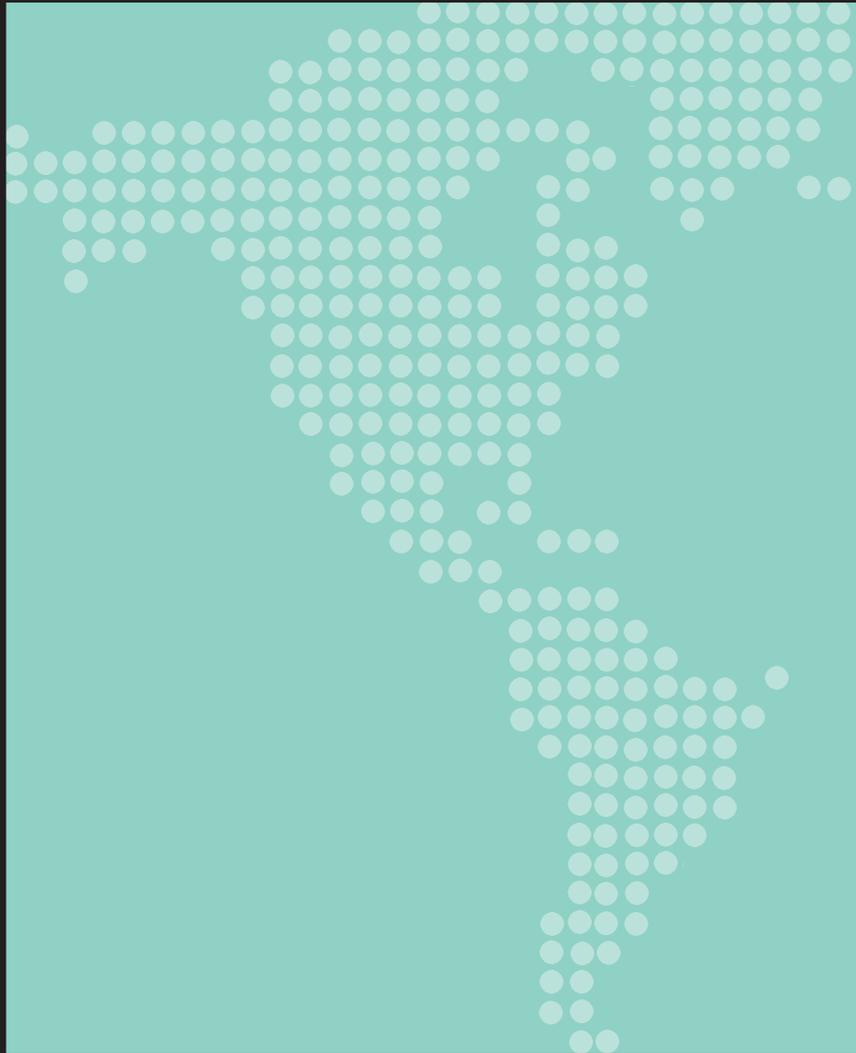




Factores determinantes en la selección de vivienda social en el Perú: el caso de Chíncha

Juan Timaná
Pilar Castañeda



**Factores determinantes en la selección
de vivienda social en el Perú: el caso de Chincha**

Factores determinantes en la selección de vivienda social en el Perú: el caso de Chíncha

Juan Timaná • Pilar Castañeda



**Factores determinantes en la selección
de vivienda social en el Perú: el caso de Chíncha**

ISBN 978-612-4437-04-5

Serie Gerencia para el Desarrollo 80

© Juan Timaná, María del Pilar Castañeda, 2019

© Universidad ESAN, 2019

Av. Alonso de Molina 1652, Surco, Lima-Perú
www.esan.edu.pe esanediciones@esan.edu.pe

Primera edición digital
Lima, noviembre del 2019

DIRECCIÓN EDITORIAL
Ada Ampuero

CORRECCIÓN TÉCNICA
José Lumberas

CORRECCIÓN DE ESTILO Y EDICIÓN
Rosa Díaz

DISEÑO DE CARÁTULA
Alexander Forsyth

DISEÑO DE INTERIORES Y DIAGRAMACIÓN
Ana María Tessey

PUBLICADO
Noviembre del 2019

Índice

Introducción	7
Capítulo 1. Marco contextual	13
1. El problema de la vivienda	13
1.1. Perspectiva histórica	13
1.2. Déficit de vivienda o déficit habitacional	15
1.3. Las políticas públicas	18
2. La «vivienda social»	20
2.1. Definición	20
2.2. Antecedentes históricos	20
2.2.1. Los conventillos	20
2.2.2. Los barrios obreros	21
2.2.3. Las unidades vecinales	22
2.2.4. La construcción estatal	23
2.3. Las experiencias de América Latina	24
2.4. El concepto actual de vivienda social	28
Capítulo 2. Marco teórico	34
1. La decisión de comprar una vivienda	34
1.1. La «racionalidad limitada»	34
1.2. Estado del arte	36
2. Modelos de análisis	40
2.1. Enfoque cuantitativo	40
2.2. Enfoque cualitativo	40

3. Medición de la importancia relativa	43
3.1. Métodos estadísticos	43
3.2. Métodos directos	45
4. El método Best-Worst	46
4.1. Las lecciones del uso de métodos tradicionales	46
4.2. Características y ventajas	48
5. La toma de decisiones sobre la compra de vivienda	52
Capítulo 3. Encuesta sobre los factores que intervienen en la decisión de compra de vivienda social en Chíncha	55
1. La encuesta	55
1.1. Objetivos	56
1.2. Diseño y validación	56
1.2.1. Sistematización de la revisión de literatura	56
1.2.2. Validación con entrevistas a expertos	58
1.2.3. Validación con prueba piloto	59
1.3. Contenido final	60
1.4. El cuestionario	64
2. La muestra	66
2.1. Trabajo de campo	66
2.2. Focalización de la muestra	66
2.3. Análisis	67
3. Resultados generales	67
3.1. Características sociales de la población	68
3.1.1. Situación familiar y nivel de educación	68
3.1.2. Tipo de empleo y nivel de ingresos	69
3.2. Factores para la decisión de la compra de vivienda social	70
3.2.1. Prioridad de los factores	70
3.2.2. Diferencias por situación social	71
Conclusiones y recomendaciones	73
1. Conclusiones	73
2. Recomendaciones	74
Bibliografía	75
Sobre los autores	85

Introducción

El papel del Estado en un plano macroeconómico es coadyuvar al crecimiento sostenible del país mediante políticas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población nacional para su inserción exitosa en el mercado global por lo cual debe fortalecer el capital humano, las instituciones públicas, la infraestructura y las tecnologías de información y comunicaciones. Dentro de las necesidades fundamentales, la vivienda tiene un lugar principal.

Al analizar la situación de la vivienda en el Perú se encontrarán problemas comunes a todos los países latinoamericanos. América Latina tiene un déficit habitacional muy grande tanto por la carestía en el número de viviendas disponibles como por las deficiencias físicas de las viviendas existentes. De acuerdo con diferentes estimaciones, este déficit es equivalente a poco más de la mitad de todas las viviendas existentes. No obstante, la gravedad del problema habitacional varía mucho dentro de la región entre países, dentro de cada país e inclusive en una misma ciudad.

Los países pobres tienden a tener peores condiciones habitacionales que los países ricos, y las condiciones de vida son típicamente peores en las áreas rurales; aunque la forma del problema habitacional es distinto de lugar a lugar. La proporción de propietarios de viviendas y la disponibilidad de servicios varían considerablemente en cada ciudad; y las condiciones de vida también lo hacen enormemente dependiendo de la clase social, la edad y el género de los individuos debido a la gravedad con la

que se presentan, sea como déficit de viviendas o, peor aún, como déficit de servicios (Gilbert, 2001).

El Perú no es la excepción. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el déficit habitacional para 2015 a escala nacional era del 12.9% (INEI, 2016). El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) señala que el Perú es el tercer país con mayor déficit habitacional de América Latina.

El déficit habitacional ante una oferta escasa genera un incremento del precio de las viviendas. De acuerdo con la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco), en los últimos años se ha producido un incremento del precio promedio de los departamentos en Lima y Callao. El precio por metro cuadrado (m^2) durante el 2015 era 4,623 soles y aumentó para el 2016 en el 5.5%; por zonas, la mayor alza se presentó en Lima Moderna que pasó de 4,794 soles por m^2 el 2015 a 5,187 soles por m^2 el 2016 (Capeco, 2016).

Diversas investigaciones que buscan determinar los factores que influyen en las decisiones de compra de vivienda en otros países indican que las preferencias del consumidor están dadas no solo por factores monetarios como el precio, sino también por otros como el diseño o la ubicación de la vivienda.

En el Perú, el desarrollo de estudios que analicen los criterios de quienes toman la decisión de compra de vivienda de tipo social, en particular las familias de bajos ingresos que postulan a los programas habitacionales formulados por el Estado, a pesar de la importancia de conocer esos criterios, es escaso, y casi no existe información sobre ese tema (Reátegui, 2015). Su mayor utilidad sería informar sobre las necesidades y las expectativas de las familias vulnerables, estableciendo coincidencias y discrepancias con los programas de vivienda social. El conocimiento de esas discrepancias permitiría eventualmente hacer las correcciones para aumentar las probabilidades de éxito de futuros programas habitacionales dirigidos a estos segmentos.

En esa perspectiva, el presente estudio espera explorar tal problemática con base en una muestra de conveniencia aplicada en la provincia de Chincha en el departamento de Ica. Para ello se plantea preguntas sobre ¿qué factores son determinantes en la selección y compra de vivienda de

carácter social? y ¿cuál es la importancia de los factores determinantes en la selección y compra de vivienda de carácter social? en una provincia del Perú. Estas cuestiones no han sido abordadas en la literatura académica hasta el momento, aunque ya se haya hecho en otros países como Ecuador, Colombia, España y Chile.

La función básica de la vivienda social es dotar de un lugar digno a los sectores de escasos recursos con el apoyo de diversos mecanismos estatales que propician el desarrollo urbano organizado y sustentable con participación del sector privado. Cabe señalar en este punto la importancia de que ese desarrollo sea organizado, con ubicaciones adecuadas que consideren la seguridad del terreno y la legalidad de su posesión.

A pesar de las proyecciones de crecimiento, se mantiene la necesidad de desarrollar algunos ámbitos del país, dentro de estos el sector vivienda; puesto que al 2014, según registros del INEI, existía un déficit cuantitativo de 389,745 viviendas y cualitativo de 1,470,947 viviendas, lo que generaba una necesidad total de 1,860,692 viviendas. Estos datos evidencian que, si bien se necesitan viviendas nuevas, el mayor problema se encuentra en la calidad de las viviendas en las que las familias ya habitan. De este déficit general, el 64.90% se encuentra en el interior del país y el 23.86% únicamente en Lima. Además, es importante considerar que anualmente se crean alrededor de 95,000 nuevos hogares pero solo se construyen 45,000 viviendas, por lo que aumenta el déficit ya existente.

Para atender estas necesidades se creó el fondo Mivivienda, cuya misión básica es facilitar el acceso a la vivienda precisamente a los sectores de escasos recursos, que ha diseñando instrumentos específicos para permitir el acceso de dicho segmento al crédito mediante mecanismos de financiamiento con participación del sector privado, como el programa Techo Propio.

Sin embargo, el programa Techo Propio, con el que se atiende a los sectores de más bajos recursos, no ha tenido el éxito que se hubiera esperado debido a la escasez de suelo dotado de servicios básicos, e inclusive los constructores son más escépticos sobre los resultados del programa (Reátegui, 2015). Asimismo, los especialistas coinciden en manifestar que existe una fuerte informalidad e ilegalidad en las transacciones de terrenos. Frente a esta situación, es probable que muchas familias prefieran adquirir

terrenos a precios bajos en los que puedan ir edificando según sus posibilidades y necesidades. De este análisis se rescata que la carencia de oferta de terrenos y la informalidad en la comercialización del suelo son los factores que dificultan la eficiencia de los programas de vivienda.

El universo en el cual se aplica la muestra está formado por personas mayores de edad, sin distinción de sexo, sean o no jefes de familia, que se encuentran formalmente establecidas en el territorio nacional, específicamente en la provincia de Chíncha. Se considera como característica primordial el que sean personas que han adquirido recientemente una vivienda de carácter social, o pretendan hacerlo. Asimismo, se estudiará solo factores tangibles del diseño, como el material de techos y pisos, entre otros, y del entorno de la vivienda social, como el barrio y la cercanía a diferentes lugares.

Una limitante del estudio es la localidad en la que se ha tomado la muestra porque, al tratarse de una provincia ubicada al sur del departamento de Lima, es muy probable que la informalidad y el costo de la tierra no sean similares a los del interior del país o de Lima Metropolitana, no pudiéndose por ello extrapolar los resultados de preferencia de vivienda social. Sin embargo, por ser un método sencillo, este es fácilmente replicable a cualquier otra localidad.

Este estudio utiliza el método Best-Worst Scaling (BWS), el cual plantea tres casos de análisis diferentes. La presente investigación propone el análisis de solo uno de estos casos que es el más simple de aplicar, pero igualmente confiable.

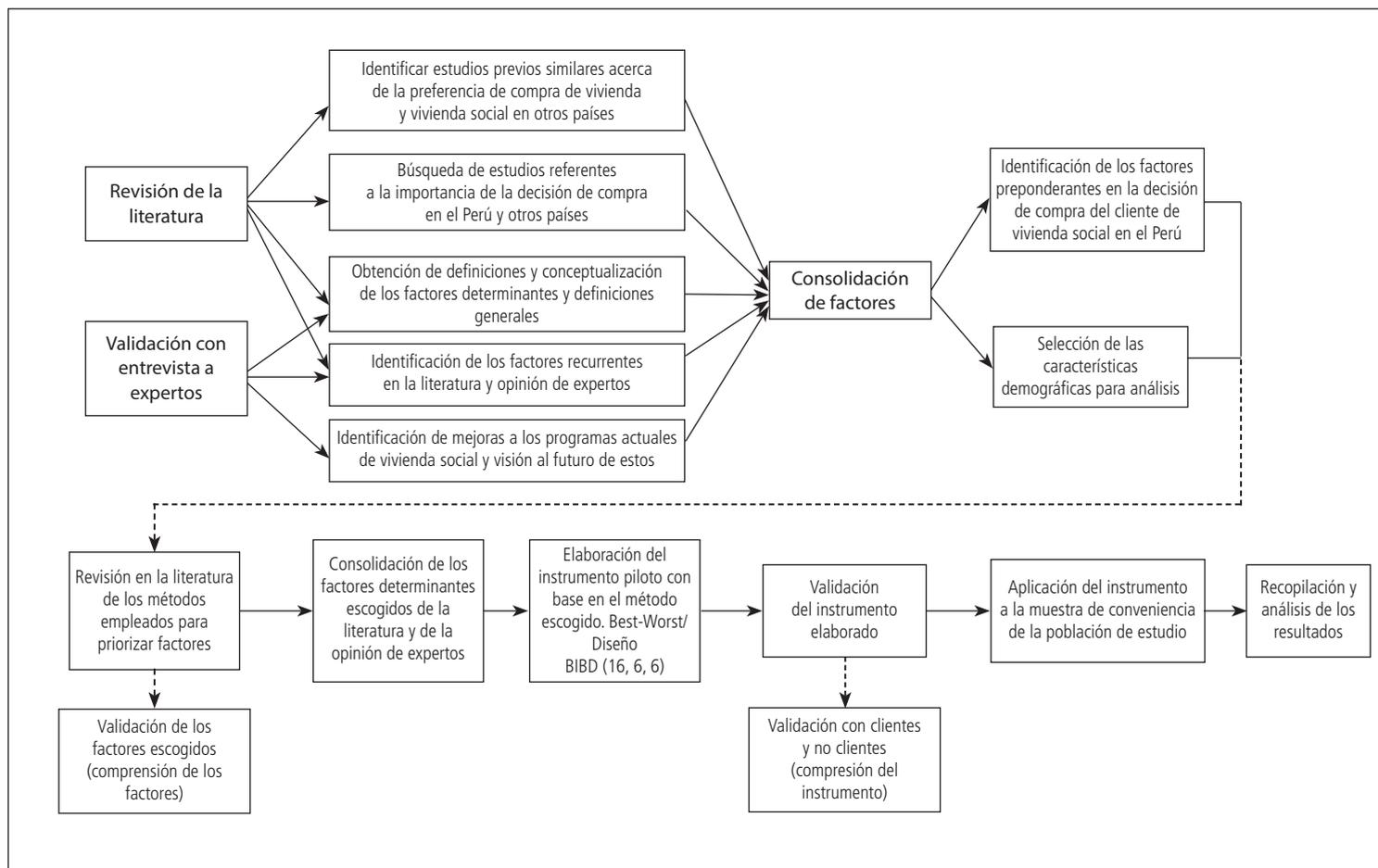
La investigación sigue una secuencia lógica (ver diseño de investigación) mediante la cual se asegura su confiabilidad.

El libro está organizado en tres capítulos:

- El capítulo 1 resume brevemente la naturaleza del problema de la vivienda y la evolución de las políticas públicas que han surgido en el tiempo, en el Perú y en otros países de América Latina, con el fin de resolverlo. Esas soluciones son las que han dado forma a los programas de «vivienda social», cuya modalidad actual es el subsidio a los sectores de menores ingresos.

- El capítulo 2 analiza la literatura teórica y práctica estudiada con el fin de conceptualizar, respaldar y explicar teóricamente los determinantes que serán tomados en cuenta en el desarrollo de la investigación de los diferentes factores que influyen en la decisión de compra de vivienda social en el Perú.
- El capítulo 3 informa sobre el procedimiento de investigación y acerca de los resultados del estudio cuantitativo de los factores determinantes para la decisión de compra de vivienda social en la provincia de Chincha. Entre los diversos factores que influyen o pueden influir en la elección de los consumidores la investigación se centró en identificar los más recurrentes y aplicables a la realidad peruana a partir de un caso específico.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.



Diseño general de la investigación

Elaboración propia.

1

Marco contextual

El presente capítulo resume brevemente la naturaleza del problema de la vivienda y la evolución de las políticas públicas que han surgido en el tiempo, en el Perú y en otros países de América Latina, con el fin de resolverlo. Esas soluciones son las que han dado forma a los programas de «vivienda social», cuya modalidad actual es el subsidio a los sectores de menores ingresos.

1. El problema de la vivienda

La Real Academia Española define la vivienda como «... lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas».

1.1. Perspectiva histórica

La vivienda es desde épocas pretéritas una necesidad básica, los primeros hallazgos de la existencia de refugios utilizados como vivienda datan de hace 2.5 millones de años antes de nuestra era con la aparición del *Homo habilis* en la Edad de Piedra, en el periodo Paleolítico (Urrutia del Campo, 2010). Algunos investigadores detallan la existencia de viviendas en el Paleolítico antiguo o inferior en las proximidades de los ríos, según vestigios o yacimientos encontrados en cavernas, las cuales eran buscadas como lugares de refugio y abrigo contra el frío o el excesivo calor (De Barandiarán, 1934).

Estudios antropológicos señalan la llegada del hombre a América durante el Pleistoceno, que comienza 2.59 millones de años a. C. y finaliza aproximadamente en el 10,000 a. C. No obstante, existe poca información de este fenómeno migratorio en el Perú. Recientemente se han publicado algunos estudios sobre el desarrollo de la vivienda en la costa norte del Perú; por ejemplo en las quebradas de Cupisnique, Chicama, Moche o Casma, entre otros, con estimados que les dan una antigüedad de 8,000 a 9,000 a. C. (Contreras, 2008).

