



## ¿De qué depende la satisfacción residencial en Santiago de Chile? Visiones de una ciudad segregada.

### **Autores:**

Miguel Andrade<sup>1</sup> ([mandradg@uc.cl](mailto:mandradg@uc.cl)); Verónica Acevedo<sup>2</sup> ([vcaceved@uc.cl](mailto:vcaceved@uc.cl)); Carlos Aguirre<sup>3</sup> ([caguirrn@uc.cl](mailto:caguirrn@uc.cl))

### **Resumen:**

El gran Santiago es una metrópolis de cerca de 6.000.000 de habitantes, y ha experimentado un crecimiento en extensión y/o densidad durante la década pasada. En ese sentido, la vivienda privada, se ha concentrado en los sectores de mayor centralidad, mientras que la vivienda social, ha pasado a formar paños urbanos periféricos, carentes de atributos urbanos. En ese sentido, mediante una encuesta de satisfacción residencial, tomada durante los meses de abril y mayo de 2012, se delimitan los valores de segregación por comuna, además de construir un elemento de análisis para determinar la satisfacción residencial de los habitantes.

Por Satisfacción residencial se entiende como el nivel de agrado o desagrado que las personas sienten por el ambiente donde residen, esto incluye la vivienda y su entorno. Con lo cual, se observan diferencias significativas entre las viviendas de mercado privado y las viviendas sociales, tanto por su ubicación en el área metropolitana, como por sus características físicas.

---

<sup>1</sup> Académico, Escuela de Construcción Civil, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>2</sup> Licenciado en construcción, Escuela de Construcción Civil Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>3</sup> Académico, Escuela de Construcción Civil, Pontificia Universidad Católica de Chile; Doctorando CPSV UPC.

## **INTRODUCCIÓN**

La satisfacción residencial es un concepto asociado a la percepción que tienen las personas respecto su vivienda (casa o departamento), ya sea en función a su calidad estructural o a cómo se sienten en ellas. Por esto es que está muy poco desarrollado el tema sobre cómo se sienten los usuarios respecto al lugar donde se encuentra emplazada su vivienda, es decir, como perciben el entorno de ella y si existe una relación entre este sentimiento y la satisfacción residencial que presentan.

A partir de lo anterior es que nace un nuevo foco de estudio, el cual es el que justifica el presente artículo, el cual toma como base instrumentos de medición de la satisfacción residencial existentes y a partir de esto, creó un nuevo instrumento en formato encuesta, la cual dentro de sus dimensiones tiene cinco grandes aspectos, macrosector (comuna en la que está ubicada la vivienda), microsector (barrio), proyecto, edificio y vivienda.

La encuesta fue aplicada a departamentos de la Región Metropolitana de Santiago y a partir de la muestra obtenida, el instrumento fue validado estadísticamente, en términos de confiabilidad y validez, mediante el uso de un software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), a través del cálculo del Alfa de Cronbach y del Análisis factorial, de modo de determinar los factores estadísticos del instrumento a partir de las respuestas de los sujetos, obteniendo la confiabilidad y validez al instrumento.

## **MARCO TEÓRICO**

### **II.1. Necesidades Humanas. Teoría de Abraham Maslow (1943)**

Maslow, en su teoría, divide las necesidades humanas en cinco grupos: fisiológicas básicas, de seguridad, sociales, de ego y finalmente auto-realización; las cuales a su vez, clasifica entre necesidades de déficit y de desarrollo. Estas son jerarquizadas y ubicadas de manera gráfica en una pirámide, donde aquellas que se agrupan en la parte superior, son a las que se aspira una vez satisfechas (total o parcialmente) las necesidades de déficit. Dentro de este sistema, la vivienda y el entorno, factores primordiales al momento de definir la satisfacción residencial, se encuentran en el eslabón relacionado a la seguridad, esto debido a que la vivienda es entendida como el lugar donde se reúne la familia y se generan lasos importantes para las personas, además de generar estabilidad, protección y dependencia entre los individuos.

