

03

INÉS GUADALUPE GERMÁN AGUILAR  
INESGERMAN.ARO@GMAIL.COM

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, QUERÉTARO 76010, MÉXICO.



# LOS FACTORES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS DE HABITABILIDAD

EN LA VIVIENDA URBANA

THE OBJECTIVE AND SUBJECTIVE FACTORS OF HABITABILITY  
IN URBAN HOUSING

## RESUMEN

El hombre ha estudiado y analizado el concepto de habitabilidad desde diferentes disciplinas. Sin embargo, es necesario facilitar la identificación de los elementos a considerar para determinar las condiciones del hábitat de la vivienda, entendida como las condiciones apropiadas para la vida. En este sentido, el presente artículo integra algunos de los conceptos más representativos del campo de la habitabilidad arquitectónica de la vivienda urbana, relacionando diversos enfoques, tales como el espacial, social, cultural, político, económico, psicológico y ambiental.

A través del tiempo, la vivienda es el espacio integrador de hábitos y conductas de los miembros de la unidad de convivencia, expresadas en necesidades físicas y emocionales, así como preferencias y expectativas. Las características psicológicas y sociales del usuario convierten la habitabilidad en relativa, ya que depende de la capacidad de los espacios para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los miembros de la unidad de convivencia social denominada familia en un contexto, espacio y tiempo.

Así pues, se propone un instrumento de evaluación de habitabilidad para vivienda urbana, desde la perspectiva de los factores socio-espaciales tangibles, denominados objetivos, y psico-sociales intangibles denominados subjetivos, que sirva como base para ser utilizado en casos de estudios de nuevas investigaciones y que permita al diseñador tener una herramienta de análisis para futuras propuestas en la mejora de las condiciones de vida de sus ocupantes.

## ABSTRACT

The concept of habitability has been studied and analyzed in different disciplines. However, it is necessary to facilitate the identification of the elements to be considered in order to determine the habitat conditions of the dwelling, the appropriate conditions for life. In this sense, the present article integrates some of the most representative concepts of the field of architectural habitability of urban housing, taking into account various approaches, such as spatial, social, cultural, political, economic, psychological and environmental.

A house integrates the habits and behaviors of those that belong to the coexistence unit throughout time, expressed in physical and emotional needs; as well as preferences and expectations. The psychological and social characteristics of the user turn habitability relative, since it depends on the capacity of the spaces to satisfy the objective and subjective needs of the members of the social coexistence unit, called family, in a context, space and time.

Therefore, an instrument to assess habitability for urban housing is proposed from the perspective of tangible socio-spatial factors, called objective, and psycho-social, subjective, which serves as a basis to be used in study cases of new investigations and allows the designer to have a tool of analysis for future proposals in the improvement of the living conditions of its occupants.

De acuerdo con las Naciones Unidas (2016), la habitabilidad guarda relación con las características y cualidades del espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo, e infunden la satisfacción de residir en un asentamiento determinado.

En este sentido, la habitabilidad considera las condiciones de vida de los individuos, organizados en unidades de convivencia denominadas familia, se vincula a la vivienda y se considera a su vez como el espacio donde desarrollan sus actividades básicas, y su entorno para definir las condiciones de bienestar en relación de las funciones de estabilidad, equilibrio emocional y salud dentro de la estructura de convivencia en un contexto social. En consecuencia, los parámetros y variables que intervienen en una evaluación de habitabilidad en vivienda urbana están relacionados con aspectos objetivos relacionados con el espacio, de fácil identificación, y otros de carácter subjetivo relacionados con los habitantes.

El presente artículo tiene como objetivo revisar la habitabilidad en vivienda urbana desde la perspectiva de los factores tangibles, cuantitativos espaciales denominados objetivos y los llamados subjetivos a partir de la experiencia y expectativas del usuario, y así presentar un instrumento de apoyo para diagnosticar el grado de habitabilidad.

Al hablar de habitabilidad en la vivienda como característica de las condiciones de vida de los individuos, no se puede omitir los factores socioculturales que implica la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. Las motivaciones en la búsqueda de estos satisfactores emocionales se materializan en las cualidades físicas-espaciales del hábitat, denominado vivienda, para satisfacer las necesidades fisiológicas de manera digna, las cuales incluyen una respuesta conductual psico-social. Esta conjugación de factores define su habitabilidad.

Estos factores no pueden ser normalizados y medidos fácilmente ya que la medición de la habitabilidad es compleja. Por lo tanto, se analizó a partir de una evaluación objetiva

con respecto a patrones físico-espaciales y una evaluación subjetiva de los usuarios con respecto a sus necesidades y expectativas.

Para tal efecto, el presente artículo de revisión se desarrolló por medio del análisis del conocimiento científico acumulado dentro del área de la habitabilidad y con una metodología inductiva de observación e identificación de los factores físico-espaciales y psico-sociales de la vivienda urbana. Resultado del análisis del estado del arte, se propone una plantilla de reconocimiento y evaluación de dichos factores para brindar un instrumento de evaluación de habitabilidad que permita al diseñador tener una herramienta de análisis e identificación de áreas de oportunidad, y para futuras propuestas de diseño en la mejora de las condiciones de vida.

El presente trabajo se divide en tres apartados. El primero está relacionado al complejo concepto de vivienda como objeto de estudio. En torno a la habitabilidad, en el segundo, los factores que la integran, las que se tomarán en cuenta para elaborar una plantilla de diagnóstico dividido en habitabilidad de carácter objetivo y subjetivo, y cómo puede ser observada la habitabilidad en la vivienda urbana. En el tercer apartado se presenta el resultado de la información como instrumento de evaluación de habitabilidad en vivienda urbana.

## 1. VIVIENDA

El concepto de vivienda, estudiada a partir de la teoría del pensamiento complejo de E. Morin (2011), refiere que debe reconocerse desde una visión transdisciplinaria, de tal manera, se considera necesario revisar los conceptos más representativos de vivienda desde diferentes disciplinas y autores, con el objetivo de adoptar una conceptualización base y delimitación del objeto de estudio para el análisis de habitabilidad. En este caso referido, el fenómeno de la vivienda urbana desde una perspectiva objetiva, como aquello que hace referencia al objeto en sí, y la perspectiva subjetiva, como aquello que no hace referencia directamente al objeto sino a



Figura 1. Equivalencia fenomenológica de Habitar  
Fuente: *Elaboración propia*

la percepción de los sentidos, además de la valoración e interpretación que el individuo le puede dar al objeto. Por tal motivo se analizan los autores que han realizado investigación al respecto.