Según estos estudios la vivienda difiere en el antiguo Perú por la región donde se encuentre (costa, sierra o selva) por motivos lógicos de clima, ubicación, etc.; diferencias que se han comprobado en diversos estudios arqueológicos. Sin embargo, hasta la fecha está en discusión si el poblador peruano vino de la sierra a la costa o de la costa migró al Ande, ni los estudios arqueológicos ni los antropológicos pueden afirmar con certeza cuál fue el origen del poblador peruano y si las primeras viviendas se ubicaron en la costa o en la sierra. Algunos autores pretenden encontrar vestigios de las primeras viviendas de los incas, casas grandes con 5 o 6 pisos, además de tres cuerpos diferenciados: el de los dueños, el del servicio y el de los yanacunas. Estas construcciones eran de forma trapezoidal y tenían un patio central llamado estufa. Las camas eran amplios bancos. Como material de construcción se empleaba principalmente la piedra (Urrutia del Campo, 2009, p. 34).

Estrechamente ligados al tema de la vivienda se presentan diferentes estudios acerca de la calidad de vida y el bienestar del individuo, entre ellos resalta el concepto de bienestar material, entendiéndose por tal contar con suficientes recursos para comprar lo que se necesita y se desea tener, así como disponer de una vivienda y un lugar de trabajo adecuados, este concepto enriquece la idea de bienestar solo físico que se tenía en el siglo XVIII. Dentro de este concepto se evalúan los siguientes indicadores: vivienda, lugar de trabajo, salario (pensión, ingresos), posesiones (bienes materiales), ahorros (o posibilidad de acceder a caprichos) (Verdugo, 2009).

La jurisprudencia nacional e internacional considera el acceso a la vivienda como un derecho humano de primera importancia. Así consta en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de 1948, en la que se afirma:

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; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad (artículo 25).

En el Perú, hasta la Constitución Política de 1979 se reconocía como derecho de la familia el contar con una vivienda decorosa. La Constitución de 1993 no recogió este enunciado. Sin embargo, la preocupación e interés del Estado se plasmó en otras normas legales que se revisarán más adelante.

1.2. Déficit de vivienda o déficit habitacional

Entre 1960 y 1999 el mundo pasó de tener 3,000 millones de habitantes a 6,000 millones. En este periodo América Latina significó aproximadamente el 8% del total de la población mundial, creciendo de 240 millones de habitantes en 1960 a 480 millones en la actualidad. Una singularidad estriba en que la tasa de urbanización en este periodo creció en forma sorpresiva del 50% al 73.4%. Esto ha supuesto que de 120 millones de latinoamericanos que vivían en ciudades se ha pasado a casi 360 millones. América Latina tiene hoy la misma población rural que hace cuatro décadas, mientras que la población urbana se ha triplicado. No se conoce nada comparable de esta escala en otros territorios (Salas, 2001, p. 61).

Pero el crecimiento poblacional no necesariamente estuvo acompañado de la mejora de las condiciones de vida y, en especial, de vivienda. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) cifró el déficit habitacional del área en 1995 (cuadro 1.1) en 25.7 millones de acciones de rehabilitación imprescindibles para mantener en uso las viviendas existentes y en 27.9 millones el número de nuevas viviendas necesarias, esto es, el déficit propiamente dicho. Con una media de cinco personas por alojamiento se concluye que 130 millones de personas habitaban en alojamientos precarios, y que 140 millones carecían de vivienda. Un total de 270 millones de latinoamericanos mal alojados o sin alojamiento es un pesado lastre y una invariante que, con mayor o menor gravedad, se manifestaba en todos

**Cuadro 1.1. América Latina y el Caribe: déficit habitacional, 1995
(miles de acciones habitacionales necesarias para superar el déficit)**

Región	Total	Rehabilitación		Construcción nueva	
		Número	% del total	Número	% del total
América del Sur	37,465	19,402	52	18,063	48
América Central y México	11,972	4,850	41	7,122	59
El Caribe	4,217	1,407	33	2,810	67
Total	53,654	25,659	48	27,995	52

Fuente: Boza, 1996, p. 34.

los países del área. Para absolver estos déficits, cuantitativo y cualitativo¹, hubiese sido necesario construir o mejorar 53.6 millones de unidades.

Al iniciarse el milenio, la situación en lugar de mejorar adquiriría matices más complejos. Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), una de cada tres familias de América Latina y el Caribe —de un total de 59 millones de personas— habitaba en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carentes de servicios básicos (Gilbert, 2001). Casi dos de los tres millones de familias que se forman cada año en ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, por lo general en zonas marginales, por causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles. Mientras que la capacidad de las familias urbanas para adquirir una vivienda, entendiendo que lo que se busca es ser propietario, es inalcanzable para la mayoría de la población en la región. La situación es más aguda en ciudades como Caracas, Santa Cruz, La Paz, Lima, Santo Domingo, Buenos Aires, San Pedro Sula y Managua, en las que dos terceras partes de los hogares no pueden acceder a una vivienda digna. En la mayoría de los casos, la insuficiencia de ingresos es la principal

1. Tradicionalmente se ha distinguido dos tipos de requerimiento habitacional: uno de tipo cualitativo, relacionado con mejorar la calidad del parque, y otro, cuantitativo, relacionado con la expansión del número de viviendas, o cantidad del parque. Para el caso de Chile (Arriagada, 2003) uno de los principales insumos de información para la definición de políticas y programas del sector habitacional es la medición y la especificación del déficit de viviendas. Si bien el concepto involucrado en su cálculo es sencillo, es decir, la brecha entre demanda y oferta de viviendas en un momento y un espacio determinados, existen importantes discusiones en cuanto a una definición más precisa, tanto por el lado de su componente físico como demográfico, lo que origina una gran diversidad de estimaciones.

limitación. Otras barreras frecuentes son la imposibilidad de comprobar los ingresos y la escasa oferta de viviendas de buena calidad y bajo costo.

En saneamiento, 25 millones de viviendas carecían de agua potable y un tercio del parque habitacional urbano no disponía de sistema de evacuación de excretas. Este cuadro de carencias tiende a agudizarse pues el número de hogares aumenta a mayor ritmo que el del crecimiento demográfico, como consecuencia de que las nuevas familias urbanas tienden a ser más diversificadas y reducidas.

En el Perú, los estudios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre el índice de desarrollo humano (IDH), que mide la esperanza de vida al nacer, los años esperados de escolaridad y el ingreso bruto per cápita, aprecian una mejoría. El país pasó de tener un IDH de 0.595 en 1980, a un IDH de 0.734 en el 2014, ubicándose así dentro del grupo de países con IDH alto y en el puesto 84 a nivel general. En cuanto a estos tres indicadores, la población peruana presentó en el 2014 una esperanza de vida de 74.6 años, una escolaridad esperada de 13.1 años y un ingreso bruto per cápita anual de 11,015 dólares estadounidenses (en adelante dólares); lo que representó una mejora con respecto a años anteriores (Meza, 2016).

Sin embargo, esta mejora en el IDH no implicó avanzar en la solución del problema de la vivienda. El MVCS reconoce que se trata del tercer país de América Latina con mayor déficit de viviendas, luego de Nicaragua y Bolivia. Se ha identificado que las causas de esta situación son el limitado acceso a la vivienda propia y un escaso desarrollo de la planificación urbana.

La Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011-2015 del INEI investigó también el problema del déficit habitacional, definido como la carencia del conjunto de requerimientos que tiene la población para contar con una vivienda digna. Estos pueden ser estructura material o espacial adecuada o que las viviendas no tengan acceso a los servicios básicos. Se definen así los dos componentes más importantes del déficit habitacional: el componente cuantitativo y el componente cualitativo².

2. El componente cuantitativo considera la carencia de viviendas aptas para cubrir las necesidades habitacionales de los hogares que no las poseen, de tal manera que cada



A escala nacional, en 2015 el 1.9% del total de hogares y el 2.4% de hogares del área urbana presentaba déficit cuantitativo de vivienda. Para ese mismo año, el déficit habitacional cualitativo representaba el 11.0% de hogares a nivel nacional, el 23.1% de estos en el área rural y el 7.2% en el área urbana.

Se considera que los hogares tienen déficit habitacional si tienen déficit cuantitativo y a su vez déficit cualitativo de vivienda. Según resultados del 2015, el 12.9% de los hogares a nivel nacional tenía déficit habitacional, con el área rural como la más afectada, con el 23.4%; mientras que en el área urbana este era el 9.6%. Estos porcentajes han disminuido en el ámbito nacional respecto a los dos años anteriores, en el 1.7% y el 0.7%, respectivamente (INEI, 2016).

1.3. Las políticas públicas

Los déficits aludidos dieron lugar al establecimiento en diversos países del área de programas de vivienda dentro de las políticas públicas.

Un ejemplo de estas políticas se puede encontrar en el caso de Ecuador, que, entre 1984 y 2009, construyó 456,000 viviendas a través de distintos programas (cuadro 1.2).

En ese país, en 1998 se puso en marcha el Bono de la Vivienda a través del Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV), financiado por el BID y el gobierno ecuatoriano en el 90% y el 10%, respectivamente; por un monto de 68.6 millones de dólares (Cadena, Ramos, Pazmiño & Mendoza, 2010, p. 2).

En otro esfuerzo por reducir el déficit habitacional, nueve años después, una nueva norma³ duplicó el Bono para la Vivienda urbana nueva a 3,600 dólares y estableció un subsidio de 1,500 dólares para mejoramiento de

vivienda pueda albergar en su interior un solo hogar. Además, el déficit cuantitativo evalúa a las viviendas que no cumplen con las funciones de protección a sus habitantes y no son adecuadas para ser habitadas. El componente cualitativo considera las deficiencias en la calidad de la vivienda, sean materiales (paredes y pisos), espacio habitable (hacinamiento) o servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad). Este cálculo busca identificar aquellas viviendas que requieren ser mejoradas en cuanto a su infraestructura en los aspectos mencionados (INEI, 2016).

3. Decreto Ejecutivo n.º 110, del 13 de febrero de 2007.

Cuadro 1.2. Ecuador: número de viviendas construidas, por periodo presidencial, 1984-2009

Periodo	Presidente	Viviendas construidas	Programa / Unidad Ejecutora
1984-1988	Febres Cordero	104,000	Pan, Techo y Empleo
1988-1992	Borja Cevallos	84,000	Banco Ecuatoriano de la Vivienda
1992-1996	Durán Ballén	75,000	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
1996	Bucaram	13,000	s. d.
2007-2009	Correa	180,000	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
Total		456,000	

Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador.

vivienda. También, a través del Acuerdo Ministerial n.º 13, se aprobó en 2008 el Reglamento para el otorgamiento del Bono de Titulación, como un subsidio único y directo que da el Estado a personas de bajos recursos económicos para financiar la formalización y el perfeccionamiento de las escrituras de traspaso de dominio de un inmueble a favor de un beneficiario del bono de titulación. En la actualidad asciende a 200 dólares (Cadena *et al.*, 2010, p. 2).

Simultáneamente, la oferta de vivienda por parte de los sectores privado y semiprivado ha crecido significativamente, sobre todo para los niveles de clase media y clase alta, hacia los que han focalizado su inversión. Así, el sistema financiero, formado por bancos, cooperativas, mutuales, sociedades financieras e instituciones financieras públicas, a fines del 2006 destinó 830 millones de dólares para financiar vivienda, equivalentes al 2.7% del producto bruto interno (PBI), monto con el que ofreció 30,000 soluciones habitacionales (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador citada por Cadena *et al.*, 2010). Sin embargo, la suma de las iniciativas privadas y las gubernamentales no ha sido suficiente para reducir el déficit de vivienda que cada año se profundiza. Se estima que solo la demanda anual de hogares nuevos es de de aproximadamente 55,000 viviendas en todo el país.

Programas y soluciones similares se ejecutaron en diversos países, variando igualmente desde la construcción directa hasta la concesión de facilidades crediticias o bonos de subsidio.

2. La «vivienda social»

En general, en América Latina los programas del sector público dedicados a facilitar el acceso a una vivienda propia a los sectores socioeconómicos de menores ingresos por distintos medios empezaron a ser denominados como de «vivienda social».

2.1. Definición

En el Perú, la definición tiene que ver con el costo y el destino de los programas. El 2002, el MVCS definía la «vivienda de interés social» como una solución habitacional cuyo valor máximo fuese el equivalente a 14 unidades impositivas tributarias⁴. Mientras que los profesionales de la arquitectura entendían la vivienda social como aquella cuya puesta en venta se da a un precio menor y al que pueden acceder determinado grupo de personas con determinado nivel de renta.

Los programas de vivienda social puestos en marcha por el Estado se dirigen a los sectores socioeconómicos de menor nivel⁵, pero siguen usando como indicador no el nivel socioeconómico sino los ingresos familiares mensuales.

2.2. Antecedentes históricos

En el Perú, el significado de la vivienda social ha variado con el tiempo, por lo que para valorar debidamente su realidad actual resulta útil una revisión de sus antecedentes históricos.

2.2.1. Los conventillos

En un primer momento, el arquetipo de la vivienda social es la vivienda colectiva. Los orígenes de este tipo de vivienda en su concepción occidental

4. Cada año el Ministerio de Economía y Finanzas establece el monto de la unidad impositiva tributaria. Para 2018 fue 4,150 soles.

5. El nivel socioeconómico de una persona u hogar no se define a partir de sus ingresos sino en función a un grupo de variables establecidas a partir de estudios realizados por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (Apeim), que figuran en su portal electrónico.

se remontan al Virreinato, como modelo de habitación traído al Perú e implantado por los conquistadores. Se considera a la vivienda colectiva, en oposición a la noción de vivienda individual, como un conjunto habitacional destinado a albergar a varias familias en unidades más o menos autónomas: los «conventillos»⁶. La particularidad de estas unidades de vivienda es que no se perciben o definen como viviendas independientes, sino que forman parte de un todo y pertenecen a una sola estructura más amplia. En cuanto a las unidades, su desarrollo y complejidad varía desde los cuartos hasta los departamentos que en sus versiones más refinadas constituyen unidades prácticamente autónomas y viviendas completas en sí mismas (López de Lucio, 2012).

Otra característica común a este tipo de viviendas era la existencia de un solo ingreso, así como de espacios comunes a todas las unidades, cuyas dimensiones variaban desde un callejón —como espacio de circulación común— hasta la plazoleta. Este tipo de vivienda colectiva exclusivamente destinado a la población de bajos recursos no era el único, sino que también existían una serie de viviendas colectivas de lujo edificadas durante los inicios del siglo XX como parte del proyecto urbano de la República Aristocrática de hacer de Lima una estructura análoga a la parisense. Por último, estas viviendas colectivas limeñas para pobres registraron dos dimensiones de existencia: una doméstica, referida a los problemas intrínsecos del uso interno cotidiano por parte de sus moradores, y otra urbana, relacionada con la relación de este tipo de vivienda con la calle, el barrio y la ciudad (Dreiffuss, 2012).

2.2.2. Los barrios obreros

Entradas las dos primeras décadas del siglo XX, las ciudades experimentaron una modernización: se remodelaron edificios de carácter histórico y se construyeron casas para empleados y obreros; en el caso de Lima, en las localidades del Rímac y en el puerto del Callao. En materia de vivienda

6. En general, en América Latina a inicios de 1800 aparecen estos conventillos o casas de inquilinato que eran un tipo peculiar de vivienda urbana en la que se alquilaban habitaciones a familias o a grupos de hombres solos. Si tenían servicios estos eran de uso común, carecían de cocinas, por lo que se debía preparar los alimentos en braceros en el patio o al interior cuando no había buen tiempo (Cravino, 2016).

social, algunas instituciones se encargaron de la construcción, el alquiler y la supervisión de la higiene de las viviendas de los sectores de menores recursos. Tal es el caso de la Beneficencia Pública de Lima que, entre 1928 y 1942, construyó un total de 22 edificios en barrios periféricos del Centro de Lima (Quispe, 2005, p. 21).

Durante el gobierno del general Óscar R. Benavides, el Programa de Barrios Obreros, patrocinado por la Dirección de Obras Públicas del Ministerio de Fomento, construyó cuatro conjuntos ubicados en terrenos de zonas de expansión de la ciudad (cuadro 1.3). Estos conjuntos de viviendas carecieron, no obstante, del equipamiento necesario y no contaron con un sistema que los integrase plenamente a la ciudad. Hubo una excepción, el Barrio Obrero de la Victoria que tenía viviendas con diferentes distribuciones de acuerdo con las diversas necesidades de las familias e incluyó por primera vez un campo deportivo que constituyó un invaluable aporte a toda la comunidad (Quispe, 2005, p. 22).

Cuadro 1.3. Perú: barrios obreros construidos entre 1936 y 1939

Barrio obrero	Número de viviendas
La Victoria	60 casas independientes
Rímac	44 casas independientes
Avenida Bolognesi I	16 casas independientes y bloques de 40 departamentos
Avenida Bolognesi II	Bloques con 206 departamentos

Fuente: Sánchez & Calderón, 1980, p. 113.

El Perú no fue un caso único en este tipo de «solución» a los problemas de la migración interna y del crecimiento urbano⁷.

2.2.3. Las unidades vecinales

En 1945 el gobierno del presidente José Luis Bustamante y Rivero acogió las propuestas de una nueva generación de arquitectos peruanos, que lideraba Fernando Belaunde Terry, quien con el tiempo llegaría a ser presidente del Perú, en el sentido de adoptar planes de desarrollo urbano y una política

7. En México los primeros vestigios de conjuntos de casas obreras se sitúan entre 1934 y 1935. Ya en 1953 era la Dirección de Pensiones Civiles la mayor constructora de vivienda social en este país (Ayala, 2017).

de construcción de viviendas en Lima para satisfacer la creciente oleada de migrantes que llegaba a la capital. Así se crearon la Comisión Nacional de Vivienda, que propuso el establecimiento de la Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo, y la Oficina del Plan Regulador de Lima. Estas dos últimas instituciones tenían la misión de resolver el problema de la vivienda para empleados, obreros y pobladores de bajos recursos en todo el país; para ello adoptaron la propuesta de construcción de unidades vecinales como nuevo prototipo de viviendas colectivas.

El proyecto aprobado consideraba siete unidades vecinales sobre áreas de terrenos públicos, cuatro en Lima y tres en el Callao. Estas unidades actuarían como complejos habitacionales autónomos dotados de todos los servicios: mercado, posta médica, comisaría, centro cívico o local comunal, oficina de correos, escuelas primarias para niños y niñas, cine-teatro, cancha de fútbol, piscina y una iglesia; además de un sistema de circulación peatonal y vehicular propio. La primera en construirse, en 1946, fue la Unidad Vecinal N.º 3 (ubicada en la avenida Colonial), que fue diseñada por un equipo de arquitectos que en su mayoría habían trabajado en el diseño y la construcción de los barrios obreros. Luego seguirían las de Mirones (también en la avenida Colonial), Angamos y Miraflores (en Miraflores), Matute (en La Victoria) y del Rímac (en el Rímac).

Pero este primer intento de planeamiento urbano quedó superado por la aparición de las barriadas y el indetenible y caótico crecimiento de Lima. Reconociéndolo así, en 1958 se creó una Comisión de Reforma Agraria y Vivienda para que formulara recomendaciones de nuevas políticas a adoptar. A inicios de la década de 1960 en Lima se estaban construyendo 25.000 viviendas, pero se estimaba que la demanda era tres veces mayor lo que justificaba la construcción de más unidades vecinales proyectándose las de Elio (Cercado) y Manzanilla (La Victoria).

2.2.4. La construcción estatal

En 1963 asumió la presidencia Fernando Belaunde, quien había priorizado en su plan de gobierno el tratamiento del problema de la vivienda. Un año antes se habían fusionado la Comisión Nacional de Vivienda y la Comisión de Reforma Agraria y Vivienda, lo que dio lugar a la Junta Nacional de Vivienda (JNV), que se convertiría en la nueva ejecutora de los proyectos de vivienda social (Haymes & Peláez, 2017).

