○			○			●	SE RECOMIENDA FACILITAR EN CLIMAS CÁLIDOS MEDIANTE LAMAS ETC		
	OSCURECIMIENTO/CONTROL SOLAR	●	TODAS LAS PIEZAS HABITABLES CONTARÁN CON SISTEMA DE OSCURECIMIENTO O MEDIDAS QUE FACILITEN SU INSTALACIÓN POSTERIOR		●	DORMITORIOS Y SALONES CONTARÁN CON MEDIOS QUE PERMITAN EL OSCURECIMIENTO		○			
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN	●	PIEZAS HABITABLES A≥ H/3≥ 3,00m COCINAS A≥H/4≥3,00 BAÑOS Y OTROS A≥ H/5≥3,00		●	DORMITORIOS Y SALONES: Ø ≥ 0,3 H>3,00m S≥ H²/8 >12m² COCINAS: Ø ≥ 0,2 H>3,00m S≥ H²/10>12m² BAÑOS Y OTROS: Ø ≥ 0,2 H>3,00m S≥ H²/20>12m²		●	A>1/4H		
DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS	ESTANCIA ÚNICA	●	12m² (SIN CONTAR MIRADOR)	Ø 2,70 m	○			○			
	VESTÍBULO DE ACCESO	○			○			○			
	ESTAR-COMEDOR	○			●	1D≥14m² 2D≥16m² 3D≥18m² 4D≥20m²		●	1D≥14m² 2D≥16m² 3D≥18m² 4D≥20m²		
	COCINA	○			●	6m²	Ø 1,60 m INDEPENDIENTE V≥2D	●	7m²		
	ESTAR-COMEDOR-COCINA	○			●	1D Y 2D≥20m²		●	1D≥20m² 2D≥20m² 3D≥24m² 4D≥24m²		
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL	○			●	10m²	Ø 2,60 m	●	10m²		
	HABITACIÓN SENCILLA				●	6m²	●	6m²			
	ALMACENAMIENTO	○			○			○			
	BAÑO	○			●	3m²		○			
	ASEO	○			●	2m²		○			
	TENDEDERO/LAVADERO	●	3m²	PROTECCIÓN DE VISTAS, NO COMPUTAN LOS PRIMEROS 3m² 4m² CON AC	●	2m²		●	2m²	EXTERIOR Y CON PROTECCIÓN DE VISTAS CON SUMIDERO	
	ESPACIOS EXTERIORES	●			○			○			
	ESPACIO DE TRABAJO	○			○			○			
	PUERTAS	●	PPAL 0,825X2,03 ASEOS: 0,65m x 2,03m RESTO DE PIEZAS: 0,725X2,03m DISPOSICIÓN PERMITIRÁN EL PASO DE UN RECTÁNGULO DE 0,50X1,80m			○			○		
	PASILLOS	●	A≥0,85m ESTRANGULAMIENTOS<0,15m (L<0,30)			●	A≥0,80 L<3m A≥0,90 L>3m		●	A≥0,85	
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS	○	UN RETRETE Y UN LAVABO /200 m²		●	LAVABO + INODORO + DUCHA		●	RETRETE + LAVABO + DUCHA EN V>4D DOS CUARTOS DE BAÑO		
	COCINA	●	CHIMENEA PARA EVACUACIÓN DE HUMOS		●	INCLUIRÁ ESPACIO PARA RECIBLAJE DE RESIDUOS		●	FREGADERO Y LAVADERO		
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO		●	AYUDAS O SUBVENCIONES CONDICIONADAS A INFORME DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES		○			○			

Figura 3. Cuadro comparativo de las normativas municipales de Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares.

Fuente: Elaboración propia basada en las normativas de los municipios.
 En azul: ORDEN MINISTERIAL 20 MAYO 1969. VIVIENDAS DE PROTECCION OFICIA

- Leyenda:
- SU: superficie útil
 - H: altura libre
 - P: profundidad
 - A: ancho
 - HA: habitación
 - D: dormitorio
 - SI: superficie iluminada
 - V: vivienda
 - se regula
 - no se regula
 - se menciona pero no se regula especificamente

libre de las estancias, pero con ciertas diferencias. En cuanto al programa mínimo y su superficie nos encontramos con que cada municipio estipula situaciones muy diferentes: Móstoles establece un programa mínimo de cocina, estar-comedor, dormitorio doble (o dos sencillos) y un baño pero no la superficie mínima total de la vivienda, aunque sumando las superficies reguladas de estas estancias se obtiene que la vivienda mínima sería 33m²; Alcalá de Henares especifica un programa parecido de estar-cocina, baño completo y dormitorio cuya superficie total deberá ser de 40m² teniendo en cuenta que el cómputo de superficie mínima total de la vivienda no se incluirán terrazas, balcones, tendederos o miradores. y por último en el municipio de Madrid se establece la paradoja que la vivienda mínima se cifra en 38 m² incluyendo comedor, cocina, dormitorio y aseo, a la vez que un estudio de 25 m² en la que los usos de cocina, comedor y dormitorio sean una misma estancia más un baño independiente, llama la atención que hay dos tipologías de vivienda mínima.

Lo regulado respecto a la altura libre es bastante parecido en Madrid y Móstoles que establecen un mínimo de 2,50m de manera general, pudiéndose reducir esta altura a 2,20m en el 75% de la superficie útil de la vivienda en Madrid, y para pasillos en Móstoles, puesto que aquí los baños y cocinas deberán tener un mínimo de 2,30m de altura libre. En Alcalá solo menciona que los espacios con una altura inferior a 1,90m no se contabilizarán para el cómputo de la superficie útil de la vivienda por lo que se interpreta que esta es la altura mínima permitida. Sin embargo, como se ha comentado también es de aplicación la orden Ministerial del 20 de mayo de 1969 para las Viviendas de Protección Oficial y esta determina que la altura mínima será de 2,40m solo reducible a 2,20m en vestíbulos, pasillos y baños, como ésta es más exigente que la municipal, se da por supuesto que esta es la vigente, acercándose un poco más a la de Madrid o Móstoles.

En cuanto a la independencia y relación de los espacios que componen la vivienda en Madrid no se menciona nada, en Móstoles solo se indica que un baño no tendrá acceso a través de la cocina o el dormitorio, de lo que se interpreta que, si la vivienda tiene dos baños, estaría permitido que el acceso a uno de ellos fuera por la cocina, lo que llama la atención. En Alcalá de Henares esto no se regula, por lo que hay que consultar de nuevo la normativa estatal de VPO que especifica que el acceso a aseos no podrá ser desde comedores, cocinas ni dormitorios. Esta norma apunta también que en viviendas de una sola estancia el dormitorio deberá ser independizable y sin paso obligado para llegar a otras estancias, de una manera parecida a Cataluña y el País Vasco.

4.2.2 Accesibilidad:

En los planes generales consultados no se ha encontrado nada referente a la vivienda practicable o la consideración de algunos espacios accesibles en los términos que se establecían en las normativas autonómicas estudiadas. La única referencia a la accesibilidad en vivienda que hace el municipio de Alcalá es que, en promociones de más de treinta viviendas, el 10% de las que tengan acceso desde el espacio público debe realizarse sin barreras arquitectónicas.

4.2.3 Iluminación y ventilación:

Móstoles establece que todas las piezas habitables menos baños y aseos tendrán una ventilación mínima de 1/8 (12,5%) de la superficie útil de la vivienda, de lo cual se

interpreta que la iluminación sería la misma, aunque no lo menciona. Madrid también indica que todas las estancias, salvo aseo, vestíbulo, pasillos, tendedero y dependencias similares tendrán una ventilación del 8% de la superficie útil distinguiéndola de la iluminación que podrá ser mínimo un 12% de la superficie útil. En ambos municipios mencionan la necesidad de que las piezas habitables cuenten con medios que permitan el oscurecimiento o faciliten su instalación posterior.

En Alcalá se deben consultar de nuevo la normativa estatal VPO que establece una ventilación superior a 1/30 (3%) de la superficie útil y una iluminación mayor a 1/10 (10%) de la misma. Además, esta es la única de las normativas consultadas que menciona la importancia de la ventilación cruzada, aunque solo sea por medio de una recomendación en climas cálidos.

Es llamativo que en tres municipios de la misma comunidad autónoma se exijan valores de ventilación mínima tan dispersos: 12,5% en Móstoles, 8% en Madrid y sólo 3% en Alcalá.

Los patios de ventilación en Madrid y Móstoles se regulan de una manera parecida a Cataluña y el País Vasco, estableciendo dimensiones en función de la altura y de las estancias a las que ventilan, mientras que Alcalá de Henares determina un solo supuesto para todas las estancias en función de la altura. Este sistema jerarquizado establece condiciones más exigentes para la iluminación y ventilación de estancias vivideras como salones y dormitorios.

4.2.4 Dimensiones y proporciones de los espacios:

En cuanto a la regulación de las condiciones de superficie y proporción de los espacios que componen la vivienda, en Madrid solo se establecen en 12 m² la estancia única que tendrá que poder albergar un círculo de diámetro 2,70m, la dimensión mínima del tendedero en 3m², y el ancho de pasillos y puertas. Ni en Móstoles ni en Alcalá se regula la estancia única pero sí el resto de los espacios de una manera parecida a las autonomías estudiadas en el punto anterior.

Curiosamente, estos dos municipios establecen las mismas superficies para el salón comedor, así como para cuando esta estancia integra la cocina. La superficie mínima en la habitación doble y sencilla también es la misma, de 10m² y 6m² respectivamente, aunque en Móstoles además se apunta que en la habitación doble debe poder inscribirse un círculo de diámetro 2,60m. La cocina en Móstoles tendrá que ser al menos de 6m² y ancho 1,60m, además de independiente del salón comedor cuando la vivienda tenga más de dos dormitorios, en Alcalá (VPO) solo se indica la superficie de 7m². En Alcalá no se regula las dimensiones de baños o aseos porque no está contemplado en la orden ministerial del 20 de mayo de 1969 y en Móstoles se diferencia el aseo en 2 m² y el baño en 3m², pero sin indicar proporciones o medidas mínimas.

En Móstoles además de todo lo establecido se indica que en los dormitorios no se contabilizará para la superficie útil los pasillos inferiores a 1,20m de ancho y longitud menor a 0,70m, lo que puede tener sentido tratándose de espacios reducidos para el uso de dormitorio pero que sin duda dificulta la labor de revisión de los técnicos.

4.2.5 Equipamiento

En relación con el equipamiento de cocina, las normativas consultadas son escasas, en Madrid solo se exige en la cocina la chimenea para evacuación de humos, en Móstoles únicamente espacio para el reciclaje de residuos y en Alcalá fregadero y lavadero (VPO). Para los baños, en Madrid solo se menciona con respecto a este tema en todo el plan general que deberá haber un retrete y lavabo por cada 200m², lo cual se interpreta que no está referido al uso residencial pero no está especificado. En Móstoles se exige un mínimo de lavabo inodoro y ducha y la normativa VPO vigente en Alcalá establece los mismos elementos y añade la obligatoriedad de dos cuartos de baño en viviendas de más de cuatro o más dormitorios.

4.2.6 Sostenibilidad

En cuanto a la sostenibilidad y el ahorro energético, solo se ha encontrado referencia a este tema en la normativa urbanística del municipio de Madrid, el cual solo indica que los proyectos que incluyan criterios de este tipo podrán recibir ayudas o subvenciones condicionadas a informe de los servicios municipales. Esta consideración puede ser interesante pero no es nada concreta y no parece una medida diseñada para conseguir realmente una mejora en la sostenibilidad de los edificios.

4.3 Comparativa con la Comunidad de Madrid. Identificación de las carencias.

Como ya se ha mencionado, en la Comunidad de Madrid no existe normativa propia que establezca condiciones de la habitabilidad para las viviendas de nueva construcción por lo que está vigente la orden del 29 de febrero de 1944 por la que se establecen las condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas. En los municipios más poblados, como los estudiados, cuentan con una normativa propia que puede mejorar estas condiciones estableciendo supuestos más exigentes, pero si no se establecen condicionantes para todos los temas clave que condicionan la habitabilidad como se ha identificado en este trabajo (programa, accesibilidad, dimensiones de los espacios, equipamiento y sostenibilidad) puede que no se asegure un cuerpo legislativo suficiente en lo relativo a la habitabilidad y la calidad de la vivienda.