### **II.2. Satisfacción Residencial**

El INVI (Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile), ha desarrollado el tema de la satisfacción residencial en Chile por mucho tiempo concluyendo que ésta se define como el *“nivel de agrado o desagrado que las personas sienten por el ambiente donde residen, esto incluye la vivienda y su entorno”*. Esta definición da aún más soporte al presente estudio, ya que muestra la satisfacción residencial más allá del concepto de vivienda, sino que incluye conceptos ampliados a ella, como es el entorno que las rodea. Para realizar esta investigación, se han tomado como base tres tópicos relevantes al momento de hablar sobre la satisfacción residencial y el entorno de las viviendas, las cuales son:

### II.2.1. Matriz de Satisfacción Residencial de Haramoto:

Haramoto desarrolló una Matriz de Satisfacción Residencial (la cual se puede observar en la Imagen N°01), que tiene como fin caracterizar un conjunto habitacional desde una perspectiva sistémica y trata de ordenar sus diversos componentes mediante los conceptos de lugar, escala y grado de objetividad y subjetividad en los instrumentos para su estudio y reconocimiento<sup>4</sup>. Dentro de esto, se define el concepto de lugar como una relación inseparable entre habitante y su hábitat, lo que significa para esta teoría, las dimensiones psico-social y físico-social respectivamente. Estas dimensiones se evalúan en tres niveles (escalas territoriales) dentro de un contexto socio-físico las cuales desde un punto de vista sistémico son: micro, meso y macro sistema, referidas al núcleo familiar y la vivienda, la relación del sujeto con los vecinos y con el entorno directo a la vivienda y finalmente a la comunidad relacionada con el conjunto residencial respectivamente.

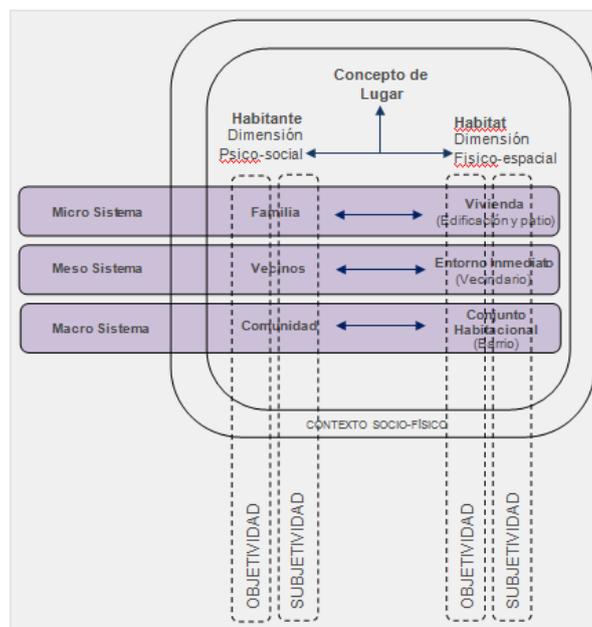


Imagen N°02: Matriz de Satisfacción Residencial de Haramoto. Fuente: Elaboración Propia, en base al estudio "Sistema Medición Residencial Beneficiarios Vivienda Básica: Síntesis del Informe de Consultoría", MINVU, Instituto de la Vivienda, FAU-UCH, 2002.

### II.2.2. Modelo del Producto Ampliado de la vivienda:

Esta teoría nace por la necesidad de diferenciación que se produce por el aumento de la competencia existente en el mercado. Se caracteriza por comenzar a partir de un producto *esencial* (genérico), el cual es el elemento que se está comprando, para este caso, es el departamento. Posteriormente, se encuentra el producto *esperado*, el cual es lo que el cliente

<sup>4</sup> MINVU, Instituto de la Vivienda, FAU-UCH: "Sistema Medición Beneficiarios Vivienda Básica: Síntesis del Informe de Consultoría", 2002.

espera recibir al momento de obtener el producto, en este caso, es el edificio y al proyecto, con los atributos que la demanda espera que posea éste, por ejemplo, estacionamiento, pasillos amplios y luminosos, piscina, quincho, entre otros. Luego, es posible encontrar al producto *umentado*, el cual se encarga de entregar elementos que no necesariamente son exigidos por los usuarios, pero que son altamente valorados por ellos, el cual para el caso estudiado, es el entorno. Lo anterior, se puede ver reflejado en el esquema N°01, donde se observa la relación existente entre los productos, y su correspondiente relación en el mercado inmobiliario:



Esquema N°01: Modelo del Producto Ampliado de la Vivienda. Fuente: Elaboración Propia.