### 1.1 Marco referencial del concepto de vivienda

De acuerdo con El Diccionario de Lengua Española (2014), la palabra vivienda proviene del latín *vivenda*, derivada de *vivere* que significa vivir. Es un "Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas".

El ser humano satisface sus necesidades vitales básicas, de protección, comida, descanso y reproducción, adaptando y adaptándose al medio de acuerdo con los recursos disponibles. Es entonces, cuando se concibe a la vivienda como el lugar ordenado, cerrado y cubierto que ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para desarrollar sus actividades básicas cotidianas. Sin embargo, ¿esta satisfacción es solamente de condiciones físicas al habitar el espacio o también de satisfacción psicológica en la percepción de

los escenarios espaciales?

Juhani Pallasmaa (*Habitar*, 2016), analista de arquitectura contemporánea, desde un punto de vista de la fenomenología de la arquitectura basada en verbos más que en sustantivos, afirma "El acto de habitar es el medio fundamental en que uno se relaciona con el mundo". Sin embargo, es fundamental comprender la doble dimensión a la que se refiere con este acto. Por una parte, la que pone en relación con el habitante con las cualidades físicas del entorno que le rodea (físico-espacial), y por otra, la que se refiere al carácter simbólico o mental de la experiencia como se relaciona en la Figura 1. Pallasmaa coincide con el filósofo Heidegger (*Construir, habitar, pensar*, 1951) en que el hombre es "un ser en el mundo", y en que el pensar sobre el acto de construir debiese ser una reflexión basada en su propósito de habitar, que finalmente no es más que la necesidad de habitar en el mundo.

Para la antropología, los espacios de la vivienda permiten recordar las normas de comportamiento acordado culturalmente, a partir de la asociación del comportamiento normativo en el espacio (Molar & Aguirre, 2013). So-

ciológicamente, la vivienda es un espacio habitado por los individuos y los grupos donde la familia se convierte en unidad social, como grupo primario para la sociedad de acuerdo con Schoenauer, citado por Rugiero (2000). Culturalmente la vivienda representa la forma de vida, características, y costumbres de una sociedad y región, expresada a través de la forma, diseño, construcción, actividades, mobiliario y estructura espacial (Sabaté, 2011). La vivienda, entonces, constituye la unidad socio-espacial fundamental para el individuo en un contexto cultural determinado.

Desde el enfoque de la psicología, la vivienda es el objeto de estudio del comportamiento y reacciones del hombre. A través de la vivienda, tiene lugar la satisfacción de numerosas aspiraciones, motivaciones y valores personales, manifestándose en este lugar y sus contenidos, como un espejo del 'self' (Cooper, 1995). Por otra parte, la economía (Pasca, 2014) define a la vivienda como un producto de intercambio mercantil, dándole prioridad a la unidad mínima por factores de costo y dejando de lado las condiciones de satisfacción de vida. Por último, la vivienda, desde el punto de vista de la sustentabilidad, es un espacio que debe tener una conciencia de responsabilidad ambiental, en donde se favorezca al desarrollo sostenible que sea generador y regulador de los recursos naturales.

Hayward (1977) reconoce en la vivienda nueve dimensiones: la vivienda como intimidad, red social, identidad, privacidad y refugio, continuidad, lugar personalizable, base de actividades y estructura física. Una vivienda no es lo mismo que un hogar, la vivienda es una estructura física, mientras que un hogar es un conjunto de significados culturales, demográficos y psicológicos que las personas asocian a dicha estructura física. Toda vivienda es evolutiva y dinámica porque es una entidad ecológica, cuyo habitante está en proceso de desarrollo; la familia y los grupos humanos van modificándose con el transcurrir del tiempo y sus requerimientos en cuanto a condiciones de vida también cambian, lo que hace necesario adecuar el hábitat que lo cobija en mayor o menor grado, según sea su

capacidad de adaptación (Haramoto, 1994).

Para Rugiero (2000) la vivienda es entendida como todo ámbito protegido y estable que posibilita la intimidad personal y familiar y que está integrada, mediante significación compartida, a lo comunitario –en cuanto a las costumbres– y a lo social –en cuanto a las normas–, que regulan los hábitos cotidianos encaminados a satisfacer tanto las necesidades como las aspiraciones de sus habitantes. Rugiero sistematiza las definiciones de vivienda en seis enfoques:

- Como valor social. La vivienda es la solución habitacional característica de los grupos sociales en un tiempo determinado
- Como objeto satisfactor de necesidades. La vivienda es una estructura física que satisface necesidades biológicas y necesidades sociales del grupo familiar, descritas por el sociólogo Merton (1963), los arquitectos Arditi et al. (1991) y Haramoto (1994), autores citados por Rugiero (2000), que hacen referencia a las necesidades que la vivienda debe satisfacer
- Como proceso. De acuerdo con Haramoto (1994), como objeto la vivienda no es un producto terminado, sino es un organismo vivo en constante evolución
- Como sistema Un sistema abierto es capaz de modificarse continuamente sin perder las ventajas de la ordenación sistemática
- Como genero de vida. La vivienda es lo que el hombre hace y tiene para realizar su existencia, el hábitat que el hombre adecúa a sí mismo. La vivienda es la manifestación de Habitar y de Ser, entre objeto y sujeto, entre lo concreto y lo intangible, es la expresión humana en conductas y obras de la forma de vida

Para delimitar el concepto de vivienda para el presente artículo se refiere el marco del derecho internacional y local. La vivienda forma parte de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde se manifiesta que la vivienda debe ser "digna y adecuada". La idea de vivienda digna alude a una

edificación que permite a sus habitantes vivir de manera segura, confortable y en paz. Asimismo, es la unidad que acoge a la familia considerada como la unidad de convivencia social, y constituye un sistema integrado de la infraestructura de urbanización, servicios y equipamiento social-comunitario dentro de un contexto cultural, socio-económico, político y físico-ambiental en diversas escalas y lugares, expresados en aspectos funcionales, espaciales, formales, materiales y ambientales (Naciones Unidas Derechos Humanos, 2016).