Sin embargo, de los 176 municipios que componen la Comunidad de Madrid, muchos son pequeñas poblaciones que no cuentan con los recursos o la red administrativa suficiente para poder aprobar una normativa propia que regule la habitabilidad. La falta de un documento normativo común para toda la autonomía que de amparo a los municipios con menores capacidades normativas significa que está vigente en todos ellos la norma de 1944, la cual se analiza a continuación en comparación con la normativa autonómica de Cataluña, Galicia y País Vasco y la municipal de Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares.

En la figura 4 se presenta el cuadro con los parámetros de la orden de 1944.

4.3.1 Programa y aspectos generales:

En cuanto a la superficie mínima total de la vivienda, la orden de 1944 tiene las condiciones menos exigentes de todas las normativas estudiadas, a excepción del municipio de Madrid que permite una vivienda estudio de 25 m², 0,5 m² menos que en la orden de 1994. Es

Figura 4. Cuadro comparativo de la normativa propueseta con la Orden de 1944.

Fuente: Elaboración propia basada en la orden de 1944.

Leyenda:

SU: superficie útil

H: altura libre

P: profundidad

A: ancho

HA: habitación

D: dormitorio

SI: superficie iluminada

V: vivienda

● se regula

○ no se regula

◐ se menciona pero no se regula específicamente

PARAMETROS DE HABITABILIDAD			ORDEN 29 FEBRERO 1944
PROGRAMA	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	◐	25,5 m²
	PROGRAMA MÍNIMO	●	COMEDOR COCINA + DORMITORIO DOBLE + BAÑO
	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS	●	LAS HABITACIONES SERÁ INDEPENDIENTES ENTRE SI, DE MODO QUE NINGUNA UTILICE COMO PASO UN DORMITORIO NI SIRVA A SU VEZ DE PASO AL RETRETE.
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS	○	
	ALTURA LIBRE GENERAL	●	2,50m 2,20m en el medio rural
	ALTURA LIBRE BAJO CUBIERTA	●	H>1,20m
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRACTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA	○	-
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL	ESTANCIAS OBLIGATORIAS	●	PIEZAS HABITABLES (EXCEPTUA RETETES Y BAÑOS)
	SUPERFICIE MÍNIMA	●	1/6 DE LA SUPERFICIE ÚTIL 1/3 CUANDO SE ATRAVÉS DE GALERÍA
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA	○	-
	VENTILACIÓN CRUZADA	○	-
	OSCURECIMIENTO/CONTROL SOLAR	○	
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN	●	⊙ ≥ H/6 ≥ 3m
DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS	ESTANCIA ÚNICA	○	
	VESTÍBULO DE ACCESO	○	
	ESTAR-COMEDOR	●	10 m²
	COCINA	●	5 m²
	ESTAR-COMEDOR-COCINA	●	14m²
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL	●	10 m²
	HABITACIÓN SENCILLA	●	6m²
	ALMACENAMIENTO	○	
	BAÑO	●	1,50 m²
	ASEO		
	TENDEDERO/LAVADERO	○	
	ESPACIOS EXTERIORES	○	
	ESPACIO DE TRABAJO	○	
	PUERTAS	○	
	PASILLOS	●	80cm
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS	◐	RETETES DE CIERRE HIDRÁULICO
	COCINA	○	
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO		○	

evidente que la comunidad de Madrid debería contar con una norma actualizada que exigiese una vivienda mínima de dimensiones de entre 35 m² y 40m² que se acercase a los casos estudiados para garantizar un mayor estándar en los municipios que no tienen capacidad para establecer una normativa propia o que con la que ya cuentan se encuentra por debajo de estas cifras.

El programa establecido en la orden, y por tanto en la Comunidad de Madrid, es de comedor cocina, dormitorio doble y baño, de lo que se interpreta que no está permitido una estancia única que incluya las estancias de salón-comedor-cocina y dormitorio. Se podría aprovechar para una actualización de programa que incluyese espacios de almacenamiento obligatorios como en Galicia o tendedero como en el País Vasco, o incluso introducir nuevos conceptos como el espacio de trabajo en la vivienda y sobre todo dar relevancia a la flexibilidad y transformabilidad de los espacios, algo que esta norma no contempla pero que si se ha observado también en Euskadi.

Se identifica que la altura libre es poco flexible, estableciendo un mínimo de 2,50m sin especificar si en espacios de usos húmedos o de distribución se puede reducir esta altura como se recoge en todas las normativas estudiadas, cosa que suele ser necesaria para la colocación de instalaciones como el aire acondicionado o la ocultación de botes sinfónicos y elementos de saneamiento.

En relación con la independencia y compartimentación de los espacios, la orden si considera que las habitaciones sean independientes y que no se utilicen como paso obligado a un dormitorio ni al baño, de una forma parecida a las normativas estudiadas, aunque con menos matices. Sería conveniente definir la casuística de que la vivienda cuenta con una estancia única que sirve para dormir, comer y cocinar como establecen Cataluña, Galicia o Alcalá. También sería interesante establecer una jerarquía de relaciones de espacios que favorezcan una mejor distribución de la vivienda, como la conexión directa entre salón y cocina o los recorridos óptimos desde el acceso de la vivienda hasta el dormitorio.

4.3.2 Accesibilidad:

Esta norma no contempla absolutamente nada sobre la accesibilidad en la vivienda libre, no necesariamente destinada a personas con movilidad reducida, pero que pueda estar adaptada a las necesidades de la edad avanzada o de temporadas de menor movilidad por enfermedad, lo identificado como la practicabilidad de la vivienda. Tampoco se ha visto nada referente a esto en los municipios estudiados de la Comunidad, mientras que tanto Galicia, Cataluña como el País Vasco contemplan diversas medidas para dotar a las viviendas de esta resiliencia, por lo que sería interesante plantear una revisión en este aspecto de la normativa vigente en la comunidad de Madrid.

4.3.3 Iluminación y ventilación natural:

Curiosamente la norma de 1944 es bastante exigente en cuanto a la ventilación natural de la vivienda, estableciendo un 1/6 (16,67%) de la superficie útil, uno de los valores estudiados más altos, solo superado por el 18% del País Vasco en los supuestos más desfavorables y siendo en todo caso una exigencia mayor a las de los tres municipios de la Comunidad de Madrid analizados.

Incluye también bastantes supuestos que mejoran esta ventilación como que: “cuando la pieza se ventile a través de una galería no podrá servir de dormitorio [...] y la ventilación entre galería y habitación será como mínimo, el doble de la fijada en el caso anterior” que las normativas municipales no contemplan. Estos supuestos como la profundidad de la pieza que propone Galicia o de las condiciones del espacio exterior en el País Vasco, son importantes porque aseguran que el cumplimiento de la norma sea efectivo cuando los espacios proyectados son irregulares o de proporciones demasiado alargadas, permitiendo que la luz o la ventilación lleguen realmente al total de la pieza.

4.3.4 Dimensiones y proporciones de los espacios:

La orden de 1944 vigente en la Comunidad de Madrid establece pocas indicaciones en comparación con las normativas autonómicas estudiadas y también es menos exigente de lo analizado en Móstoles y Alcalá, pero más parecida a estas últimas.

Es especialmente llamativo que el cuarto de estar solo deba tener 10m^2 , como las habitaciones, cuando todas las normativas estudiadas exigen al menos 14m^2 o unas dimensiones donde poder inscribir una circunferencia de $2,80\text{ m}^2$. Un espacio de 10m^2 es bastante reducido para el uso de salón-comedor, sobre todo si no si esta superficie mínima no va en función del número de los ocupantes podría ser insuficiente para una familia de tres o cuatro miembros.

Así mismo una cocina de 5 m^2 como establece la orden, es la exigencia más reducida de todas las estudiadas, en Galicia se contempla esta medida, pero especifica que sólo para las viviendas de un dormitorio. Un salón -comedor-cocina de 14 m^2 como establece esta orden, está también entre las medidas menos exigentes, dando lugar a un espacio bastante reducido con un mobiliario encajonado y poco lugar para los recorridos alrededor de los mismos. No se indica ninguna dimensión crítica o relación de medidas para asegurar unas proporciones funcionales de estos espacios, por lo que no siempre estaría asegurada la habitabilidad solo exigiendo una superficie mínima.

La superficie mínima para una habitación doble y sencilla es la misma en esta orden que en Móstoles y Alcalá, la única diferencia es que en Móstoles exige en la doble que se pueda inscribir una circunferencia de radio $2,60\text{m}$. Por otro lado, en las normativas autonómicas, las exigencias son siempre mayores, o se pide mayor superficie como en Galicia y País Vasco, o unas dimensiones críticas para las habitaciones sencillas. Si tenemos en cuenta las dimensiones de una cama son de $2,00\text{m}$ de largo por $1,50\text{m}$ de ancho podríamos incluir en los 10m^2 un armario de fondo $0,60\text{m}$ de modo que se distribuye una habitación con espacio suficiente para circular entre el mobiliario.

La orden menciona que el retrete debe tener $1,50\text{m}^2$, una superficie que se establece también la normativa de Galicia para el aseo y parecida es también la de Móstoles (2 m^2). Se interpreta que esta indicación es para un espacio de tipo aseo sin ducha, puesto que en tan reducidas dimensiones no cabe nada más que un retrete y un lavabo, siendo obligatorio el uso de una puerta corredera o abatible hacia fuera para que no interfiera con los sanitarios. Faltaría por lo tanto una directriz con respecto a un baño completo y las dimensiones mínimas que debe contener para que sea funcional. El ancho de pasillo que se establece es de $0,80\text{m}$, el condicionante menos exigente de todos los estudiados y claramente insuficiente para encajar una puerta estándar de $72,5\text{cm}$.

La norma no contempla nada referente a una estancia única típica de las viviendas estudio como se establece en las normativas autonómicas y que tan común es en la construcción de nuevas viviendas, especialmente en áticos y promociones para el alquiler. Tampoco hay nada referente a los espacios para el tendido de la ropa, ni las características de los espacios exteriores.

4.3.5 Equipamiento y sostenibilidad:

La referencia a la dotación de servicios higiénicos denota claramente la desactualización de la norma de 1944, puesto que solo exige retretes de cierre hidráulico, el sistema de sifón que tienen ya todos los inodoros que se fabrican, por lo que no supone ninguna exigencia para garantizar la calidad. Tampoco se menciona nada referente a la dotación en cocina, y como tampoco se ha visto en las normativas municipales estudiadas, por lo que en este aspecto en lo analizado en la Comunidad de Madrid no hay indicaciones sobre los elementos de cocina que se consideran mínimos para la vivienda mientras que en las tres comunidades estudiadas si que consideran relevante exigir un mínimo de equipamiento electrodoméstico para poder desarrollar las tareas domésticas y actividades cotidianas.

Esta norma tampoco hace ninguna mención a la sostenibilidad o al ahorro energético de la vivienda, puesto que en 1944 estos aspectos no se consideraban relevantes para la calidad de la vivienda, lo que vuelve a poner de manifiesto la desactualización de esta normativa.

5. Propuesta de Normativa de habitabilidad para la Comunidad de Madrid:

El arquitecto Urs Peter Flueckiger (2019) reflexiona sobre la vivienda mínima a partir de dos pequeñas casas de temporada, la cabaña del escritor Henry David Thoreau y el cabanon del arquitecto Le Corbusier en su libro *¿Cuánta casa necesitamos?*. En él, se pregunta, si el espacio que realmente necesitamos para ser felices puede valer con el comprendido en este tipo de casitas de aproximadamente 13m² pero con un amplio espacio exterior y rodeadas de naturaleza, apelando a la vida sencilla y austera. Comprimir el espacio y reducir las pertenencias a lo mínimo imprescindible en unas dimensiones tan reducidas es un ejercicio arquitectónico y social interesante, pero estas casas estaban pensadas solo para permanecer cortos periodos estivales de dos o tres meses, y no como residencia habitual.

