

## Satisfacción residencial: objetivo final del diseño participativo en la vivienda social y el conjunto habitacional

Residential satisfaction, the final objective of the architectural design of the social housing and the housing complex

Pedro Alfredo Valdivia Haro, Sheila Delhumeau Rivera y Rubén Garnica Monroy

**RESUMEN**: La vivienda social en México ha dejado de ser un servicio público para ser un producto de mercado. Debido a presiones de la demanda habitacional generadas por el crecimiento poblacional y factores políticos y económicos, las instituciones del Estado se transformaron en reguladoras, dejando el diseño, la producción y comercialización de vivienda social a desarrolladores privados. La problemática de la vivienda social reclama soluciones que consideren su naturaleza multifactorial con un enfoque humanista, sin dejar de lado la realidad política, cultural y económica. En este ensayo se presenta el diseño participativo como una metodología para abordar los retos que enfrenta la vivienda social en México. En la actualidad existe un cuerpo de conocimiento sólido denominado 'arquitectura social", que brinda herramientas para desarrollar estas soluciones a través del diseño. Se concluye que el diseño puede ser un aliado para mejorar la satisfacción del usuario y es el principal reto para el Estado y los desarrolladores.

PALABRAS CLAVE: Satisfacción residencial, política de vivienda, complejos de viviendas subvencionadas, diseño participativo

ABSTRACT: Social housing in Mexico has evolved from a public service to a market product. Housing demand pressures generated by population growth, external and internal political and economic factors, and state institutions transformed into regulators have left the design, production and commercialization of public housing in the hands of private developers. Public housing requires solutions that consider its multifactorial nature with a humanistic approach. This can be achieved without discarding the political, cultural and economic reality of Mexico. This research enlists a participatory design method to reveal the challenges of public housing in Mexico. Findings are that "social architecture" presents an interesting tool in developing solutions through design which may improve residential satisfaction, while also remain the greatest challenge for both the state and developers.

**KEYWORDS**: Residential satisfaction, housing policy, subsidized housing complexes, participatory design

RECIBIDO: 16 octubre 2018 APROBADO: 8 febrero 2019

## Introducción

La vivienda social es un derecho humano, pero también es un producto; podemos decir que ha sido parte de un proceso de mercantilización a lo largo del tiempo y, como tal debe satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios para mantenerse. Pero, ¿Cuáles son las necesidades y expectativas de los usuarios en materia de vivienda? ¿Qué factores influyen en su percepción sobre sus viviendas y su entorno residencial? ¿Es posible, a través del diseño, aumentar la satisfacción residencial de los usuarios?

En México fue durante las primeras décadas del siglo XX cuando la vivienda social aparece como un programa de gobierno, como parte de los compromisos del gobierno posrevolucionario. Primero en la Ciudad de México y después en otras localidades del país, en la década de 1940 y 1950 se aborda la problemática de la vivienda social desde la visión del llamado Movimiento Modernista Internacional de Arquitectura. El diseño de estos conjuntos era integral, se reunían vivienda, educación, comercio y recreación [1].

Para la década de 1970 la dinámica poblacional entra en franco crecimiento, duplicándose con respecto a 1950 y, por el déficit de vivienda que esto generó, se creó en 1972 el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) institucionalizando así el proceso de producción, asignación y otorgamiento de créditos para vivienda en el país. Posteriormente, después del terremoto de 1985 durante el cual se derrumbaron edificios multifamiliares como las tres torres de 20 niveles de Tlatelolco, se introduce un cambio en la tipología de las viviendas y no se volvieron a construir complejos de esas características [2].

En el periodo 1988-1994, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, se presentaron importantes reformas a leyes relacionadas con la tenencia de la tierra y el uso del suelo, lo que permitió a ejidatarios y comuneros vender sus terrenos de forma privada. Entre 1990 y el año 2000, con la consigna de abatir el déficit habitacional del país, el Estado asume un nuevo rol en el contexto de la vivienda social y se sirve del marco institucional desarrollado en las décadas anteriores para convertir al INFONAVIT en un organismo regulador con un enfoque al financiamiento [3].

El diseño, la producción y comercialización de vivienda social queda, entonces, en manos de desarrolladores privados, mismos que se han concentrado en la producción de conjuntos urbanos para el consumo de los derechohabientes, por lo que este puede elegir entre la oferta de vivienda existente.

A partir de ese momento se presenta una acelerada producción de vivienda, con un enfoque cuantitativo más que cualitativo, y una fuerte tendencia a desarrollos en las periferias, ignorando la estructura urbana. Esto generó que el gobierno desarrollara en la primera década del siglo XXI programas como el Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables con la idea de estimular nuevamente el desarrollo de proyectos integrales. Sin embargo, al ser este un proyecto mixto, el proceso de diseño y construcción de los conjuntos habitacionales estuvo en manos de los desarrolladores privados desde entonces.