En México, la Comisión Nacional de Vivienda (2017, pág. 51) la concibe como al ámbito físico-espacial de desarrollo de sus funciones vitales básicas; la vivienda puede ser urbana o rural, colectiva o individual, terminada o parcial en proceso, realizada por etapas en función de las posibilidades materiales del usuario.

La vivienda es considerada, desde un enfoque de pensamiento complejo y para efectos del análisis en el presente artículo, un sistema abierto con características evolutivas y de adaptación, y es la unidad espacial construida donde se desarrollan las relaciones humanas básicas a través del tiempo, dentro de un contexto cultural, social, económico, político, físico-espacial y psico-social. En ella se satisfacen las necesidades básicas, físicas y emocionales de sus habitantes en lo individual y en su estructura social de convivencia denominada como familia, para obtener mejores condiciones de vida.

El carácter urbano hace referencia a la idea de urbe o ciudad, mientras que el término rural alude a la vida en el campo. En este sentido la vivienda urbana se ubicará en el contexto de comunidades de más de 2,000 habitantes, donde existe una organización económica y social con infraestructura y equipamiento propios de ciudades.

## 2. HABITABILIDAD

La habitabilidad está determinada por la relación y adecuación entre el hombre y su entorno. En este caso, donde la vivienda es el

escenario de interacción más antiguo e importante, tanto en lo individual como colectivo, dado que es la unidad social fundamental de los asentamientos humanos en relación estrecha con la vida familiar (Mercado, 1998), la habitabilidad estudia el grado de satisfacción de las modificaciones del entorno, denominado hábitat, en lo individual, social y psicológico.

En este sentido se considera necesario hacer un reconocimiento acerca de los enfoques sobre habitabilidad más representativos, con el fin de identificar los elementos necesarios para emitir una evaluación de habitabilidad para las viviendas de zonas urbanas.

### 2.1 Habitabilidad de la vivienda y las necesidades humanas

Sobre el proceso de evaluación de habitabilidad se ha establecido una distinción entre necesidad y lo que procura su satisfacción. Entre los trabajos más divulgados encontramos los de Max-Neef y Maslow. Maslow (1975), psicólogo humanista que desarrolló en los años 70 una pirámide donde establece cinco categorías, colocadas por orden de importancia para la vida y organizada en dos grandes bloques en secuencia creciente y acumulativa de lo más objetivo a lo más subjetivo como se muestra en la Figura 2. En tal orden, el sujeto tiene que cubrir las necesidades situadas de los niveles más bajos (más objetivas) para verse motivado o impulsado a satisfacer necesidades de orden más elevado (más subjetivas).

Las necesidades son universales, mientras que los satisfactores, como formas de ser, tener, hacer y estar, "definen la modalidad dominante que una cultura o sociedad imprimen a las necesidades". Los bienes económicos, como objetos y artefactos, son la materialización de los satisfactores de necesidades (Max-Neef & Elizalde, 1994).

Max-Neef & Elizalde plantean cinco niveles de necesidades en función de la naturaleza misma del hombre y en orden ascendente, necesidades fisiológicas, de seguridad, afiliación, reconocimiento de autorealización, como se aprecia en la Figura 2.



Figura 2. Pirámide de necesidades  
Fuente: (Max-Neef & Elizalde, 1994)

- Fisiológicas: Naturaleza biológica del hombre, respirar, beber agua, dormir, comer, reproducción y refugio
  - De seguridad: Relacionadas con orden, estabilidad y protección, dentro de las que se encuentra la seguridad física, de empleo, de ingresos y recursos, familiar, de salud
  - De afiliación: Orientadas al amor, afecto y pertenencia o afiliación a un cierto grupo social
  - De reconocimiento: Vinculadas con la autoestima, el reconocimiento hacia la persona, el logro particular y el respeto hacia los demás; al satisfacer estas necesidades, las personas se sienten seguras de sí misma y valiosas dentro de una sociedad
  - De auto-realización: Exigencia de carácter subjetivo que tiene que ver de acuerdo con Maslow con la necesidad de una persona para ser y hacer lo que la persona "nació para hacer", es decir, es el cumplimiento del potencial personal a través de una actividad específica; de esta forma una persona que está inspirada para la música debe hacer música, un artista debe pintar, y un poeta debe escribir (Doyal, 1994)

Por lo anteriormente descrito, se puede concluir que el ser humano satisface sus necesidades de forma ascendente y prioritaria, donde la satisfacción de un nivel lleva a la búsqueda de la satisfacción del siguiente nivel, y que la habitabilidad está relacionada con el nivel de satisfacción de todos los niveles.

## 2.2 Enfoques sobre habitabilidad

Es importante hacer un reconocimiento acerca de los enfoques sobre habitabilidad más representativos, aunque cabe decir que definir la habitabilidad en vivienda es complejo ya que involucra la percepción del individuo. Se retoman entonces estudios realizados sobre los factores de influencia para generar un criterio de evaluación.

Definir la habitabilidad ha sido un tema de análisis abordado académica y científicamente durante muchos años. Las condiciones del medio natural, las características del usuario, su entorno sociocultural y el tiempo, son condicionantes que alteran las percepciones del espacio y los modos de habitarlo, es decir, el hombre adecua y se adapta a su hábitat en

función de estas condicionantes. Esta adecuación implica el cambio de conducta de las personas para mejorar sus condiciones de estancia. De acuerdo con estas características, se puede observar que la satisfacción de necesidades básicas, en la vivienda urbana, adquiere una importante relevancia en la forma de vida de la unidad de convivencia y por ende en la sociedad ya que se tienen necesidades físicas y emocionales que, en la medida de su satisfacción, influyen de manera positiva o negativa en el desarrollo del individuo. De tal forma, tener un instrumento que evalúe el grado de satisfacción sería de gran utilidad para que se puedan corregir los elementos negativos de satisfacción, para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes.