La percepción del espacio que necesitamos depende en parte del tiempo que permanecemos en él, una variable de la que la sociedad ha tomado consciencia durante el confinamiento, al darse cuenta de que su peño y cuco estudio de 25m² no era óptimo para permanecer durante tres meses. Urs Peter también identifica en este libro que las necesidades habitacionales dependen la diversidad y la pluralidad de los individuos: “Todos somos diferentes y todos tenemos diferentes respuestas a esta exigencia, nuestra respuesta difiere también en función del momento vital en el que nos encontramos y de los altibajos de nuestra fortuna”, apuntando a está realidad de que a medida que la vida cambia, cambiando las necesidades de vivienda. Sin embargo, se pueden determinar aquellas condiciones generales para que todos los usuarios, independientemente de sus personalidades, preferencias y necesidades puedan tener acceso a viviendas habitables a partir de las cuales personalizar y adaptar correspondientemente a sus particularidades.

A continuación, se proponen los parámetros que formarían parte de una normativa autonómica para la Comunidad de Madrid, siguiendo los cinco grupos conceptuales clave para la habitabilidad estudiados: programa, accesibilidad, ventilación e iluminación natural, dimensiones de los espacios, dotación de la vivienda y sostenibilidad. Tomando como base los parámetros analizados en las comunidades autónomas de Cataluña, Galicia y País Vasco, así como de Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares, se ha escogido la opción por su sencillez, claridad o por considerarse el valor más exigente o adecuado. Para algunos parámetros no se ha optado por adoptar los estudiados sino definir uno nuevo con valores intermedios o más exigentes.

Esta normativa se propone también como un conjunto de medidas que sean de aplicación tanto para viviendas libres como protegidas, puesto que se consideran medidas mínimas para garantizar una calidad del espacio interior y que no deben depender del régimen jurídico de la vivienda.

Los criterios escogidos tienen el objetivo, no solo de dotar a la Comunidad de Madrid de una normativa autonómica homogénea, más exigente que la actual, si no también dar respuesta en las futuras viviendas a la falta de terrazas, espacios flexibles, iluminación y ventilación cruzada que se ha puesto en evidencia tras el reciente confinamiento, así como incorporar espacios de trabajo en la vivienda (López Letón, 2020).

En la figura 5 se presenta la normativa propuesta en el mismo formato de cuadro resumen que el utilizado para las normativas estudiadas y a su vez en comparación con la vigente orden de 1944. A modo de comparación final se presenta en la figura 6 el cuadro resumen en el que se pueden observar de manera global las similitudes y diferencias en la regulación de los parámetros de habitabilidad de los diferentes sistemas normativos estudiados y el propuesto por medio de este sistema de lleno vacío presentado en la metodología.

5.1 Definición del programa mínimo y su superficie.

La superficie total de la vivienda se propone bastante mayor a la de la orden de 1944 y más cercana a las dimensiones de las comunidades autónomas estudiadas, estableciendo una cifra de 36m². El programa mínimo propuesto, incluye las principales funciones de dormir, estar y cocinar que podrá consistir en una estancia única, con la condición de que se pueda compartimentar para separar el espacio de estar-comedor-cocina de la zona de dormir. Además, se considera parte imprescindible del programa un baño, un lavadero interior o tendedero exterior, espacio suficiente de almacenamiento y un espacio exterior. Este último elemento supone una clara diferencia con respecto a todas las normativas estudiadas, que no lo contemplan como un espacio imprescindible.

La relación entre los diferentes espacios de la vivienda es fundamental para una buena distribución funcional y optimizada. Se busca un menor recorrido hasta las estancias y unos espacios de distribución más optimizados, así como evitar recorrer el salón comedor para llegar a estancias de descanso como dormitorios. Se ha escogido la premisa gallega porque da una muy buena solución a estos condicionantes indicando que las habitaciones y baños serán independientes del acceso a la vivienda, que el acceso a baños será desde pasillos y no desde habitaciones y aumentando la superficie del salón comedor en 2 m² cuando sea paso obligado a otras estancias para contrarrestar este recorrido. También se recomienda agrupar las estancias de dormir por un lado y las comunes de cocina y salón

Figura 5. Cuadro comparativo de la normativa propueseta con la Orden de 1944.

Fuente: Elaboración propia basada en la orden de 1944.

Leyenda:

SU: superficie útil

H: altura libre

P: profundidad

A: ancho

HA: habitación

D: dormitorio

SI: superficie iluminada

V: vivienda

● se regula

○ no se regula

◐ se menciona pero no se regula específicamente

PARAMETROS DE HABITABILIDAD				ORDEN 29 FEBRERO 1944		COMUNIDAD DE MADRID	
PROGRAMA	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	◐	25,5 m²	●	36 m²		
	PROGRAMA MÍNIMO	●	COMEDOR COCINA + DORMITORIO DOBLE + BAÑO	●	ESTANCIA ÚNICA + BAÑO + LAVADERO + ALMACENAJE+ EXTERIOR		
ASPECTOS GENERALES	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS	●	LAS HABITACIONES SERÁ INDEPENDIENTES ENTRE SI, DE MODO QUE NINGUNA UTILICE COMO PASO UN DORMITORIO NI SIRVA A SU VEZ DE PASO AL RETRETE.	●	HABITACIONES Y BAÑOS INDEPENDIENTES DEL ACCESO SI EL ACCESO A OTRAS ESTANCIAS TIENE PASO OBLIGADO POR ESTANCIA MAYOR SU+2m2 ACCESO A BAÑO DESDE PASILLOS Y NO DESDE ESTANCIAS AGRUPACIÓN DE ESTANCIAS DIURNAS - NOCTURNAS		
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS	○		●	COMPARTIMENTACIÓN DE LA VIVIENDA SERÁ PREFERENTEMENTE CONCEBIDA CON CRITERIOS DE VIVIENDA VERSÁTIL QUE PERMITAN LA EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN		
	ALTURA LIBRE GENERAL	●	2,50m 2,20m en el medio rural	●	H≥2,50m H≥2,20m PASILLOS, BAÑOS Y COCINA Y PARA EL PASO DE INSTALACIONES		
	ALTURA LIBRE BAJO CUBIERTA	●	H>1,20m	●	H>2,50m VALOR MEDIO DE LA ALTURA. Hmin> 1,50m		
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRACTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA	○	-	●	SALÓN-COMEDOR, COCINA, BAÑO Y DORMITORIO PRACTICABLE		
					LOS TABIQUES INTERIORES DEL BAÑO CONTARÁN CON EL REFUERZO O EXTRACTURA AUXILIAR EMPOTRADA NECESARIA PARA LA COLOCACIÓN DE ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE APOYO EN DUCHA E INODORO		
					⌀1,20m LIBRE HASTA 0,70m DE ALTURA Y PASO LIBRE DE 0,80m EN CADA ESPACIO PRACTICABLE *baño vale la ducha enrasada y el bide		
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL	ESTANCIAS OBLIGATORIAS	●	PIEZAS HABITABLES (EXCEPTUA RETETES Y BAÑOS)	●	PIEZAS VIVIDERAS INCLUIDO COCINA (NO PUEDE SER A TRAVÉS DEL TENDEDERO)		
	SUPERFICIE MÍNIMA	●	1/6 DE LA SUPERFICIE ÚTIL 1/3 CUANDO SE ATRAVÉS DE GALERÍA	●	14% SU		
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA	○	-	●	MÁXIMA PROFUNDIDAD P≤7,50m ó P<2,20 SI		
	VENTILACIÓN CRUZADA	○	-	●	VIVIENDA CON DOS FACHADAS ENFRENTADAS O EN L		
	OSCURECIMIENTO/CONTROL SOLAR	○		●	LAS ESTANCIASVIVIDERAS CONTARÁN CON PROECCIÓN SOLAR. EN ESPECIAL AQUELLAS CON ORIENTAICÓN SUR Y OESTE		
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN	●	⌀ ≥ H/6 ≥ 3m	●	A≥1/3 H ⌀ DB-HS3 del CTE.		
DIMENSIONES DE LOS ESTPACIOS	ESTANCIA ÚNICA	○		●	SUPERFICIE 30m²	DIMENSIONES CRÍTICAS ⌀3,3m EL ESPACIO DE DORMIR (9m²) SERÁ COMPARTIMENTABLE	
	VESTÍBULO DE ACCESO	○		○			
	ESTAR-COMEDOR	●	10 m²	●	1D≥14m² 2D≥16m² 3D≥18m² 4D≥20m² 5D≥22m²	⌀2,80m A≥2,20m EN CONTACTO CON LA FACHADA	
	COCINA	●	5 m²	●	1D≥7m² 2D≥8m² 3D≥9m² 4D≥10m² 5D≥12m²	A≥1,80m ENTRE PARAMENTOS	
	ESTAR-COMEDOR-COCINA	●	14m²	●	1D≥20m² 2D≥22m² 3D≥24m² 4D≥26m² 5D≥28m²	⌀3,3m	
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL	●	10 m²	●	10,00 m² (LOD DOS PRIMEROS DORMITORIOS)	⌀ 2,60 m	
	HABITACIÓN SENCILLA	●	6m²		8m² (6m² SOLO PARA >5HA)	⌀2,50m ⌀2,00m	
	ALMACENAMIENTO	○		●	ST>1+0,90*m² DORMITORIOS m²	H≥2,20m F≥0,60m A≥0,50m	
	BAÑO	●	1,50 m²	●	3,50 m²	A≥1,50m ENTRE PARAMENTO	
	ASEO			●	2,00m²		
	TENDEDERO/LAVADERO	○		●	2,50m²	A≥1,20m ENTRE PARAMENTOS	
	ESPACIOS EXTERIORES	○		◐	A DETERMINAR POR NORMATIVA MUNICIPAL		
	ESPACIO DE TRABAJO	○		●		⌀ 1,50 X1,20m EN SALÓN, DORMITORIO O ESPACIO ESPECÍCO	
	PUERTAS	○		●	0,70m x 2,00m		
	PASILLOS	●	80cm	●	A≥0,95m		
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS	◐	RETETES DE CIERRE HIDRÁULICO	●	RETRETE + LAVABO + DUCHA EN V>4D DOS CUARTOS DE BAÑO		
	COCINA	○		●	FREGADERO, COCINA CON HORNO, FRIGORÍFICO Y DOS MÓDULOS LIBRES CON ALLMACENAMIENTO. LAVADORA EN COCINA O LAVADERO		
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO		○		○			

PARAMETROS DE HABITABILIDAD		CATALUÑA	GALICIA	PAÍS VASCO	MADRID	MÓSTOLES	ALCALÁ DE HENARES	ORDEN 29 FEBRERO 1944	PROPUESTA COMUNIDAD DE MADRID
PROGRAMA ASPECTOS GENERALES	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	●	◐	●	●	◐	●	◐	●
	PROGRAMA MÍNIMO	●	●	●	●	●	●	●	●
	INDEPENDENCIA DE LOS ESPACIOS	●	●	●	○	●	●	●	●
	VERSATILIDAD DE LOS ESPACIOS	○	○	●	○	○	○	○	●
	LIBRE GENERAL	●	●	●	●	●	●	●	●
	LIBRE BAJO CUBIERTA	●	●	●	●	○	○	●	●
ACCESIBILIDAD	CONSIDERACIÓN DE VIVENDA O ESPACIOS PRACTICABLES PARA MOVILIDAD REDUCIDA	●	●	●	○	○	○	○	●
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	ESTANCIAS OBLIGATORIAS	●	●	●	●	●	●	●	●
	SUPERFICIE MÍNIMA	●	●	●	●	○	●	●	●
	PROFUNDIDAD DE LA PIEZA	○	●		●	○	○	○	●
	VENTILACIÓN CRUZADA	○	○	○	○	○	●	○	●
	OSCURECIMIENTO	○	○	●	●	●	○	○	●
	FACHADA MÍNIMA	●	○	●	●	○	●	○	●
	PATIOS CERRADOS PARA VENTILACIÓN	●	●	●	●	●	●	●	●
DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS	ESTANCIA ÚNICA	●	●	●	●	○	○	○	●
	VESTÍBULO DE ACCESO	○	●	●	○	○	○	○	○
	ESTAR-COMEDOR	●	●	●	○	●	●	●	●
	COCINA	●	●	●	○	●	●	●	●
	ESTAR-COMEDOR-COCINA	●	●	●	○	●	●	●	●
	HABITACIÓN DOBLE O PRINCIPAL	●	●	●	○	●	●	●	●
	HABITACIÓN SENCILLA		●			●	●	●	●
	ALMACENAMIENTO	●	●	●	○	○	○	○	●
	BAÑO	○	●	●	○	●	○	●	●
	ASEO	○	●	●	○	●	○		●
	TENDEDERO	○	●	●	●	●	●	○	●
	ESPACIOS EXTERIORES	○	○	○	○	○	○	○	●
	PUERTAS	●	●	●	●	○	○	○	●
	PASILLOS	●	●	●	●	●	●	●	●
DOTACIÓN	APARATOS HIGIÉNICOS	●	●	●	○	●	●	◐	●
	COCINA	●	●	●	●	●	●	○	●
SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO		◐	◐	◐	◐	○	○	○	○

● se regula ○ no se regula ◐ se menciona pero no se regula específicamente

Figura 6. Cuadro comparativo resumen de todos los casos de estudio Fuente: Elaboración propia.

por otro.