El modelo de producto ampliado aplicado a la vivienda, permite definir los atributos mejor valorados por las personas, así como determinar aquellos que debido a cambios de demanda, pasan de ser apreciados a no serlo y viceversa, de este modo, es posible definir un nuevo proyecto en función a esta valorización.

### II.2.3. Atributos de un proyecto y su influencia en la elección de una vivienda. Metodología de Multiatributos

Se entiende por atributo a aquellas características que son agregadas al producto básico, marcando una diferencia en él. Tal como se explicó en el punto anterior, los atributos que deben marcar la diferencia en una vivienda, están dados principalmente por cómo es el conjunto habitacional en el que está inmersa y por sobretodo, sacar provecho al entorno que rodea al proyecto. Respecto a esto, es que se debe captar la atención de la demanda que busca un nuevo lugar para establecerse.

En este sentido, es que se habla de la Metodología de los Multiatributos de Coolen, Goetgeluk y Jansen, la cual habla sobre la toma de decisiones al momento de escoger una nueva vivienda. Esta Metodología, permite de manera ordenada definir cuál es la opción que más cumple las necesidades que el individuo busca satisfacer al momento de buscar una nueva vivienda. Así mismo, dentro de muestras grandes, es posible visualizar que es lo que busca la demanda y con



esos datos, definir qué atributos aún son apreciados por las personas y los que no, de manera de reflejarlo en los nuevos proyectos.

### **II.3. Instrumento de Medición: Encuesta.**

#### II.3.1. Construcción del Instrumento

Para llevar a cabo esta encuesta, se tomaron en cuenta una serie de estudios realizados con anterioridad entre los que se encuentran los siguientes:

El estudio de satisfacción residencial realizado en el año 2007 por Acevedo, Arrieta, González, González, Jorquera, Mora & Soto, denominado “Evaluación de la Satisfacción Residencial de los beneficiarios del Fondo Solidario de Vivienda (FSV)”, el cual, se utilizó como referente para comenzar a elaborar las preguntas del instrumento de medición, tanto en la forma en que se divide el instrumento, así como en la forma de redactar las preguntas.

Por otro lado, también se consideró la encuesta diseñada por Neculhual (2003) en su memoria para optar al título de Constructor Civil de la PUC: “Grado de satisfacción de habitantes de departamentos adquiridos entre el 1999 y 2001 en el sector de Plaza Ñuñoa”, la cual define los distintos atributos tanto del departamento como del edificio, y como es la percepción que tienen los usuarios de ellos.

Finalmente, se tomó como referencia bibliográfica a María Amérigo, en su libro “Satisfacción Residencial, Un análisis psicológico de la vivienda y su entorno”, donde define al ambiente residencial no solo como la vivienda, sino que también el espacio próximo (físico y social) que la rodea.

#### II.3.2. Confiabilidad y Validez estadística del instrumento

##### Confiabilidad

Es la confianza que entregan las respuestas obtenidas de la muestra a la que se le realizó la encuesta, es decir, los datos y conclusiones que se pudieron sacar a partir de ella, son coherentes, consistentes y constantes, a lo largo del tiempo, ya que no importa la cantidad de veces o el espacio temporal en que se aplique la encuesta, esta entregará resultados similares, siempre que sea realizada a una muestra con las mismas características a la que se aplicó la primera vez.