Pero estos proyectos, ejecutados directamente por el Estado, cambiaron de características no solo por su mayor dimensión sino por adoptar como beneficiarios no a los sectores socioeconómicos de menor nivel sino a los sectores medios que podían acceder al crédito. Obra emblemática de esta etapa es la Residencial San Felipe, con 1,600 unidades de vivienda.

La ascensión al poder en 1968 del Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas dio lugar a la creación de la Empresa Nacional de Edificaciones S. A. (Enace) a la cual se encargó la ejecución de proyectos en todo el país. Acabado este periodo, el propio Belaunde retornó al poder y aprovechó la existencia de la nueva empresa. Esta asumió la ejecución de cinco tipos de proyectos: complejos habitacionales de viviendas de tipo unifamiliar, departamentos en edificios multifamiliares de mediana y gran altura para la clase media, proyectos de lotes, lotes con servicios y núcleos básicos para los pobladores con menores recursos. El mayor proyecto ejecutado de este último tipo fue el de La Campiña, en Arequipa. Respecto a habilitación de lotes y servicios (con instalaciones eléctricas y de agua y desagüe) se ejecutaron un total de 28,319 unidades, con la Ciudad de los Constructores, en Lima, como el mayor con 23,434 unidades.

En esta etapa también se crea el Banco de Materiales⁸, dándose inicio a un periodo de crecimiento de la autoconstrucción, pues esta entidad otorgaba crédito en materiales, sobre todo para el mejoramiento de vivienda⁹.

La actividad de Enace se mantuvo durante los gobiernos de Alan García y Alberto Fujimori.

2.3. Las experiencias de América Latina

Mientras esto ocurría, a fines del siglo XX se producía un giro en las políticas de vivienda social en América Latina con el abandono de la construcción estatal y la introducción de subsidios.

8. Ley 23220, del 28 de septiembre de 1980.

9. Como consecuencia de su funcionamiento empezaron a aparecer instituciones financieras privadas, como Karpa, que no tuvieron éxito debido a las altas tasas de interés, el bajo nivel de endeudamiento del posible beneficiario y la alta morosidad que se presentaron (Zolezzi, Tokeshi & Noriega, 2005).

Un giro de este tipo permitió que desde 1996 se lograra en Chile un auge constructor de viviendas de interés social que llegó a producir 150,000 unidades. El criterio institucional de intervención del Estado se reorientó hacia el principio de subsidiariedad, por medio de un subsidio a la demanda materializado en la entrega de bonos, articulándose el capital constructor y el capital financiero y encargándose al sector privado el diseño de las propuestas y las soluciones habitacionales (Sugranyes, 2005, p. 28). El modelo fue seguido posteriormente por México, Colombia, Costa Rica y el Perú, a partir de 2002 (Calderón, 2015).

En el caso de Colombia se produjo una clara transferencia del protagonismo del Estado al sector privado. Hasta 1990, instituciones como el Banco Central Hipotecario y el Instituto de Crédito Territorial se encargaban de todo el espectro de la cadena productiva, desde el otorgamiento de créditos y subsidios hasta la construcción y la asignación de las unidades habitacionales. Paralelamente, el sector inmobiliario operó en la parcelación de nuevos suelos para estratos altos, mientras que la urbanización informal combinó procesos de invasión y mercado «pirata» de tierras. Pero, en 1991 la Constitución Política otorgó a la vivienda el carácter de bien meritorio, por el que el Estado garantizaba las condiciones para su provisión, dejando toda la responsabilidad de hacerlo al sector privado, utilizando el subsidio a la demanda para que las personas con menores ingresos pudieran acceder a una vivienda en condiciones de mercado (Henoa, 2011, p. 10 y p. 23).

En la actualidad la responsabilidad de la provisión de vivienda recae sobre el sector privado, pero con un marco regulatorio estricto que incluye políticas como las de lotes mínimos, cesiones, sismorresistencia y límites a las tasas de interés, que enmarcan el actuar de los agentes en una institucionalidad más precisa, con el propósito de ofrecer mejores soluciones a las familias objeto de esta política (Henoa, 2011, p. 24)¹⁰.

10. Principio que recogen las conclusiones de estudios de otros países que demuestran y documentan la importancia de contar con una vivienda óptima en condiciones de salubridad, como la encuesta transversal de control y tratamiento realizada por el Instituto Nacional Mexicano de Salud Pública en 2005 a 2,755 hogares, en los que se hizo una evaluación contrafactual (evaluación para examinar lo que habría sucedido a los hogares en el grupo de tratamiento si no hubieran recibido dicho tratamiento de mejora sustancial a los pisos de sus viviendas), y se midió la mejora en la salud

No obstante, el sector privado aún no está produciendo lo que se necesita, pues el proceso de construcción de viviendas sociales se caracteriza por ser dispendioso, costoso y dependiente del esfuerzo coordinado de muchos agentes. Es muy importante superar ciertas etapas críticas. Los factores que dificultan este proceso existen tanto para la oferta como para la demanda. En cuanto a la oferta: la escala de intervención, la complejidad y la demora de los trámites, la escasez del suelo, y los altos y variables costos de construcción. Respecto de la demanda: la variación de la tasa de interés de los créditos, la capacidad de ahorro de la población objetivo, los altos índices de informalidad en el empleo de este segmento de la población, y la numerosa población objetivo que no es sujeto de crédito o de subsidio.

El tercer caso nacional importante es el de Brasil, donde, en el siglo XXI, la necesidad de nuevas viviendas ya se encontraba en un marco dramático por lo que se decidió crear el Projeto Moradia, formulado por el Instituto Ciudadanía, organización no gubernamental dirigida por Lula Da Silva, ejecutado entre 1999 y 2000 ante una situación general que demandaba estrategias más eficaces para atender a los tramos de menor renta (Bonduki, 2009, p. 7).

Se debe mencionar que el segundo componente de las necesidades es el déficit cualitativo: aquellas viviendas que presentan deficiencias en el acceso a infraestructura o densificación excesiva. Se trata de familias que no necesitan con urgencia una nueva vivienda pero sí intervenciones para dotar de condiciones dignas a su vivienda.

El Projeto Moradia era, básicamente, una estrategia general cuyo objetivo era transformar la vivienda en una prioridad nacional y garantizar una vivienda digna a los ciudadanos brasileños. Por ello, buscó eliminar la existencia de planes de financiación específicos y propuso la creación de un sistema único de financiación con las mismas reglas para posibilitar una mejor adecuación de la financiación a la capacidad de pago de los beneficiarios.

infantil y el aumento de la percepción de felicidad por parte de los adultos (percepción de aumento de la calidad de vida) antes y después de las mejoras a sus viviendas (Cattaneo, Galiani, Gertler, Martínez & Titiunik, 2009).

El proyecto partía del principio de que era fundamental dinamizar el mercado habitacional para la clase media, que sería atendida con recursos del ahorro en el Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) y en el Sistema Financeiro Imobiliário (SFI), de modo que este segmento pudiese dejar de utilizar el Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (FGTS) que se dirigiría a los tramos de renta más bajos. Propuso unir los recursos presupuestarios de todos los niveles de gobierno para formar un fondo de subsidio que permitiría la ayuda a los tramos de baja renta. Así, partiendo de una combinación de las tres fuentes básicas de recursos destinadas a la vivienda (mercado, FGTS y fondo de subsidio) de forma que se atendiesen todos los segmentos sociales necesitados de vivienda, se pretendía ajustar la capacidad de pago a la necesidad de vivienda (Bonduki, 2009, pp. 11-13).

Estas experiencias, pese a realizarse dentro de un modelo económico liberal, recuperaron el concepto de «subsidio» tan vilipendiado por la crítica a los modelos populistas y/o estatistas. A su vez, no obstante estas experiencias exitosas, existían puntos de vista que consideraban que la aplicación generalizada y decidida del modelo neoliberal al sector vivienda había significado que las leyes del mercado se aplicaran con dureza a un sector que, hasta hacía poco, se consideraba como uno de los compromisos constitucionales de la mayoría de los Estados latinoamericanos en salvaguarda del derecho a una vivienda digna (Salas, 2001, p. 61)¹¹.

11. Se debe anotar que el déficit de vivienda no es un problema exclusivamente latinoamericano y se ha verificado también en países como España (Alguacil, Alguacil, Arasan, Fernández, Paniagua, Olea & Renes, 2013). En ese caso, en los últimos 50 años se ha potenciado la propiedad, tanto en el mercado privado como en el de protección oficial, mediante el gasto público directo e indirecto pero con resultado regresivo ya que no se ayudó a quien más lo necesitaba sino a las familias con rentas más altas. Este hecho ha condenado a importantes capas de la población al acceso a un débil mercado del alquiler y a un ínfimo parque de vivienda social insuficiente para atender las necesidades de la demanda. Así, históricamente los poderes públicos se han replegado en retirada ante el mercado a la hora de elaborar la política de vivienda y han permitido abusos especulativos y corrupción.

La compra se incentiva y la construcción de vivienda durante los últimos años no ha hecho más que reforzar esas tendencias: se han producido cifras récord de viviendas, pero cada vez más alejadas de las necesidades de la población en lo que resulta un claro fracaso de política y está en la base de la crisis hipotecaria de la vivienda. El alquiler sigue disminuyendo a pesar de su potencial adecuación a las nuevas demandas de alojamiento. El alquiler y su estructura, distribución, patrimo-



2.4. El concepto actual de vivienda social

En la década final del siglo XX, el gobierno de Alberto Fujimori introdujo en el Perú el enfoque liberal para atender el problema de la vivienda. A partir de esa etapa, la política de vivienda social o vivienda de interés social se referirá en esencia a una vivienda dirigida a los sectores sociales que por sí solos no pueden adquirirla en el mercado, lo que significará un reconocimiento expreso, en el nivel histórico y teórico, de las dificultades de los mercados formales privados y públicos para proveer viviendas a un importante segmento de la población urbana. Los intereses de los agentes privados (constructores, promotores, bancos, comerciantes, propietarios de la tierra, etc.) en el negocio inmobiliario terminan por valorizar la vivienda por encima de la capacidad de pago de buena parte de la población. La política de vivienda social, que se basa en los subsidios directos al consumidor, asume que el Estado debe proporcionar a los hogares insolventes dinero, en efectivo y en crédito hipotecario, para completar su capacidad de pago, de modo que puedan cubrir la diferencia entre lo que sus reducidos ingresos les permiten y acceder a una vivienda con un valor tope establecido (Calderón, 2015).

A este concepto se ajustarán la institucionalidad y el marco legal que regirá hasta nuestros días.

no, es ineficiente para atender las demandas de la población con necesidades de alojamiento. De hecho, incluso en un momento como el actual, el alquiler es visto como un paso intermedio para llegar a la compra (Alguacil *et al.*, 2013).

Además, es inadecuado a las demandas y a las necesidades de alojamiento a las que no responde, por lo que socialmente es ineficaz y, ya en el 2001, el 60% de los compradores de vivienda no lo eran de primera vivienda. Los datos del Censo de Población y Vivienda del 2001 encuentran que tan solo el 63.7% de las viviendas familiares son principales (el 79.8% en 1970); en cambio la vivienda secundaria ha debido superar netamente el 20% de las viviendas. Según los datos provisionales del Censo de Población y Vivienda (2011), la vivienda principal sería el 71.7% del total, y la vivienda secundaria representaría el 14.6% del parque de vivienda total, con tan solo un incremento absoluto respecto al censo de 2001 de 28,602 viviendas. Ambas cifras se contradicen con las estadísticas anuales durante el periodo 2001-2011 (Alguacil *et al.*, 2013). La rigidez del sistema de propiedad y la falta de dinamismo de cifras, medidas y formas de intervención pública en materia de vivienda son las bases para pensar que se necesitan nuevas políticas.

En el 2002, en la norma que puso en marcha el programa Techo Propio¹² se declaró que el rol básico de la vivienda social era dotar de un lugar digno a los sectores de escasos recursos, con el apoyo de diversos mecanismos estatales que propician el desarrollo urbano organizado y sustentable con participación del sector privado.

Un año después, el Plan Nacional de Vivienda¹³ realizó un diagnóstico exhaustivo del problema de la vivienda y planteó una amplia gama de posibles soluciones. Reconoció como patrones de ocupación del suelo residencial la invasión, la formalización y la urbanización progresiva. Con relación al financiamiento habitacional señaló como objetivos lograr un mayor flujo de recursos financieros para apoyar la adquisición, la construcción y el mejoramiento habitacional, y disponer mecanismos de apoyo estatal para la población de menores ingresos en su esfuerzo por adquirir una vivienda de interés social, sea construcción en sitio propio o mejoramiento de su vivienda.

Igualmente, reafirmó estas directrices de política al referirse al desarrollo urbano ordenado dentro del Plan Bicentenario al 2021¹⁴, en el cual se considera el desarrollo de la infraestructura y la vivienda como requisitos para llegar al crecimiento con democratización que el Perú necesita. Este acuerdo incluye el acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad, entre los cuales se incluyen educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana. Para alcanzar estos fines se propone convocar por igual al Estado y a la iniciativa privada.

Finalmente, la Ley de Organización y Funciones del MVCS estableció:

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene por finalidad normar y promover el ordenamiento, mejoramiento, protección e integración de los centros poblados, urbanos y rurales, como sistema sostenible en el territorio nacional. Facilita el acceso de la población a una vivienda digna y a los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles, en especial

12. Resolución Ministerial 054-2002-VIVIENDA, del 15 de septiembre de 2002.

13. Decreto Supremo 027-2003-VIVIENDA, del 3 de octubre de 2003.

14. Decreto Supremo 054-2011-PCM, del 22 de junio de 2011.

de aquella zona rural o de menores recursos; promueve el desarrollo del mercado inmobiliario, la inversión en infraestructura y equipamiento en los centros poblados¹⁵.

La política de vivienda actual se caracteriza por la centralización de programas destinados tanto a la construcción de nuevas viviendas, vía el Fondo Mivivienda (FMV), como al mejoramiento de la vivienda, vía el Banco de Materiales.

El FMV es la principal institución pública a cargo de los programas de asistencia para el acceso a la vivienda. Se creó con los objetivos de promover el acceso a vivienda nueva y el ahorro con este fin. Provee acceso al mercado hipotecario a los segmentos de la población con escasa participación en esos mercados. Los productos que ofrece son el Crédito Mivivienda y los programas Techo Propio, Renovación Urbana y Mejoramiento Integral de Barrios (Quispe, 2005, pp. 30-31 y p. 33):

- *Crédito Mivivienda*: es un producto hipotecario cuyo objetivo es incrementar la demanda por viviendas mediante tasas de interés por debajo de las de mercado para segmentos de ingresos medios y bajos. El FMV provee créditos de manera indirecta a los participantes a través de intermediarios financieros (banca privada comercial) y manejados por ellos, a tasas de interés menores a las de mercado, y otorga el Premio del Buen Pagador y el Bono Mivivienda Verde. Asimismo, provee el financiamiento y asume parte del riesgo con la banca comercial por un tercio de este y tiene el último orden de prelación en caso de liquidación de activos.
- *Programa Techo Propio*: es un subsidio directo a la demanda diseñado para promover la tenencia de casas nuevas entre los hogares de bajos ingresos. Con fines de renovación urbana se financian viviendas con equipamiento adecuado, pero también provee subsidio directo, a través del Bono Familiar Habitacional (BFH)¹⁶, a los hogares pobres considerados elegibles que decidan comprar una vivienda nueva. Este bono debe destinarse exclusivamente a adquisición, construcción en sitio propio o mejoramiento de una vivienda de interés social

15. Ley 30156, del 18 de enero de 2014, artículo 4.

16. Ley 27829, del 19 de septiembre de 2002.

y es inembargable. La norma que lo reglamentó¹⁷ estableció limitaciones temporales hasta por cinco años al uso de enajenación de viviendas financiadas con el bono y las consecuencias respecto a dicho uso, incluyendo la restitución al Estado. Respecto a los criterios de elegibilidad para los subsidios el proceso de selección determinó qué hogares lo obtienen con base en criterios socioeconómicos, los cuales se usan para determinar un puntaje para cada familia postulante¹⁸. De acuerdo con el número disponible de BFH (en cada convocatoria del programa), todas las familias con los mejores puntajes son automáticamente seleccionadas para recibir el subsidio. Los postulantes pueden participar las veces que deseen, siempre y cuando satisfagan los criterios de elegibilidad.

- *Programa Renovación Urbana*: se constituye aplicando el BFH para rehabilitación integral de Microzonas de Tratamiento como tugurios, zonas hacinadas o predios ruinosos. Se respeta el derecho de residencia de sus habitantes. Este producto se inscribe dentro del marco general de los planes de desarrollo urbano.
- *Programa de Mejoramiento Integral de Barrios*: conocido como Mi Barrio, se orienta a mejorar el entorno habitacional (externo a la vivienda) y las condiciones de vida de barrios urbanos marginales. Permite la construcción de obras de infraestructura urbana, servicios de agua y desagüe, pistas, veredas, servicios comunales y áreas verdes, entre otros. Este financiamiento opera con el Bono de Mejoramiento Barrial que otorga el gobierno central, además del cofinanciamiento minoritario de la municipalidad y la organización comunitari a (cuadro 1.4).

El Banco de Materiales tiene en la actualidad los programas Apoyo a la Autoconstrucción de Viviendas, Vivienda Progresiva y Vivienda Básica. Los tres pueden, indirectamente, servir para el mejoramiento de la vivienda, pero el segundo considera de manera explícita que los préstamos que se otorgan pueden emplearse para la construcción de un núcleo básico de

17. Decreto Supremo 013-2007-VIVIENDA, del 20 de abril de 2007.

18. Por ejemplo, en el programa Techo Propio estos no deben exceder un monto de 2,617 soles para comprar y 2,038 soles construir o mejorar su vivienda, la cual contará con servicios básicos de luz, agua y desagüe.

Cuadro 1.4. Perú: estructura de financiamiento por vivienda del programa Mi Barrio, 2004

Participantes	Monto del aporte (dólares)	Porcentaje
Bono de Mejoramiento Barrial (Banmat)	2,000	85
Municipalidad	250	11
Organización comunitaria (pobladores)	100	4
Total	2,350	100

Fuente: MVCS.

material noble (30 m²), módulos de material liviano (18 m²), y ampliación y/o mejoramiento de la vivienda (Quispe, 2005, p. 24).

Algunas evaluaciones críticas sostienen que, en conjunto, las políticas públicas aplicadas no han conseguido definir los temas principales para subsanar el déficit inmobiliario residencial. Ello porque los lineamientos y los programas se plantean de manera muy superficial, sin centrarse verdaderamente en las necesidades de la población. Solo el Fondo Mi Vivienda ha logrado reducir el déficit de vivienda y se ha preocupado por mejorar la calidad de las viviendas, pero aún le queda mucho campo por desarrollar y entender en el tema de la vivienda social, que no atañe únicamente a suministrar un techo donde vivir sino a temas como inclusión social, participación ciudadana, sentido de pertenencia, etc. (Meza, 2016, p. 10).

Actualmente los programas Techo Propio y Mivivienda, pese a ser programas gubernamentales, no se encargan de estandarizar los diseños de las viviendas, por cuanto dependen mucho del costo del terreno en el que se va a desarrollar un proyecto y aunque los proyectos presentados como aspirantes al financiamiento de Techo Propio no siempre cumplen con los requisitos mejor valorados por los compradores, tanto que solo en algunos el comprador tiene la posibilidad (espacio) de desarrollar o hacer crecer su vivienda en un futuro, mientras que en otros casos esto no es posible por su diseño.

Razones por las cuales resultaría necesario que el gobierno, mediante cartillas de información, comunique mejor a la población la naturaleza de los programas sociales de vivienda con el fin de recibir de los posibles compradores las sugerencias que requieren para mejorarlos.