La altura libre de la vivienda se ha escogido una fórmula que se aplica en varias de las normativas estudiadas que establece una altura general de 2,50m y de 2,20m en cocinas, baños y pasillos. En espacios habitables se podrá reducir la altura puntualmente a 2,20m para el paso de instalaciones. Se evita determinar qué porcentaje de la superficie debe estar a 2,20m o a 2,50m como se determina en el municipio de Madrid o en Cataluña, porque en la práctica resulta una tarea difícil, no solo de proyectar sino también de comprobar por parte de los técnicos competentes. Además, en una vivienda reducida, podría ser necesario más de este porcentaje para el paso inevitable de instalaciones como conductos de aire acondicionado, ventilación o saneamiento. Para la altura libre bajo cubierta se ha seleccionado el criterio catalán que exige una altura libre de 2,50m en el punto medio de la estancia, y un mínimo de 1,50m puesto que el 1,20m mínimo de la orden de 1944 se considera insuficiente para garantizar un espacio habitable bajo cubierta.

5.2 Vivienda flexible, practicable y versátil. Accesibilidad y compartimentación.

Uno de los objetivos mas ambiciosos para la propuesta de una normativa autonómica para la Comunidad de Madrid es dotar a las nuevas viviendas de flexibilidad y resiliencia ante los cambios de las necesidades de los usuarios, concretamente a las necesidades de accesibilidad que surgen a lo largo de la vida. Las previsiones demográficas del Instituto Nacional de Estadística enuncian que en el año 2050 el grupo de edad de mayores de 65 años alcanzará la proporción mas alta en España: 31% (INE, 2020, 8) , lo que quiere decir que cada vez son más las personas que necesitarán una vivienda adaptada a necesidades de movilidad reducida. Esto es una oportunidad para dotar a las viviendas que se construyan ahora de un diseño que permita con pequeñas y sencillas modificaciones convertirse en una vivienda más apta para este tipo de necesidades.

El CTE en su documento básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA-9) ya establece condiciones de accesibilidad muy exigentes en las zonas comunes de los edificios de nueva construcción, pero solo se exigen condiciones de accesibilidad para el interior de viviendas catalogadas como” vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas” y la” vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva”. La cuestión no es solo si las viviendas son accesibles o no, puesto que no todos los usuarios necesitan una vivienda accesible en el momento de entrar a vivir, sino que es con el paso del tiempo que surge esta necesidad y debe o cambiar de vivienda o modificarla.

La propuesta de incluir en la normativa el concepto de vivienda practicable no pretende que las viviendas sean totalmente accesibles para usuarios en silla de ruedas en los términos en los que se regula en el SUA-9, sino garantizar unas dimensiones mínimas de comodidad para las personas mayores a la hora de moverse en el interior de su vivienda y sobretudo facilitar y abaratar las futuras reformas para realizar las adaptaciones funcionales personalizadas y específicas que cada usuario necesite (García-Milá, 2018).

Como se establece en Cataluña, Galicia y País Vasco se propone que sea exigible a las viviendas que el programa mínimo sea practicable, esto quiere decir que la estancia única, (o el dormitorio y el salón-comedor-cocina) y un baño deberán cumplir con las condiciones de accesibilidad propuestas. En las estancias practicables se deberá inscribir una circunferencia de 1,20m de diámetros libre de obstáculos hasta la altura de 0,70m. En

el caso del baño, esta circunferencia se podrá inscribir por debajo del lavabo, puesto que se puede instalar uno sin pedestal, y por encima de la ducha si esta está enrasada con el pavimento. Los pasos a estas estancias serán de 80cm y los pasillos hasta las mismas de ancho 1m. También se propone que los tabiques de los baños cuenten con los refuerzos metálicos o la subestructura empotrada necesaria para poder instalar en un futuro los accesorios para facilitar el aseo personal como barras de apoyo en inodoros o asientos en duchas.

5.3 Espacio para la salud y el bienestar. Iluminación y ventilación natural.

La exigencia de ventilación e iluminación natural es una de las más necesarias para garantizar una vivienda de calidad. La ventilación es la medida higienista para la prevención de enfermedades más consensuada entre los profesionales de la salud, la OMS ha recomendado la renovación del aire mediante la correcta ventilación para la prevención y mejora de diversas enfermedades y condiciones de salud, entre ellas el covid 19, así como su importancia para mejorar la calidad del aire interior (OMS, 2014).

El CTE en su DB-HS 3 Calidad del aire interior, exige que “Las cocinas, comedores, dormitorios y salas de estar deben disponer de un sistema complementario de ventilación natural. Para ello debe disponerse una ventana exterior practicable o una puerta exterior.” pero no especifica la dimensión de estas ventanas. Es también la exigencia menos homogénea entre las normativas estudiadas, y especialmente en los municipios de Madrid, por lo que establecer un criterio igualitario para todos los municipios garantizaría una mejor calidad del aire interior a todas las viviendas de la Comunidad de Madrid.

Se exige la iluminación y ventilación natural en todas las estancias vivideras, es decir, dormitorios, salones-comedores y cocinas; no siendo necesaria en pasillos, baños y lavaderos, que tendrán en estos dos últimos casos aperturas de extracción híbrida o mecánica en las condiciones que establezca el CTE. Se apunta, además como en la normativa gallega, que las cocinas no podrán iluminarse o ventilarse a través del lavadero cuando este sea exterior, cosa que se da en muchas viviendas de reducidas dimensiones y poca longitud de fachada. La estancia de cocina es una estancia común igualmente vividera que el salón o los dormitorios donde se desarrollan las actividades mas cotidianas de la vida en la vivienda y debe contar con las mismas condiciones de iluminación y ventilación natural que el resto de las estancias.

La superficie mínima de iluminación y ventilación natural se establecido en un 14% (aproximadamente un 1/7) de la superficie útil de la estancia. Este valor se encuentra entre medias de la exigencia de la orden de 1944 de 1/6 de la superficie útil (16,67%) la más exigente de carácter general y del 1/8 (12,5%) que más predomina entre las normativas estudiadas. El valor escogido responde a la búsqueda de una superficie de ventilación e iluminación suficiente y de las facilidades de diseño de la disposición de ventanas. Un formato de ventana cómodo y estándar de dimensiones 1,20m por 1,20m da como resultado una superficie de ventilación de 1,44m² y sería suficiente para cumplir con la exigencia en una habitación de 10m². Se descarta diferenciar la superficie mínima de iluminación de la de ventilación como ocurre en otras normativas para simplificar la norma.

Se introduce también el concepto de profundidad máxima de la pieza como establece

la normativa gallega. Esta medida asegura sobre todo una correcta iluminación de las estancias, que, por ser demasiado profundas, la exigencia de la superficie mínima no es suficiente para iluminar toda la estancia. Las estancias con proporciones alargadas suelen ser más comunes en las viviendas de reducido tamaño, especialmente en las estancias únicas de los estudios o las de salón-comedor-cocina, donde se reduce la longitud de la fachada. Una longitud máxima de 7,5m perpendicular al hueco asegura la llegada de la luz hasta el final de la estancia.

La medida más novedosa, que solo se ha visto como una recomendación en la normativa estatal para las viviendas protegidas, es la exigencia de la ventilación natural cruzada. Esto quiere decir, que no solo se exige una superficie de ventilación mínima, si no que esta se tiene que producir de forma cruzada: “cuando la entrada y la salida del aire se efectúan por aberturas situadas en diferentes planos, típicamente opuestos, y se activa por diferencias de presión entre ambos” (Araújo, 2011). Las viviendas que cuentan con dos fachadas enfrentadas, o en L, ya sea al espacio exterior o a un patio interior, tienen aperturas a diferentes presiones que permiten generar un flujo de ventilación que intercambia más cantidad de aire que si solo se cuenta con ventanas en una misma fachada (Fuentes Freixanet y Rodríguez Viqueira, Manuel, 2004).

Otra consideración importante que aportaría esta nueva normativa es el control solar. No se trata solo de oscurecimiento por medio de persianas o contraventanas como se exige por ejemplo en Móstoles, sino, además, los medios de control solar que no reduzcan por completo la iluminación natural como parasoles o celosías, estratégicamente colocadas en las orientaciones con mayor soleamiento como son la suroeste. Este condicionante es una de las premisas básicas de la arquitectura bioclimática para el control térmico de los edificios (D’Amico, 2014) y que ayudan de manera pasiva a mantener las condiciones térmicas de confort dentro de la vivienda aportando un mayor bienestar.

En cuanto a la exigencia para determinar las condiciones del espacio de ventilación exterior, se ha optado por fijar solo la de los patios cerrados, por ser estos los más reducidos y que más pueden condicionar la ventilación y la iluminación. La regulación de los patios de manzana, patios abiertos o patios a calle puede afectar a condicionantes de diseño y aspecto del entorno por lo que es más conveniente que se regule a nivel municipal. Se ha optado por una medida que exija a los patios unas dimensiones generosas pero que no se defina en función de los espacios a los que ventile, en primer lugar, para garantizar la ventilación cruzada exigida, independientemente desde la estancia en la que se produzca; y en segundo lugar para simplificar la normativa.

Todas estas condiciones pretenden asegurar unos mínimos generosos de calidad del aire interior, así como de iluminación natural en la vivienda, puesto que son dos condicionantes fundamentales en la salud, física y mental de las personas.

5.4 Vivienda funcional e inclusiva. Dimensiones de los espacios.

En primer lugar, se decide optar por una regulación de estancias en términos de superficie mínima y dimensiones críticas para garantizar no solo un espacio lo suficientemente dimensionado para cumplir una función determinada, sino también que mantenga unas proporciones óptimas. Se considera también oportuno regular la dimensión de las estancias en función del número de dormitorios, de modo que la dimensión de estas tenga

concordancia con el número de personas que las utiliza.

Las estancias de descanso, a las que se puede identificar como dormitorios, tendrán una superficie mínima de 10m^2 , en la que se podrá incluir el espacio de almacenaje y un distribuidor cuya longitud no sea mayor a $0,75\text{m}$ y tendrá que poder inscribir una circunferencia de $2,60\text{m}$. Si la vivienda cuenta con dos dormitorios, ambos deberán cumplir estas condiciones. En viviendas de tres y cuatro dormitorios, los dos siguientes podrán ser de 8m^2 e inscribir una circunferencia de $2,50\text{m}$. En viviendas de cinco o más dormitorios se podrán incluir habitaciones de 6m^2 y un ancho mínimo de 2m . De esta manera la vivienda contará con estancias menos jerarquizadas en cuanto a sus dimensiones, favoreciendo la flexibilidad de usos y dejando una mayor adaptabilidad para el usuario. Esto tiene especial ventaja para las viviendas habituales en los que los usuarios no componen una familia tradicionalmente jerarquizada, como compañeros de piso, de modo que los integrantes podrán contar con habitaciones de dimensiones similares, lo que seguramente mejorará la convivencia y la calidad de vida dentro de la vivienda. A pesar de esto se establecen diferentes tamaños de estancias para las viviendas en las que se quiera incluir mayor número de dormitorios, de modo que no alcancen una superficie total excesiva. En todas estas estancias se podrá inscribir un círculo de $0,6\text{m}$ de radio libre de mobiliario.