Turner (1976) propone comprender la habitabilidad en la vivienda como una serie de relaciones entre los elementos que intervienen en ella: los actores, sus actividades y sus logros. De acuerdo con Saldarriaga (1981) y Castro (1999), habitabilidad es la consideración sobre la reunión de ciertas condiciones que permiten a un ser vivo habitar o morar un lugar, las cuales podrán ser condiciones físicas y no físicas. Es el atributo de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las ocupan.

Según Colavidas y Salas (2005), la habitabilidad se extiende a las características del conjunto habitacional (infraestructura y equipamiento) y a las del entorno (nivel de servicios), formando los asentamientos urbanos o rurales, las cuales determinan la Habitabilidad básica al conjunto de elementos que satisface las necesidades vitales no sólo de alojamiento y residencia –del estar–, sino también de producción –del “ser” material activo–.

Por su parte, Erika Enciso determina en su artículo “¿Habitar y habitabilidad = placer?” cuatro enfoques de habitabilidad:

- Es una condición intangible, como cualitativa, que se relaciona con el ser del hombre;

- Es una acción cuantitativa relacionada directamente con la calidad [...] cuya obligación es proporcionar las “mejores condiciones” espaciales a partir de estándares determinados por especialistas, para que las cosas “funcionen”, con lo cual se establece un “deber ser”;

- Confortabilidad como un instrumento de evaluación de las condiciones en que se habita.

- El acto perceptivo que implica una interpretación de la expresión formal a la reacción psicológica del espacio y a las prácticas sociales que definen el habitar (Enciso, 2005).

La habitabilidad como fenómeno arquitectónico está constituido por tres elementos: el sujeto o habitante, el objeto arquitectónico que comprende tanto el espacio como el continente y el contexto representado por el ambiente circundante en sus diversas escalas, presentada como interfaz del objeto con el sujeto (Gomez Azpeitia, 2007).

Debido a la complejidad de las variables de habitabilidad, se aplican instrumentos desarrollados por Mercado, Ortega, Luna y Estrada (1994) (1995) quienes crearon un modelo teórico de la habitabilidad de la vivienda, el cual está constituido por escalas tipo diferencial semántico o Likert. Inicialmente se desarrolla una medida general de habitabilidad, definida como el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de sus necesidades y expectativas. Posteriormente se fueron encontrando algunas transacciones psicológicas de los sujetos con su entorno habitacional que eran en sí evaluaciones, en ámbitos más específicos y que incidían sobre esta medida (Mercado y González 1991). Este proceso se inicia con un instrumento conformado con la escala de estado emocional que evalúa las variables de placer, activación y control desarrolladas por Mehrabian y Russell (1974)

La investigación psico-ambiental ha desarrollado métodos de medición de la habitabilidad en vivienda, entendidos en términos descriptivos y connotativos. Russell y Pratt

(1980), citado por Pasca (2014), proponen un modelo articulado en torno a dos dimensiones el agrado y la activación, y el otro con los polos agrado y desagrado. Las dimensiones se presentan formando ejes, estando la activación en el vertical y el agrado en el eje horizontal. Al cortarse ambos ejes darían lugar a cuatro espacios intermedios donde se encontrarían el resto de los descriptores afectivos, reflejados en cuatro descriptores intermedios. El primer descriptor es la angustia, situada en los polos de activación y desagrado, el segundo es la excitación, se sitúa en los polos de activación y agrado, el aburrimiento se encontraría en los polos de no activación y desagrado, por último, la relajación se encontraría en los polos de activación y agrado.

Se han hecho adaptaciones de los instrumentos de Merhabian y Russell, desde técnicas exploratorias para establecer posibles dimensiones hasta la utilización de métodos estadísticos como el Escalamiento Multidimensional y la Regresión Lineal Múltiple para entender la relación entre variables y para medir algunas de las variables implicadas tales como activación, placer y control (Mercado, Ortega, & Estrada, 1994).

Por lo anteriormente descrito, se adopta el concepto de habitabilidad en la vivienda urbana como el grado de satisfacción de las condiciones básicas necesarias para el desarrollo del ser humano desde dos dimensiones, la dimensión en lo físico-espacial determinado como objetivo, y no físico determinado como subjetivo psico-social, es decir, lo espacial, lo ambiental, lo cultural, social y psicológico, desarrollado en el contexto de lo individual y colectivo de la unidad de convivencia, denominado familia en cualquiera que sea su modalidad, durante su ciclo de vida.

### 2.3 Las dimensiones de la habitabilidad

Landázuri y Mercado (2004) estudian la habitabilidad como la relación de los seres humanos con la vivienda y su forma de relacionarse, dando cabida a la unidad de convivencia social fundamental en los asentamientos hu-

manos: “es el atributo de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las habitan”. Debe tomarse en cuenta la estructura de la unidad de convivencia y el usuario en la evolución de la vivienda, la que a su vez determina la estructura, carácter y escala de los asentamientos humanos que impactan el medio.

Compartiendo esta idea, la habitabilidad también es entendida como una meta de bienestar e involucra, además del hecho físico de la vivienda, el ambiente sociocultural y el entorno (Moreno, 2008). Para evaluar la habitabilidad de la vivienda en función de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, se establecen tres escalas que van de lo particular con la vivienda, con su entorno inmediato y con la ciudad donde se inserta (Pérez A. L., 2011). Entre el habitante y su hábitat existe una dimensión psico-social como físico-espacial, las cuales se presentan en tres escalas territoriales sistémicas. El microsistema donde ocurren las relaciones del individuo y la familia con el interior de la vivienda. El mesosistema donde se relacionan los individuos y su vivienda con los vecinos y comunidad a nivel de los entornos inmediatos llamados localidad, barrio o colonia.

El macrosistema como la correlación entre el individuo, su vivienda y comunidad con las ciudades. Para el mejor manejo de los factores de evaluación de habitabilidad de la vivienda urbana, se denomina habitabilidad interna al primer microsistema, mientras que el meso y macrosistema se engloba en habitabilidad externa, como se aprecia en la Tabla 1.