En general, las distintas políticas públicas solo han llegado a cumplir con el 30% de los objetivos planteados por la razón principal del incremento del valor del suelo urbano, lo cual se traduce en un costo más alto de la vivienda, haciéndola inasequible para los sectores socioeconómicos de menor poder adquisitivo (Calderón, 2015).

EN SUMA, HOY EL CONCEPTO de vivienda social está vinculado al otorgamiento de subsidios por parte del Estado para beneficiar a la población que no tiene recursos para hacerlo dentro de los precios del mercado, sin que los potenciales compradores tengan mucho margen de elección sobre las características de las viviendas ofrecidas.

2

Marco teórico

Con el fin de conocer los diferentes factores que influyen en la decisión de compra de la vivienda social en el Perú es necesario adentrarse en la literatura teórica y práctica respecto a las razones que determinan la compra de una vivienda social, las cuales servirán de referencia para el estudio.

El presente capítulo analiza la literatura estudiada con el fin de conceptualizar, respaldar y explicar teóricamente los determinantes que se considerarán en el desarrollo de la investigación.

1. La decisión de comprar una vivienda

En el Perú casi no existen estudios sobre los factores que influyen en la adquisición de viviendas sociales; por ello, para abordar el tema es necesario referirse a los planteamientos teóricos que lo explican y a la revisión del estado del arte en otras realidades nacionales.

1.1. La «racionalidad limitada»

Dentro de la pirámide de necesidades, la vivienda constituye un bien de primera necesidad. «Es difícil concebir el desarrollo integral y digno del ser humano y de las sociedades sin considerar al menos la satisfacción de sus necesidades básicas y primordiales, tales como la alimentación, educación, vestido, y vivienda» (Coca & Molina, 2012, p. 8). Por ende, su adquisición debería ser una opción racional.

Sin embargo, existe un problema que es importante mencionar cuando se trata de toma de decisiones: la racionalidad limitada. En la teoría clásica, la decisión racional asume que la racionalidad del ser humano es perfecta y que los individuos maximizan las utilidades esperadas. Según esta, no existe una medida objetiva de las probabilidades acerca de los posibles estados de la naturaleza, por lo que es necesaria una medida subjetiva de la probabilidad por parte de los individuos.

La teoría de la racionalidad perfecta asume que, en situaciones de decisión, el medio, la información, las creencias y los análisis personales son óptimos; las estimaciones de las probabilidades son fácilmente realizables; el individuo posee información sobre todas las alternativas posibles; y dispone de un sistema completo y consistente de preferencias que le permite hacer un perfecto análisis de todas ellas. Además, no se presentan dificultades ni límites en los cálculos matemáticos que debe realizar para determinar cuál es la mejor opción, por lo que la racionalidad perfecta garantiza un óptimo global. Sin embargo, la realidad del ser humano es otra, allí nace la racionalidad limitada (Simón, 1976).

La teoría de la racionalidad limitada ve el proceso de decisión desde un punto de vista muy diferente; ya que en la toma de decisiones, incluso en problemas relativamente simples, no se puede obtener un resultado óptimo porque es imposible verificar todas las alternativas. Las personas difieren tanto en oportunidades disponibles como en deseos influenciados por factores del entorno. Cuando un individuo debe decidir influyen en él tanto sus deseos como las oportunidades que cree poseer. No es seguro que esas creencias sean correctas: es posible que el individuo no sea consciente de algunas oportunidades que en realidad le son viables o puede creer que le son propicias ciertas oportunidades que, en realidad, no lo son, por lo tanto, no es posible garantizar la racionalidad perfecta (Simón, 1976).

A pesar de estas limitaciones, se han realizado estudios sobre cómo se toma la decisión de compra de una vivienda y esta se basa en tres tipos de análisis de datos:

- En primer lugar, para las cinco dimensiones de los atributos de vivienda se utilizó el método de agrupamiento de Saaty (Saaty & Vargas, 1982). La agrupación es una forma de mejorar la coherencia

de las estimaciones en las que los encuestados tienen que evaluar muchas o complejas opciones. Además, el agrupamiento puede disminuir drásticamente el número de estimaciones necesarias.

- En segundo lugar, se determinó la importancia relativa de las necesidades de personalización expresadas para los 35 atributos de la vivienda que se incluyeron en dicho estudio.
- En tercer lugar, se realizó un análisis de regresión para determinar el equilibrio entre el precio potencial que se puede pedir para las propuestas específicas de viviendas personalizadas y su efecto sobre la forma en que los compradores potenciales evalúan o reevalúan tales propuestas (Hofman, Halman & Ion, 2006).

Esto significa que la investigación del tema no solo es necesaria sino también posible.

1.2. Estado del arte

Existen investigaciones realizadas en otros países sobre los factores que intervienen en la elección de vivienda en general y de vivienda social en particular. Estas se dividen en tres grupos que se presentan a continuación.

En el primer grupo se encuentran las investigaciones que consideran elementos *cognitivos*, como el índice de calidad del entorno percibido, la satisfacción del sujeto con su entorno, los datos sociodemográficos y las características sociopersonales de importancia como las conductas del individuo dentro de su entorno residencial; y elementos *afectivos*, como el aspecto físico de la vivienda, su aspecto social y otros, objetivos y subjetivos (Amérigo & Aragonés, 1997). Esas investigaciones sostienen que la decisión responde a la interacción de ambos elementos.

Un segundo grupo de estudios recientes basa su análisis en aspectos puntuales como la cercanía o proximidad, la economía financiera (costo de la vivienda y posibilidad de acceder a ella), espacio privado, estética, ambiente local, calidad del aire, espacio público, diseño de construcción, proximidad a los familiares, espacio al aire libre y ubicación (Molin, Oppewal & Timmermans, 1996; y Opoku & Abdul-Muhmin, 2010).

Un tercer grupo centra su análisis en atributos estructurales de las preferencias de vivienda como organización espacial, adecuada ventilación, características espaciales, unidades de aire acondicionado o acabado de pisos, entre otros (Moghimi & Mohd, 2015), o en otros atributos de la vivienda como tenencia, costos, número de habitaciones, tamaño de la sala de estar, tamaño del patio de fondo, tipo de edificios en el barrio, espacios verdes y tipo de estacionamiento (Jim & Chen, 2006). En una encuesta realizada en Tenerife (España), se observó la mejora evidente de la calidad de vida percibida por las personas participantes de la entrevista en estas dimensiones y aspectos: bienestar emocional, físico, material, desarrollo personal, autodeterminación, inclusión social y derechos.

En un estudio realizado a 2,755 hogares mexicanos en el 2005 se analizaron también la mejora en la salud infantil y el aumento de la percepción de felicidad por parte de los adultos como una percepción de aumento de la calidad de vida (Cattaneo *et al.*, 2009). En el mismo año se realizó en Roma un estudio similar para medir la escala de apego vecinal (Aiello, Ardone & Scopelliti, 2009).

Por otro lado, respecto de la percepción de las personas también destacan fortalecimiento, potencialidades y logros personales, debido a que se sienten más felices y fuertes anímicamente, más autónomas, lo cual ayuda a superar las dificultades y los problemas, amplía sus redes sociales, conocen nuevos vecinos y hacen nuevas amistades. De igual modo, expresan que tienen mejor humor, humanidad, amor, bondad y generosidad. En definitiva, se puede afirmar que la obtención de una vivienda supone una mejora notable en la calidad de vida en las personas entrevistadas (Barranco, Delgado, Melin & Quintana, 2010).

El resumen de los estudios disponibles relativos a los factores que intervienen en la decisión de elección de viviendas en general y de viviendas sociales en particular se muestra en la tabla 2.1.

El estudio disponible sobre determinantes de la satisfacción de adquirentes de vivienda social en el Perú (Reátegui, 2015) adopta la satisfacción como un concepto más ligado al bienestar. Destacando por primera vez la necesidad de satisfacer al cliente en el largo plazo, con el fin de que este siga disfrutando de su vivienda muchos años después de adquirida, lo que

Tabla 2.1. Factores determinantes en la selección de vivienda social: revisión de la literatura disponible

Autores	Determinantes	Muestra
Reátegui, 2015	Variables referidas a las características de la familia. Variables referidas a las características del entorno. Variables referidas a las características de la vivienda.	Encuesta a 212 familias de Lima Metropolitana, Perú.
Moghini & Mohd, 2015	Atributos estructurales de las preferencias de vivienda: organización espacial, adecuada ventilación, características espaciales, unidades de aire acondicionado, acabado de pisos, otros.	Entrevistas a residentes de Johor Bahru, Malasia.
Neipp, Quiles, León, Tirado & Rodríguez-Marín, 2014	Variables analizadas: actitud, norma subjetiva, percepción del control del comportamiento e intención.	Encuesta a 1,011 personas de la provincia de Alicante, España.
Barranco, Delgado, Melin & Quintana, 2010	Mejora de la calidad de vida percibida por las personas entrevistadas y valoración del impacto que ha tenido en otras dimensiones. Calidad de vida actual percibida por las personas entrevistadas y sus necesidades, problemas, fortalezas y potencialidades.	No especificada.
Opoku & Abdul-Muhmin, 2010	Economía financiera, espacio privado, estética, ambiente local, calidad del aire, espacio público, diseño de construcción, proximidad a los familiares, espacio al aire libre, ubicación de la calle.	Encuesta a 557 personas de Arabia Saudí.
Aiello, Ardone & Scopelliti, 2009	PREQ: Percepción de la calidad del entorno residencial. NAS: escala de apego vecinal.	Encuesta a 244 residentes de Roma, Italia.
Cattaneo <i>et al.</i> , 2009	Mejora en la salud infantil y aumento de la percepción de felicidad por parte de los adultos (percepción de aumento de la calidad de vida).	Encuesta a 2,755 hogares mexicanos.
Hoffman, Halman & Ion, 2006	Lista de prioridades de atributos de personalización de vivienda de los compradores agrupadas en dimensiones: sistemas técnicos, acabado interior, planta de piso, volumen de la casa, y exterior (medio ambiente).	Encuesta a 82 compradores potenciales de nuevas viviendas unifamiliares en la provincia de Utrecht, Holanda.
Jim & Chen, 2006	Variable dependiente: precio de la vivienda. Variables independientes: estructura de la vivienda, ubicación y accesibilidad, seguridad (vecindario), ambiente de la vivienda.	Encuesta a 840 familias de 112 proyectos residenciales en Guangzhou, China.
Amérigo & Aragonés, 1997	Elementos cognitivos: índice de la calidad del entorno percibido, satisfacción del sujeto con su entorno, recolección de datos sociodemográficos y características sociopersonales de importancia, y conductas del individuo dentro de su entorno residencial. Elementos afectivos: físico, social, objetivo y subjetivo.	Encuesta a más de 1,000 amas de casa de Madrid.
Molin, Oppewal & Timmermans, 1996	Atributos de la vivienda: tenencia, costos, número de habitaciones, tamaño de la sala de estar, tamaño del patio de fondo, tipo de edificios en el barrio, espacios verdes, cercanía al centro comercial, tipo de estacionamiento	Encuesta a 95 personas en Meerhoven barrio de la ciudad de Eindhoven, Holanda.

Elaboración propia.

pone de manifiesto la insatisfacción existente con los productos adquiridos. Señala también que, si bien la satisfacción de corto plazo (casi inmediata) es bastante notoria, debido a que sienten un alivio al tener vivienda, en el largo plazo ocurre que, al no cumplir con sus preferencias o no satisfacer sus necesidades, se convierte en un producto insatisfactorio para quienes lo adquirieron.

Ese estudio también detalla un conjunto de factores como impacto de la vivienda en el bienestar de la persona (tabla 2.2). La autora resume las diferentes áreas y aspectos de impacto de la vivienda social en el ser humano, según varios estudios de acuerdo con las diferentes áreas de impacto que puede llegar a tener la vivienda en el bienestar de sus habitantes.

Tabla 2.2. Vivienda: impacto en el bienestar de las personas, según diversos autores

Impacto en el bienestar de las personas	Autor
Salud	Barr, 1992; Cattaneo <i>et al.</i> , 2009; Hills, 2007; Krause, 1996; Kemeny, 2001; Lampman, 1984
Educación	
Refugio	Arimah, 1992; Suglia, Duarte & Sandel, 2011; Rindfuss, Piotrowski, Thongthai & Prasartkul, 2007
Confort	
Privacidad	
Seguridad (dentro y fuera de la vivienda)	
Conexión social	
Espacio para la comodidad de la familia	Galiani, Gertler, Cooper, Martínez, Ross & Undurraga, 2014
Salud (mental y física)	
Espacio para la reflexión	
Protección del frío o del calor	
Acceso a servicios básicos	
Seguridad	
Bien económico de alto precio que compromete buena parte del presupuesto	Iglesias, 2007
Espacio donde permanecerá buena parte del tiempo la familia	
Derecho humano crítico para el desarrollo de las personas	
Promueve el orden social y colectivo	
Necesaria para el buen funcionamiento de la ciudad	
Tranquilidad emocional	
Desarrollo personal y profesional	
Vinculada a la calidad de vida	

Fuente: Reátegui, 2015, p. 26.

Al revisar la literatura se encuentran factores recurrentes que destacan en los estudios de algunos autores sobre los cuales se volverá más adelante.

2. Modelos de análisis

Los modelos para establecer los factores determinantes sobre la selección y compra de viviendas sociales se agrupan en dos grandes enfoques: los cuantitativos y los cualitativos.

2.1. Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede saltar o eludir pasos. El orden es riguroso aunque, desde luego, es posible redefinir alguna fase. Parte de una idea que va refinándose y, una vez delimitada, deriva en objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. Como resultado de las preguntas se establecen hipótesis y se determinan variables, se traza un plan para probarlas (diseño), se miden las variables en determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos o directos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de las hipótesis (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Existe un conjunto de modelos usados para medir la preferencia y la elección de la vivienda bajo distintos métodos y técnicas de análisis (tabla 2.3). De estos se desprenden los resultados de cada modelo.

2.2. Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa se guía por áreas o temas significativos de investigación. En ella, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación y las hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), se pueden plantear preguntas o hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y, después, para perfeccionarlas y responderlas (Baptista, Hernández & Fernández, 2014).

Tabla 2.3. Vivienda: métodos y técnicas de análisis para medir la preferencia de los consumidores y la elección de la vivienda

Métodos y técnicas de análisis	Objetivo
Método de demanda de viviendas	Realiza una descripción cuantitativa de preferencias para obtener la demanda de vivienda actual y futura.
Plan de decisiones de métodos de redes	Revela el proceso de elección de personas basado en mezclas individuales de las características de la vivienda para obtener un resultado que el consumidor considera razonable.
Método de significado de estructuras	Brinda una descripción del nivel de atributo preferido de vivienda y los significados de estos niveles de atributo de vivienda para evaluar las preferencias de vivienda de los compradores y las razones por las que tienen estas preferencias.
Método de utilidad de atributos múltiples	Mide la preferencia de múltiples atributos de cada alternativa planteada para hacer una elección racional entre las alternativas disponibles basadas en el perfil de la vivienda que produce mayor utilidad.
Método de análisis conjunto	Estima hasta qué punto cada nivel de atributo contribuye a la utilidad global de una alternativa residencial, la función de utilidad. Esta puede usarse para predecir la utilidad total de las alternativas residenciales y comparar las alternativas residenciales en términos de preferencias de las personas.
Método residencial de la proyección de imagen	Construye un <i>ranking</i> con el fin de estimar las preferencias para las nuevas alternativas holísticas.
Método de estilo de vida	Permite construir/reestructurar/distribuir hogares de acuerdo con las preferencias de estilos de vida.
Análisis económico neoclásico	Realiza estimaciones monetarias de la disposición a pagar y el precio de equilibrio para la clasificación y la evaluación de preferencias por alternativas.
Análisis longitudinal	Analiza una pregunta de investigación específica con respecto a la cuestión de cómo las características o las circunstancias en un momento dado moldean los resultados individuales o las decisiones en un momento posterior.

Fuente: Jansen, Coolen & Goetgeluk, 2011.

En este enfoque existen distintos modelos como los de elección discreta y de valoración económica.

El modelo de elección discreta se usa:

... en las ocasiones en las cuales el objetivo no sea el de predecir el comportamiento medio de un agregado, sino más bien analizar los factores determinantes de la probabilidad de que un agente económico individual pueda elegir una acción de un conjunto, el cual es generalmente finito, de opciones posibles (Rodríguez & Cáceres, 2007, p. 452).

El modelo indica también que, en el caso de que el objeto de dicho análisis fuesen las preferencias individuales de los agentes económicos puestas de manifiesto en una elección concreta, la variable explicada suele tener naturaleza cualitativa y debido a ello: «... a la hora de caracterizar el comportamiento probabilístico del atributo, aquí resulta útil predecir la probabilidad asignada a cada una de las modalidades del mismo como una función de aquellas características que, *a priori*, explican la decisión del individuo» (Rodríguez & Cáceres, 2007, p. 452).

El método de valoración económica tiene dos variantes: valoración económica directa y valoración económica indirecta. La primera variante, también llamada hipotética, se adopta cuando no es posible encontrar mercados relacionados con el bien o servicio, situación que implica la necesidad de inferir el valor económico a partir de la simulación de un mercado. La valoración indirecta, conocida también como de preferencias reveladas, consiste en inferir el valor que los individuos le dan a un bien o servicio mediante el análisis de su comportamiento en mercados con los que el recurso está relacionado (Cadena *et al.*, 2010, p. 4).

Dos de los procedimientos más aplicados del método de valoración indirecta son el de los precios hedónicos y el de coste del viaje. El procedimiento hedónico se basa en la teoría de las características de los bienes (Lancaster, 1966; Griliches, 1971; y Rosen, 1974). El concepto que sustenta esta técnica es:

... el precio de mercado de un bien deberá ser un agregado de los precios individuales de las características de este. Así, este método requiere identificar aquellos atributos o características de un activo que conforman

su precio de mercado. Aplicando regresiones estadísticas es posible medir el deseo de pagar por aquellos aspectos (cuantitativos y cualitativos) del bien estudiado y estimar su contribución al valor global de mercado (Cadena *et al.*, 2010, p. 4).

3. Medición de la importancia relativa

Para evaluar la importancia relativa de los factores también existen diversos métodos, entre ellos los estadísticos y los directos, cuyas principales fortalezas y debilidades en relación con el propósito de este estudio se revisarán. Del análisis se deriva que el método Best-Worst Scaling (BWS), también conocido como Escala de Diferencia Máxima, es el que resulta más apropiado.

3.1. Métodos estadísticos

Los métodos estadísticos establecen la importancia de un factor en forma indirecta, sobre la base de su probable influencia en alguna variable de criterio (variable dependiente). Esta influencia se infiere a través de la significancia y la magnitud de una medida en correlación, o relación estadística, entre el factor y la variable criterio (Garver, Williams & LeMay, 2010).

Entre estos métodos destacan los de correlación y estadísticas semiparciales, de correlaciones de orden cero, de coeficientes estandarizados de regresión, de coeficientes no estandarizados de regresión y de promedio de correlación semiparcial al cuadrado (tabla 2.4).

Con el propósito de medir el grado de importancia de los factores que determinan la selección y la compra de viviendas sociales se aplican los métodos estadísticos cuando el individuo ha comprado esa vivienda, debido a que estos procedimientos estadísticos requieren de datos de las evaluaciones tanto del factor como del criterio variable. Además, una desventaja de los métodos estadísticos es que no es posible establecer los puntajes individuales para los *rankings*, ya que estos métodos producen índices y coeficientes agregados para toda la muestra. En muchos casos, los modelos estadísticos incluyen supuestos que requieren que los datos tengan ciertas características (como normalidad en el caso de correlación y regresión) y que se asuman cierto tipo de relaciones (como una relación lineal); lo que no suele cumplirse la mayor parte de las veces (Garver, 2003).

