



Centro UC

Encuestas y Estudios
Longitudinales

Encuesta Panel Vivienda 2014

Informe Final

Santiago, 2015

Copyright © 2013 John Smith

PUBLISHED BY PUBLISHER

BOOK-WEBSITE.COM

Licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 3.0 Unported License (the “License”). You may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

First printing, March 2013

Índice general

1	Presentación	9
2	Antecedentes	10
3	Objetivos del Estudio	12
3.1	Objetivo General	12
3.2	Objetivos Específicos	12
4	Marco y Diseño Muestral	14
4.1	Población objetivo y Cobertura del Estudio	14

4.2	Marco Muestral y su Actualización	15
4.3	Descripción del Diseño Muestral	20
4.3.1	Muestra Panel o Longitudinal	20
4.3.2	Muestra Complementaria	21
4.4	Unidades de Estudio u Objeto de Observación	22
4.5	Tamaño Muestral y Error Muestral	23
4.6	Factores de Expansión	24
4.6.1	Factor de Expansión Transversal	24
4.6.2	Factor de Expansión Longitudinal	28
5	Cuestionario	30
5.1	Revisión del Cuestionario	30
5.2	Muestra Piloto	31
5.3	Equipo de Trabajo en Terreno Piloto	33
5.3.1	Perfil del Encuestador	33
5.3.2	Capacitación	34

5.4	Resultados Estudio Piloto	35
5.4.1	Tiempo de entrevista	35
5.4.2	Disposición en contestar la encuesta	35
5.4.3	Selección del informante	35
5.4.4	Coherencia lógica del cuestionario	36
5.4.5	Uso del tarjetero	36
5.4.6	Uso del dispositivo electrónico	36
5.5	Modificaciones del Cuestionario a partir del Pre Test	36
6	Reclutamiento y Capacitación	37
6.1	Capacitación: Contenidos	37
6.2	Reclutamiento: Perfil del Encuestador	38
6.3	Composición Equipo Trabajo en Terreno	39
6.3.1	Coordinadores de Sede y Grupo	39
6.3.2	Encuestadores	40
7	Metodología de Georeferenciación	42
7.1	Georeferenciación de Direcciones	42

7.2	Georeferenciación de entre-calles	43
7.3	Base de datos Georeferenciación	44
8	Trabajo Campo	45
8.1	Gestión del Proyecto	45
8.2	Técnica de Recolección de datos	49
8.3	Inicio de Trabajo de Campo	49
8.4	Cierre de Trabajo de Campo	50
8.5	Dificultades de Trabajo de Campo	51
8.6	Observaciones Relevantes del Trabajo en Terreno	52
8.7	Principales Resultados del Trabajo en Terreno	53
8.8	Tasas de Respuesta, Rechazo, Contacto y Cooperación	55
8.8.1	Códigos de Disposición Final y Tasas de Resultados	60
8.9	Supervisión	65
8.10	Aplicación de Cuestionarios de Observación	66

9	Resultados	70
9.1	Análisis Georeferenciación	70
9.1.1	Distancia al trabajo del encuestado y su pareja	71
9.1.2	Distancia al Familiar más cercano	73
9.1.3	Distancia al Supermercado, Mall y Shopping	75
9.1.4	Distancia a Centro Educacional y Centro de Salud	78
9.1.5	Distancia a paraderos	80
9.2	Análisis Descriptivo	84
9.2.1	Identificación de la Vivienda	84
9.2.2	Caracterización del Encuestado	86
9.2.3	Características de la Vivienda y Sitio	90
9.2.4	Situación de tenencia de la vivienda	105
9.2.5	Caracterización del Entorno	109
9.2.6	Percepción del Hogar sobre la vivienda y el Entorno	111
9.2.7	Historia Residencial	115
9.2.8	Eficiencia energética y sustentabilidad del hogar	118
9.3	Análisis Descriptivo Longitudinal	119

10 Recomendaciones 134

Anexos 136

1. Presentación

Este informe da cuenta del levantamiento en terreno que el Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica (ISUC), realizó para la elaboración del Estudio “Encuesta Panel Vivienda 2014”.