El salón-comedor-cocina tendrá una dimensión mínima de 14m^2 cuando la vivienda cuente con un solo dormitorio y dos metros más por cada dormitorio que incluya la vivienda. Además, se tendrá que inscribir una circunferencia de $2,80\text{m}$ y al menos un ancho de $2,20\text{m}$ en contacto con la fachada, tal y como establece la normativa catalana. Si se opta por una distribución en la que la cocina está integrada con el salón-comedor, ésta tendrá una dimensión mínima de 20m^2 y al igual que la estancia anterior, aumentará su superficie en dos metros a partir del segundo dormitorio. En este caso, tendrá que comprender una circunferencia de diámetro lado $3,30\text{m}$ entre sus paramentos. La cocina, cuando se encuentre independiente del resto de las estancias, tendrá una superficie mínima de 7m^2 y aumentará su superficie en dos 1m^2 por cada dormitorio de más. Tendrá también que tener un ancho mayor a $1,80\text{m}$ de modo que haya un espacio libre de $1,20\text{m}$ delante de los muebles de cocina.

La estancia única se establece en 30m^2 y se podrá proyectar una estancia de estas características siempre y cuando se pueda compartimentar en una estancia para dormir no inferior a 9m^2 (la cual podrá incluir el almacenamiento). Además, se tendrá en cuenta que en la zona común se ha de inscribir circunferencia de $3,3\text{m}$ de diámetro, sin que interseque la zona destinada a actividades nocturnas, pues en ésta deberá caber una circunferencia de $2,60\text{m}$ de diámetro. La condición de la posibilidad de compartimentación de esta estancia única también es una exigencia de la normativa catalana y vasca, y supone una medida eficaz para garantizar la calidad del espacio para dormir, aislando esta zona de ruidos, luz artificial o dispositivos electrónicos que se encuentran en la estancia de salón-comedor-cocina y que perturbar el sueño. Cuando se indica que se tendrá que compartimentar, se refiere a que el espacio tendrá que poder funcionar de forma independiente, es decir, que contará con iluminación y ventilación natural propia una vez compartimentado y no podrá ser de paso obligado a la otra estancia ni al cuarto de baño, pero éste sí podrá tener acceso desde la estancia mayor.

En referencia al almacenaje se ha optado por una fórmula parecida a la normativa en Cataluña y Galicia: un metro de almacenamiento general para toda la vivienda que se

encuentre en espacios de uso común o de circulación (vestíbulo, pasillos o estancia única) y almacenaje personal en cada habitación de al menos $0,90\text{m}^2$ en las de dimensiones iguales o mayores a 8m^2 y de $0,60\text{m}^2$ en las de menos de esta dimensión. Se ha escogido esta superficie, porque es la comprendida en un armario de $1,50\text{m}$ de ancho por $0,60$ de fondo, lo que se considera suficiente para el almacenaje personal de ropa, zapatos etc. Cuando se trate de una estancia única, el almacenamiento correspondiente al personal deberá priorizarse en la zona de actividades nocturnas. Se podrá optar por dar a los dormitorios más espacio de almacenaje que computará como almacenamiento general incluido en un armario que se encuentre en las habitaciones, pero el almacenaje mínimo personal no podrá ubicarse en otra estancia. Por ejemplo, en una vivienda de un dormitorio, esta deberá tener un almacenamiento total de $1,90\text{m}^2$, donde al menos $0,90\text{m}^2$ de los cuales tendrán que encontrarse en la habitación y el 1m^2 restante podrá repartirse entre el dormitorio y las zonas comunes de la vivienda. Las dimensiones mínimas de los espacios destinados al almacenamiento serán de altura $2,20\text{m}$, fondo $0,60\text{m}$ y ancho $0,50\text{m}$.

El baño tendrá una superficie mínima de $3,50\text{m}^2$ y un ancho mínimo de $1,50\text{m}$ entre paramentos para asegurar que se pueda colocar una ducha o bañera de estas dimensiones. El aseo contará con al menos 2m^2 , lo suficiente para albergar un lavabo y retrete. Un espacio de 2m^2 que incluya ducha solo podrá incluirse si ya existe un baño que cumple las condiciones mínimas mencionadas. Al menos un baño será una de las estancias practicables de la vivienda, por lo que cumplirá con las condiciones establecidas para estas estancias.

Como en Galicia y el País Vasco, se contempla que el tendedero o lavadero sea una parte indispensable de la vivienda. Esto supone una novedad, no solo con respecto a la orden de 1944 que ni siquiera menciona este espacio, sino con respecto a las normativas municipales estudiadas, que, si que pueden regular sus dimensiones, pero no exigen la existencia de este espacio. Los espacios destinados a la realización de tareas del hogar como el tendedero o la cocina deben tener una presencia y una exposición singular en la vivienda, de modo que tengan mayor protagonismo, visibilizando estas tareas y su conciliación con la vida laboral y familiar.

El espacio exterior se ha considerado imprescindible como parte de la vivienda mínima, como consecuencia del reciente confinamiento, se ha puesto sobre la mesa la repercusión de este elemento sobre la calidad de la vivienda, y en definitiva la calidad de vida de las personas. Se ha optado por no regular las características de este espacio en la normativa de habitabilidad, ni en superficie mínima ni en dimensiones críticas, y simplemente exigir que exista un espacio exterior como parte del programa mínimo. Este espacio tiene especial repercusión en la envolvente y el aspecto del edificio, y sería poco coherente establecer unos condicionantes que no pudieran acometerse en toda la Comunidad de Madrid, puesto que las normativas urbanísticas de cada municipio establecen condiciones estéticas que regulan espacios exteriores de la vivienda como balcones, terrazas, etc. Se considera que es más oportuno, que cada municipio regule las características de este espacio exterior como mejor se adapte a los condicionantes urbanísticos de su entorno, dependiendo de la zona o la norma urbanística en la que se encuentre la vivienda. De esta manera la normativa autonómica establece un mínimo exigible a partir del cual el ente municipal puede escoger su línea de actuación adaptándola a la forma que más le conviene a la idiosincrasia de su municipio.

El espacio de trabajo también es una novedad respecto a las normativas anteriores, pero dado que el teletrabajo va a formar parte de la vida laboral de muchas personas, se ha considerado oportuno se deba considerar un espacio destinados al trabajo dentro de la vivienda para facilitar esta tarea y una mejor configuración y relación de este espacio con el resto de los espacios de la vivienda. Se ha optado por exigir que, en alguno de los espacios de la vivienda, ya sea en una habitación o en el salón se pueda inscribir un cuadrado de 1,50m por 1,20m de lado en el que ubicar un escritorio de al menos estas dimensiones. Si las viviendas prevén que esta actividad se pueda desarrollar en alguno de sus espacios, están ofreciendo a sus usuarios una mayor flexibilidad para satisfacer más necesidades de su vida cotidiana.

5.5 Dotación de la vivienda.

Se plantea una exigencia sencilla de equipamiento en baños de modo que se deba incluir al menos un retrete, un lavabo y una ducha y que, cuando la vivienda cuente con cuatro o más dormitorios, la vivienda cuente con al menos dos baños completos con los mencionados elementos sanitarios.

En la cocina se establece un mínimo de encimera con espacio para fregadero, vitrocerámica o elemento de cocinar, horno, frigorífico y al menos 1,20m de espacio libre de trabajo con almacenamiento debajo, lo que significa un total de cinco módulos de cocina. Si además se quiere dotar a la vivienda de lavavajillas, se añadirá a los módulos existentes para no eliminar almacenamiento. La lavadora también es una exigencia mínima, pero esta podrá situarse en el lavadero o la cocina.

5.6 Criterios de sostenibilidad.

En esta propuesta de normativa de habitabilidad se considera que no es necesario regular en materia de sostenibilidad o ahorro energético. La eficiencia energética y la utilización de materiales sostenibles no es una cuestión que afecte directamente al interior de la vivienda, sino al edificio en su conjunto. El CTE cuenta con los documentos suficientes y una normativa muy extensa en este sentido, estableciendo los parámetros y las exigencias pertinentes para determinar si el consumo y la eficiencia energética cumple con los estándares considerados óptimos, los cuales también se han ido actualizando a medida que la sostenibilidad de la edificación ha ganado importancia y protagonismo.

6. Estudio gráfico de la propuesta.

Para completar el estudio comparativo y justificar gráficamente el potencial de la propuesta de normativa para la Comunidad de Madrid se ha realizado una serie de documentos gráficos que representan algunas de las posibles distribuciones y configuraciones que tendrían los espacios de las viviendas en el caso de que esta normativa fuera de aplicación y su comparación con la vigente orden de 1944.

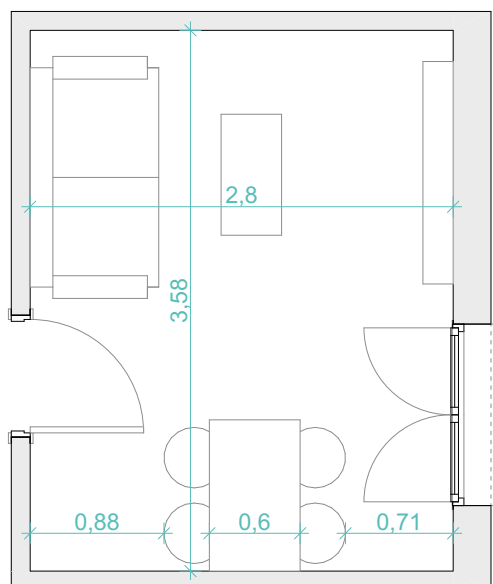
Se trata de un ejercicio gráfico teórico en el que los espacios se configuran por separado, sin tener en cuenta condicionantes urbanísticos o comerciales y que responden al cumplimiento mínimo de estos dos conjuntos de condicionantes, para poder realizar una comparación de superficies y dimensiones visual, por lo que no se trata de soluciones únicas, pudiendo haber otras tantas posibilidades para los mismos condicionantes.

En la figura 6 se representan con los condicionantes de la orden de 1944 un estar-comedor-cocina, un estar-comedor, una cocina, un aseo y un dormitorio. Se puede comprobar como lo descrito en la comparativa es claramente visible, como los espacios de dimensiones reducidas dificultan la disposición del amueblamiento y la circulación alrededor de este. Esto es especialmente evidente en los espacios de salón-comedor, donde las reducidas dimensiones solo permiten la colocación de un sofá de dos plazas, una mesa de tipo café, un mueble para la televisión y una mesa de comedor de 0,60m por 1,00m si se quiere mantener un mínimo de espacio cómodo de circulación entre ellos. El espacio de salón-comedor cocina es un poco más generoso y podría albergar una mesa de mayor tamaño, pero el espacio de cocina se considera insuficiente: solo dos módulos de superficie de trabajo y uno de almacenamiento debajo de la encimera, lo mismo que ocurre en la cocina. El aseo es claramente insuficiente para albergar una bañera o ducha y solo el dormitorio se considera con las dimensiones suficientes para dos ocupantes, incluyendo el espacio de almacenamiento.

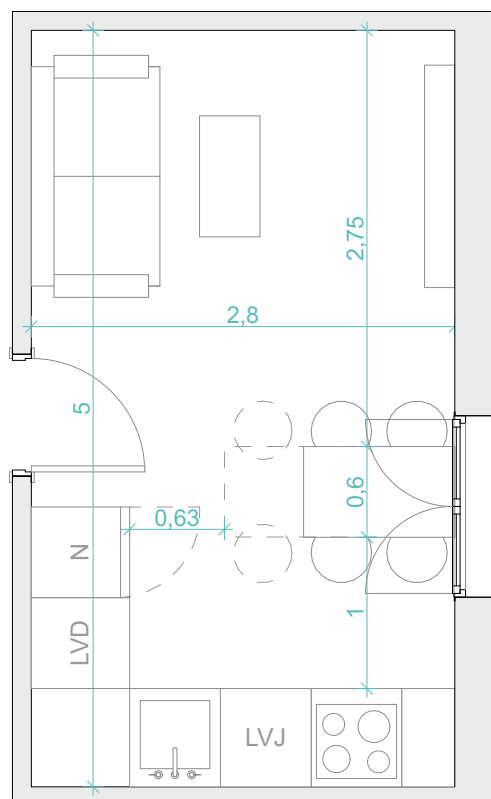
En la figura 7, siguiendo los parámetros propuestos se ha distribuido una estancia única, un estar-comedor, un estar-comedor-cocina, una cocina, tres dormitorios, un baño, un aseo y un lavadero. Se ha representado con un código de colores los elementos que se han regulado teniendo en cuenta factores clave como la accesibilidad (en rosa) y parámetros basados en lo aprendido por la cuarentena debida a la pandemia de covid 19 (en naranja). Es evidente que los espacios resultantes de los parámetros normativos propuestos son mayores, dando lugar a la posibilidad de un mayor amueblamiento y unos espacios de circulación más cómodos entre los objetos, además de una mayor accesibilidad y flexibilidad de los espacios, lo que se puede observar en cada una de las estancias representadas. Las zonas de cocina cuentan también con mayor espacio de trabajo y almacenamiento bajo la encimera y los espacios exteriores, aunque dependan de la normativa municipal, aportan a las viviendas una calidad.