Tabla 2.4. Importancia relativa de factores: métodos estadísticos

Autor	Método
Bring, 1994	<p>Correlación y estadísticas semiparciales</p> <p>La correlación semiparcial es igual a la raíz cuadrada de la utilidad. Darlington (1990) y Bring (1994) mostraron que esta medida es superior al coeficiente de regresión estandarizado como una medida de importancia relativa. En lugar de basarse en la desviación estándar de la variable, la correlación semiparcial se basa en la desviación estándar de la variable condicionada a los predictores en el modelo. Esta medida todavía no es una medida ideal, sin embargo, se ve afectada por la multicolinealidad de igual modo que los coeficientes de regresión y, así, puede tomar valores pequeños, incluso negativos, cuando los predictores tienen grandes correlaciones de orden cero con el criterio.</p>
Thompson & Norrello, 1985	<p>Correlaciones de orden cero</p> <p>La medida más sencilla de importancia es la correlación de orden cero de un predictor con la variable dependiente R o la correlación al cuadrado (R^2). Su importancia se define como una habilidad predictiva directa del predictor cuando otras variables en el modelo se ignoran y, también, como el grado en el que un incremento unitario en el predictor aumenta la variable dependiente. Se utiliza cuando no se está controlando ninguna variable, es decir, contribuye a obtener coeficientes de correlación entre cada par de variables sin ejercer control sobre terceras variables.</p>
Darlington, 1990	<p>Coefficientes estándar de regresión</p> <p>Es la medida más común de importancia relativa cuando se utiliza la regresión múltiple. Si los predictores no se correlacionan, las betas son iguales a las correlaciones de orden 0 y las netas al cuadrado suman R^2. No obstante, cuando los predictores están correlacionados, el tamaño del peso de beta depende de los predictores incluidos en el modelo, que se aplica para permitir que los coeficientes sean más comparables. Se logra obtener el peso relativo de cada variable sin importar la unidad de medida en que se exprese.</p>
Lane, Murphy & Marques, 1982	<p>Coefficientes no estandarizados de regresión</p> <p>Los coeficientes de regresión se pueden utilizar para interpretar la importancia. Esta medida está muy influenciada por la multicolinealidad. Se utiliza cuando las variables en estudio se encuentran en determinado rango, y para hacer proyecciones.</p>
Lindeman, Merenda & Gold, 1980	<p>Promedio de correlación semiparcial al cuadrado</p> <p>Es parte de los métodos de análisis múltiple. Cuando los predictores tienen un orden importante conocido se recomienda el uso de la correlación semiparcial al cuadrado de cada predictor que se añade al modelo como la medida de importancia; en otras palabras, simplemente la progresión de los índices de utilidad. Los autores indican que un ordenamiento de predictores raramente existe, por lo que sugieren que el promedio de correlación al cuadrado semiparcial de cada predictor en todos los posibles ordenamientos de los predictores sería un índice de importancia más general. El parámetro 'p' indica el número de predictores. Esto define la importancia del predictor como la contribución media a R^2 en todas las ordenaciones posibles.</p>

Fuente: Bizerra, 2016, pp. 175-176.

Finalmente, se puede afirmar que los resultados no siempre serán claros ni son fácilmente interpretables, pues se pueden obtener coeficientes de baja magnitud, aunque significativos.

3.2. Métodos directos

Los métodos directos son los más usados en investigación científica y aplicada. Para emplearlos, el investigador recurre a pedir a los encuestados que indiquen la importancia que adjudican a cada atributo sobre una escala numérica que varía desde muy poco importante hasta muy importante, aunque los calificativos que representan los extremos de la escala de importancia pueden variar. Bizerra afirma:

En algunos casos todos los niveles de la escala tienen asignada cierta etiqueta, en otros casos sólo los extremos las llevan. La importancia de los atributos o factores se determina entonces a base de los promedios de las respuestas dadas por los encuestados (Bizerra, 2016, p. 177).

Sin embargo, a pesar de la popularidad de este procedimiento, también se le han señalado diversas limitaciones. Bacon (2003) considera que en muchos casos tiene poca capacidad de discriminar entre atributos por lo que muchos de ellos pueden aparecer con frecuencia como de similar importancia. «Si varios atributos son simultáneamente encontrados como importantes, los resultados son poco útiles, limitando la posibilidad de discriminar los factores más importantes de los menos importantes, por lo que la tarea de priorizar se hace más difícil» (Bizerra, 2016, p. 177). De otro lado, los encuestados no necesariamente usan la escala de igual manera debido a que las etiquetas asignadas pueden representar significados distintos para cada uno (Cohen, 2009). Asimismo, las distancias entre las diversas categorías (por ejemplo, no importante y poco importante) también pueden tener significados muy distintos. Este sesgo repercute en la capacidad de tratar a la escala como una escala de nivel de intervalo o de nivel ordinal. Existen ejemplos de resultados contradictorios en escenarios de mercados internacionales en los cuales los factores culturales influyen en un uso distinto de las escalas de importancia (Bizerra, 2016, p. 177).

Un método directo alternativo es utilizar un *ranking* u ordenamiento de los factores (Weller & Romney, 1998). En este caso los encuestados deben ordenar cierto número de factores o atributos del más importante al menos

importante. La tarea es relativamente simple siempre que el número de objetos a ordenar sea pequeño, si el número de objetos crece la dificultad de la tarea se incrementará con rapidez (Bizerra, 2016, p. 178).

4. El método Best-Worst Scaling

Hasta aquí se han mencionado modelos y métodos, entre otros los de elección discreta, hedónicos, escalas de clasificación e intervalos; sin embargo, para el objetivo de este estudio se requiere no solo un modelo que evidencie los factores determinantes de la compra de vivienda social, sino que los clasifique según su importancia para los individuos. Por ello se mostrará en qué consiste el método BWS y se discutirán las razones por las cuales resulta el más eficiente para el fin propuesto.

4.1. Las lecciones del uso de métodos tradicionales

Con el propósito de explicar la heterogeneidad inherente al bien vivienda (tamaño, calidad de materiales, acceso, servicios públicos, localización, etc.) un gran número de estudios referentes a este mercado ha considerado a la vivienda en términos hedónicos (Cadena *et al.*, 2010, p. 4). Es decir, la vivienda se conceptualiza, no como un bien homogéneo e indivisible, sino como una canasta de atributos individuales cada uno de los cuales contribuye a establecer su precio en el mercado. Freeman (1979) fue quien facilitó la primera justificación teórica para la aplicación de esta metodología al mercado de la vivienda al sostener que la vivienda, además de cubrir una necesidad básica, puede ser analizada también como un activo de inversión. Así, variables de distintos tipos son factores que, con distinta ponderación, explican el comportamiento de la demanda de vivienda en cada caso. Por ejemplo, un estudio sobre el Ecuador (Cadena *et al.*, 2010) la demanda de vivienda responde a tres factores: demográficos, político-legales y económico-financieros:

- *Factores demográficos*: aluden a variables relacionadas con la población, como el déficit de vivienda, considerando por separado el déficit cuantitativo del cualitativo. Este último es de mayor envergadura porque se relaciona con las condiciones físicas (piso, paredes y techo) y la accesibilidad a la prestación de servicios básicos (luz, agua, saneamiento) de la vivienda.

- *Factores político-legales*: responden a las políticas públicas aplicadas en el sector vivienda.
- *Factores económico-financieros*: la constitución de nuevos hogares, y por tanto la demanda de nuevas viviendas, está muy relacionada con variables económicas, en especial el empleo y la renta, factores que condicionan la capacidad de los jefes de hogar para hacer frente a los costos de la vivienda y de los restantes gastos del hogar.

De otro lado, modelos utilizados en otros estudios ya aludidos utilizan la forma típica de escala tipo Likert, en la que se pide a los entrevistados que marquen su calificación para cada atributo. Las investigaciones en márketing usan a menudo como categorías de la escala: importante, no importante, bueno o justo. Sin embargo, los encuestados no entienden de igual manera la calificación, puesto que no todos perciben la distancia entre categorías en forma similar (Crask & Fox, 1987). La distancia entre cuatro y cinco para una persona puede ser diferente a la de otra; por lo tanto, el tratamiento de estas categorías como escala de intervalos iguales podrá generar diferentes conclusiones si se tratan como escalas ordinales¹⁹.

Igualmente, ya que la importancia de los atributos que figuran en las escalas de calificación se suele medir con relación a otros atributos, puede suceder que a algunas personas les guste (o no) casi cada atributo o combinación de ellos lo que deriva en calificarlos como importantes o no. Tales respuestas no proporcionan la discriminación adecuada para ayudar a identificar prioridades reales. La importancia relativa de cada uno de los atributos se obtiene a partir de los promedios de todos los encuestados. Por lo tanto, no es posible llegar a conclusiones confiables sobre la importancia de los temas o atributos, ya que no hay posibilidad de que los encuestados hagan precisiones sobre los atributos.

19. Además, las personas pueden limitar sus respuestas a cierta parte de la escala de calificación (Couch & Keniston, 1960; Bachman & O'Malley, 1984), pues parte de la escala la utilizan más a menudo que otra en función de sus diferencias culturales (Cohen, 2009).

4.2. Características y ventajas

La superación de las limitaciones de los métodos tradicionales para medir la importancia relativa se logra con el uso del BWS, método desarrollado por Louviere y Woodworth (1990) publicado por primera vez en 1992 (Finn & Louviere, 1992).

El BWS requiere que los encuestados clasifiquen los atributos en términos de una característica específica; por ejemplo, los atributos del vino en términos de importancia, o el sabor del vino en términos de preferencia. El método permite hacer muchas comparaciones de forma simplificada aprovechando las propiedades de los diseños experimentales (Rose & Bliemer, 2009). Con un diseño experimental adecuado, el investigador puede obtener la priorización completa (*ranking*) de las alternativas analizadas para cada individuo mediante una escala de nivel de intervalo (Finn & Louviere, 1992; Mueller & Rungie, 2009). La tarea es relativamente fácil de completar para los encuestados si el número de atributos es pequeño. A medida que aumenta el número de atributos, la tarea se vuelve agotadora para los encuestados. Hay formas de clasificar muchos atributos, pero la tarea se complica. Esta podría simplificarse mediante el uso de comparaciones pareadas (formulada tempranamente por Thurstone, 1927), que es probablemente el método más fácil y fiable de clasificación; asumiendo que incluso un niño que es incapaz de entender una escala de calificación podría realizar series de comparaciones emparejadas en forma confiable (Cohen, 2009).

Esta es una extensión de la teoría de la utilidad aleatoria descrita por Thurstone para comparaciones emparejadas. Dado que a los encuestados solo les es posible elegir un elemento como el preferido y uno como el menos preferido en cada conjunto de opciones, necesariamente tiene que hacer comparaciones entre dichos elementos (Cohen, 2009). En relación con el método de comparaciones múltiples de Thurstone, el BWS tiene dos claras ventajas: las comparaciones se hacen con mayor eficiencia desde el punto de vista estadístico al usar un número menor de comparaciones, y el número de comparaciones crece linealmente con el número de opciones y no geoméricamente como en el caso de las comparaciones pareadas (Louviere & Woodworth, 1983; y Marley & Louviere, 2005).

Además, el BWS evita el problema de sesgo en la calificación debido a que solo se tiene una manera de elegir el más o menos relevante en su preferencia, con independencia de la cultura y los antecedentes de la persona encuestada (Cohen & Marowitz, 2002). En la literatura también se observa que el método BWS ha sido utilizado para evaluar la importancia de valores alimentarios como sabor, seguridad, origen o impacto ambiental, entre otros (Lusk & Briggeman, 2009).

Para organizar los ítems y los conjuntos de elección que se presentarán en las encuestas se tiene el diseño de BIB, el cual se deriva de un diseño del cuadrado latino que se utiliza en la agricultura y en experimentos industriales cuando los elementos de interés tienen más de dos niveles y se sabe que no hay interacciones entre ellos. Un diseño de cuadrado latino para n elementos está organizado por n filas y n columnas, en las que cada columna y cada fila tienen todos los elementos en diferentes posiciones. Cada fila se considera como un bloque o conjunto de opciones. Los diseños de los cuadrados latinos parecen un diseño de bloques completos, ya que cada fila contiene todos los atributos, y el diseño es equilibrado, pues cada atributo aparece exactamente con la misma frecuencia en todos los conjuntos de opciones (Weller & Romney, 1988). Si se omite k columnas ($k < n$) de un cuadrado latino $n \times n$ el resultado es un diseño de Youden que tiene atributos $n - k$ en cada fila, es decir, un diseño de bloque incompleto.

Por último, al aplicar este método pueden ocurrir tres casos (Balbontin, Ortúzar & Swait, 2013):

- En el caso 1 (objeto), se presenta al individuo una lista de factores posiblemente determinantes para el tema en desarrollo y debe elegir el mejor y el peor, es decir, debe escoger entre ellos el más y el menos relevante para su selección, con solo dos posibilidades de elección en cada grupo, una preferida y otra menos relevante.
- En el caso 2 (nivel de atributo), se presenta al individuo un solo conjunto de atributos (perfil de elección o descripción de un producto) y debe elegir cuáles le parecen mejor y peor. Cada atributo posee un cierto número de niveles n , pero en cada conjunto de atributos solo se muestra un nivel de cada atributo. Este caso permite diferenciar entre la importancia de cada atributo y la importancia de la escala de sus niveles. En un experimento tradicional de elección discreta

un atributo puede parecer no significativo debido a que los niveles presentados en el diseño no varían lo suficiente. Lo mismo puede ocurrir al revés, cuando un atributo que en realidad no sea relevante parezca serlo porque la variación en sus niveles es tan grande que lo hace aparecer como significativo.

- En el caso 3 (perfil), se presenta al individuo más de un perfil de atributos y debe elegir los perfiles mejor y peor. Este caso es el más similar al de modelos de elección discreta tradicional.

Una comparación de la metodología BWS con la de elección discreta binaria permite apreciar las ventajas de la primera sobre la segunda. Hecho que se evidencia, por ejemplo, en una investigación sobre la importancia de los atributos de vivienda en Chile (Torres Rivas, 2009). El estudio aplicó una encuesta a 497 personas que planeaban arrendar un departamento en la comuna de Santiago. Consideró siete atributos con dos niveles cada uno, y un atributo (dividendo del departamento) con ocho niveles (cuadro 2.1). Los factores, están agrupados en torno a: características del barrio (acceso al metro, áreas verdes, servicios comerciales básicos y servicios culturales, mantenimiento y estado de conservación de la calle) y características de la vivienda (tamaño de dormitorios, gimnasio y piscina en el edificio y, por supuesto, la variable precio, especificada como el costo de arriendo o dividendo del departamento).

En el caso de España una investigación sobre el tema (Cordón, Fernández y Herrera & Viana, 2013) basada en el método BWS demostró que el mejor rendimiento se obtenía utilizando las versiones básicas de Best Word Ant System (BWAS) y Best Worst Ant Colony System (BWACS), sin eliminar ningún componente.

El BWS, como cualquier otro método, muestra algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. Por ejemplo, que su escala toma más tiempo que otros métodos tradicionales basados en puntajes en una escala. Asimismo, para algunos entrevistados escoger alternativas puede ser una tarea más difícil que asignar a otros puntos en una escala, al requerir mayor esfuerzo mental (Chrzan & Golovashkina, 2006). También, el repetir factores en muchas tarjetas puede parecer redundante. Esto es consecuencia de las múltiples comparaciones que tienen que hacerse durante el proceso ya que se pide que una alternativa específica se compare con otras.

Cuadro 2.1. Importancia relativa de factores: atributos presentados en encuesta de vivienda en la comuna de Santiago y codificación de sus niveles

Factores	Niveles	Código
Acceso a metro	Lejos, a más de cinco cuadras del departamento	+1
	Cerca, a menos de cinco cuadras del departamento	-1
Áreas verdes	Lejos, a más de cinco cuadras del departamento	+1
	Cerca, a menos de cinco cuadras del departamento	-1
Dividendo del departamento (\$)	120,000	-1
	140,000	-0.819
	171,000	-0.538
	199,000	-0.285
	217,000	-0.122
	253,000	+0.204
	293,000	+0.567
Gimnasio y piscina en el edificio	Sí tiene	+1
	No tiene	-1
Mantenimiento/estado de conservación de la calle	Bueno	+1
	Malo	-1
Servicios comerciales básicos	Lejos, a más de cinco cuadras del departamento	+1
	Cerca, a menos de cinco cuadras del departamento	-1
Servicios culturales	Lejos, a más de cinco cuadras del departamento	+1
	Cerca, a menos de cinco cuadras del departamento	-1
Tamaño de dormitorios	Amplios	+1
	Normal	-1

Fuente: Torres Rivas, 2009: tabla 4.3.

5. La toma de decisiones sobre la compra de vivienda

Las políticas de vivienda social se han centrado en aspectos de financiamiento y costo, tratando a las viviendas como una mercancía más. Para los pobladores, en cambio, la vivienda encarna años de organización, ahorros, sacrificios y esperanzas. Y lo que puede unir a la casa y el sueño de la casa propia no es una mera transacción comercial. Se necesita recoger el valor que tiene para la gente que pueda lograr esa unión. Así, encontrar cómo se organizan las familias, cómo llegan a la nueva población, quién las recibe, qué ocurre al día siguiente, no son simples trámites que se resuelvan por licitación (Sugranyes, 2005).

En la actualidad, las situaciones de compra o de consumo en las que no existe otra alternativa son poco comunes. La pertenencia a un mercado de consumo occidental permite que los consumidores tengan la libertad de elegir entre una amplia gama de posibilidades. Ejemplo de ello son las distintas opciones que encuentra un consumidor en el estante de un auto-servicio, que le permite evaluar y elegir entre varias alternativas.

Por ello es importante establecer algunas consideraciones sobre la toma de decisiones. En un modelo general de toma de decisiones de los consumidores se distinguen tres momentos:

- Reconocimiento de una necesidad, que ocurre cuando el consumidor se enfrenta a la carencia de algo que le representa un problema pues percibe que el producto no lo satisface o simplemente desea algo novedoso.
- Búsqueda antes de la compra, que comienza cuando un consumidor percibe una necesidad que puede satisfacer con la compra y consumo de un producto o servicio. El recuerdo de las experiencias pasadas que tiene almacenadas en su memoria lo puede llevar a tomar la decisión o, si no ha tenido experiencia al respecto, emprende una búsqueda extensiva en el ambiente externo para recabar información útil sobre la cual fundamentar su elección.
- Evaluación de alternativas, lleva a los consumidores a elaborar una lista de las marcas o los modelos entre los que van a planear su elección y los criterios que utilizarán para evaluar cada marca o modelo.

La toma de decisiones se entiende como aquel proceso racional y continuo mediante el cual, partiendo de ciertos datos y realizando un análisis y una valoración sobre la conveniencia y las consecuencias de las posibles soluciones alternativas respecto a un determinado objetivo o problema, se efectúa la elección final. Por lo general, se distinguen seis fases en este proceso: identificación del problema (el problema existe), análisis del problema (búsqueda de las causas), búsqueda y estudio de soluciones alternativas, elección de la solución más conveniente, ejecución de la solución elegida, y control de los resultados reales tras aplicar la solución (Muñiz, 2006).

Un error común es considerar que las decisiones de compra de las personas de menores ingresos se basan solo y exclusivamente en los precios, por ello algunos gobiernos obligan a los constructores de proyectos habitacionales a proveer determinado porcentaje de viviendas sociales; sin embargo, este requisito no asegura que estas cuenten con las características adecuadas para brindarles satisfacción (Rodríguez & Sungrayes, 2004).