Esta encuesta permite obtener información estadística, con la cual se pueda analizar y explicar el comportamiento del mercado habitacional, con especial énfasis en viviendas de interés social, que sea útil para la formulación y ejecución de políticas públicas¹.

Esta entrega contiene el reporte completo del proceso de levantamiento de información, lo cual implica informar acerca del cumplimiento del trabajo en terreno, los cuadros estadísticos del trabajo en terreno de las encuestas realizadas y las bases de datos finales. Así como también se indica el procedimiento realizado para el cálculo de los factores de expansión y la georeferenciación de las nuevas observaciones incorporadas al marco muestral.

¹Bases Licitación ID: 587-39-LP14, destinada a contratar la elaboración del estudio “Encuesta Panel de Vivienda 2014”, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

2. Antecedentes

Los estudios longitudinales permiten evaluar el impacto de las políticas públicas en diversos temas, puesto que permiten contar con datos previos a la implementación de la política, y con datos posteriores a ésta. De esta manera, se puede evaluar el real impacto de las políticas públicas, y comprobar la eficiencia de éstas. En el caso de vivienda no es diferente, posibilitando la evaluación de la política habitacional que se ha llevado a cabo hasta ahora, generando insumos para la investigación relacionada con políticas de vivienda y de suelos.

La Encuesta Panel de Vivienda se desarrolló por primera vez en 2010 en Coquimbo-La Serena, Gran Valparaíso, Gran Santiago y Temuco-Padre Las Casas¹. En esa oportunidad, la muestra original consistía en Gran Valparaíso, Gran Santiago y Gran Concepción. Sin embargo, debido al terremoto de Febrero de 2010 –y sus consecuencias en la Región del Bío-Bío-, se decidió aplazar la participación de Gran Concepción e incluir en su lugar a Coquimbo-La Serena y Temuco-Padre Las Casas, alcanzando así el nivel de representatividad buscado para este estudio. Para la segunda versión, se incluyó a Gran Concepción dentro de la muestra, siendo así uno de los desafíos que se abordó en esta ronda: ampliar el tamaño muestral y llevar a cabo la primera ola en esta zona, así como también realizar la segunda ola en las ciudades participantes del primer estudio.

Esta encuesta es de gran importancia, en cuanto es la única medición cuyo objeto de

¹Encuesta Panel de Vivienda 2010. Informe Metodológico. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

estudio son las viviendas, siendo éstas una expresión de las dinámicas socioeconómicas que experimentan las familias en el tiempo. En este sentido, la Encuesta Panel de Vivienda también busca medir la dinámica del mercado habitacional, entregando información libre de los efectos fijos que presentarían los estudios transversales, permitiendo la construcción de mejores estimadores.

De esta manera, queda clara la importancia de contar con un estudio como la Encuesta Panel de Vivienda, y la necesidad de continuar con éste en el tiempo. Por tanto, el Centro UC se enfocó en llevar a cabo esta encuesta de forma rigurosa, metodológicamente consistente y con una importante muestra en diversos centros urbanos de nuestro país.

3. Objetivos del Estudio

A continuación se presentan los objetivos que definen este estudio.

3.1 Objetivo General

Obtener información estadística que permita analizar y explicar el comportamiento del mercado habitacional, con especial énfasis en viviendas de interés social, que sea útil para la formulación y ejecución de políticas públicas por parte de esta Secretaría de Estado.

3.2 Objetivos Específicos

- Levantar información de la segunda ola de las ciudades de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Gran Santiago y Temuco.
- Levantar información de la primera ola de la ciudad del Gran Concepción.
- Mejorar la calidad de la información estadística necesaria para el diagnóstico y análisis del mercado habitacional de las ciudades de La Serena- Coquimbo, Gran Valparaíso, Gran Santiago, Gran Concepción y Temuco.

- Elaborar series de datos longitudinales de las variables físicas, de localización y entorno que caracterizan a las viviendas.
- Elaborar series de datos de las familias que ocupan dichas viviendas caracterizadas socioeconómicamente.
- Identificar tendencias del mercado de la vivienda, especialmente de las viviendas sociales y de los sectores relacionados.
- Contar con información que sirva de apoyo clave para la realización de investigaciones en el ámbito urbano-habitacional.