En la figura 8 se presentan dos posibles configuraciones de vivienda mínima, en la parte superior la diseñada con los condicionantes mínimos de la orden de 1944 y en la inferior con los de la normativa propuesta. Con esta representación es claramente apreciable la mejora que supone la normativa propuesta con respecto a la vigente. Una vivienda que cuente con al menos una estancia única con doble orientación, independizable en zona de dormir y en un espacio de salón-comedor-cocina amplio en el que se pueda incluir el suficiente espacio de módulos de cocina y un espacio de trabajo, que cuente con un baño flexible que se pueda adaptar a movilidad reducida en caso de necesidad, un lavadero o tendedero y un espacio exterior es una vivienda digna y adecuada.

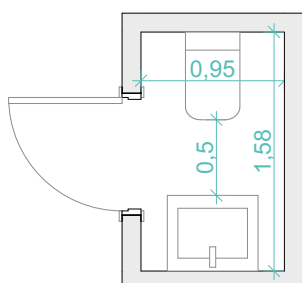
ESTAR COMEDOR
10,00 m²



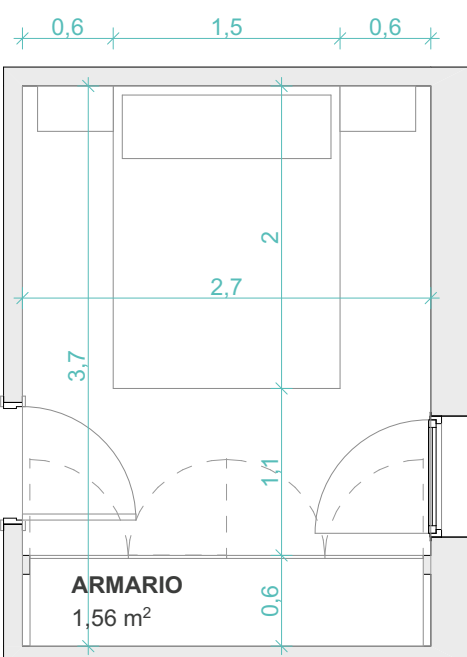
ESTAR COMEDOR COCINA
14,00 m²



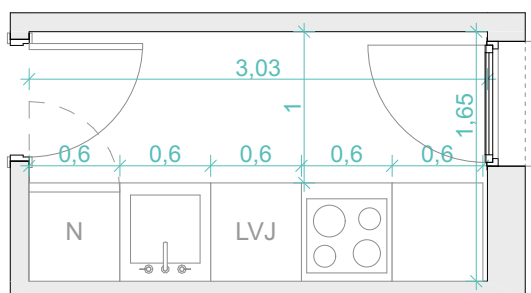
ASEO
1,50 m²



DORMITORIO
10,00 m²



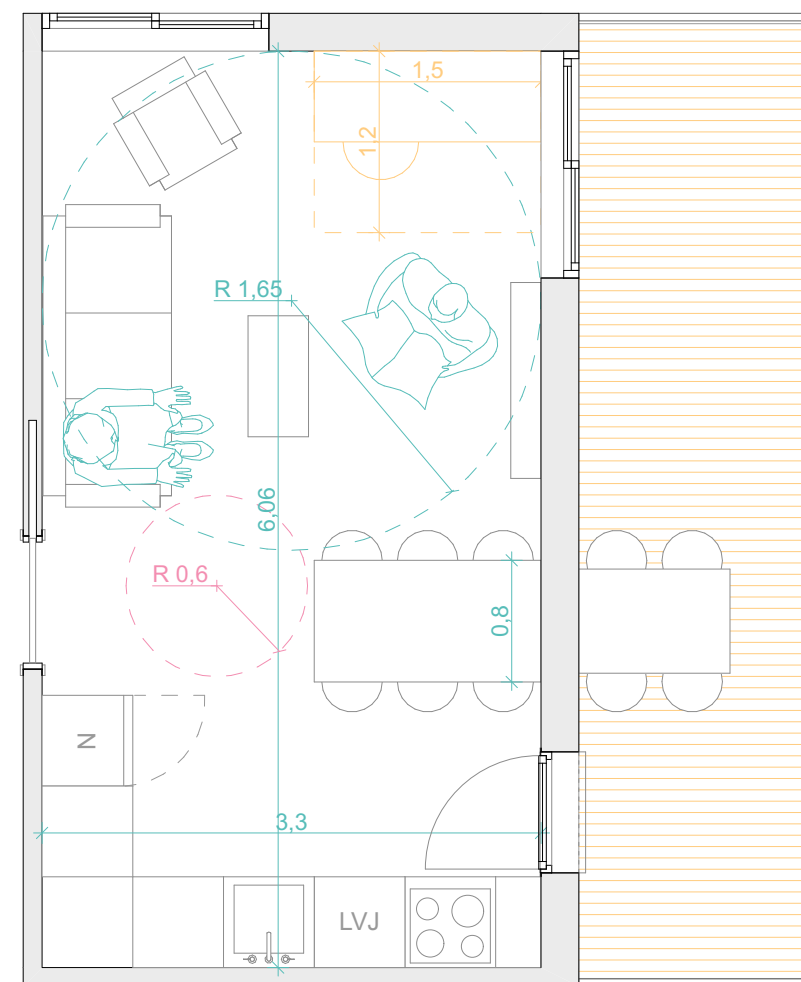
COCINA
5,00 m²



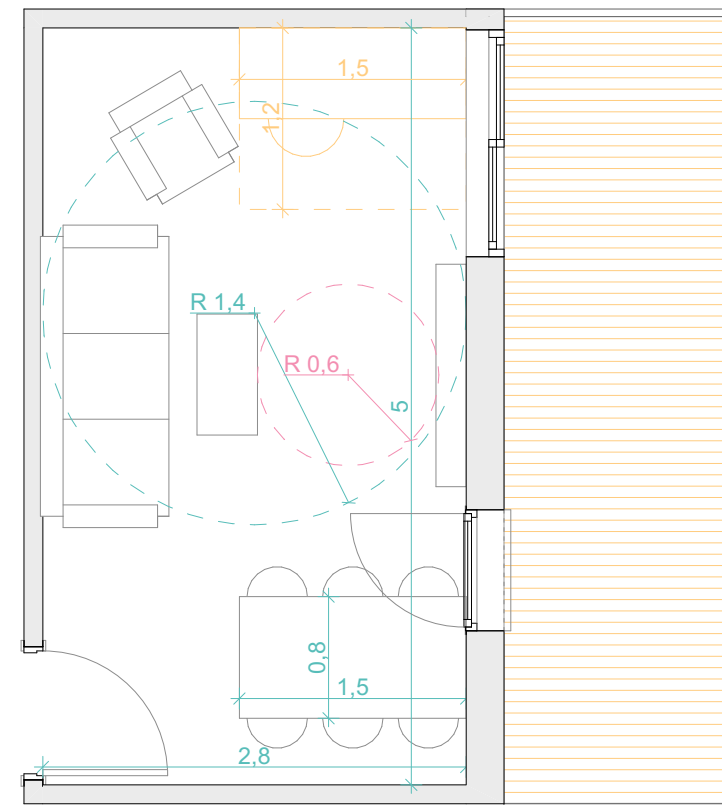
ARMARIO
1,56 m²

Figura 6. Diseño de los espacios regulados por la Orden de 1944. Fuente: Elaboración propia. Escala 1/50m.