Por otro lado, las familias con bajo poder adquisitivo buscan la propiedad formal del terreno donde edificarán sus viviendas porque de lo contrario se limita el acceso a servicios adicionales como financiamiento, agua y electricidad. Esta situación se presenta sobre todo en las ciudades de rápido crecimiento, en las que la tierra es escasa y, con frecuencia, las municipalidades restringen el número de zonas disponibles, con el fin de controlar la migración rural y hacer frente a problemas de planeamiento urbano, malas condiciones de higiene y seguridad pública (Reátegui, 2015).

De los modelos de decisión de compra revisados se desprende la necesidad de recurrir al análisis factorial exploratorio, uno de los más utilizados, que sirve para analizar las variables en su conjunto, permitiendo reducir la complejidad de un gran número de variables considerando dos líneas de revisión: percepción de la calidad del entorno residencial (PREQ) y escala de apego vecinal (NAS) (Cattaneo *et al.*, 2009).

Un modelo aplicable (figura 2.1) muestra cómo la interrelación de las experiencias pasadas, las vivencias actuales y la percepción de futuro determina la toma de decisiones. Basándose en la información previa se concluye que el proceso de decisión no solo depende de la información objetiva y de la racionalidad, también lo hace de los conocimientos que se tenga sobre el

mundo, la interrelación con otras decisiones, las experiencias y la capacidad intuitiva, entre otros factores (Fonseca, 2013).

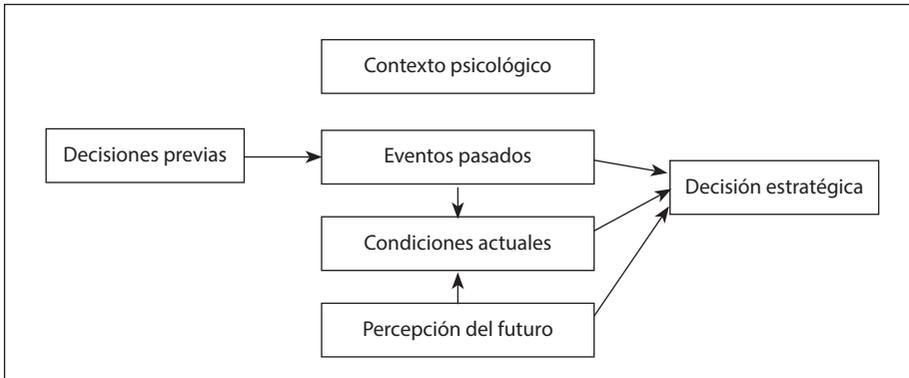


Figura 2.1. Modelo de toma de decisiones: habitantes vs. número de autos por hogar

Fuente: Fonseca, 2013.

EL PRESENTE ESTUDIO SE enfoca en determinar cuáles son los factores más valorados por los consumidores de las viviendas sociales para de este modo optimizar la atención de esas necesidades y desarrollar en estos proyectos sus principales elecciones. De acuerdo con el marco teórico y metodológico revisado se utilizará para ello el método BWS, caso 1.

3

Encuesta sobre los factores que intervienen en la decisión de compra de vivienda social en Chincha

Este capítulo informa sobre las características y los resultados del estudio cuantitativo de los factores determinantes para la decisión de compra de vivienda social en la provincia de Chincha, departamento de Ica. Entre aquellos que influyen o pueden influir en la elección de los consumidores, la investigación se centró en identificar los más recurrentes y aplicables a la realidad peruana, a partir de este caso específico.

Con ese propósito se expondrán las características de la encuesta aplicada y de la muestra elegida, así como los hallazgos más importantes de la investigación.

1. La encuesta

El instrumento utilizado fue una encuesta de opinión que presentó a los entrevistados los diferentes factores que intervienen en la decisión de compra de viviendas sociales y les pidió que eligieran el mejor y el peor, según su perspectiva. Con el diseño de BWS, basado en el caso 1, cada individuo completó una encuesta, a partir de la elección del peor y del mejor factor.

Brevemente presentamos los objetivos y el proceso de diseño y validación del instrumento.

1.1. Objetivos

Los estudios cuantitativos permiten generalizar los resultados, se basan en mediciones objetivas y en un análisis riguroso de los datos. La calidad de esta generalización depende de diversos aspectos como diseño de la investigación, calidad de la muestra, de las mediciones y de las condiciones en las cuales se realiza el estudio. Existe una particularidad en esta investigación, pues no se encuentra otro proyecto que evalúe un estudio exacto de los factores de selección y compra de vivienda social que analice la importancia de cada uno de ellos.

Así, la investigación tuvo como propósito general profundizar en la comprensión de los factores que conllevan al éxito de una compra de vivienda de carácter social, usando la perspectiva de la demanda de la vivienda como medida del éxito. Para lograr este objetivo se requería determinar cuáles eran los factores más importantes para los compradores, considerando que la existencia de diferencias en las prioridades entre subgrupos es un supuesto razonable. La comprensión clara de las diferencias entre los distintos subgrupos de compradores es un elemento importante del proceso de compra de una vivienda de carácter social.

1.2. Diseño y validación

El diseño del contenido de la encuesta tuvo varias fases. La sistematización de la revisión de la literatura sirvió como un punto de partida que se enriqueció con la consulta a expertos, lo que permitió reestructurar la versión inicial. Luego, una prueba piloto permitió detectar la eficacia del instrumento y modelar su forma final.

1.2.1. Sistematización de la revisión de la literatura

La revisión de la literatura sirvió para elaborar una lista de factores determinantes de la selección y la compra de una vivienda social. Esta lista se usó como base de elaboración de la encuesta y punto de partida para establecer los ítems que influyen en la selección de vivienda social en el caso peruano.

Como la literatura indica que son muchos los factores que influyen en la selección de vivienda social se usó un primer ordenamiento validado en un estudio reciente (tabla 3.1).

Tabla 3.1. Factores determinantes en la selección de vivienda social, por grupos y variables

	Grupo	Variable	Detalle	Autor
Variables demográficas	Familia	Características de la familia	Niños	Goodman, 1978; Kutty, 1998
			Edad de los jefes de familia	Kutty, 1998; Pan, 2003
			Educación e ingresos de los jefes de familia	Arimah, 1992; Goodman, 1978; Kutty, 1998; Pan, 2003; Sumka, 1977; Yilmazer, Adaman & Kaytaz, 2009
			Financiamiento	Rindfuss <i>et al.</i> , 2007; Yilmazer, Adaman & Kaytaz, 2009
Dominio	Tenencia	Casa propia	Kutty, 1998; Molin, Oppewal & Timmermans, 1996	
		Alquilada, prestada	Kutty, 1998; Molin, Oppewal & Timmermans, 1996	
	Exclusividad	Uso excesivo	Ben-Akiva, McFadden, Garlin, Gophinat, Walker, Bolduc, Borsch-Supan & Rao 1999; Kutty, 1998; Pan, 2003; Rindfuss <i>et al.</i> , 2007; Yilmazer, Adaman & Kaytaz, 2009; Spain, 1990	
Privacidad	Densidad	Kutty, 1998; Molin, Oppewal & Timmermans, 1996; Holahan, 1991; Velasco, Mercado & Lagunes, 2014		
Factores de vivienda	Calidad de la vivienda	Calidad básica	Agua por tuberías	Rindfuss <i>et al.</i> , 2007; Weicher & Thibodeau, 1988
			Antigüedad	Arimah, 1992; Kutty, 1998; Sumka, 1977
			Tamaño de la vivienda	Ben-Akiva <i>et al.</i> , 1999; Rindfuss <i>et al.</i> , 2007; Sumka, 1977
			Paredes, techos	Arimah, 1992; Ben-Akiva <i>et al.</i> , 1999; Sumka, 1977
			Piso de madera, baño, dormitorio, sala	Moghimi & Mohd Jusan, 2015; Ben-Akiva <i>et al.</i> , 1999; Sumka, 1977; Weicher & Thibodeau, 1988
			Lavatorios, tuberías, electricidad	Arimah, 1992; Weicher & Thibodeau, 1988
			Cocina con madera, carbón u otro combustible	Rindfuss <i>et al.</i> , 2007
	Tipo de unidad de vivienda	Kutty, 1998		
	Calidad del entorno	Infraestructura del entorno	Calles pavimentadas, puentes	Opoku & Abdul-Muhmin, 2010; Meng & Hall, 2006; Jim & Chen, 2006; Sumka, 1977
			Estructuras abandonadas	Kutty, 1998
Cruces peatonales, servicios públicos, pistas			Mohit, Ibrahim & Rashid, 2010	
Movilidad	Movilidad	Distancia al hospital, al trabajo del jefe de familia, a la escuela, al centro de negocios, a las tiendas	Ben-Akiva <i>et al.</i> , 1999; Kutty, 1998; Meng & Hall, 2006; Sumka, 1977	
		Proximidad a los familiares	Opoku & Abdul-Muhmin, 2010	
		Localización de la vivienda	Ben-Akiva <i>et al.</i> , 1999; Kutty, 1998; Molin, Oppewal & Timmermans, 1996; Meng & Hall, 2006	
		Ubicada en las afueras	Molin, Oppewal & Timmermans, 1996; Opoku & Abdul-Muhmin, 2010; Jim & Chen, 2006; Yilmazer, Adaman & Kaytaz, 2009	
		Distancia de las iglesias	Mohit, Ibrahim & Rashid, 2010	
Problemas del entorno	Problemas del entorno	Ruidos, accidentes, seguridad, relaciones comunitarias	Mohit, Ibrahim & Rashid, 2010; Jim & Chen, 2006; Aiello, Ardone & Scopelliti, 2009	

1.2.2. Validación con entrevistas a expertos

La selección de los factores mencionados como base de la encuesta se presentó a siete expertos con el fin de que la validaran o descartaran. Cuatro de los expertos fueron entrevistados en persona y tres por correo electrónico, usándose también llamadas telefónicas y mensajes por correo electrónico²⁰.

La mayoría de los consultados coincidió en la necesidad de mejorar la promoción de programas y beneficios que otorga el Estado para las viviendas sociales a través de campañas de comunicación para que las personas sepan que el bono de Techo Propio es por casi la mitad del valor de la vivienda.

Sobre los factores que, según los entrevistados determinan la selección y compra de vivienda hubo coincidencia en priorizar el precio. Sin embargo, los ejecutivos de empresas constructoras también enfatizaron la importancia de la seguridad y la ubicación. En su opinión, si existen programas o beneficios que se otorgan para viviendas sociales estos pueden o no ser demandados por la población dependiendo de la seguridad que exista en la zona de ubicación de la vivienda; por lo que, una vez más, es importante definir correctamente los determinantes de la selección y compra de viviendas sociales.

Otros dos expertos, entre ellos la viceministra de Vivienda y Urbanismo, destacaron la importancia del factor crédito, pues a un gran segmento de la población le es difícil acceder a un crédito complementario y las entidades financieras no ofrecen productos a su alcance. En cuanto a Sitio Propio, se necesita menos del crédito, por ende, es más factible el desarrollo del programa.

De la revisión de la literatura y la consulta a expertos se obtuvo una versión preliminar de los temas sobre los cuales preguntar (tabla 3.2).

20. Entre los entrevistados estuvieron el gerente general de GTLS S. A. C., el gerente corporativo de planeación inmobiliaria en Constructores Interamericanos S. A., la directora ejecutiva de Wescon Corp. y la viceministra de Vivienda y Urbanismo.

Tabla 3.2. Factores determinantes en la selección de vivienda social incluidos en versión preliminar de encuesta

Factor	Código
Material de la vivienda (piso/techo/ventanas)	F1
Acceso a servicios públicos	F2
Tipo de vivienda (casa/departamento)	F3
Tamaño de la vivienda	F4
Espacio de almacenamiento	F5
Diseño/arquitectura	F6
Estacionamiento	F7
Patio	F8
Ruido	F9
Seguridad	F10
Ubicación (céntrica o periférica)	F11
Calidad de construcción del vecindario	F12
Cercanía a mercados	F13
Cercanía a hospital o centro de salud	F14
Cercanía a centros de estudios	F15
Cercanía al centro de trabajo	F16

Elaboración propia.

1.2.3. Validación con prueba piloto

Ese primer instrumento fue validado con una prueba piloto destinada a verificar si los entrevistados lograban identificar correctamente cada uno de los factores considerados y encontrar sus posibles dudas acerca de las preguntas incluidas. La prueba se aplicó mediante seis entrevistas a personas de diferentes profesiones y, después, a seis clientes que llegaron a la oficina que, aunque no estaban interesados necesariamente en Techo Propio, representaban un referente del público al que se dirigía la encuesta.

Como resultado se decidió cambiar el factor «Tipo de vivienda (casa/departamento)» puesto que debía colocarse una sola opción; sin embargo, al hacerlo podría sesgarse la selección. Esto es, si el encuestado tenía alguna preferencia por la opción casa pero solamente encontraba la opción departamento podía sesgarse la selección, ya que el cambio de la respuesta para este factor podía influir al seleccionar los otros factores; lo mismo ocurriría

si encontraba solo la opción departamento. Por ello se decidió reemplazar este factor por precio, el cual resultó ser el que más influía en la selección y compra de viviendas según las entrevistas realizadas anteriormente.

1.3. Contenido final

La versión final de la encuesta contenía preguntas sobre los siguientes temas:

- Material de la vivienda (F1)

Este factor alude a los materiales con los cuales está construida la vivienda. Los materiales constructivos se clasifican en función de su inercia térmica y características superficiales para lograr mayor eficiencia y confort climático de la vivienda (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República de Colombia, 2011b, pp. 21-23). La inercia térmica es alta cuando el tiempo que tarda en fluir el calor al interior de la edificación es prolongado, caso en el cual se dice que la edificación es pesada. La inercia térmica es baja cuando el tiempo que tarda en fluir el calor al interior de la edificación es breve o inmediato y su capacidad de amortiguamiento es baja, por lo que se dice que la edificación es liviana. Existen diferentes materiales recomendados para cada clima según las actividades de construcción en las cuales incide la inercia térmica (adobe, ladrillo, madera o barro, entre otros).

- Acceso a servicios públicos (F2)

Este factor se refiere al conjunto de facilidades del entorno urbano de la vivienda. Para el Perú, el servicio público es una noción con gran carga política que asigna al Estado la creación, el ordenamiento y la prestación de servicios con los cuales legitima y cumple su finalidad esencial de garantizar el bienestar de la población (Huapaya, 2015). Así lo reconoce la norma constitucional que señala textualmente: «Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo»²¹. Bajo este marco, la Ley Orgánica de Municipalidades define los servicios públicos de competencia local:

21. Constitución Política, artículo 195, numeral 5.

- Saneamiento ambiental, salubridad y salud.
 - Tránsito, circulación y transporte público.
 - Educación, cultura, deporte y recreación.
 - Programas sociales, defensa y promoción de derechos ciudadanos.
 - Seguridad ciudadana.
 - Abastecimiento y comercialización de productos y servicios.
 - Registros civiles, en mérito a convenio suscrito con el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, conforme a ley.
 - Promoción del desarrollo económico local para la generación de empleo.
 - Establecimiento, conservación y administración de parques zonales, parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales,
 - Otros servicios públicos no reservados a entidades de carácter regional o nacional²².
- Precio (F3)

Este factor, de orden económico, remite al valor de cambio de la vivienda. Según la definición de la Real Academia Española, el precio es «... el valor pecuniario en que se estima algo», o el «... esfuerzo, pérdida o sufrimiento que sirve de medio para conseguir algo, o que se presta y padece con ocasión de ello» o la «... contraprestación dineraria» de algo.
 - Tamaño de vivienda (F4)

Este factor se refiere al tamaño promedio de la vivienda. En el Perú este promedio es mayor que en otros países de la región. Al respecto, el Instituto de la Construcción y Desarrollo (ICD) de la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) estima que el promedio de tamaño de vivienda es 86 metros cuadrados (m²), mientras que en Chile es 68 m² y en Colombia, 72 m² (Perú Construye, 2015).
 - Espacio de almacenamiento (F5)

Este factor toma en consideración la existencia de áreas de la casa que puedan utilizarse para muebles o espacio de almacenaje.

22. Ley 27972, artículo 73, numeral 2.

- Diseño/arquitectura (F6)

Según el proyecto colombiano Convocatoria VISR 2012, para la construcción de viviendas sociales se toman en cuenta dos módulos principales: habitación y área común y servicios. Además, tres módulos complementarios: pisos, aleros y cumbreras. Con esto se configuran prototipos que se adaptan a distintas condiciones sociales, climáticas y topográficas. Teniendo en cuenta los módulos y las diferentes condiciones en este proyecto hubo diferentes diseños para evitar el problema de un diseño único de vivienda social a escala nacional.

- Estacionamiento (F7)

Este factor se refiere a la existencia de estacionamientos para vehículos asociados a la vivienda. Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)²³, en la construcción de viviendas sociales los estacionamientos que deben considerarse son para automóviles y camionetas para el transporte de personas con hasta siete asientos.

- Patio (F8)

Este factor tiene una justificación eminentemente cultural. La mayoría de los pobladores de la costa son migrantes de raigambre andina, región en la que la vivienda era impensable sin un patio; por ello, su concepto de vivienda necesariamente incluye un patio.

- Ruido (F9)

Este factor está asociado al componente de tranquilidad que debe tener la vivienda. Según la Real Academia Española el ruido es «... un sonido inarticulado», por lo general desagradable. A nadie le gusta vivir en una casa expuesta al ruido.

- Seguridad (F10)

Este factor ha cobrado importancia por la creciente situación de violencia y delincuencia urbana en todas las ciudades. No existe todavía mucha literatura en torno a este fenómeno. La Constitución Española de 1978 fue la primera en la que se definió el concepto de

23. Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA, del 5 de mayo de 2006.

seguridad pública o ciudadana como la sensación de sentirse libre y exento de todo peligro, daño o riesgo. En el estudio este concepto se entiende como la seguridad que sienten la persona y los miembros de la familia de habitar determinada vivienda.

- Ubicación (céntrica o periférica) (F11)

Este factor está relacionado con la ubicación respecto al núcleo urbano: céntrica o periférica. Las zonas céntricas son aquellas con gran número de establecimientos que proporcionan una oferta variada tanto en productos como en precios y el tráfico peatonal y rodado son muy intensos, aunque los costos por alquiler sean muy elevados, difícil el estacionamiento y complicado el aprovisionamiento. Las zonas periféricas tienen áreas comerciales alejadas del centro pero situadas en calles importantes, aunque la oferta global sea menos variada y el número de establecimientos, más reducido.

- Calidad de construcción del vecindario (F12)

Este factor se relaciona con el nivel constructivo del entorno de la vivienda. La situación ideal es que esté en un lugar con una infraestructura adecuada de acceso y dotado de servicios urbanos, así como de viviendas de nivel similar a la elegida. No debe estar construida en zonas de alto riesgo, lugares contaminados ni en la proximidad inmediata de fuentes de contaminación que pongan en peligro el derecho a la salud de los habitantes (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2011a, pp. 11-13).

- Cercanía a mercados (F13)

Este factor considera la proximidad a los sitios públicos destinados permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes y servicios. Es importante pues repercute en el día a día de los habitantes.

- Cercanía a hospital o centro de salud (F14)

Este factor evalúa la cercanía a los establecimientos que brindan cuidados para la salud, entre los que se incluyen hospitales, clínicas, centros de cuidados ambulatorios y centros de cuidados especializados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al centro de salud (CS) como el elemento del servicio de atención primaria en

el que interactúan los servicios y una población definida a la que se provee servicios de salud integrales.

- Cercanía a centros de estudio (F15)
Este factor evalúa la proximidad de las viviendas a los lugares de estudio. En este grupo están incluidos todos aquellos centros que imparten instrucción educativa en cualquier nivel.
- Cercanía a lugar de trabajo (F16)
Este factor considera la distancia y la accesibilidad a los lugares de trabajo, partiendo desde la vivienda, pues determinará los tiempos de traslado y su costo.