4. Marco y Diseño Muestral

El objetivo de esta sección es describir el diseño muestral de la Encuesta Panel de Vivienda (EPV). La muestra está compuesta por la muestra Panel o Longitudinal y una muestra complementaria o refresco. La primera corresponde a las viviendas particulares ocupadas al momento de la encuesta en los centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco y Gran Santiago, que fueron parte del estudio en la primera ronda de la encuesta. La segunda muestra corresponde a la selección de la muestra complementaria, la cual considera una muestra refresco de los centros urbanos ya mencionados, y la incorporación al estudio del centro urbano Gran Concepción.

Además, se describe la composición de la base de datos de la muestra original, muestra de reemplazo, ya sea para la muestra de refresco y nueva muestra para el Gran Concepción.

4.1 Población objetivo y Cobertura del Estudio

En la primera ronda de la Encuesta Panel de Vivienda (EPV) el universo de estudio estuvo constituido por las viviendas particulares ocupadas al momento de la encuesta en los centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco, y Gran Santiago.

En la segunda ronda de la encuesta se incorporó una muestra refresco en los centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco, y Gran Santiago lo cual permitió representar de mejor forma el crecimiento de los nuevos inmuebles; para esto, se considera como población objetivo los 340.183 inmuebles habitacionales identificados en el marco del año 2014 que no existían en el marco muestral utilizado en la primera ronda del estudio (marco 2007). De esta forma, en conjunto con la muestra panel se representará a la totalidad de bienes inmuebles. Además se incluyó a la muestra de viviendas que componen este estudio las viviendas particulares ocupadas en el Gran Concepción, centro urbano que no fue considerado en la primera ronda del estudio.

4.2 Marco Muestral y su Actualización

El marco de la muestra corresponde al Catastro de Bienes Raíces No Agrícolas del Servicio de Impuestos Internos, en el cual se identifican los inmuebles habitacionales para las zonas en estudio. Este directorio consiste en la lista de roles o registros de propiedad de inmuebles habitacionales. Entre la primera y la segunda ronda del estudio se realizó una actualización del marco que permite representar de mejor forma las nuevas propiedades.

El marco muestral contiene un identificador único o rol del inmueble para la totalidad de registros del marco. Además cuenta con la información de la comuna donde se ubica la propiedad, el avalúo fiscal y el año de construcción.

En el Cuadro 4.1 se presenta la distribución del marco muestral según centro urbano para la población objetivo:

Cuadro 4.1: **Universo de viviendas 2007 y 2014**

Área Urbana	Presente en Marco 2014 y 2007	Solo presente en Marco 2007	Solo presente en Marco 2014	Marco 2007	Marco 2014	Total
La Serena-Coquimbo	105.614	738	23.783	106.352	129.397	130.135
Gran Valparaíso	249.518	2.447	38.389	251.965	287.907	290.354
Gran Santiago	1.522.113	12.234	228.427	1.534.347	1.750.540	1.762.774
Gran Concepción	165.102	2.807	32.306	167.909	197.408	200.215
Temuco	74.085	1.273	17.278	75.358	91.363	92.636
Total	2.116.432	19.499	340.183	2.135.931	2.456.615	2.476.114

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2007 y 2014.

Se puede observar en el Cuadro 4.2, que 0,9% (19.499) de los roles habitacionales

dejaron de estar presentes en el marco entre el 2007 y 2014. Las posibles razones de la reducción de roles habitacionales del marco pueden ser: cambio en la definición del uso de la propiedad correspondiente, cambio en la identificación del rol del inmueble, o bien demolición de la propiedad.

Por otro lado, se aprecia que hubo un crecimiento de 15% (320.684) de roles habitacionales que habían en el marco 2007 respecto de los que se observaron en el marco de 2014. El mayor crecimiento se da en los centros urbanos de La Serena-Coquimbo (21,7%), Temuco (21,2%) y Gran Concepción (17,6%).

Cuadro 4.2: Disminución Viviendas del Marco 2007 (%) y Aumento Viviendas Marco 2014 (%)

Área Urbana	Disminución Viviendas Marco 2007 (%)	Aumento Viviendas Marco 2014 (%)
La Serena-Coquimbo	0,7	21,7
Gran Valparaíso	1,0	14,3
Gran Santiago	0,8	14,1
Gran Concepción	1,7	17,6
Temuco	1,7	21,2
Total	0,9	15,0

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas-SII, 2007 y 2014.