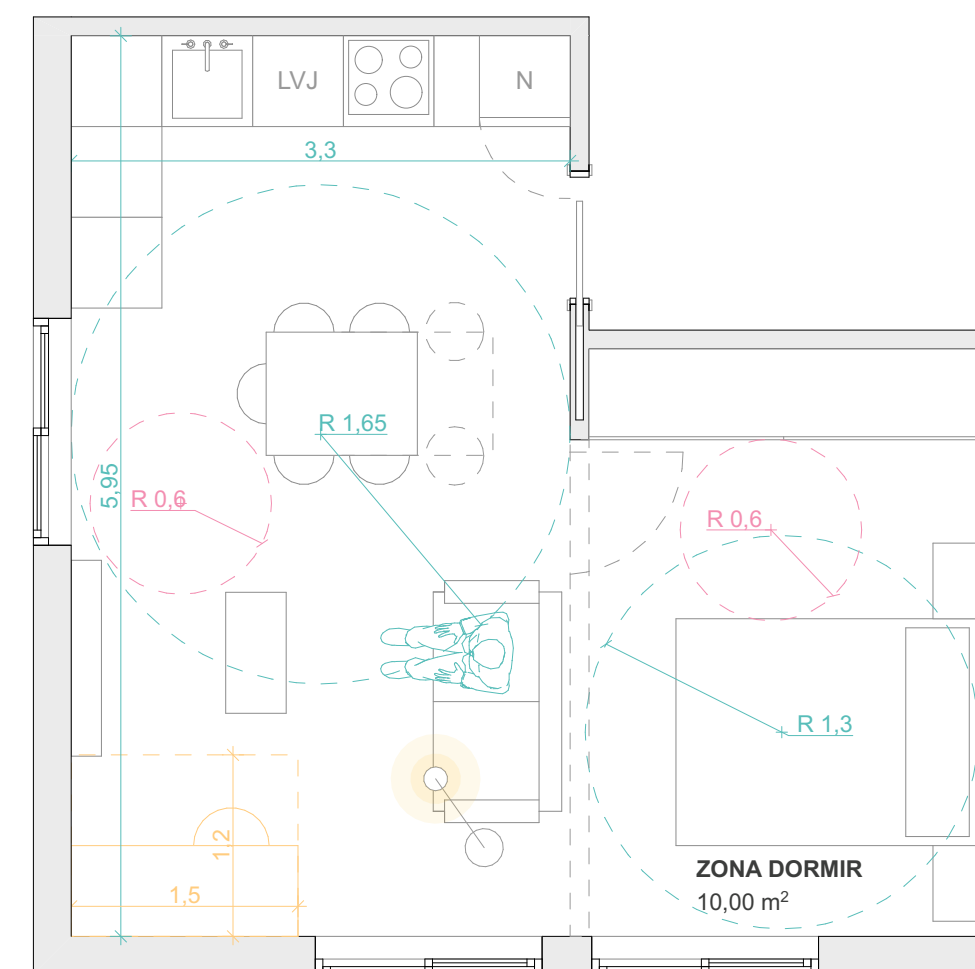
ESTAR COMEDOR COCINA
20,00 m²



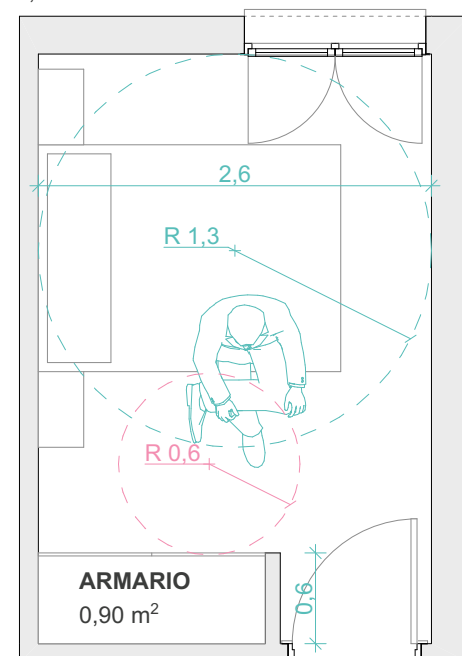
ESTAR COMEDOR
14,01 m²



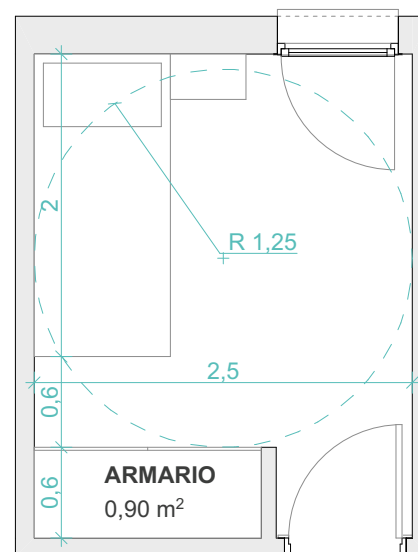
ESTANCIA ÚNICA
30,06 m²



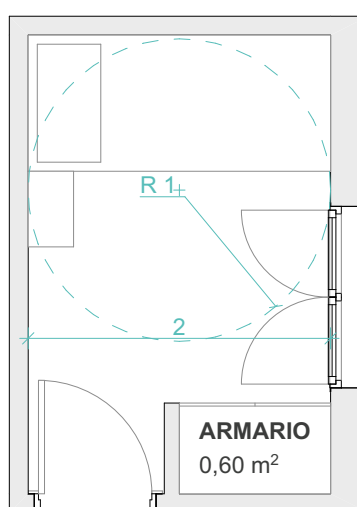
DORMITORIO 1 y 2
10,00 m²



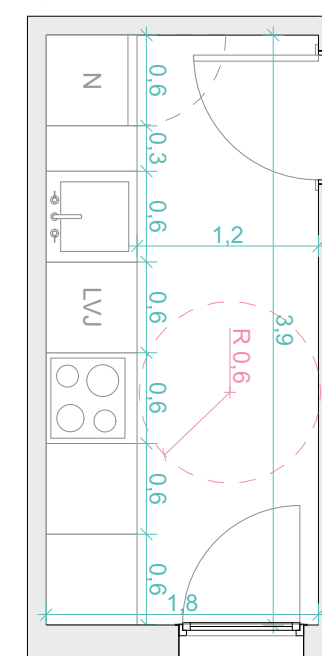
DORMITORIO 3 y 4
8,00 m²



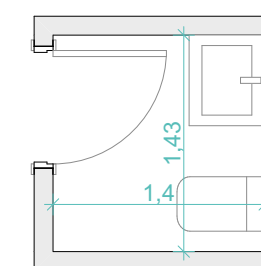
DORMITORIO 5
6,00 m²



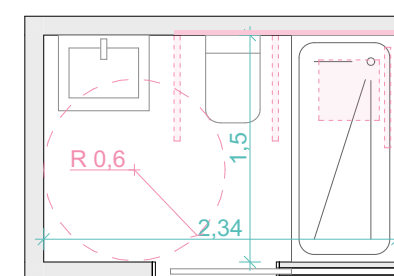
COCINA
7,02 m²



ASEO
2,00 m²



BAÑO
3,51 m²



LAVADERO
2,50 m²

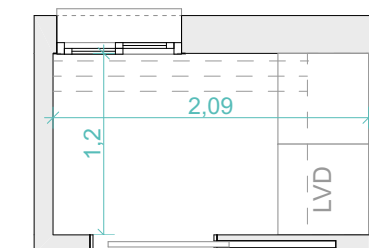


Figura 7. Diseño de los espacios regulados por la normativa propuesta. Fuente: Elaboración propia. Escala 1/50m.

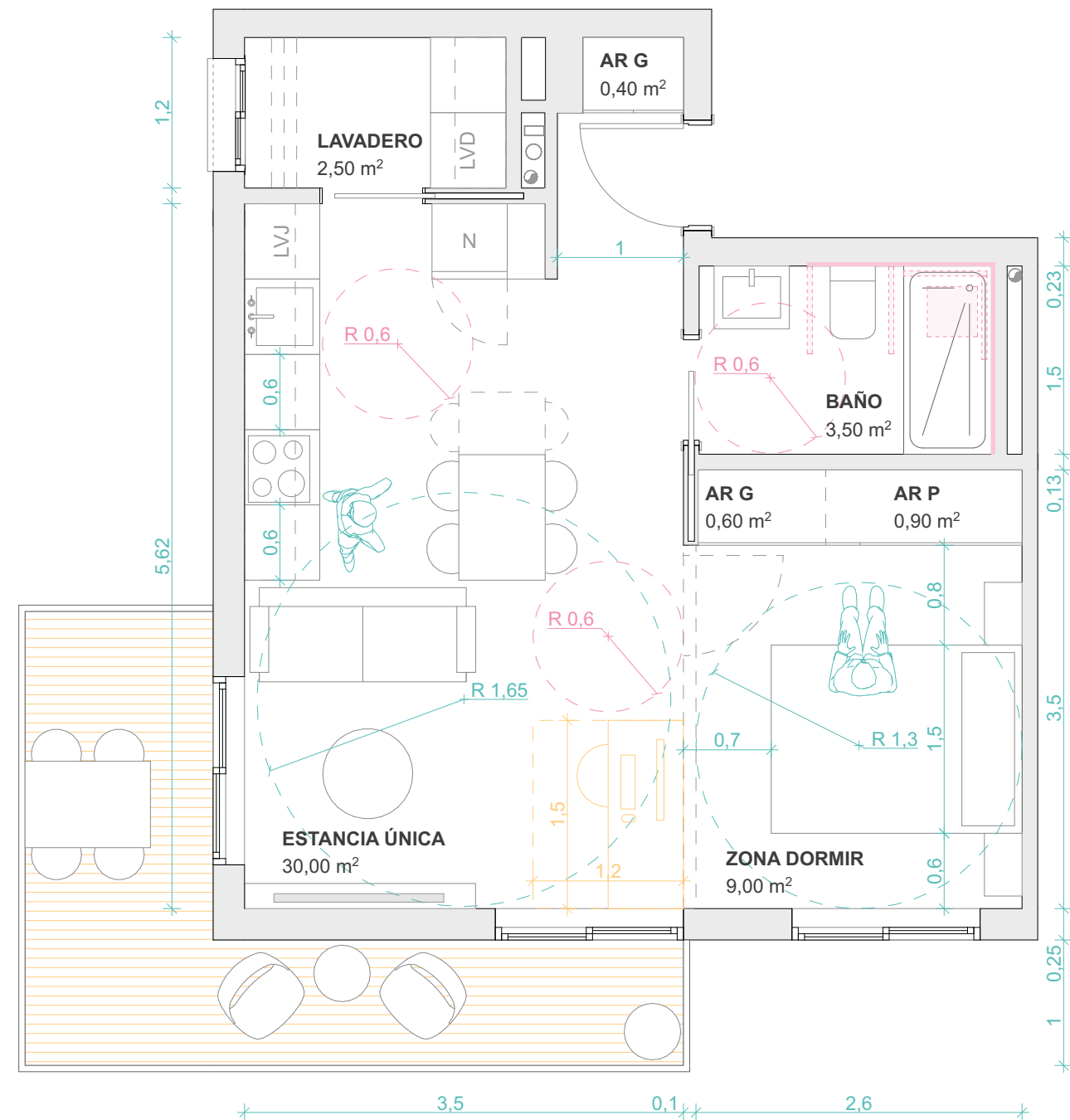
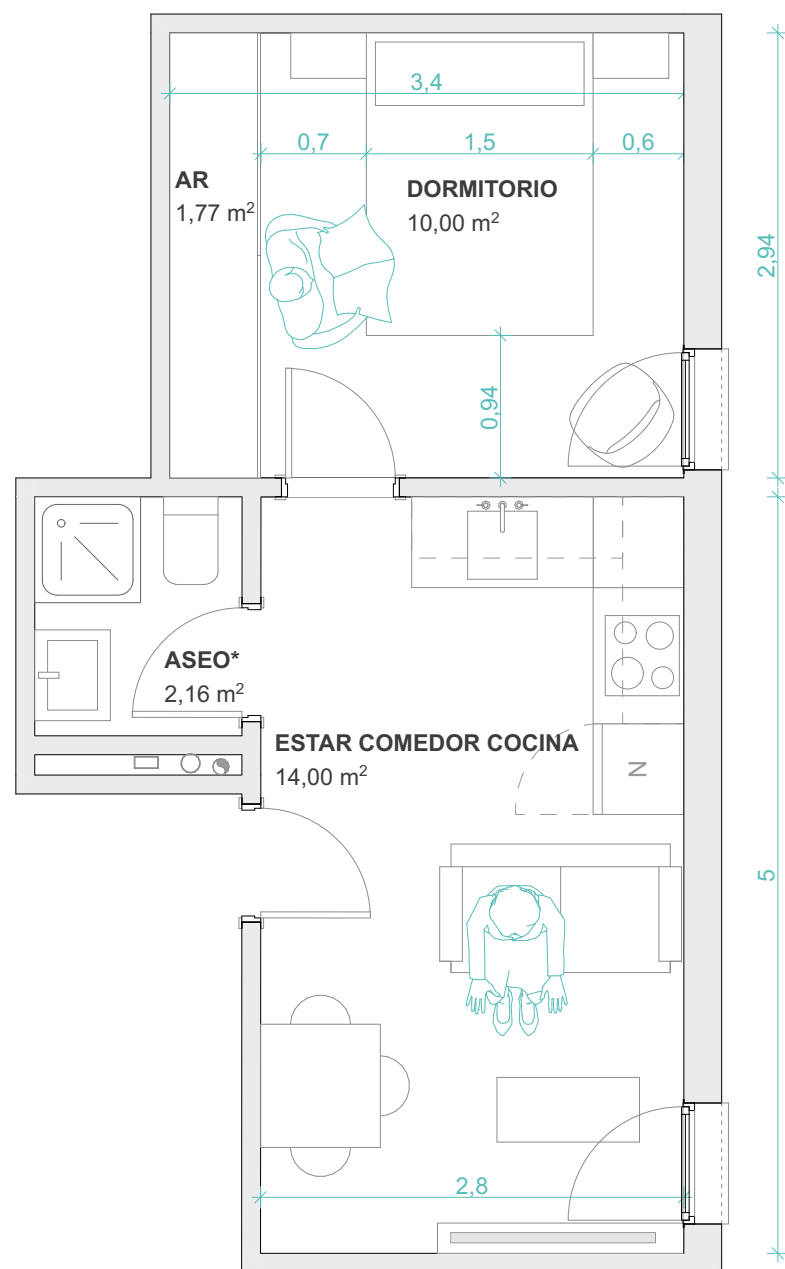


Figura 8. Diseño de la vivienda mínima resultante de la regulación de la Orden de 1944 y la normativa propuesta. Fuente: Elaboración propia. Escala 1/50m.

7. Conclusiones

Es evidente que la normativa vigente en toda la Comunidad de Madrid está desactualizada y muy alejada de las exigencias en Cataluña, Galicia y Euskadi. Carece de sentido que en el 2021 haya municipios en esta Comunidad donde se construyen viviendas que solo deban cumplir los condicionantes establecidos en la orden de 1944 para garantizar su calidad y habitabilidad. Una revisión de la normativa vigente en la Comunidad es necesaria para adaptarla a la sociedad actual y a las necesidades de la vida contemporánea. Elevar las exigencias vigentes incluyendo conceptos tanto de accesibilidad como de resiliencia y flexibilidad es fundamental, no solo para dotar a las viviendas de la calidad necesaria para la vida contemporánea, sino también para que puedan servir eficazmente ante posibles futuras situaciones de pandemia o cuarentena.

Las normativas municipales de Madrid, Móstoles y Alcalá de Henares, cuyos textos posteriores podrían haber establecido parámetros más exigentes y renovados, tampoco consiguen garantizar unos estándares mucho más altos que la orden de 1944, especialmente en el caso del municipio de Madrid, donde las superficies y dimensiones mínimas de los espacios no se regulan, y por lo tanto son vigentes las establecidas en esta orden. Además, estas normativas no incluyen nada referente a la practicabilidad y accesibilidad de la vivienda o a su flexibilidad como si se ha visto en las normativas autonómicas.