Bajo este concepto, para evaluar la habitabilidad intervienen las cualidades físicas, sociales y culturales externas a la vivienda que deben tomarse en cuenta. Tal es el caso de la infraestructura, equipamiento, servicios y movilidad que influyen en las características de la vivienda y afectan en las condiciones de vida de sus ocupantes. De igual forma, la dimensión físico-espacial de la vivienda al interior afecta en el estado emocional de sus

Tabla 1. Contexto general de análisis de habitabilidad

NIVEL SISTÉMICO	MICRO	MESO	MACRO
DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL	Individuo y Familia	Vecinos	Comunidades habitacionales

habitantes, y los aspectos físico-espaciales del exterior también influyen dando como resultado características de tipo intangible.

Por lo tanto, de acuerdo con (Landázuri & Mercado, 2004), los factores objetivos se componen por todos los indicadores medibles o cuantificables que tienen relación directa con la percepción que posee el individuo y grupos que habitan los espacios construidos, su hábitat, compuesto por la vivienda, el vecindario y la ciudad. Estos denominados como dimensión físico-espacial.

El factor físico-espacial del nivel sistémico primario estudia la relación que mantiene el individuo con el espacio interior de su hábitat. Se agrupa en cuatro grandes rubros: espacio, forma, hacinamiento y dimensiones. La rela-

ción de la vivienda con el vecindario corresponde al nivel sistémico secundario, éste se compone de los parámetros de infraestructura y servicios. Las redes de agua potable y drenaje son indicadores importantes para considerar y para evaluar la habitabilidad de una vivienda. La relación de la vivienda con la ciudad corresponde al nivel sistémico terciario y se mide a través de los parámetros de equipamiento y transporte. Los factores subjetivos son las transacciones psicológicas que se presentan entre las relaciones existentes entre el individuo y su vivienda con el vecindario y la ciudad; dependen directamente de la interpretación particular de cada sujeto. Esto se denomina como dimensión psico-social, como se aprecia en la Figura 3.



Figura 3. Modelo conceptual de la Dimensión Físico-espacial y Psicosocial  
Fuente: Elaboración propia a partir de Peña y Gómez (2007), Mercado y Landázuri (2004)

La habitabilidad en la vivienda se concluye como la capacidad de los espacios habitacionales para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los usuarios como individuos en una unidad de convivencia (familia), y los miembros que conviven de forma habitual en ellos, en un contexto y espacio temporal determinado.

Así pues, después de conocer y analizar los conceptos de diversos autores se concluye que en una evaluación de habitabilidad deben contemplarse variables de dimensión físico-espaciales internas propias de la vivienda y del diseño del entorno, las cuales son tangibles y cuantificables como lo es la dimensión del espacio, densidad de población, iluminación, ventilación, asoleamiento, materiales, así como variables subjetivas de carácter psicosocial que son intangibles, consideradas cualitativas.

### 2.3.1 Factores objetivos físico-espaciales

De acuerdo con Landázuri y Mercado, las variables que se deben evaluar para determinar la habitabilidad son necesidades de tipo físico-espacial relacionadas con elementos que se cuantifican (Landázuri & Mercado, 2004). En el nivel sistémico primario, se estudia la relación que mantiene el individuo con el espacio interior de su hábitat. Se agrupa en cuatro grandes rubros: espacio, forma, hacinamiento y dimensiones:

- Espacio. Relacionados con espacios mínimos habitables, diversidad espacial, territorialidad e índice de vivienda digna, medidos por la cantidad de habitaciones, la superficie utilizada y servicios de sanidad determinados
- Forma. Relacionada con la conectividad, circulación, sociopetividad y vigibilidad, determinada por la superficie del terreno, niveles de construcción, cantidad de cuartos y tipos de servicios, los cuales son reconocidos al visualizar aspectos como: Conectividad. Conexión que hay entre los espacios, facilidad o dificultad en el traslado. Circulación. Establecer los tipos de

desplazamiento que se puede tener en la vivienda vertical u horizontal, directas o indirectas. Sociopetividad. Definir cada espacio según su función de relación. Establecer los tipos de desplazamiento que se puede tener en la vivienda vertical u horizontal, directas o indirectas. Profundidad. Referido al número de puertas y obstáculos que hay que pasar para llegar al fondo de la vivienda, así como la vista por ventanas. Seguridad. Comprende dos aspectos: el estado de los materiales de construcción en el edificio para la protección de las inclemencias del clima y los sistemas o recursos que el usuario implementa para su seguridad. Vigibilidad. Grado de control de la observación del entorno, es decir, observar sin ser visto. Operatividad. Grado de satisfacción que tiene un espacio para realizar las actividades a la que está destinado

- Hacinamiento. Relacionado con la densidad de población que la habita, determinado por el número de habitantes por metro cuadrado de construcción
- Dimensiones. Espacios mínimos físicamente habitables y el estado de bienestar del usuario. Confort térmico, iluminación, ventilación, acústica, soleamiento, calidad constructiva.

Es importante mencionar, que estas características de tipo objetivo están identificadas en diversas normas y reglamentos de edificación y vivienda

La relación de la vivienda con el vecindario corresponde al nivel sistémico secundario. Éste se compone de los parámetros de infraestructura y servicios. Las redes de agua potable y drenaje son indicadores importantes para considerar y para evaluar la habitabilidad de una vivienda. Por último, la relación de la vivienda con la ciudad corresponde al nivel sistémico terciario. Se mide a través de los parámetros de equipamiento y transporte. Todas ellas, representadas en la Figura 4.