Los siguientes cuadros detallan la distribución de los inmuebles según año de construcción (Cuadros 4.3 y 4.4) y según tramo de avalúo fiscal (Cuadros 4.5 y 4.6) separando el marco muestral según tipo de muestra para la cual fueron utilizados:

- a. Marco Muestra Panel: Inmuebles del Marco 2007 en centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco, y Gran Santiago
- b. Marco Muestra Refresco: Inmuebles nuevos del Marco 2014 en centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco, y Gran Santiago.

De los dos cuadros que aparecen a continuación, se observa que la mayoría de los inmuebles incorporados al marco 2014 y utilizados para la muestra refresco son propiedades construidas en los últimos años.

Cuadro 4.3: Distribución de Inmuebles por Área Urbana y Año de Construcción, Marco 2007

Área Urbana	Anterior a 1960	1960-1977	1978-1990	1991-2007	Total
La Serena-Coquimbo	7.061 6,6 %	13.351 12,6 %	21.819 20,5 %	64.121 60,3 %	106.352 100 %
Gran Valparaíso	32.427 12,9 %	66.207 26,3 %	50.496 20 %	102.835 40,8 %	251.965 100 %
Gran Santiago	156.068 10,2 %	364.940 23,8 %	376.367 24,5 %	636.972 41,5 %	1.534.347 100 %
Temuco	3.975 5,3 %	15.963 21,2 %	18.350 24,4 %	37.070 49,2 %	75.358 100 %
Total	199.531 10,1 %	460.461 23,4 %	467.032 23,7 %	840.998 42,7 %	1.968.022 100 %

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2007

Cuadro 4.4: Distribución de Inmuebles por Área Urbana y Año de Construcción, Marco 2014

Área Urbana	Anterior a 1960	1960-1977	1978-1990	1991-2014	Total
La Serena-Coquimbo	65 0,3 %	173 0,7 %	263 1,1 %	23.282 97,9 %	23.783 100 %
Gran Valparaíso	368 1 %	1.095 2,9	827 2,2 %	36.099 94 %	38.389 100 %
Gran Santiago	1.420 0,6 %	1.200 0,5 %	1.169 0,5 %	224.638 98,3 %	228.427 100 %
Temuco	55 0,3 %	73 0,4 %	108 0,6 %	17.042 98,6 %	17.278 100 %
Total	1.908 0,6 %	2.541 0,8 %	2.367 0,8 %	301.061 97,8 %	307.877 100 %

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2014

Tal como se aprecia en los dos cuadros siguientes, el avalúo fiscal de las propiedades incorporadas al marco entre el año 2007 y 2014 corresponden a propiedades cuyo avalúo está mayoritariamente sobre las 500 UF.

Cuadro 4.5: **Distribución de Inmuebles por Centro Urbano y Avalúo Fiscal, Marco 2007**

Área Urbana	1 a 250 UF	251- 500 UF	501- 1000 UF	1001- o más UF	Total
La Serena-Coquimbo	30.236 28,4 %	32.062 30,1 %	25.591 24,1 %	18.463 17,4 %	106.352 100 %
Gran Valparaíso	38.806 15,4 %	81.586 32,4 %	68.691 27,3 %	62.882 25 %	251.965 100 %
Gran Santiago	326.288 21,3 %	493.470 32,2 %	333.828 21,8 %	380.761 24,8 %	1.534.347 100 %
Temuco	18.001 23,9 %	27.385 36,3 %	13.896 18,4 %	16.076 21,3 %	75.358 100 %
Total	413.331 21,0 %	634.503 32,2 %	442.006 22,5 %	478.182 24,3 %	1.968.022 100 %

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2007

Cuadro 4.6: **Distribución de Inmuebles por Centro Urbano y Avalúo Fiscal, Marco 2014**