##### Validez

Este ítem se refiere a cumplir el objetivo con el que se elaboró el instrumento, es decir, define si realmente se mide lo que se busca medir. Esto se refiere a determinar si los contenidos de la encuesta fueron realmente comprendidos al momento de llevarla a cabo y a partir de esto, los individuos encuestados fueron capaces de entender las preguntas y contestar en relación a ello, por lo cual, a partir de las respuestas obtenidas de la muestra, es posible obtener conclusiones.

Al momento de ejecutar el instrumento, considerar las limitaciones de confección, que pueden influir en la confiabilidad y validez del instrumento, Estos factores, fueron enunciados por Hernández, Fernández y Baptista, en “Metodología de la Investigación” (1988), son controladas al momento de la inducción de los encuestadores y son los siguientes:

1. Improvisación: Los instrumentos de medición no pueden desarrollarse de manera automática, es decir, no se pueden crear en un periodo corto de tiempo, sin un previo análisis, ya que los contenidos que se esperan medir, deben ser estudiados y analizados, de otro modo, se crearía un instrumento poco confiable y no válido para obtener conclusiones. Por otro lado, se debe estudiar constantemente de manera de crear mejoras en él.
2. Uso de instrumentos extranjeros: Para la creación de un nuevo instrumento, muchas veces se utilizan algunos que se han realizado en el extranjero, lo que hace que en muchos casos, no esté contextualizado dentro de la cultura en la que se planea desarrollar la investigación, por lo cual antes de utilizar cualquier instrumento extranjero, primero se debe contextualizar, de modo de familiarizar los contenidos entre las diferentes culturas.
3. Empatía: Los instrumentos de medición, se deben desarrollar de manera que los sujetos que respondan la encuesta, entiendan las preguntas, ya que el uso excesivo de lenguaje técnico, produce rechazo en las personas encuestadas.
4. Condiciones de aplicación del instrumento: Al momento de realizar el estudio, es imprescindible tomar en cuenta las condiciones en que se aplicará la prueba, ya que se deben evitar aspectos como el ruido, frío excesivo y las desconcentraciones que puedan afectar al sujeto encuestado.

La confiabilidad y la validez del instrumento serán determinados a partir del uso del software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), mediante el cálculo del Alfa de Cronbach para la confiabilidad y el análisis factorial de la muestra al momento de determinar la validez del instrumento.

## **METODOLOGÍA**

### **III.1. Diseño y confección del instrumento**

Lo primero que se realizó fue la definición de dimensiones que evalúa la encuesta, las cuales son:

1. Macrosector, el cual hace referencia a la comuna en la que se encuentra ubicado el conjunto habitacional en el que residen los encuestados.
2. Microsector, se refiere al barrio que rodea el conjunto habitacional. Se toma en consideración las cinco cuadras a la redonda del proyecto.
3. Proyecto, es el conjunto habitacional en el que está tanto el edificio y por lo tanto el departamento.
4. Edificio, referido a la estructura que contiene el departamento.
5. Departamento, está relacionado solo a la vivienda del encuestado.

Cada uno de ellos, está evaluado desde tres puntos de vista, físicos, nivel de uso y percepción, por lo cual, para cada una de las dimensiones se crearon preguntas que evalúen estos tres aspectos. Además, se realizaron las preguntas introductorias que corresponden a cualquier encuesta de satisfacción residencial, como son la identificación del encuestado y de su grupo familiar. Estos datos, permiten llevar a cabo un análisis descriptivo de la muestra encuestada.



### **III.2. Muestra**

La encuesta fue entregada a los alumnos del curso de Metodología de la Investigación de la Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile, primer semestre 2012, conformado por aproximadamente 100 alumnos; quienes debían encuestar cada uno a 5 personas vivan en departamentos dentro de la Región Metropolitana de Santiago de Chile.

Finalmente, los alumnos una vez terminado el proceso de recolección de datos, entregaron un total de 522 encuestas, las cuales se revisaron y se eliminaron aquellos casos en que se repetían los departamentos encuestados, otras que no fueron realizadas dentro de la RM y las encuestas incompletas, lo que generó que el número final de las encuestas realizadas sea de 468, muestra representativa para la población que habita en departamentos dentro de la RM y que además, permite realizar el proceso de validación y confiabilidad del instrumento de medición.