1.4. El cuestionario

Según Cresswell (2013), las preguntas de investigación permiten centrar la búsqueda de la información. Por ello, para este estudio se decidió formular una pregunta específica y así obtener mayor sustento a la investigación, además de profundizar la información que brinden las personas encuestadas. Esta pregunta de investigación es: ¿Cuál es el nivel de importancia de los factores determinantes en la selección y compra de vivienda de carácter social en el Perú?

Responder la pregunta de investigación implicaba definir una forma objetiva de realizar la elección debida a los factores que posiblemente determinen la elección y compra de viviendas sociales. Después de algunas pruebas piloto se eligió en total 16 factores que pueden influir en esta toma de decisión y, así, solo ponderar estos factores para tomar en consideración los 4 o 5 más relevantes.

El estudio cuantitativo tuvo como objetivo validar los hallazgos, es decir, poder medir la relativa importancia de cada uno de los factores que determinan la selección y compra de viviendas sociales para destacar claramente las prioridades y las diferencias entre los pobladores de la provincia de Chincha.

El cuestionario estuvo formado por 16 tarjetas con seis opciones cada una para que los encuestados pudiesen elegir entre ellas la mejor (*best*) y la peor

(*worst*) opción. Las tarjetas incluyeron de forma aleatoria solo seis preguntas para que, como afirma la teoría, mientras menos opciones se presenten sea más sencillo responder y valorar realmente los factores en cuestión.

Este diseño se basó en la investigación de Cohen (2009) quien señala que una posibilidad para la elección aleatoria es una hoja de cálculo de Excel que también se utiliza para las presentaciones gráficas de cálculos. Después de transformar lo mejor y lo peor en cada opción establecida en los números de artículo originales, se calcula el mejor-peor (B-W) con cada elemento. La aleatoriedad a la que se llegó mediante este método se muestra en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1. Cuestionario: aleatoriedad de las variables consideradas

Tarjeta	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6
1	4	5	6	11	13	15
2	2	3	4	7	9	15
3	9	10	11	14	15	16
4	7	8	12	13	15	16
5	1	4	8	9	11	12
6	1	2	5	8	10	15
7	1	5	6	7	9	16
8	1	3	4	10	13	16
9	1	3	6	12	14	15
10	3	5	8	9	13	14
11	2	6	9	10	12	13
12	2	4	5	12	14	16
13	4	6	7	8	10	14
14	2	3	6	8	11	16
15	1	2	7	11	13	14
16	3	5	7	10	11	12

Elaboración propia.

La aleatorización de los conjuntos de elección en un cuestionario de papel es más compleja. Investigaciones recientes (Rungie, 2008) indican que hay un efecto pequeño del orden de los conjuntos de elección; lo que se controla normalmente mediante el uso de varias versiones del cuestionario. Esto debe considerarse cuando transformar los elementos de la opción se establece en las etiquetas originales. Otro método simple de asignación al azar es aleatorio a la secuencia de los elementos y luego se asignan en los conjuntos de elección basados en el diseño original.

2. La muestra

Como se ha mencionado, el universo estudiado fue la provincia de Chincha, en el departamento de Ica, para la que se calculó que una muestra por conveniencia de 286 encuestados reflejaría adecuadamente la realidad local.

2.1. Trabajo de campo

La encuesta se aplicó el domingo 24 de julio de 2018. En una primera fase se encuestó personalmente a 136 entrevistados. Resultaron válidas 92 encuestas, invalidándose el resto por errores u omisiones. En una segunda fase, con apoyo de dos encuestadores, se logró realizar 163 encuestas de las cuales se consideró válidas 151. En total se consiguieron 243 encuestas que forman la muestra.

Se consideraron encuestas inválidas aquellas en las que se encontró fichas marcadas incorrectamente, con más de dos opciones por tarjeta, o en las que faltaban respuestas en algunas tarjetas. En esos casos, como en otros en los que no se contaba con datos generales, se invalidaron. Este error se habría minimizado o salvado con el uso de formularios de Internet en los cuales no se puede pasar a la siguiente respuesta sin completar la anterior, al igual que los datos generales. Esto además facilita la logística, sin embargo, dado el público al que se esperaba llegar se decidió usar tarjetas de papel.

El trabajo de campo también confirmó lo manifestado por una de las expertas entrevistadas acerca del poco conocimiento que tiene la población sobre el programa Techo Propio, pues muchos de los entrevistados aleatoriamente cuando se les preguntaba si conocían acerca del bono y cómo acceder a él manifestaban un total desconocimiento.

2.2. Focalización de la muestra

Al procesar la muestra de 243 encuestas se estableció que esta presentaba los siguientes rasgos:

- Características sociales: el 58% de los encuestados son jefes de familia. El nivel de instrucción de los jefes de familia en su mayoría (40%) es secundaria.

- Características económicas: el 43% de los jefes de familia recibe ingresos entre 501 y 1,000 soles; el ingreso de los grupos de familia fluctúa entre 1,000 y 3,000 soles en 44% de los casos. Sobre la situación laboral: el 59% de los encuestados posee trabajos fijos, el 34% es trabajador independiente y solo el 7% tiene trabajo temporal.
- Situación actual de la vivienda: el 92% habita en una casa, sea alquilada, de familia o propia. De este total, solo el 29% posee vivienda propia mientras que el 38% alquila una casa, departamento o habitación.

En este punto se realizó un filtro; debido a que la investigación se enfoca netamente en los demandantes de vivienda social, se seleccionó solo aquellas encuestas que mostraban conocimiento e interés en ese tipo de vivienda, lo que fue posible gracias a la identificación de datos como el interés de adquirir (o haber adquirido ya) una vivienda de interés social con los programas Techo Propio y Mivivienda. De acuerdo con este criterio se excluyó a aquellos que estaban dispuestos a comprar o habían comprado ya una vivienda mediante financiamiento propio o financiamiento hipotecario regular. El resultado de esta selección fue que la muestra se redujo a 162 encuestas, el 67% de la muestra de 243 encuestas válidas.

2.3. Análisis

Los datos se analizaron con el programa estadístico R Project Core Team. Este *software* se considera como uno de los más interesantes por la amplia variedad de métodos estadísticos que cubre, las capacidades gráficas que ofrece y el hecho de ser un *software* libre.

3. Resultados generales

Finalmente, se exponen los resultados que arroja la encuesta en cuanto a las características sociales de los entrevistados, sus niveles de ingreso y los factores determinantes en la selección de vivienda social.

3.1. Características sociales de la población

3.1.1. Situación familiar y nivel de educación

El perfil de los entrevistados en términos de situación familiar y nivel de educación se presenta a continuación.

- *Situación familiar*: el 57% de los entrevistados son jefes de familia, es decir, más de la mitad de la muestra, lo cual es beneficioso para el análisis por la posibilidad de una mayor claridad de la decisión de compra (figura 3.1).

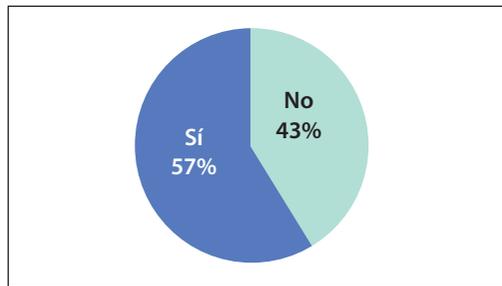


Figura 3.1. Muestra poblacional en Chíncha: situación familiar del entrevistado, 2018

Elaboración propia.

- *Nivel de educación*: otro dato que destaca en la composición de la muestra analizada es el nivel de educación de los jefes de familia: el 44% tiene estudios secundarios, el 34%, estudios técnicos y el 20% estudios universitarios (figura 3.2).

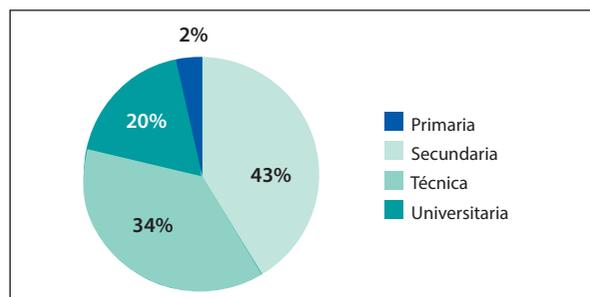


Figura 3.2. Muestra poblacional en Chíncha: nivel de educación del entrevistado, 2018

Elaboración propia.

3.1.2. Tipo de empleo y nivel de ingresos

El perfil en términos de nivel de empleo e ingresos de los entrevistados se presenta a continuación.

- *Tipo de empleo:* en su mayoría (57%), los entrevistados tienen un trabajo fijo y solo el 6% tiene trabajo temporal. Asimismo, el 37% posee negocios o algún ingreso independiente (figura 3.3).

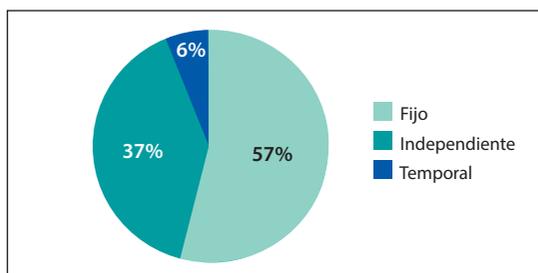


Figura 3.3. Muestra poblacional en Chincha: tipo de empleo del entrevistado, 2018

Elaboración propia.

- *Ingresos personales:* la distribución de acuerdo con los ingresos mensuales que perciben los entrevistados es variada. El 3% percibe hasta 500 soles; en más de la mitad (59%) sus ingresos mensuales que oscila entre los 501 y los 1,000 soles; el 29% recibe entre 1,001 y 3,000 soles; el 7%, entre 3,001 y 5,000 soles; y el 2%, 5,001 soles mensuales o más. El segundo rango, entre 501 y 1,000 soles, calificaría por su nivel de ingreso para el programa Techo Propio (figura 3.4).

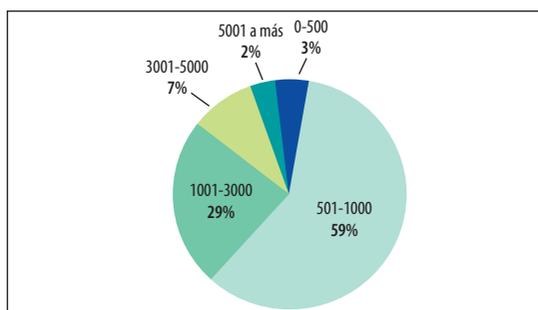


Figura 3.4. Muestra poblacional en Chincha: nivel de ingresos del entrevistado, 2018

Elaboración propia.

- *Ingresos familiares*: las familias de los entrevistados perciben ingresos mensuales menos dispersos. El 2% recibe menos de 500 soles; el 33%, entre 500 y 1,000 soles; casi la mitad (47%), entre 1,001 y 3,000 soles; el 15%, entre 3,001 y 5,000 soles; y el 3%, más de 5,000 soles (figura 3.5).

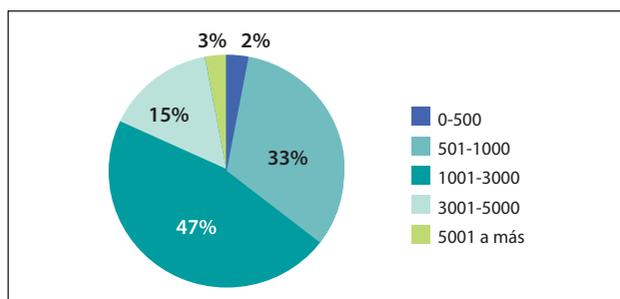


Figura 3.5. Muestra poblacional en Chíncha: nivel de ingresos del grupo familiar, 2018

Elaboración propia.

El rango entre 1,001 y 3,000 soles califica para acceder a los programas de vivienda social del gobierno (Techo Propio y Mejoramiento de Vivienda, entre otros) cuyos requisitos son percibir ingresos familiares que no superen los 2,600 soles, aproximadamente.

3.2. Factores para la decisión de la compra de vivienda social

En relación al objeto principal del estudio se identificó la prioridad de los factores en general y por situaciones específicas, como ser o no jefe de familia, o nivel de educación y de ingreso, que intervienen en la decisión de compra de vivienda social.

3.2.1. Prioridad de los factores

- Para establecer la prioridad se obtuvo el promedio de prioridad otorgada a cada uno de los factores mediante el *software R*, que es compatible con el análisis en Excel.
- Así, se encontró que el factor más apreciado es el precio y el factor menos apreciado es el espacio de almacenamiento. Dentro de las

cinco variables más apreciadas están: precio, seguridad, acceso a servicios públicos, material de la vivienda (pisos/techos/ventanas) y tamaño de esta (tabla 3.3).

Tabla 3.3. Factores determinantes en la selección de vivienda social en Chíncha: orden de preferencia, 2018

Orden	Código	Factor
1	F3	Precio
2	F10	Seguridad
3	F2	Acceso a servicios públicos
4	F1	Material de la vivienda (pisos/techos/ventanas)
5	F4	Tamaño de la vivienda
6	F14	Cercanía a hospital o centro de salud
7	F11	Ubicación (céntrica o periférica)
8	F9	Ruido
9	F12	Calidad de construcción del vecindario
10	F15	Cercanía a centros de estudio
11	F 6	Diseño/arquitectura
12	F8	Patio
13	F13	Cercanía a mercados
14	F16	Cercanía al centro de trabajo
15	F7	Estacionamiento
16	F5	Espacio de almacenamiento

Elaboración propia.

3.2.2. Diferencias por situación social

Los resultados permitieron comparar las respuestas de distintos segmentos de la muestra (si eran o no jefes de familia, y según nivel de educación):

- *Jefes de familia*: las respuestas de quienes son jefes de familia y quienes no lo son no muestran diferencias significativas pues ambos grupos consideran el factor precio de la vivienda (F3) como el principal para la selección y compra. De igual manera, para ambos grupos el factor menos importante es el del espacio de almacenamiento (F5).
- *Nivel de educación*: el nivel de instrucción predominante es secundario, y este segmento tiene una preferencia por el factor precio (F3), mientras que para quienes tienen nivel de instrucción primaria el factor predominante es la seguridad (F10). Los que poseen nivel de

instrucción técnico o universitario optan por el factor precio. El factor menos apreciado por todos los niveles de instrucción es espacio de almacenamiento.

Factores	No es JF	Sí es JF
F1	5,464	4,968
F2	3,957	4,366
F3	3,377	3,538
F4	6,565	6,280
F5	12,783	3,172
F6	8,101	9,613
F7	12,174	12,409
F8	11,087	11,758
F9	8,986	8,548
F10	4,174	4,258
F11	7,928	8,613
F12	8,812	8,774
F13	12,884	11,462
F14	6,710	7,3232
F15	9,710	9,452
F16	13,290	11,441

Figura 3.6. Factores determinantes en la selección de vivienda social en Chincha: preferencias de los entrevistados, jefes y no jefes de familia, 2018

Elaboración propia.

ESTOS RESULTADOS revelan que dentro el segmento de la población que califica a los programas de vivienda social existe un criterio similar respecto a los factores para decidir la compra de una vivienda social que privilegia tres factores principales.

Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones derivadas de ellas son las siguientes.

1. Conclusiones

Se ha podido apreciar en los resultados que parte de los encuestados en la provincia de Chincha califica para acceder a programas de vivienda social. Los factores determinantes de la selección y compra de vivienda social entre los potenciales compradores son el precio, el acceso a los servicios públicos y la seguridad.

En primer lugar, los entrevistados consideran el precio como el factor más importante para la selección y compra de viviendas. En segundo lugar valoran el factor de seguridad, es decir, si pudiesen acceder de alguna manera a la compra pero las viviendas no se encontrasen dentro de sus estándares de seguridad, sea por el lugar en sí mismo o por el distrito al que pertenece, preferirían no acceder a dicha vivienda. Este tema se evidenció en la revisión de la literatura en un estudio (Reátegui, 2015) en el que solo una reducida parte de personas que acceden a estos programas aceptaron el subsidio. En tercer lugar valoran el acceso a los servicios públicos por los beneficios adicionales que de ellos se derivan.

La presente investigación ha basado sus resultados en pruebas hechas en la provincia de Chincha, departamento de Ica. El perfil de la muestra

corresponde a las características que deben tener las personas con acceso a viviendas sociales, por lo que el estudio podría replicarse en cualquier otra provincia de Lima.

Se ha evidenciado también la falta de atención hacia el cliente, puesto que no todas las personas que tienen los requisitos para acceder a programas como Techo Propio acceden a él por las regulaciones y las características de las viviendas.

Los métodos que se han empleado, además de ser sencillos, son versátiles para adaptarse a distintas realidades, como demuestra el que se hayan aplicado en Santiago, Zaragoza y Guayaquil, entre otras ciudades. Estos métodos pueden replicarse también de una manera más sencilla e, incluso, se puede hacer versiones más cortas con menos factores para simplificar, debido que en muchas ocasiones hay factores que la gerencia no controla. Por ejemplo, si ya se decidió el terreno para un próximo proyecto de vivienda, el factor ubicación ya no está en juego y, por ende, tampoco las construcciones del barrio puesto que vienen con la ubicación. Atendiendo casos especiales como estos se podría realizar una investigación más corta y con menos factores.

Por último, es imperativo mencionar que, al realizar las encuestas y la prueba piloto, se observó la falta de información sobre los programas de vivienda social, como el desconocimiento total del BFH.

2. Recomendaciones

Utilizar la información provista en este método sirve para determinar cómo priorizan los clientes y, por ello, se puede segmentar o simplificar la investigación y así conocer más al cliente al que va dirigido.

Esta investigación es un primer paso para comprender mejor la demanda por programas de vivienda social. Si empresas privadas hicieran investigaciones similares simplificadas, y hubiera una mayor promoción del Estado de dichos proyectos, los beneficios para la población podrían ser mucho más eficientes y eficaces. El Estado debe promover más y mejor sus programas de vivienda social para así incentivar el uso del subsidio a la vivienda por quienes lo necesitan.

Bibliografía

- Aiello, A., Ardone, R. G. & Scopelliti M. (2009). Neighbourhood planning improvement: Physical attributes, cognitive and affective evaluation and activities in two neighbourhoods in Rome. *Evaluation and Program Planning*, 33(3), pp. 264-275.
- Alguacil Denche, A., Alguacil Gómez, J., Arasanz Díaz, J., Fernández Evangelista, G., Paniagua Caparrós, J. L., Olea Ferreras, S. & Renes Ayala, V. (2013). *La vivienda en España en el siglo XXI*. Madrid: Fomento de Estudios Sociales y Sociología Aplicada (Foessa) / Cáritas España.
- Amérigo, M. & Aragonés, J. I. (1997). A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 17(1), pp. 47-57.
- Arimah, B. C. (1992). An empirical analysis of the demand for housing attributes in a Third World City. *Land Economics*, 68(4), pp. 366-379.
- Arriagada Luco, C. (2003). *América Latina: información y herramientas sociodemográficas para analizar y atender el déficit habitacional*. Serie Población y Desarrollo 45. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) / Proyecto Regional de Población Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade)–Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) / Departamento de Población, Celade.
- Ayala Alonso, E. (2017). *La construcción de la ciudad de México, siglos XIX y XX: barrios, colonias y fraccionamientos*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.