Área Urbana	1 a 250 UF	251- 500 UF	501- 1000 UF	1001- o más UF	Total
La Serena-Coquimbo	865 3,6 %	4.982 20,9 %	9.130 38,4 %	8.806 37 %	23.783 100 %
Gran Valparaíso	3.553 9,3 %	7.973 20,8 %	10.553 27,5 %	16.310 42,5 %	38.389 100 %
Gran Santiago	8.192 3,6 %	44.499 19,5 %	67.798 29,7 %	107.938 47,3 %	228.427 100 %
Temuco	5.881 34,0 %	4.234 24,5 %	2.990 17,3 %	4.173 24,2 %	17.278 100 %
Total	18.491 6,0 %	61.688 20,0 %	90.471 29,4 %	137.227 44,6 %	307.877 100 %

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2014

Por otro lado el Marco Muestral para la muestra del Gran Concepción corresponde a las propiedades inmuebles que se detallan en los Cuadros 4.7 y 4.8.

Cuadro 4.7: **Distribución de Inmuebles por Centro Urbano y Avalúo Fiscal, Marco 2014**

Área Urbana	Anterior a 1960	1960-1977	1978-1990	1991-2014	Total
Gran Concepción	14.617 7,4%	45.454 23%	35.465 18%	101.872 51,6%	197.408 100%

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2014

Cuadro 4.8: **Distribución de Inmuebles por Centro Urbano y Avalúo Fiscal, Marco 2014**

Área Urbana	1 a 250 UF	251-500 UF	501-1000 UF	1001- o más UF	Total
Gran Concepción	58.746 29,8%	53.771 27,2%	47.010 23,8%	37.881 19,2%	197.408 100%

Fuente: Catastro Bienes No Agrícolas–SII, 2014

De la información presentada en esta sección, se concluye que no hay grandes diferencias en las características del marco muestral 2007 utilizado para la encuesta panel y la actualización del marco muestral 2014 que fue utilizado para la selección de la muestra complementaria.

Situaciones detectadas a partir de la Primera Ola

Los resultados de la primera ola del estudio, presentado en el Informe Metodológico correspondiente, indican que durante el trabajo de campo se detectaron las siguientes situaciones referidas al marco muestral o al trabajo de terreno que deben ser evaluadas en las siguientes rondas:

1. Calidad de Información Geográfica: Las direcciones de la muestra (calles, números) se encontraban desactualizadas o bien indicaban calles inexistentes. Esto representó un 15,1 % de la muestra visitada.
2. Cambio del Uso de la Vivienda: Se detectó que un 3 % de la muestra total no tenían giro habitacional pese a ser identificados en el marco con dicho giro.

3. Mala identificación de Casas y Edificios: Existen inmuebles identificados en el marco como casas, pero que durante el trabajo de campo correspondían a departamentos. En cuyo caso se definió una regla de selección para identificar, dentro de los edificios, una vivienda elegible para incorporarla al estudio.
4. Acceso a los Edificios y Dificultad en Estratos Altos y Medios: Se observaron dificultades para acceder a viviendas en edificios dentro de condominios o cuyo acceso está controlado por conserjería. Además, este problema acrecentaba la dificultad del trabajo de campo en estratos socioeconómicos medios y altos, los que en algunas comunas de la muestra se ubican principalmente en edificios.

Era esperable que para la muestra complementaria del Panel y la muestra de Gran Concepción se presentaran las mismas dificultades referidas al marco muestral identificadas en la primera ronda del estudio, lo cual será discutido en las siguientes secciones. Sin embargo, para compensar las dificultades se consideraron los resultados de la primera ronda para definir la sobre muestra que permita lograr la muestra objetivo.

4.3 Descripción del Diseño Muestral

A continuación se presenta la descripción del diseño muestral utilizado para la muestra panel y para seleccionar la muestra complementaria o refresco.

4.3.1 Muestra Panel o Longitudinal

El diseño muestral de la muestra panel es una muestra probabilística, estratificada geográficamente por comuna, por afijación no proporcional y arranque aleatorio en cada estrato. En el diseño original se consideran 45 estratos o comunas en los centros urbanos de La Serena, Gran Valparaíso, Temuco y Gran Santiago utilizando la misma estructura que se describió anteriormente para la muestra complementaria.

A continuación en el Cuadro 4.9, se muestra la distribución de la muestra Panel diferenciada por área urbana¹.