### **III.3. Validación Estadística del Instrumento**

Para validar estadísticamente el estudio, se utiliza el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Este software permite realizar los cálculos estadísticos que determinan la confianza y validez del instrumento construido.

#### III.3.1 Alfa de Cronbach

El Alfa de Cronbach es un índice que demuestra la confiabilidad de un instrumento de medición, el cual se basa en los promedios de las correlaciones entre las diferentes preguntas. Este índice, varía entre 0 y 1, donde mientras más cerca a la unidad, el instrumento será más confiable.

A partir de la bibliografía consultada, se considera que los valores mayores a 0,80 definen un instrumento aceptable, ya que esto significa que la encuesta una vez aplicada a una muestra de similares características, presentará al menos un 80% de respuestas semejantes a las obtenidas en la primera aplicación, lo que implica un instrumento confiable.

#### III.3.2 Análisis factorial de la muestra

El análisis factorial de la muestra, tiene como objeto, determinar los factores estadísticos del instrumento a partir de las respuestas de los sujetos, de modo de entregar validez estadística al instrumento; considera todas las variables independientes entre sí, definiendo a través de las dimensiones, las relaciones que estas poseen, formando grupos similares de investigación.

## **RESULTADOS**

### **IV.1 Análisis Descriptivo General**

De las 468 encuestas realizadas, el 54,27%, equivalente a 254 individuos, corresponden al género femenino, mientras el 45,73% restante, es de género masculino. En relación a esto, se observa

que la edad promedio de las personas encuestadas, es de 32,18 años, mientras que la moda es de 19 años.

Por otro lado un 58,76% de los encuestados señaló que el departamento es propio, siendo en un 33,55%, es decir, 157 personas aún pagan dividendo y 118 individuos señalan que su vivienda está completamente cancelada. (25,21%). Por otra parte, la mayoría, 38,89% son personas que arriendan su vivienda y un 2,35%, respondió “Otro”, señalando que son allegados dentro de la vivienda. En relación a esto, es importante destacar que el promedio de habitantes por vivienda es de 2,89 personas. Lo que se observa en el siguiente gráfico:

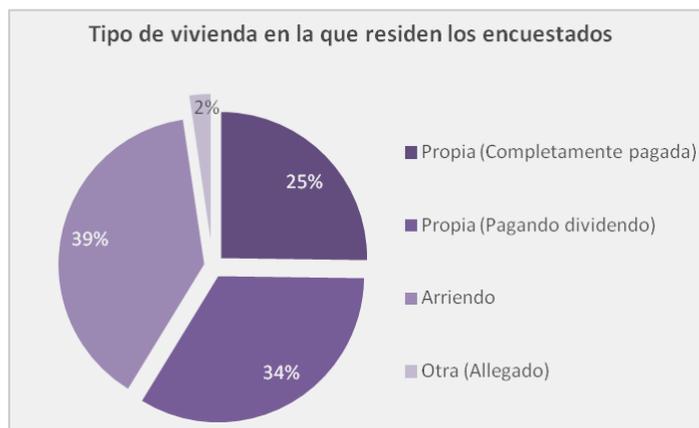


Gráfico N°01: Tipo de vivienda en la que residen los encuestados. Fuente: Elaboración Propia

Además, para los objetivos que medirá el instrumento realizado, es importante observar los primeros resultados respecto a la comuna donde residen los encuestados, donde se observa que la muestra incluye a 33 comunas de la RM, de las cuales 5 presentan más de 30 encuestas: Santiago con un 26,36% de la muestra, equivalente a 114 encuestados, la sigue Ñuñoa (13,89% - 65 sujetos), Las Condes (12,61% - 59 individuos), Providencia (9,4% - 44 encuestados) y La Florida (6,41% - 30 sujetos), el resto de las comunas, está representado de manera homogénea dentro de la muestra, lo que se apega al desarrollo inmobiliario que se ha generado en el último tiempo dentro de estas comunas. Todo lo anterior se observa en la siguiente gráfica:

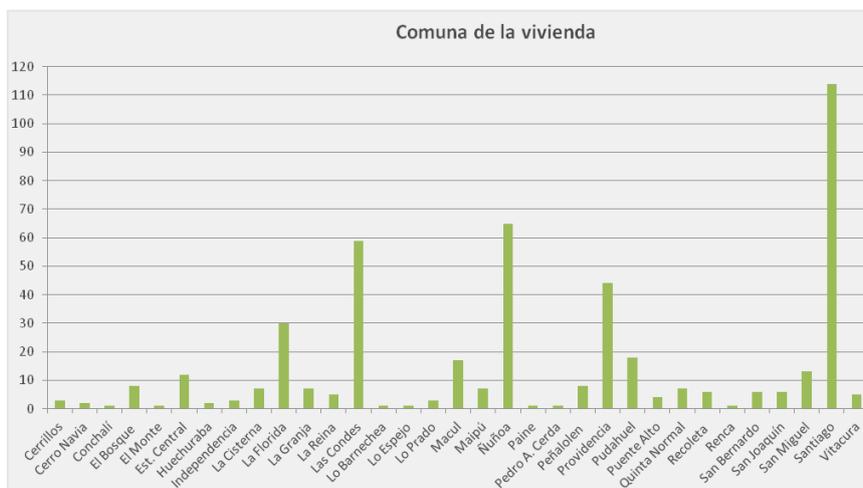


Gráfico N°02: Comuna en la que residen los encuestados. Fuente: Elaboración Propia



## IV.2 Confiabilidad estadística. Análisis del Alfa de Cronbach

Al momento de ingresar la tabulación del instrumento desarrollado y realizar el cálculo de este índice en el software SPSS, arrojó como resultado el valor de 0,839. En otras palabras, el resultado de este índice, arrojará aproximadamente un 83,9% de respuesta similares cada vez que se aplique en muestras semejantes. El valor obtenido, comparado con los parámetros que entrega la bibliografía consultada, es aceptable.

## IV.3 Validez estadística. Análisis Factorial de los elementos

El análisis factorial entregó la Matriz de Componentes, donde se agruparon todas las preguntas del instrumento dentro de las cinco dimensiones que se busca estudiar, las cuales son: macrosector (comuna), microsector (barrio), proyecto, edificio, departamento. Sin embargo, de las 147 consultas que se analizaron, 17 entregaron valores negativos dentro de la dimensión en la que está inmersa dentro de la encuesta, lo que equivale a un 11,56%. A partir de este resultado, es posible decir que las preguntas se agrupan según lo esperado, por lo tanto, el instrumento es válido estadísticamente.

## CONCLUSIONES

El instrumento de medición realizado, dentro de esta investigación, fue entregado a expertos en esta área, quienes aprobaron la primera edición de la encuesta. Posterior a esto, se efectuó un análisis de confiabilidad y validez estadística a la muestra con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Respecto a la confiabilidad, se puede decir que el instrumento presenta un nivel aceptable, ya que a partir del cálculo del Alfa de Cronbach, se obtuvo un valor de 0,839, es decir un 83,9% de probabilidad de obtener resultados similares si la encuesta se aplica por segunda vez en una muestra de condiciones semejantes, lo que demuestra que el instrumento está bien confeccionado y que al momento de llevarlo a cabo en otras ocasiones, se puede estimar y predecir los resultados que entregará esa aplicación.

Por otro lado, dentro del análisis factorial, es posible señalar que el instrumento realmente mide lo que se busca dentro de las dimensiones en las que está dividida la encuesta, es decir, se logra comprender que las preguntas están relacionadas con la comuna, barrio, proyecto, edificio y departamento, ya que de las 147 afirmaciones que se están evaluando, solo 17 no se centraron en la dimensión en la que estaban enmarcadas, lo que equivale a un 11,56% de la evaluación total, por lo que se puede decir que el instrumento dentro de su primera aplicación es válido.