### 2.3.2 Factores subjetivos psico-sociales

Las transacciones psicológicas que tienen re-

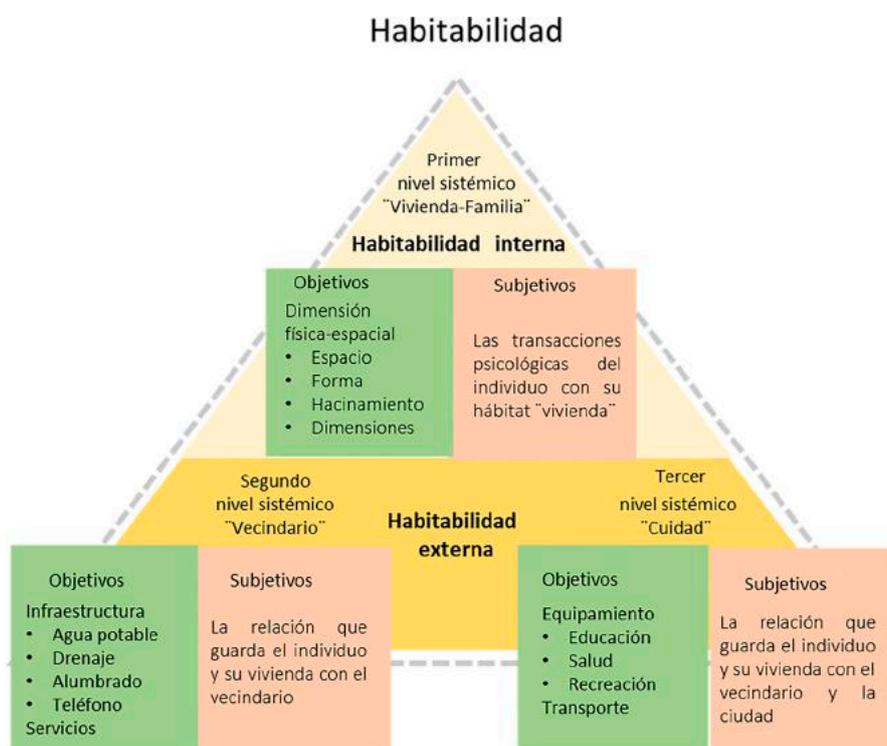


Figura 4. Modelo conceptual habitabilidad en vivienda urbana  
 Fuente: Elaboración propia

lación con el usuario y los espacios internos del hábitat, en el nivel sistémico primario, se concentran en seis parámetros principales: placer, activación, significación, funcionalidad, operatividad y privacidad (Landázuri & Mercado, 2004)

- El placer es la variable que mide la percepción de agrado, satisfacción y libertad que se genera en el interior de las viviendas, y que propicia el bienestar humano y el crecimiento personal, generando sentido de afiliación y pertenencia
- La activación se mide a través de los niveles de tensión emocional que genera el hábitat, que se traducen en orden y tranquilidad para los usuarios. Los estímulos que provocan estas sensaciones son el color, la luz, el calor, el frío y el ruido
- La funcionalidad es la medición de la propiedad de los espacios en relación con el fin para el cual fueron diseñados. La disposición y comunicabilidad de los espacios se traducen en una mejor practicidad y eficiencia de los mismos
- Flexibilidad, ampliación o sustitución

de funciones al interior de la vivienda

- La operatividad evalúa la forma en que las personas pueden desplazarse con comodidad de un espacio a otro de la casa sin tener interferencias en el camino
- La privacidad se refiere a la posibilidad que tiene el individuo de controlar la interacción deseada y prevenir la no deseada dentro de su hogar. La relación que guarda el individuo con el vecindario y la ciudad comprenden el nivel sistémico secundario y terciario, denominado necesidades subjetivas externas
- La estructura se refiere a los aspectos vinculados con la organización del espacio público urbano y a las relaciones que la determinan
- La secuencia describe los temas asociados al movimiento a través del espacio público urbano
- El carácter se estudia a través de las cualidades que permiten identificar un determinado sector urbano y que lo define como tal
- El intervalo hace referencia a los ele-

Tabla 2. Factores de habitabilidad objetiva y subjetivas por local de la vivienda urbana  
Fuente: Elaboración propia

**Evaluación de habitabilidad por local de vivienda urbana**  
HABITABILIDAD OBJETIVA ESPACIAL



Hacer	Sentir	Pensar
Estar Descansar Leer Intimar Vestirse Estudiar	Estado del espacio con relación a al necesidad especifica basada en la determinación de: el hacer, el sentir y el pensar.	

**Muebles**

- Cama: matrimonial, individual, cuna
- Mesa de
- Tocador
- Closet p
- Mesa y/o asiento de estudio

**Determinación de mobiliario mínimo requerido para desarrollo de la actividad.**

**Espacio**

**Resultados generales en relación a los patrones mínimos y máximos de bienestar a partir de los lineamientos propias de la localidad y sus reglamentos.**

Circulació	
Privacidad	
Iluminac	
Iluminac	
Ventilació	
Zona	
Temperatura media calida	20 C
Temperatura promedio frio	17°C

HABITABILIDAD SUBJETIVA ESPACIAL

	VALOR	5	6	7	8	9	10
PLACER	Bienestar humano						
	Crec. personal						
	Afiliación						
	Pertenencia						
	Confort						
ACTIVACION	Estética						
	Orden						
	Tranquilidad						
	Silencio						
	Temperatura						
SIGNIFICACION	Luz						
	Color/contraste						
	Identidad						
	Pertenencia						
	Arraigo						
FUNCIONALIDAD	Estatus						
	Disp. espacial						
	Comunicabilidad						
	Practicidad						
	Eficacia						
OPERATIVIDAD	Comodidad						
	Amplitud						
	Desplazamiento						
	Seguridad						
	Abertura						
PRIVACIDAD	Intimidad						
	Aislamiento						
	Interacción						
	Modulación						

Evaluación en grado de satisfacción.

Resultado: Poco satisfactorio, circulación reducida

Resultados en grado de satisfacción.

mentos de cambio en las condiciones del espacio urbano.

- El significado se refiere a la forma en que las personas establecen vínculos con el espacio que ocupan

### 3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE HABITABILIDAD EN VIVIENDA URBANA

Se propone un análisis por cada local del primer nivel sistémico que dará un panorama específico de la habitabilidad de los espacios en lo individual representado en la Tabla 2.