¹Si bien en la primera ronda se reportó un avance de 4.688 encuestas logradas, al revisar estas encuestas se evidenció que existían 4.615 encuestas logradas, ya que habían registros duplicados.

Cuadro 4.9: **Distribución de la muestra Panel**

Área Urbana	n	%
La Serena-Coquimbo	400	8,5 %
Gran Valparaíso	761	16,2 %
Gran Santiago	3.117	66,5 %
Temuco	410	8,7 %
Total	4.688	100 %

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2 Muestra Complementaria

Para la muestra complementaria se utilizó el mismo diseño muestral de la primera ronda de la encuesta y corresponde a viviendas que no formaron parte de la muestra en la primera ola, independiente de su año de construcción. El diseño muestral es estratificado con una sola etapa de selección. La estratificación corresponde a la comuna del inmueble y dentro de cada comuna se selecciona a partir de un arranque aleatorio en cada estrato. La distribución de la muestra por estrato no es proporcional, sino que con una afijación constante al interior de cada comuna en un mismo centro urbano.

Se mantuvieron en total 45 estratos o comunas en los centros urbanos de La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Temuco, y Gran Santiago. El centro urbano de La Serena, está compuesto por las comunas de La Serena y Coquimbo. El centro urbano de Gran Valparaíso, lo conforman las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Villa Alemana, Quilpué y Concón. Al centro urbano de Temuco, lo conforman las comunas de Temuco y Padre Las Casas. En el Gran Santiago, se formaron 36 estratos o comunas. Además, el centro urbano de Gran Concepción está compuesto por las siguientes comunas o estratos: Concepción, Penco, Talcahuano, San Pedro de la Paz, Chiguayante y Hualpén.

Así, la selección de la muestra de refresco de la Encuesta Panel de Viviendas, cumple con los siguientes objetivos:

1. Restablecer la distribución de la muestra original a nivel de las comunas seleccionadas y corregir de esta forma la no respuesta observada en la primera ronda de mediciones.
2. Seleccionar una nueva muestra representativa de las nuevas construcciones habitacionales que se incorporaron al marco muestral después de seleccionada la muestra

de la primera ronda.

Para cumplir con estos objetivos se realizó el siguiente procedimiento:

- Se identificó, por comuna, la muestra originalmente seleccionada para la primera ronda a partir de los informes y archivos entregados por el MINVU.
- A lo anterior, se incorporó la información contenida en los archivos que comprenden los marcos muestrales 2007 y 2014, los cuales indican la presencia de las unidades habitacionales del universo existentes en cada año de referencia.
- Después de esto, se incorporó la distribución de las encuestas realizadas en la primera ronda.
- Se estimó el déficit de encuestas de la primera ronda calculando la diferencia entre la muestra objetivo y la muestra efectiva de la primera ronda.
- Para la región del Biobío se calculó la distribución de la muestra con el mismo criterio utilizado en la primera ronda de tal forma de simular su presencia en ella (ignorando su marginación producto del terremoto del 2010).
- Se consideró una muestra de compensación, la cual fue definida como una corrección por no respuesta. Cuando la diferencia es negativa, es decir, se entrevistaron más viviendas que la muestra objetivo, no se seleccionó muestra de compensación, en caso contrario se aplicó el cálculo de la muestra de compensación.
- El tamaño de la muestra de refresco asciende a un 12% de la muestra objetivo original de la primera ronda. Como la primera ronda de la encuesta panel no entrega una buena estimación de la tasa de respuesta para esa medición, se consideró utilizar la tasa de respuesta de una encuesta recientemente levantada en Chile con representatividad nacional y tamaño suficiente, como lo es la Encuesta Casen. Se calculó la muestra sobredimensionada a nivel de comuna y tipo de muestra (Compensación y Refresco) como el cociente entre la muestra objetivo y la tasa de respuesta Casen.
- Finalmente, cabe señalar que la muestra de compensación de no respuesta fue seleccionada entre las unidades habitacionales presentes en el marco muestral utilizado en la primera ronda y la muestra de refresco fue seleccionada dentro de las nuevas unidades habitacionales que aparecen en el marco muestral 2014 y que no estaban presentes cuando se seleccionó la muestra de la primera ronda.