- Ayala Ramírez, C. (2010). La vivienda: una necesidad y un derecho. *América latina en movimiento* [revista digital]. Recuperado de <http://www.alainet.org/es/active/42425>
- Balbontin, C., Ortúzar, J. D. & Swait, J. (2013). *Importancia de los atributos de vivienda y barrio en localización residencial: una aplicación del método Best-Worst al centro de Santiago*. Ponencia presentada al Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte. Santiago de Chile.
- Bachman, J. G. & O'Malley, P. M. (1984). Yea-saying, nay-sayin, and going to extremes: Black-white differences in response styles. *Public Opinion Quarterly*, 48(2), pp. 491-509.
- Bacon, D. R. (2003). A comparison of approaches to importance-performance analysis. *International Journal of Market Research*, 45(1), pp. 55-72.
- Barr, N. (1992). Economic theory and the welfare state: A survey and interpretation. *Journal of Economic Literature*, 30(2), pp. 741-803.
- Barranco Expósito, C., Delgado Toledo, M. C., Melin Marchal, C. & Quintana Martín, R. (2010). Trabajo social en vivienda: investigación sobre calidad de vida percibida. *Revista de Trabajo Social*, 10(2), pp. 101-112.
- Ben-Akiva, M., McFadden, D., Garlin, T., Gophinat, D., Walker, J., Bolduc, D. Borsch-Supan, A. & Rao, V. (1999). Extended framework for modeling choice behavior. *Marketing Letters*, 10(3), pp. 187-203.
- Bizerra Osorio, I. (2016). *Estudio de las prioridades en la satisfacción de los stakeholders en proyectos de colaboración público privada de agua y saneamiento*. Tesis presentada a la Dirección de Operaciones y la Dirección de Sistemas de Información. Barcelona: Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (Esade) / Departamento de Dirección de Márketing, Universidad Ramon Llull.
- Bonduki, N. (2009). Política de vivienda e inclusión social en Brasil: revisión histórica y nuevas perspectivas en el gobierno de Lula. En J. Erazo (coord.), *Inter/secciones urbanas: origen y contexto en América Latina* (pp. 95-135). Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso)-Sede Ecuador / Ministerio de Cultura del Ecuador.
- Bonduki, N. (2012). La nueva política nacional de vivienda en Brasil: desafíos y limitaciones. *Revista de Ingeniería*, 35, pp. 88-94.
- Boza, S. (1996). *La producción de la vivienda en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.

- Bring, J. (1994). How to standardize regression coefficients. *The American Statistician*, 48(3), pp. 209-213.
- Cadena, F., Ramos, M., Pazmiño, M. & Mendoza, O. (2010). *Los determinantes de la demanda de vivienda en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca. Un análisis multinomial*. Tesis de grado. Guayaquil: Facultad de Economía y Negocios, Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Calderón, J. (2015). Programas de vivienda social nueva y mercados de suelo urbano en el Perú. *Revista EURE*, 41(122), pp. 27-47.
- Cámara Peruana de la Construcción (Capeco). (2016). *Informe Anual Capeco 2016*. Lima: Capeco.
- Cattaneo, M. D., Galiani, S. Gertler, P. J., Martínez, S. & Titiunik, R. (2009). Housing, Health, and Happiness. *American Economic Journal: Economic Policy*, 1(1), pp. 75-105.
- Chrzan, K. & Golovashkina, N. (2006). An empirical test of six stated importance measures. *International Journal of Marketing Research*, 48(6), pp. 717-740.
- Coca Carasila, A. M. & Molina Higuera, P. I. (2012). Análisis de la demanda de vivienda: un enfoque de marketing. *Perspectivas*, 15(29), pp. 7-29.
- Cohen, E. (2009). Applying Best-Worst Scaling to wine marketing. *International Journal of Wine Business Research*, 21(1), pp. 8-23.
- Cohen, S. & Markowitz, P. (2002). *Renewing market segmentation. Some new tools to correct old problems*. Ponencia en el Congreso de la *European Society for Opinion and Marketing Research (Esomar) en Barcelona*. Ámsterdam: Esomar.
- Contreras, C. (ed.). (2008). *Compendio de historia económica del Perú I: Economía prehispánica*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) / Instituto de Estudios Peruanos.
- Cordón, O., Fernández de Viana, I. & Herrera, F., (2002). Analysis of the Best-Worst Ant System and its variants on the QAP. En M. Dorigo, G. Di Caro y M. Sampels (eds.), *Ant Algorithms*. Third International Workshop, ANTS 2002, Brussels, Belgium, September 12-14, Proceedings (pp. 228-234). Londres: Springer.
- Couch, A. & Keniston, K. (1960). Yeasayers and naysayers: Agreeing response set as a personality variable. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60(2), pp. 151-174.

- Crask, M. R. & Fox, R. J. (1987). An exploration of the interval properties of three commonly used marketing research scales: A magnitude estimation approach. *Journal of the Marketing Research Society*, 29(3), pp. 317-339.
- Cravino, A. (2016). Historia de la vivienda social. Primera parte: del conventillo a las casas baratas. *Vivienda y Ciudad*, 3, pp. 7-24.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3.ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Darlington, R. B. (1990). *Regression and linear models*. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- De Barandiarán, J. M. (1934). *El hombre primitivo en el País Vasco*. San Sebastián: Euskaltzaleak-Beñat Idaztiak.
- Dreiffus Serrano, C. (2012). Ciudad y vivienda colectiva republicana en el Perú. El Callejón de Petateros. *Urbes*, 2(2), pp. 125-144.
- Finn, A. & Louviere, J. J. (1992). Determining the appropriate response to evidence of public concern. The case of food safety. *Journal of Public Policy and Marketing*, 11(1), pp. 12-25.
- Fonseca Sepúlveda, C. M. (2013). Toma de decisión: ¿teoría racional o de racionalidad limitada? *Kálathos*, 7(1) [edición digital].
- Freeman III, A. M. (1979). Hedonic prices, property values and measuring environmental benefits: A survey of the issues. *The Scandinavian Journal of Economics*, 81(2), pp. 154-173.
- Galiani, S., Gertler, P., Cooper, R., Martinez, S., Ross, A. & Undurraga, R. (2014). *Shelter from the storm. Upgrading housing infrastructure in Latin American slums*. IDB Working Paper Series 528. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Garver, M. (2003). Best practices in identifying customer-driven improvement opportunities. *Industrial Marketing Management*, 32(6), pp. 455-466.
- Garver, M., Williams, Z. & LeMay, S. (2010). Measuring the importance of attributes in logistics research. *The International Journal of Logistics Management*, 21(1), pp. 22-44.
- Gilbert, A. (2001). *La vivienda en América Latina*. Washington, D. C.: Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, BID.

- Goodman Jr., J. L. (1978). Causes and indicators of housing quality. *Social Indicators Research*, 5(1-4), pp. 195-210.
- Griliches, Z. (1971). *Price indexes and quality change: Studies in new methods of measurement*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Haymes López, F. V. & Peláez Cruz del Castillo, E. F. (2017). La obra de Enace, el epílogo de la vivienda social construida por el Estado. *Scientia et Praxis*, 3, pp. 129-142.
- Henoa Padilla, M. J. (2011). *Análisis del proceso de producción privada de Vivienda de Interés Social (VIS) en Colombia en el periodo 2007-2010 a partir del Macroproyecto de Interés Social Nacional Ciudad Verde*. Tesis de pregrado. Bogotá, D. C.: Facultad de Ciencia Política y Gobierno, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Hernández Sampieri, C. R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). México, D. F.: McGraw-Hill.
- Hills, J. (2001). *End and means: The future roles of social housing in England*. CASE Report 34. Londres: Center for Analysis of Social Exclusion (CASE).
- Hofman, E., Halman, J. I. M. & Ion, R. A. (2006). Variation in housing design: Identifying customer preferences. *Housing Studies*, 21(6), pp. 931-945.
- Huapaya Tapia, R. (2015). Concepto y régimen jurídico del servicio público en el ordenamiento público peruano. *Ius et Veritas*, 50, pp. 368-397.
- Iglesias, T. (2007). Our pluralist housing ethics and the struggle for affordability. *Wake Forest Law Review*, 42, pp. 511-593.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2016). *Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011-2015*. Lima: INEI.
- Jansen, S. J. T., Coolen, H. C. C. H. & Goetgeluk, R. W. (eds.). (2011). *The measurement and analysis of housing preference and choice*. Nueva York, NY: Springer.
- Jim, C. Y. & Chen, W. Y. (2006). Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China). *Landscape and Urban Planning*, 78(4), pp. 422-434.
- Kemeny, J. (2001). Comparative housing and welfare: Theorising the relationship. *Journal of Housing and the Built Environment*, 16(1), pp. 53-70.

- Krause, N. (1996). Neighborhood deterioration and self-rated health in later life. *Psychology and aging*, 11(2), pp- 342-352.
- Kutty, N. K. (1998). U. S. housing: Determinants of structural adequacy and crowding. *Working Paper Series 97-09*. Nueva York, NY: Bronfenbrenner Life Course Center.
- Lampman, R. J. (1984). *Social welfare spending: Accounting for changes from 1950 to 1978*. Bingley: Emerald.
- Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), pp. 132-157.
- Lane, D. M., Murphy, K. R. & Marques, T. E. (1982). Measuring the importance of cues in policy capturing. *Organizational Behavior and Human Performance*, 30(2), pp. 231-240.
- Lindeman, R. H., Merenda, P. F. & Gold, R. Z. (1980). *Introduction to bivariate and multivariate analysis*. Glenview, IL: Scott, Foresman and Co.
- López de Lucio, R. (2012). *Vivienda colectiva, espacio público y ciudad. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales*. Buenos Aires: Nobuko.
- Louviere, J. J. & Woodworth, G. G. (1983). Design and analysis of simulated consumer choice allocation experiments: An approach based on aggregate data. *Journal of Marketing Research*, 20(4), pp. 350-367.
- Louviere, J. J. & Woodworth, G. G. (1990). *Best-Worst Scaling: A model for largest difference judgments*. Working Paper. Edmonton: Faculty of Business, University of Alberta.
- Lusk, J. L. & Briggeman, B. (2009). Food values. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(1), pp. 184-196.
- Marley, A. A. & Louviere, J. J. (2005). Some probabilistic models of best, worst, and bestworst choices. *Journal of Mathematical Psychology*, 49(6), pp. 464-480.
- Meng, G. & Hall, G. B. (2006). Assessing housing quality in Metropolitan Lima, Peru. *Journal of Housing and the Built Environment*, 21(4), pp. 413-439.
- Meza Parra, S. K. (2016). *La vivienda social en el Perú. Evaluación de las políticas y programas sobre vivienda de interés social. Caso de estudio: Programa Techo Propio*. Trabajo final de Maestría. Barcelona: Màster Universitari de Recerca en Gestió i Valoració Urbana, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya.

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2011a). *Calidad en la vivienda de interés social*. Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social 1. Bogotá, D. C.: Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2011b). *Los materiales en la construcción de vivienda de interés social*. Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social 2. Bogotá, D. C.: Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Moghimi, V. & Mohd Jusan, M. B. (2015). Priority of structural housing attribute preferences: Identifying customer perception. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 8(1), pp. 36-52.
- Mohit, M. A., Ibrahim, M. & Rashid, Y. R. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat International*, 34(1), pp. 18-27.
- Molin, E., Oppewal, H. & Timmermans, H. (1996). Predicting consumer response to new housing: A stated choice experiment. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, 11(3), pp. 297-311.
- Mueller, S. & Rungie, C. (2009). Is there more information in best-worst choice data?: Using the attitude heterogeneity structure to identify consumer segments. *International Journal of Wine Business Research*, 21(1), pp. 24-40.
- Muñoz González, R. I. (2008). *Marketing en el siglo XXI* (2.^a ed.). Madrid: Centro de Estudios Financieros.
- Neipp, M. C., Quiles, M. J., León, E., Tirado, S. & Rodríguez-Marín, J. (2014). Aplicando la teoría de la conducta planeada: ¿qué factores influyen en la realización de ejercicio físico? *Atención Primaria*, 47(5), pp. 287-293.
- Opoku, R. A. & Abdul-Muhmin, A. G. (2010). Housing preferences and attribute importance among low-income consumers in Saudi Arabia. *Habitat International*, 34, pp. 219-227.
- Pan, Z. (2003). Housing quality differentials in urban China 1988-1995: Evidence from two national surveys. *International Journal of Social Economics*, 30(10), pp. 1070-1083.
- Perú Construye. (2015). Promedio de tamaño de vivienda en Perú es mayor que en Chile y Colombia, según Capeco. *Perú Construye*. Recuperado de <https://>

peruconstruye.net/promedio-de-tamano-de-vivienda-en-peru-es-mayor-que-en-chile-y-colombia-segun-capeco/

- Quispe Romero, J., Arias Ávila, T. & Maquet Makedonski, P. (2005). El problema de la vivienda en el Perú, retos y perspectivas. *Revista INVI* [revista digital], 20(50), pp- 20-44.
- Reátegui Vela, A. I. (2015). *Determinante de la satisfacción familiar con la vivienda en segmentos de bajos ingresos. El rol del subsidio del Estado*. Tesis doctoral. Barcelona: Esade / Universidad Ramon Llull.
- Reifel, J. (1994). Black-white housing price differentials: Recent trends and implications. *The Review of Black Political Economy*, 23(1), pp. 67-93.
- Rindfuss, R. R., Piotrowski, M., Thongthai, V. & Prasartkul, P. (2007). Measuring housing quality in the absence of a monetized real estate market. *Population Studies*, 61(1), pp. 35-52.
- Rodríguez, A. & Sugranyes, A. (2004). El problema de vivienda de los “con techo”. *Revista EURE*, 30(91), pp. 53-65.
- Rodríguez Donate, C. & Cáceres Hernández, J. J. (2007). Modelos de elección discreta y especificaciones ordenadas: una reflexión metodológica. *Estadística Española*, 49(166), pp. 451-471.
- Rose, J. M. & Bliemer, M. C. J. (2009). Constructing efficient stated choice experimental designs. *Transport Reviews*, 29(5), pp. 587-617.
- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets. Product differentiation in pure competition. *The Journal of Political Economy*, 82(1), pp. 34-55.
- Rungie, C. (2008). *Repeated choice*. Working Paper. Adelaide: School of Marketing, University of South Australia.
- Saaty, T. L. & Vargas, L. G. (1982). *The logic of priorities. Applications in business, energy, health, and transportation*. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff.
- Sánchez León, A. & Calderón Cockburn, J. (1980). *El laberinto de la ciudad: políticas urbanas del Estado, 1950-1979*. Lima: Desco.
- Salas Serrano, J. (2001). Latinoamérica: hambre de vivienda. *Revista INVI* [revista digital], 17(45), pp. 58-69.
- Simon, H. A. (1976). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization* (3.^a ed.). Nueva York, NY: The Free Press.

- Smith, L. B., Rosen, K. T. & Fallis, G. (1988). Recent developments in economic models of housing markets. *Journal of Economic Literature*, 26(1), pp. 29-64.
- Spain, D. (1990). Housing quality and affordability among female house holders. En D. Meyers (ed.), *Housing demography. Linking demographic structure and housing markets* (pp. 86-108). Madison, WI: University of Wisconsin.
- Suglia, S. F., Duarte, C. S. & Sandel, M. T. (2011). Housing quality, housing instability, and maternal mental health. *Journal of Urban Health*, 88(6), pp. 1105-1116.
- Sugranyes, A. (2005). La política habitacional en Chile, 1980-2000: un éxito liberal para dar techo a los pobres. En A. Rodríguez & A. Sungrayes (eds.), *Los con techo: un desafío a la política de vivienda social* (pp. 23-59), Santiago de Chile: Sur.
- Sumka, H. J. (1977). Measuring the quality of housing: An econometric analysis of tax appraisal records. *Land Economics*, 53(3), pp. 298-309.
- Thompson, B. & Borrello, G. M. (1985). The importance of structure coefficients in regression research. *Educational and Psychological Measurement*, 45(2), pp. 203-209.
- Thurstone, L. L. (1927). A law of comparative judgment. *Psychological Review*, 34(4), pp. 273-286.
- Torres Rivas, I. (2009). *Valoración de atributos de vivienda y barrio en el centro de Santiago*. Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería. Santiago de Chile: Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Torres Tovar, C. A. (2009). El hábitat popular en la ciudad (no) globalizada. En P. Brand (comp. y ed.), *La ciudad latinoamericana en el siglo XXI. Globalización, neoliberalismo, planeación* (pp. 259-282). Medellín: Escuela de Planeación Urbano Regional, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín.
- Urrutia del Campo, N. (2009). El crecimiento demográfico: historia, localización y consecuencias (3C). *Habitabilidad básica*. Madrid: Doctorado en Periferias, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid (ms.).
- Urrutia del Campo, N. (2010). La evolución histórica de la vivienda (3C). *Habitabilidad básica*. Madrid: Doctorado en Periferias, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid (ms.).

- Velasco, E., Mercado, S. J. & Lagunes, I. R. (2014). Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Privacidad en la vivienda. *Acta de Investigación Psicológica*, 4(2), pp. 1510-1519.
- Verdugo Alonso, M. A. (director). (2006). *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad: instrumentos y estrategias de evaluación*. Salamanca: Amaru.
- Weicher J. C. & Thibodeau T. G. (1988). Filtering and housing markets: An empirical analysis. *Journal and Urban Economics*, 23(1), pp. 21-40.
- Weller, S. C. & Romney, A. K. (1988). *Systematic data collection*. Londres: SAGE.
- Yilmazer, T., Adaman, F. & Kaytaz, M. (2009). The impact of financial development on homeownership and housing quality: Evidence from Turkey. *Review of Middle East Economics and Finance*, 8(2), pp. 1-29.
- Zolezzi, M., Tokeshi, J. & Noriega, C. (2005). *Densificación habitacional: una propuesta de crecimiento para la ciudad popular*. Programa Urbano. Lima: Desco.

Portales electrónicos

ArchDaily Perúsz

<http://www.archdaily.pe/>

Arqhys Arquitectura

<http://www.arqhys.com/>

Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (Apeim)

<http://apeim.com.pe/>

Banco Interamericano de Desarrollo

<http://www.iadb.org/>

Sobre los autores

Juan TIMANÁ DE LA FLOR

jtimana@esan.edu.pe

Ph. D. in Business Administration (doctor en Administración de Negocios) por The Pennsylvania State University, magíster en Administración (MBA) por la Universidad ESAN y bachiller en Ciencias por la Universidad Nacional de Ingeniería. Tiene treinta años de experiencia como profesor de posgrado y programas para ejecutivos. Se ha especializado en estadística aplicada, metodología de la investigación, métodos cuantitativos para la gestión, modelos para la toma de decisiones e investigación de mercados. Ha sido profesor invitado en la Universidad de Miami, donde ha dictado cursos de estadística para la administración en el programa MBA. Sus áreas de investigación incluyen comportamiento del consumidor, recursos humanos, modelamiento y ecuaciones estructurales. Es también asesor de empresas en el sector privado.

María del Pilar CASTAÑEDA NORIEGA

1511887@esan.edu.pe

Maestra en Administración (MBA) con mención en Dirección General de Empresas por la Universidad ESAN y contadora pública por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Cuenta con más de catorce años de experiencia en gestión administrativa, financiera y contable. Actualmente se desempeña como gerente corporativa de Administración, Finanzas y Recursos Humanos de Wescon Corp. Asimismo, es consejera de la Comisión Técnica Anticrisis del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en representación de la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) y consultora en el sector privado.

Creada para reflexionar sobre el Perú y sus posibilidades, la serie Gerencia para el Desarrollo comprende estudios y propuestas orientados a la generación de capacidades gerenciales para que los gestores públicos y privados conciban el desarrollo como un proceso sostenido de prosperidad y definan políticas idóneas. Cubre una amplia gama temática de carácter multidimensional, desde el fortalecimiento de capacidades institucionales en la gestión pública, que permita superar la lectura de corto plazo y aprovechar las oportunidades de la descentralización, hasta proyectos en los que se privilegie la construcción de visiones compartidas entre Estado, empresa y sociedad, capaces de movilizar los capitales sociales de una sociedad democrática.

Gerencia para el Desarrollo 80