Como ya se mencionó se adoptó la estructura de habitabilidad en la vivienda urbana con base en los factores físico-espaciales, objetivos, y los psico-sociales, subjetivos, resultado del análisis del estado del arte de (Landázuri & Mercado, 2004) y (Hernández, 2010). Se propone un análisis por cada local, representado en la Tabla 2, donde se tomarán en cuenta dimensiones de espacio, condiciones de iluminación, ventilación, acústica, asoleamiento y emitiendo un resultado comparativo con patrones establecidos en reglamentos y normatividad de la localidad del caso de estudio. Posteriormente un análisis global de la vivienda, considerando los tres niveles sistémicos micro, meso y macro en forma general representados en las Tablas 3 y 4. El de factores de habitabilidad objetivas de la vivienda urbana se realiza con cálculos cuantitativos y levantamientos comparativos y con los patrones establecidos dentro del marco normativo de la entidad correspondiente, representado en la Tabla 6.

El segundo factor de habitabilidad objetiva de la vivienda urbana, con una escala de evaluación basada en el método de Russell y Pratt y determinada por medio del grado de satisfacción individual del habitante en la vivienda, representada en la Tabla 4.

El indicador se propone con una escala de medición de 5 a 10 de satisfacción (considerando el 10 como la máxima satisfacción y 5 la mínima), con el objetivo de contar con un

referente de la experiencia del usuario de vivienda urbana, para identificar las áreas de oportunidad para futuras soluciones de diseño.

### 4. CONCLUSIÓN

La habitabilidad de la vivienda urbana se determina con la relación de las características del espacio, entorno social y cultural, y medio ambiente, que contribuyen a proporcionar al habitante una sensación de bienestar personal y colectivo, las cuales varían de un lugar a otro, cambian y evolucionan en el tiempo. Las dimensiones físicas de los espacios de la vivienda urbana guardan una relación directa con el nivel de satisfacción de los habitantes. Estos factores están íntimamente relacionados y se dan de manera simultánea, sin embargo, se separan para su análisis y mejor entendimiento en factores objetivos de carácter físico-espaciales y subjetivos de carácter psico-sociales. Con este análisis se puede obtener un grado valorativo por separado. Cuando se traslapan o cruzan los resultados tanto de satisfacción psico-social como físico-espaciales, se confrontan los resultados de bienestar físico-espaciales, en el estado interno de la vivienda, así como en el estado externo, en relación con la comunidad y la ciudad, entorno de la vivienda, pero también en lo psicológico de sus habitantes, ambos inseparables desde la perspectiva sociocultural y del tiempo. Es así como se obtiene un parámetro de las condiciones de vida y grado de la habitabilidad de la vivienda urbana a través del grado de satisfacción.

Se concluye, que contar con un instrumento de evaluación de habitabilidad, desglosado por factores físico-espaciales y psico-sociales en su clasificación sistémica, micro, meso y macro, identifica el grado de satisfacción de los habitantes de la vivienda urbana, lo cual ayuda a la evaluación de vivienda habitada, distingue áreas de oportunidad para los futuros diseños de vivienda y elementos de mejora de las condiciones de vida de la unidad de

**Tabla 3. Factores de habitabilidad objetivas de la vivienda urbana**  
 Fuente: Elaboración propia a partir de (Hernández, 2010) y (Landázuri & Mercado, 2004)

NECESIDADES OBJETIVAS					
HABITABILIDAD	VARIABLE	FACTOR	DIMENSIÓN	PARÁMETRO	INDICADOR
INTERNA	VIVIENDA-HÁBITAT	OBJETIVO	FÍSICA	ESPACIO	Cant. de Recamaras
					Cant. de Cuartos
					Sup. viviendas
					Números de baños
					Cajones para auto
				FORMA	Superficie de terreno
					Núm. de pisos
					Sup. planta baja
					Sup. planta alta nivel 1
				HACINAMIENTO	Sup. Nivel 2
					Núm. de habitantes promedio
				COEFICIENTES	Núm. de habitantes / Núm. de dormitorios
					CoH (Coeficiente de Hacinamiento. Número habitantes / Número de dormitorios de una vivienda). Hasta 2.4 sin hacinamiento
Determinados por las reglamentaciones o leyes urbanas de la ciudad o región en la que se desarrolla el proyecto	COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo. Sup. Construida / Sup. del terreno)				
	CUS (Coeficiente de Utilización del Suelo. La proporción equivalente al número de veces la superficie del predio que podrá construirse, número de niveles que pueden construirse dentro de un predio totalmente)				
EXTERNA	VIVIENDA-VECINDARIO	OBJETIVO	FÍSICA	INFRAESTRUCTURA	Vialidades
					Drenajes
					Agua potable
					Alumbrado
					Teléfono
				SERVICIOS	Nomeclatura
					Vigilancia
EXTERNA	VIVIENDA-VECINDARIO	OBJETIVO	FÍSICA	EQUIPAMIENTO	Recolección de Basura
					Escuelas
					Mercados
					Parques
				TRANSPORTE URBANO	Iglesias
					Distancia
				T. SUB-URBANO	Frecuencia
					Distancia
					Frecuencia

**Tabla 7. Factores de habitabilidad objetivas de la vivienda urbana**  
Fuente: Elaboración propia a partir de (Hernández, 2010) y (Landázuri & Mercado, 2004)

NECESIDADES SUBJETIVAS											
Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador	5	6	7	8	9	10
Interna	Individuo	Subjetivo	Psicológico	Placer.	Bienestar humano						
					Crecimiento personal						
					Sentido de afiliación						
					Sentido de Pertenencia						
					Confort						
					Deleite estético						
				Activación	Orden						
					Tranquilidad						
					Silencio						
					Temperatura						
					Luz						
				Significación	Color/contraste						
					Identidad						
					Pertenencia						
					Arraigo						
				Funcionalidad	Estatus						
					Disposición espacial						
					Comunicabilidad						
					Practicidad						
				Operatividad	Eficacia						
					Comodidad						
					Amplitud						
				Privacidad	Desplazamiento						
					Seguridad						
Abertura											
Intimidad											
Aislamiento											
Interacción											
Externa	Vivienda-Vecindario-Ciudad	Subjetivo	Psicológico	Estructura	Modulación						
					Jerarquía						
					Continuidad						
					Unidad						
					Claridad						
					Diversidad						
				Secuencia	Accesibilidad						
					Identidad						
					Sentido						
					Control						
					Alcance						
				Carácter	Contraste						
					Identidad						
					Plasticidad						
					Escala						
				Intervalo	Individualidad						
					Continuidad						
					Visibilidad						
					Cambio de paisaje						
				Significado	Cambio de función						
					Estimulo sensorial						
					Puntos focales						
					Objetos significativos						
					Valor de localización						

convivencia. Por lo tanto, adecuar la vivienda a las características del usuario en su unidad de convivencia en las sociedades urbanas debe conceptualizar la habitabilidad no sólo en el aspecto objetivo como un espacio físico para la convivencia de los habitantes, sino en la capacidad de los espacios para satisfacer necesidades subjetivas de acuerdo con las características de tiempo socioculturales de quienes habitan la vivienda urbana.