4.4 Unidades de Estudio u Objeto de Observación

Las unidades de estudio de la Encuesta Panel de Vivienda, son las viviendas principales de los predios definidos en el marco muestral. Es importante considerar que para la unidades objeto de información se considerarán las siguientes reglas de seguimiento establecidas:

- Se mantendrán como miembros permanentes del panel, aquellos inmuebles que sigan siendo utilizados como viviendas particulares en las olas posteriores.
- Se incluirán como miembros permanentes del panel, aquellas nuevas viviendas particulares construidas dentro del predio o en alguna subdivisión de éste, es decir manteniendo el rol del inmueble.
- Serán marcadas en el panel, aquellos inmuebles que cambien su uso a no habitacional.
- Serán marcadas en el panel, aquellos inmuebles que estén en estado de demolición o hayan sido demolidos.

4.5 Tamaño Muestral y Error Muestral

El error muestral estimado para la muestra se obtiene considerando el uso de un muestreo aleatorio simple al interior de cada estrato, suponiendo la utilización de estimadores de proporción, para varianza máxima ($p = q = 0,5$) y nivel de confianza igual a 95 %.

La expresión utilizada para el cálculo del error muestral es:

$$e = t \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

Donde:

e : error muestral absoluto

t : coeficiente de confianza (1,96 para un nivel de confianza de 95 %)

p : proporción estimada ($p = q = 0,5$ si la varianza es la máxima)

q : proporción complementaria ($q = 1 - p$)

n : tamaño de la muestra

En el Cuadro 4.10 se detallan los tamaños muestrales de las muestras Panel y Complementaria. Se presenta el escenario reportado en la ronda 2010 con un tamaño de 4.688 viviendas, que luego de ser corregido por problemas de duplicidad, el tamaño obtenido en la muestra Panel 2010 Corregido es de 4.677 viviendas, las que sumadas a las 1.955 viviendas de la muestra refresco (considerando una sobre muestra de 3.090 viviendas en total) permitirían obtener errores muestrales totales para el instrumento similares o inferiores a los estimados en la primera ola.

Cuadro 4.10: Distribución de la Muestra Panel

Área Urbana	Marco 2007	Marco 2014	Diferencia	Panel 2010	Panel 2010 Corregido	2014	Total	Error Muestral	Error Muestral Total
La Serena-Coquimbo	106.352	129.397	23.045	400	400	52	452	4,89 %	4,60 %
Gran Valparaíso	251.965	287.907	35.942	761	761	215	976	3,55 %	3,13 %
Gran Santiago	1.534.347	1.750.540	216.193	3.117	3.106	607	3.713	1,76 %	1,61 %
Gran Concepción	167.909	197.408	29.499			1.028	1.028		3,05 %
Temuco	75.358	91.363	16.005	410	410	53	463	4,83 %	4,54 %
Total	2.135.931	2.456.615	320.684	4.688	4.677	1.955	6.632	1,43 %	1,20 %

Fuente: Elaboración Propia.

4.6 Factores de Expansión

La expansión de la muestra al universo muestral consiste en calcular un ponderador para cada unidad de observación de acuerdo a la probabilidad de selección que tuvo al momento de ser escogida. Dado que la muestra está compuesta por las unidades seleccionadas en la primera ronda más las unidades seleccionadas en la segunda ronda se deberá construir dos factores de expansión. El primer factor corresponde al ponderador de cohorte transversal y el segundo corresponde al factor de expansión longitudinal.

4.6.1 Factor de Expansión Transversal

El factor de expansión de cohorte transversal corresponde al inverso de la probabilidad de selección:

$$FE^t = \frac{N_h^t}{n_h^t}$$

Donde:

N_h^t : es la cantidad de roles en el estrato o comuna h del marco t .

n_h^t : es el número de viviendas seleccionadas en el estrato h del marco muestral t .

t : marco muestral (año 2007 ó 2014).

Como la muestra de refresco fue seleccionada de dos marcos distintos que representan

el conjunto de inmuebles habitacionales existente al momento de seleccionar la muestra de la primera ronda ($t = 2007$) y el conjunto de nuevas construcciones habitacionales edificadas entre el año 2007 y 2014 ($t = 2014$), este ponderador fue calculado en forma separado para cada ronda.