Con la solución del problema de la creciente demanda habitacional en mente, en diferentes conjuntos habitacionales de México las viviendas fueron construidas en serie, bajo una misma tipología, con espacios mínimos para maximizar el terreno, olvidando los principios fundamentales del

- [[1] Castañeda A. Vivienda Social en México. Taller de vivienda sostenible. Querétaro: Instituto Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro; 2018.
- [2]Sánchez Corral J. La vivienda social en México: pasado, presente y futuro. México DF: JSa; 2012.
- [3] Pírez P. La mercantilización de la urbanización. A propósito de los "conjuntos urbanos" en México. Estudios demográficos y urbanos. 2014;29(3):481-512

diseño arquitectónico: consideraciones de zonas bioclimáticas, orientación, vientos, estrategias de ventilación, iluminación natural y consideraciones térmicas [4]. (Figura 1)



Como todo producto la vivienda debe satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios generando un beneficio para los mismos. De igual forma los productos satisfactorios abonan a la estabilidad del mercado y sus demás actores en este caso los desarrolladores de vivienda, el Estado y entidades financieras. En los estudios realizados en torno a la satisfacción residencial encontramos que esta va más allá de la satisfacción de las necesidades y expectativas por la vivienda solamente, y que se extiende al conjunto habitacional, su ubicación dentro de la ciudad y a la vida social que en este se pueda desarrollar.

Este ensayo menciona el diseño participativo utilizado en Chile por Alejandro Aravena y el Pensamiento de Diseño en Estados Unidos, como ejemplos de metodologías para abordar los retos que presenta la vivienda social en México. Ambos modelos buscan, a través del diseño, la satisfacción de los usuarios sin dejar de lado la rentabilidad de los desarrolladores de vivienda y las instituciones financieras, y se presentan como una opción de diferenciación y ventaja competitiva en el mercado de la vivienda social y conjuntos habitacionales.

## Desarrollo

La satisfacción del usuario debería ser fundamental en el proceso de construcción de la vivienda social; en el entorno inmediato impacta en el bienestar del individuo, pero además en las ganancias de las empresas productoras a través de las compras, a la vez que contribuye para la estabilidad económica y de las estructuras políticas. Todas estas entidades se benefician de la producción y recepción de resultados satisfactorios, particularmente en los mercados [5].

Para Mohit y Al-KhanbashiRaja [6], la satisfacción es un proceso de evaluación entre lo que se obtiene y lo que se esperaba. Esta puede ser definida como la discrepancia percibida entre la aspiración y el logro, y

- [4] Velázquez González A, Corral Avitia P. Criterios de diseño interior sustentable para la vivienda urbana de la ciudad de Guanajuato, Gto. Jóvenes en la ciencia [Internet]. 2017 [consultado 19 abril 2018];2(1):790-4. Disponible en: http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1192/818.
- [5] Oliver R. Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer. 2nd ed. New York: Taylor and Francis; 2015.
- [6] Mohit M, Al-Khanbashi Raja A.
  Residential Satisfaction Concept,
  theories and empirical studies. Planning
  Malaysia Journal [Internet]. 2014
  [consultado 19 abril 2018]; 12(3):[4766 pp.]. Disponible en: http://www.
  planningmalaysia.org/index.php/pmj/
  article/view/SI-3-4/129.

Figura 1. Conjunto habitacional de vivienda social en Mexicali, Baja California (Fuente: Pedro Alfredo Valdivia Haro).

puede abarcar desde la percepción de cumplimiento hasta la percepción de carencia: la satisfacción es una respuesta subjetiva a un ambiente objetivo. Por lo tanto, y tomando en consideración su naturaleza subjetiva, es importante reconocer los elementos en los que enfocarse para mejorar la satisfacción residencial de los usuarios a través del diseño.

La vivienda, como el lugar físico en donde se lleva a cabo la vida íntima y privada del ser humano, se encuentra, a su vez, dentro un espacio mayor inmediato que a pesar de ser de uso público abona al desarrollo de la identidad, la satisfacción y calidad de vida del usuario. Es debido a lo anterior que la satisfacción residencial no puede verse como la provisión de la vivienda solamente, sino que debe considerar el entorno en el que se encuentra ubicada y las relaciones sociales que ahí puede desarrollar [7].