## 5. REFERENCIAS

- Castro, M. E. (1999). *Habitabilidad, medio ambiente y ciudad*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Colavidas, F., & Salas, J. (2005). Por un plan cosmopolita de Habitabilidad básica (Vol. 20). Obtenido de [www.redalyc.org/pdf/258/25805311.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/258/25805311.pdf)
- Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2017). *Código de Edificación de Vivienda*. México, México: Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). Recuperado el febrero de 2017, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/320345/CEV\\_2017\\_\\_FINAL\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/320345/CEV_2017__FINAL_.pdf)
- Cooper, C. M. (1995). *The House as a Symbol of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home*. Berkeley: Conari Press.
- Doyal, L. y. (1994). *Teoría de las necesidades humanas*. Barcelona, España,. Obtenido de ISBN 8474262186
- Enciso, E. (2005). ¿Habitar y habitabilidad = placer? (UNAM, Ed.) *Dialogando Arquitectura*.
- Gomez Azpeitia, G. (2007). *Habitabilidad, factor equiparable al desempeño ambiental para la sustentabilidad de la vivienda de interés social*. Colima, México.
- Haramoto, E. (1994). *Incentivo a la calidad de la vivienda social* (Vol. 8). (F. d. Chile, Ed.) Santiago de Chile. doi:ISSN 0718-8358 (versión electrónica)
- Hayward, G. (1977). *Housing Research and the Concept of Home*. *Housing Educators Journal*(4), 7-12. Recuperado el 2017, de <https://www.architecture.com/-/media/gather-content/home-improvements-housing-research-in-practice/additional-documents/rihomeimprovementshousingresearchinpracticepdf.pdf>
- Heidegger, M. (1951). *Construir, habitar, pensar*. Darmstadt, Alemania: AC Gebhardt , academia.edu. Recuperado el Enero de 2017, de <https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/35554091/Heidegger-Constuir-Habitar-Pensar.pdf>
- Hernández, C. G. (2010). *Modelo para el desarrollo de vivienda social : hacia su dignificación*. México: Universidad Panamericana.
- Landázuri, A. M., & Mercado, J. S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 89-113. doi:ISSN 1576-6462
- Maslow, A. (1975). *Motivación y personalidad*. Barcelona: : Sagitario.
- Max-Neef, M., & Elizalde, A. y. (1994). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona, España: Biblioteca Permacultura.
- Mercado, S. J., Ortega, P., & Estrada, C. y. (1994). *Factores psicológicos y ambientales de la habitabilidad de la vivienda*. México: UNAM.
- Mercado, S. J., Ortega, P., & Estrada, C. y. (1995). *Habitabilidad de la Vivienda Urbana*. México: UNAM.
- Molar, O. M., & Aguirre, A. L. (2013). ¿Cómo es la habitabilidad en viviendas de interes social? *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 2(4). doi:ISSN: 2395-7972
- Moreno, O. S. (2008). *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida*. Palapa, 3(2). Obtenido de 1870-7483
- Morin, E. (2011). *¿Hacia donde va el mundo?* Barcelona, España : Paidós.
- Naciones Unidas. (2015). *Informe de la Tercera Conferencia Habitat III*. Quito, Ecuador. Recuperado el Agosto de 2017, de [https://www.mivah.go.cr/Informe\\_Habitat\\_III.shtml](https://www.mivah.go.cr/Informe_Habitat_III.shtml)
- Naciones Unidas. (2016). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Artículo 16. 3.
- Naciones Unidas Derechos Humanos. (2016). *El Derecho a una Vivienda Adecuada*, 3. E.E.U.U.
- Pallasma, J. (2016). *Habitar*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Pasca, g. L. (2014). *Concepcion de la vivienda y sus objetos*. Madris: Universidad Complutense de Madrid.
- Peña, B. L., & Gómez, A. L. (2007). *Evaluaciones de las condiciones de habitabilidad*. Te-

- sis doctoral. Recuperado el 2017, de [http://digeset.uco.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/Leticia\\_Pena\\_Barrera.pdf](http://digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Leticia_Pena_Barrera.pdf)
- Pérez, A. L. (2011). Bases para la evaluación del diseño de la vivienda. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXII(2). doi: ISSN 1815-5898
- Pérez, M. A. (1999). La construcción de indicadores BioEcológicos para medir la calidad del ambiente natural urbano. Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes, . Merida: Documento de investigación del Grupo de Calidad Ambiental Urbana.
- Real Academia Española y Asociación de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Espasa. doi:ISBN 978-84-670-4189-7.
- Rugiero, A. (2000). Aspectos teóricos de la vivienda en relación al habitar. *INVI- Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Chile*, 15(40), 67-99. Obtenido de <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/263/782#.W1juxklxDnY.gmail>
- Sabaté, I. (2011). La vivienda desde una perspectiva antropológica. Universidad de Barcelona. Obtenido de [http://www.academia.edu/6127601/La\\_vivienda\\_desde\\_una\\_perspectiva\\_antropol%C3%B3gica\\_introduccion\\_to\\_workshop\\_with\\_M.\\_Aramburu\\_and\\_T.\\_Tapeda\\_](http://www.academia.edu/6127601/La_vivienda_desde_una_perspectiva_antropol%C3%B3gica_introduccion_to_workshop_with_M._Aramburu_and_T._Tapeda_)
- Saldarriaga, R. A. (1981). *Habitabilidad*. Colombia: Fondo, Editorial Escala.
- Turner, J. (1976). *Vivienda. Todo el poder para los usuarios*. Madrid, España: Hermann Blume Ediciones.