A partir de estos resultados, se efectuó una readaptación del instrumento de medición el cual se aconseja que una vez que sea aplicado en una muestra de similares condiciones, vuelva a ser analizado estadísticamente, con el objetivo de corroborar estos resultados y a su vez, lograr realizar análisis que permitan concluir si el grado de satisfacción residencial de las personas se ve influenciado por el entorno de manera directa o no.

Finalmente, el instrumento obtenido, es confiable y válido, el cual al analizar las respuestas entregadas por la muestra, puede determinar los niveles de satisfacción residencial que tienen los habitantes de departamentos dentro de la RM de Santiago, tanto con sus viviendas como su entorno y a partir de ello definir una relación entre ellos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Acevedo, F., Arrieta, B., González, C., González F., Jorquera, C., Mora, M., Soto, N. (2007). *Evaluación de la Satisfacción Residencial de los Beneficiarios del Fondo Solidario de Vivienda (FSV)*. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Aguirre, C., Andrade, M., Castro, A. (2005). Desarrollo de un Instrumento de Variables que podrían influir en la Satisfacción Laboral de Trabajadores de la Construcción en Santiago de Chile. *Revista de la Construcción*, 4 (1), 81-90.

Aguirre, C., Andrade, M., Mora, M. (2007). Antecedentes para una Evaluación de la Satisfacción Residencial de los Beneficiarios del Fondo Solidario de Vivienda (FSV). *Revista de la Construcción*, 6 (2), 42-51.

Aguirre, C. (2006). *Clase N°3 Preparación de proyectos e Inversión* [Diapositiva]. Santiago, Chile.

Amérigo, M. (1995). *Satisfacción residencial. Un análisis psicológico de la vivienda y su entorno*. Madrid, España: Alianza Editorial.

El imperativo del Marketing: La diferenciación. (2011). Recuperado de, <http://marketisimo.blogspot.com/2011/10/el-imperativo-del-marketing-la.html>

Grupo de Innovación Educativa. Universitat de València. (2010). *SPSS: Análisis de Fiabilidad. Alfa de Cronbach*. Recuperado de, [http://www.uv.es/innovamide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](http://www.uv.es/innovamide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación* (2a ed.). México: McGraw-Hill.

Instituto de la Vivienda, FAU-UCH, Haramoto, E. (2002). *Sistema medición satisfacción beneficiarios vivienda básica: Síntesis del informe de consultoría*. División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional. MINVU, Santiago, Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2010). *Compendio Estadístico. 1.2. Estadísticas demográficas*. Recuperado de, [http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/compendio\\_estadistico/pdf/2010/1.2estdemograficas.pdf](http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2010/1.2estdemograficas.pdf)

Jansen, S., Coolen, H., Goetgeluk, R. (Eds.). (2011). *The Measurement and Analysis of Housing Preference and Choice*. Netherlands: Springer

Kerlinger, F., Lee, H. (2001). *Investigación del comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales* (4a ed.). México: McGraw-Hill.



Neculhual, E. (2003). *Grado de Satisfacción de habitantes de departamentos adquiridos entre el 1999 al 2001 en el sector de Plaza Ñuñoa*. (Tesis). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow. (s.f.). Recuperado de, <http://teoriasmotivacionales.wordpress.com/teorias-modernas-de-motivacion/teoria-de-jerarquia-de-necesidades-de-maslow/>

Teoría de Necesidades de Maslow. (2010). Recuperado de, <http://liderazgoymas.wordpress.com/2010/07/07/teoria-de-necesidades-de-maslow/>

Universidad Complutense de Madrid. (s.f.). *Capítulo 20: El procedimiento Análisis Factorial*. Recuperado de, [http://www.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D\\_departamento/materiales/analisis\\_datosyMultivariable/20factor\\_SPSS.pdf](http://www.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/analisis_datosyMultivariable/20factor_SPSS.pdf)

Zikmund, W. (2000). *Investigación de Mercados* (6a ed.). México: Prentice Hall.