El origen de los estudios sobre satisfacción residencial puede trazarse hasta la Escuela de Chicago de los años veinte, en los cuales se hacen referencias constantes a las condiciones de vida de residentes de diferentes vecindarios [8]. A partir de sus postulados y la evolución que han tenido a lo largo del tiempo, entendemos como satisfacción residencial "la percepción de un individuo en relación a las características físicas y sociales del ambiente residencial; considerando en dicha apreciación, las características personales, las necesidades y aspiraciones del individuo" [9, p.12]. Esta se compone de atributos, que puede ser: ambientales, físicos o sociales.

Según la encuesta de satisfacción residencial de la Sociedad Hipotecaria Federal de 2014 [10] realizada en 433 conjuntos habitacionales de los 32 estados del país, el índice de satisfacción con la vivienda en general es poco satisfactorio, con una calificación de 6 sobre 10. En cuanto al índice de satisfacción del conjunto habitacional y la ciudad, también se encontró como poco satisfactorio (6+), por lo que concluyeron que aun cuando mejoró la apreciación con respecto a años anteriores, sigue habiendo trabajo por hacer.

La vivienda social es un problema complejo, ante el cual Zicardi [11] señala que, en lo que respecta al acceso a la vivienda, intervienen los ingresos y la capacidad de autoproducción de la familia, las políticas públicas y el mercado habitacional. En cuanto a las condiciones de habitabilidad, estas dependen de características constructivas como el diseño y calidad de materiales, cuestiones ambientales, localización y acceso a servicios básicos, equipamiento urbano e infraestructura. En la Figura 2 se ilustra la idea de que la satisfacción residencial se relaciona no solamente con la vivienda, sino con el complejo habitacional en su conjunto.



[7] Morales A, Nairt L. Satisfacción residencial: encuesta diseñada [Internet]. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament de Construccions Arquitectòniques; 2012 [consultado 27 febrero 2018]. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/18212/report5\_LENIMAR\_SATISFACCION%20 RESIDENCIAL%20-%20ENCUESTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- [8] Aragonés J, Amérigo M, Pérez R. Residential Satisfaction and Quality of Life. En: Fleury-Bahi G, Pol E, Navarro O, editores, Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research. 1st ed. Switzerland: Springer; Springer; 2017. p. 311-28.
- [9] García Mena M. Satisfacción residencial en los usuarios de vivienda pública: análisis de los factores que influencian la satisfacción residencial y estudio de los instrumentos para su medición [Maestría en Gestión y Valoración Urbana]. Universitat Politècnica de Catalunya; 2016.
- [10] Sociedad Hipotecaria Federal.
  Encuesta de Satisfacción Residencial
  [Internet]. México DF: Secretaría de
  Hacienda y Crédito Público; 2014
  [consultado 27 febrero 2018]. Disponible
  en: http://doc.shf.gob.mx/Transparencia/
  TranspFocalizada/Documents/
  Encuesta%20de%20Satisfaccion%20
  Residencial%202014%20V1.pdf.
- [11] Ziccardi A. Cómo viven los mexicanos. Análisis regional de las condiciones de habitabilidad de la vivienda. Encuesta Nacional sobre las Condiciones de Habitabilidad de la Vivienda. 1st ed. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2015.

Figura 2. Composición de la Satisfacción Residencial (Elaboración propia).

Desde diferentes enfoques del diseño se pueden abordar los desafíos que presenta la vivienda social y mejorar la satisfacción residencial del usuario. De acuerdo con Richter, Göbel y Grubbauer [12], en años recientes la parte social en campos como los estudios urbanos ha generado un cuerpo, material y basado en la práctica, particularmente en la arquitectura y contextos de diseño, en el sentido de que ya no solo se refiere a estructuras capitalistas, sino que también ha sido asociado con participación comunitaria y enfoques de abajo hacia arriba.

Como un claro ejemplo de esto puede verse el diseño participativo utilizado por el arquitecto Alejandro Aravena, ganador del premio Pritzker en 2015, mediante el cual se abordó la situación de la vivienda social en Chile, que se encontraba en una situación comparable al panorama que se observa en el resto de América Latina, incluyendo a México. Parte importante de la visión del diseño participativo es la búsqueda de la satisfacción de las necesidades actuales y futuras del usuario.

Como bien hace notar Rangel [13], el proyecto de Aravena presenta un modelo de diseño y construcción incremental, de tipologías con la capacidad de crecer y adaptarse a diferentes necesidades del usuario. Del mismo, se desprende un interesante proceso metodológico en el que participan los proyectistas, los inversionistas y los usuarios; es una estrategia de diseño organizada que busca una tipología de vivienda evolutiva, que empate con la industrialización de la construcción, pero además promueva la apropiación individual del usuario.