No contar con un marco normativo común a nivel autonómico que establezca una ni al menos unas líneas generales para regular la habitabilidad da lugar a la gran heterogeneidad y disparidad de las normas municipales existente en la Comunidad de Madrid. Este trabajo solo abarca el análisis de los tres municipios con mayor población de la Comunidad de Madrid, pero existen otros que también cuentan con normativa propia, aprobada mediante sus respectivos planes de ordenación urbana y que establecen en cada caso los parámetros, definiciones y exigencias que consideran más oportunos (como son los casos de Valdemoro, Getafe, Torrejón de Ardoz y otros). Incluso en ocasiones se regula la habitabilidad por medio de planes parciales o especiales, como es el caso de Villalbilla, por lo que nos podemos encontrar con municipios en los que hay viviendas que tienen exigencias diferentes a las de la calle de enfrente por pertenecer a otro plan diferente, aunque sean más o menos coetáneas. A su vez se pueden establecer normativas diferentes en función del régimen jurídico de la vivienda, diferenciando las exigencias mínimas entre las viviendas libres de las protegidas. Esta homogeneidad también facilitará el trabajo tanto de arquitectos, promotores como técnicos del área de vivienda de los ayuntamientos que contarían con un documento legal claro, homogéneo y actualizado para el desarrollo de los proyectos y los trámites del proceso de la promoción de viviendas de nueva construcción.

Las condiciones mínimas de calidad de los espacios interiores y las características que convierten una vivienda en un hogar habitable deberían poder ser la mismas en una región de más de 8.000 km² en la que residen cerca de siete millones de habitantes y no depender del municipio en la que estas se construyan. Estas condiciones tampoco deberían ser diferentes en función del régimen jurídico de la vivienda, porque lo que define a una vivienda como digna y adecuada no dependerá de si es libre o cuenta con protección oficial, por eso la propuesta de habitabilidad es homogénea también en este sentido.

El gobierno autonómico tiene, no solo la competencia en materia de vivienda, sino los

recursos necesarios y la capacidad suficiente para actualizar y renovar la normativa en materia de habitabilidad. Los parámetros mínimos que tienen como objetivo garantizar el derecho a una vivienda digna y adecuada como reconoce la Constitución española, y en el mismo sentido el Pilar Europeo de los Derechos Sociales, no deberían diferir tanto entre municipios de una misma comunidad autónoma, sin detrimento de que cada municipio pueda aprobar normas que mejoren estas condiciones mínimas o las adapte a la idiosincrasia de su territorio.

Una normativa unificada, que garantice unos estándares básicos homogéneos en toda la Comunidad de Madrid, dotará de mayor calidad al parque residencial madrileño, el cual podrá procurar con mayor eficacia a los habitantes de esta comunidad su derecho a una vivienda digna y adecuada, reduciendo la exclusión residencial provocada por la vivienda inadecuada.

Agradecimientos:

Al tutor, Josep Casas Miralles, por su orientación y apoyo académico.

A Ignacio Duque, por su asesoramiento bibliográfico y de citado.

A Sonia Villaseca y a Jordi Peñas, por sus aportaciones técnicas al trabajo.

A Jaime Cordero.

Bibliografía citada:

Araujo, Ramón. (2011) “La arquitectura y el aire: ventilación natural”, en Tectónica: monografías de arquitectura, tecnología y construcción, núm. 35, págs. 4-19.

Beecher, Catharine Esther y Beecher, Harriet Stowe (1869) American woman's home: or, Principles of domestic science : being a guide to the formation and maintenance of economical, healthful, beautiful, and Christian, New York : J.B. Ford and company, XI + 500 pags.

- (1870) Principles of domestic science; as applied to the duties and pleasures of home. A tex-book for the use of young ladies in schools, seminaries, an colleges, New York, J.B Ford and company, X + 381 págs.

Comunidad de Madrid. Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación, Publicado en Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 29 de Marzo de 1999 núm. 74. Enlace: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/vivienda/cmle00021999_0.pdf [Consulta 27 de agosto de 2021].

Comunidad de Madrid. Decreto 111/2018, de 26 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se suprime la cédula de habitabilidad en el ámbito de la Comunidad de Madrid Publicado en Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 28 de junio de 2018, núm. 163, pág. 62. Enlace: http://www.madrid.org/wleg_pub/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=10331 [Consulta 27 de agosto de 2021].

Comunidad de Madrid. Orden de 18 de abril de 1997, por la que se aprueban las Normas Técnicas de Diseño y Calidad de las Viviendas con Protección Pública de la Comunidad de Madrid en Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 5 de Mayo de 1997, núm. 105, pág 11. Enlace: http://www.madrid.org/wleg_pub/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=2799 [Consulta 27 de agosto de 2021].

D'Amico, Flavio Celis (2014) “Arquitectura bioclimática, conceptos básicos y panorama actual”, en Boletín CF+ S, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Instituto Juan de Herrera, núm. 14, 1-9.

Duque Asens, Ana (2016) La Siedlung como idea de Ciudad, Trabajo Fin de Grado no publicado, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid.

España. Constitución Española. Cortes Generales. Boletín Oficial del Estado de 29 de diciembre de 1978, núm. 311. Enlace: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1978/BOE-A-1978-31229-consolidado.pdf> [Consulta 27 de agosto de 2021].

España. Orden de 29 de febrero de 1944, del Ministerio de la Gobernación, por la que se determinan las condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas. Boletín Oficial del Estado de 1 de marzo de 1944, núm. 61, pág. 1833. Enlace: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1944/061/A01833-01834.pdf> [Consulta 27 de agosto de 2021].

España. Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo. Boletín Oficial del Estado núm. 154, de 26 de junio de 2008. Enlace: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2008/06/20/2/con> [Consulta 29 de agosto de 2021].

FOESSA (2019) VIII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España, Cáritas Española editores, 598 págs. Enlace: https://www.foessa.es/main-files/uploads/sites/16/2019/06/Informe-FOESSA-2019_web-completo.pdf [Consulta 29 de agosto de 2021].

Fresneda, Diana (2020) “Con terraza, más luz natural y alejadas del centro: así serán las viviendas tras el confinamiento, si la economía lo permite”, RTVE, 8 de mayo de 2020 8.48 horas. Enlace: <https://www.rtve.es/noticias/20200508/terrazza-mas-luz-natural-alejadas-del-centro-asi-seran-viviendas-tras-confinamiento-si-economia-permite/2013567.shtml> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Fuentes Freixanet, Víctor; Rodríguez Viqueira, Manuel (2004) Ventilación natural. Cálculos básicos para la arquitectura, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México, 167 págs.

García, Olga y Brändle, Gaspar (2014) “Relevance of the use of ETHOS in the Assessment of Housing Exclusion: Proposals for Discussion from the Spanish Case”, en European Journal of Homelessness, Volume 8, No. 2, December, 191-208. Enlace: <https://www.feantsa.org/download/think-piece-3-31667846462499663954.pdf> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Flueckiger, Urs Peter (2019) ¿Cuánta casa necesitamos? Thoreau, Le Corbusier y la cabaña sostenible, Editorial Gustavo Gili, 112 págs.

García-Astráin, Pablo (2020) “Más allá de la polémica: el Proyecto de Decreto de Habitabilidad y normas de diseño de viviendas y alojamientos dotacionales en la Comunidad Autónoma del País Vasco”, en Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales, vol. 52, núm. 203, 139-150. Enlace: <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.203.11> [Consulta 29 de agosto de 2021].

García-Milá Lloveras, Xavier (2018) “Adaptación funcional de las viviendas existentes y características de las de nueva creación”, en Pilar Rodríguez Rodríguez (ed.) Viviendas para personas mayores en Europa. Nuevas tendencias para el siglo XXI, Papeles de la Fundación N.º 3, Fundación Pilares para la Autonomía Personal, 217-256.

Generalitat Valenciana (2020) Encuesta sobre el impacto del confinamiento por COVID-19 en la vida doméstica. Informe de Resultados, Vicepresidencia segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática, Dirección General de Innovación Ecológica en la Construcción, Instituto Valenciano de la Edificación, 49 págs. Enlace: https://descargas.five.es/calab/informes/Informe_Nuestras%20viviendas%20en%20tiempos%20de%20COVID_190620_web.pdf [Consulta 29 de agosto de 2021].

Instituto Nacional de Estadística (2020) Proyecciones de Población 2020-2070. Nota de prensa, 19 págs. Enlace: https://www.ine.es/prensa/pp_2020_2070.pdf [Consulta 29 de agosto de 2021].

Jiménez, Francisco F (2021) “¿Cómo ha cambiado el mercado inmobiliario tras un año pandemia? Boom en vivienda nueva y más chalets que nunca”, en El Economista.es, 17 de mayo de 2021 14.48 Enlace: <https://www.eleconomista.es/vivienda/noticias/11219967/05/21/Como-ha-cambiado-el-mercado-inmobiliario-tras-un-ano-pandemia-Boom-en-vivienda-nueva-y-si-es-posible-chalet.html> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Jiménez-Renedo, María Consuelo (2020) “Estudio comparado de las condiciones de habitabilidad de las viviendas en la normativa autonómica vigente”, en Ciudad y territorio, Estudios Territoriales, vol. 52, núm. 204, 357-382. Enlace: <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.204.12> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Klein, Alejandro (1948) “Contribución al problema de la Vivienda”, en Revista Nacional de Arquitectura, núm. 75, 47-80 (publicado originalmente en “Probleme des Bauens”, en Bundes Deutscher Architekten, Müller & Kiepenheuer, Postdam, 1928, traducido por Martín Augusto de la Riestra y Edgard Rohn y tomado de la Revista de Arquitectura, Buenos Aires, 1947).

López Letón, Sandra (2020) “Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto”, en El País, 25 de abril de 2020 12.55 Enlace: <https://elpais.com/economia/2020-04-24/las-verguenzas-de-los-pisos-espanoles-quedan-al-descubierto.html> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Muxí Martínez, Zaida (2018) Mujeres, casas y ciudades, dpr-barcelona, 345 pags.

Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH). Resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948, de Asamblea General de las Naciones Unidas. Enlace: [https://undocs.org/es/A/RES/217\(III\)](https://undocs.org/es/A/RES/217(III)) [Consulta 27 de agosto de 2021].

Organización Mundial de la Salud (2014) La OMS establece parámetros para reducir los daños para la salud debidos a la contaminación del aire de interiores. Nota de prensa. Enlace: <https://www.who.int/es/news/item/12-11-2014-who-sets-benchmarks-to-reduce-health-damage-from-indoor-air-pollution> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Pérez, Gorka R. (2021) “La pandemia impulsa el teletrabajo en España: casi tres millones de empleados a distancia”, en El País, 17 de marzo de 2021 9.30 Enlace: <https://elpais.com/economia/2021-03-17/la-pandemia-impulsa-el-teletrabajo-en-espana-ya-son-3-millones-las-personas-que-operan-desde-su-hogar.html> [Consulta 27 de agosto de 2021].

Pisarello, Gerardo (2007) “La justiciabilidad de los derechos sociales en el sistema constitucional español”, en AA.VV., Los derechos sociales como derechos justiciables: potencialidades y límites, Ed. Bomarzo, Albacete.

Rodríguez, David (2020) “Los alquileres ‘seducen’ de nuevo a los fondos de inversión”,

en Público, 6 de julio de 2020. Enlace: <https://www.publico.es/economia/alquiler-justo-alquileres-seducen-nuevo-fondos-inversion.html> [Consulta 25 de agosto de 2021]

Simón Moreno, Héctor (2014) La Jurisprudencia del tribunal Europeo de los Derechos Humanos sobre la vivienda en relación al Derecho español, Working Paper No. 3/2014, Universidad Rovira y Virgili, 1-23 (previamente publicado en Teoría y Derecho: revista de pensamiento jurídico, no.16, 162-187).

Tribunal Supremo (Sala tercera, de lo Contencioso-Administrativo). Sentencia número 2002/4826, de 8 de febrero de 2002. Enlace: <https://vlex.es/vid/viviendas-oficial-desahucio-v-p-12-15067518> [Consulta 29 de agosto de 2021].

Unión Europea. Carta de los Derechos Fundamentales, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, núm. C 364/01, 18 de diciembre de 2000, pp. 1-22. Enlace: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf [Consulta 27 de agosto de 2021].

Unión Europea. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 26 de julio de 2017, sobre Establecimiento de un pilar europeo de derechos sociales, COM(2017) 250 final. Enlace: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0250&from=ES> [Consulta 27 de agosto de 2021].