Otro enfoque de diseño aplicable a la vivienda social es pensamiento de diseño, un método para solucionar problemas complejos a través del desarrollo de soluciones innovadoras, incorporando deliberadamente intereses, preocupaciones y valores humanos al proceso. Consta de cinco características principales que son: un enfoque centrado en el ser humano, una fuerte tendencia a la experimentación, la colaboración de grupos interdisciplinarios, una visión holística e integradora de los problemas complejos y su característico proceso de seis pasos que consiste en entender, observar, definir, idear, generar prototipos y probar [14].

El diseño ha sido utilizado por otras industrias para dar solución a problemas complejos y puede aplicarse a la resolución de la problemática de vivienda social. Denning expone que existe gran interés por aplicar el pensamiento de diseño participativo más flexible para la resolución de problemas sociales vinculados a esta actividad, dado que utilizar un modelo único de vivienda no funciona para la diversidad de necesidades y deseos de las comunidades a las que se busca servir [15].

Parafraseando a Brown, el pensamiento de diseño tiene mucho que ofrecer al mundo de los negocios en el cual la mayoría de las ideas administrativas están disponibles de manera gratuita para ser copiadas y explotadas. Los líderes ahora ven hacia la innovación como la principal fuente de diferenciación y ventaja competitiva, harían bien en incorporar el pensamiento de diseño a todas las fases del proceso [16].

- [12] Richter A, Göbel H, Grubbauer M.
  Designed to improve? City. 2017
  [consultado 20 de febrero de 2018];
  21[6]:[769-78 pp.]. Disponible en: https://
  rsa.tandfonline.com/doi/full/10.1080/136
  04813.2017.1412198?scroll=top&needAc
  cess=true#.XGGzHVVKiUk.
- [13] Rangel, B. Estrategia metodológica para el diseño de la vivienda incremental. AUS [Internet]. 2016 [consultado 25 febrero 2018]; (20):[48-55 pp.]. Disponible en: http://www.redalyc. org/articulo.oa?id=281750069008.
- [14] Geissdoerfer M, Bocken N, Hultink E. Design thinking to enhance the sustainable business modelling process A workshop based on a value mapping process. Journal of Cleaner Production. 2016 [consultado 25 febrero 2018];135:[1218-32 pp.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305110204\_Design\_thinking\_to\_enhance\_the\_sustainable\_business\_modelling\_process\_-\_A\_workshop\_based\_on\_a\_value\_mapping\_process.
- [15] Denning P. Design thinking.
  Communications of the ACM. 2013
  [consultado 10 abril 2018]; 56(12):[29-31 pp.]. Disponible en: https://cacm.acm.org/magazines/2013/12/169940-design-thinking/fulltext.
- [16] Brown T. Design Thinking. Harvard Business Review [Internet]. 2008 [consultado 10 abril 2018]; (junio):[84-92 pp.]. Disponible en: https://hbr. org/2008/06/design-thinking.

## **Conclusiones**

La problemática de la vivienda social es compleja y como tal reclama una solución que considere su naturaleza multifactorial, con un enfoque humanista, pero sin dejar de lado la realidad política, cultural y económica. En la actualidad existe un cuerpo de conocimiento solido en lo que se ha denominado como "arquitectura social", que presenta el diseño participativo como herramienta para desarrollar estas soluciones.

El diseño participativo de la vivienda social y el conjunto habitacional deben ser considerados de vital importancia para hacer frente a los desafíos que se presentan en el sector, ya que a través de este se puede encontrar la manera de satisfacer a los diferentes actores involucrados. Por un lado, puede ser un gran aliado a la hora de mejorar la satisfacción del usuario, cumpliendo además con el marco normativo que presenta el estado; pero también, y quizás esta es la faceta que más ha sido olvidada por parte de los desarrolladores, tiene el potencial de generar una ventaja competitiva importante para quien la sepa desarrollar de manera adecuada, sin olvidar que el objetivo final del diseño de la vivienda social y el conjunto habitacional es la satisfacción residencial.



Pedro Alfredo Valdivia Haro
MA. Doctorante, Universidad Autónoma
de Baja California, Facultad de Ciencias
Administrativas y Sociales, Baja
California, México.
e-mail: pedro.valdivia@uabc.edu.mx



Sheila Delhumeau Rivera Doctora, Profesora- Investigadora, Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Baja California, México. e-mail: sheila@uabc.edu.mx



Rubén Garnica Monroy Doctor. Profesor Investigador. Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro. Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Santiago de Querétaro, México.

e-mail: rumonroy@tec.mx



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported License. (CC BY-NC-ND 3.0)