A continuación, se calculó un factor de corrección por no respuesta definido como el cociente entre la muestra seleccionada y la muestra entrevistada.

$$FCorr^t = \frac{n_h^t}{n_h^{it}}$$

Donde:

n_h^{it} : es la cantidad de viviendas entrevistadas en el estrato o comuna h del marco t .

n_h^t : es la cantidad de viviendas seleccionadas en el estrato o comuna h del marco t .

Finalmente el Factor de Expansión de Cohorte Transversal se define como el producto de los dos ponderadores anteriores, esto es:

$$FExp^t = FE^t * FCorr^t$$

Al reemplazar cada término por su correspondiente definición:

$$FExp^t = \frac{N_h^t}{n_h^t} * \frac{n_h^t}{n_h^{it}}$$

Y luego al simplificar la expresión anterior se tiene:

$$FExp^t = \frac{N_h^t}{n_h^{it}}$$

El procedimiento utilizado para calcular los diferentes ponderadores o factores de expansión de tipo transversal de la segunda ronda de la Encuesta Panel de Viviendas, se

describe a continuación en forma separada para cada tipo de factor y etapa por etapa.

Factor de Expansión tipo Transversal 2010

Para enriquecer el análisis estadístico de esta encuesta panel, que utilizó como marco muestral el Directorio de Roles de Propiedades Habitacionales del Servicio de Impuestos Internos, se requiere identificar en dicho marco cada unidad seleccionada en la muestra, con el objeto de asociar variables contenidas en éste al archivo de encuestas, tanto de la primera como segunda ronda.

Como el archivo de viviendas seleccionadas en la primera ronda contenía registros que no fue posible identificarlos en el marco muestral, se optó por marginarlos del archivo panel a partir de la segunda ronda en adelante. Esta marginación se efectuó mediante la asignación de un factor de expansión de tipo transversal igual a cero para estos registros.

De esta manera, para mantener el nivel de estimación del volumen de viviendas existente a la fecha de la primera ronda, fue necesario recalcular el factor de expansión de tipo transversal de la siguiente forma:

- Se tabuló el archivo de encuestas del año 2010 (de la base de datos que contenía las variables que identifican a la manzana, predio y comuna), utilizando el factor de expansión original denominado por estrato o comuna seleccionada. Esta tabulación consideró las 4.688 entrevistas que representan en el universo a 1.968.022 viviendas.
- A continuación se marginaron las encuestas que no pueden ser relacionadas con el Catastro de Viviendas del Servicio de Impuestos Internos. Esta operación consideró la marginación de 33 registros correspondientes a viviendas que carecen o contienen algún error en alguna de las tres variables que se utilizan para la conexión con el catastro: manzana, predio y comuna. Las que sumadas a los 11 registros eliminados por duplicidad, da por resultado 44 registros eliminados en total.
- Una vez excluidas estas 44 encuestas se tabuló nuevamente el archivo por comuna con las 4.644 entrevistas restantes, utilizando el mismo factor de expansión original, disminuyendo la estimación de viviendas a 1.950.850.
- Se calcula un factor de corrección definido como el cociente entre la población comunal estimada original (Año 2010) y la población comunal estimada con las 44 entrevistas excluidas del archivo original.
- Para las encuestas que se mantienen en el archivo se calcula el factor de expansión corregido como el producto del factor de expansión original por el factor de corrección calculado en la etapa anterior.
- Finalmente este nuevo factor fue agregado a la base de datos panel a través de la variable que identifica a la comuna. Se asignó factor igual a cero a todos los registros correspondientes a las encuestas tipo panel que fueron marginadas del archivo y al

resto de las encuestas de refresco.

Dado lo anteriormente expuesto, es que se ajustó la muestra panel a 4.644 viviendas.

Factor de Expansión tipo Transversal 2014

Para calcular el factor de expansión de tipo transversal para la segunda ronda de entrevistas, considerando el diseño muestral utilizado, es necesario realizar este cálculo en forma independientes para las dos sub-muestras utilizadas: la muestra de refresco de corrección de la atrición y la muestra que representa las nuevas construcciones levantadas después de la fecha de cierre del primer catastro que sirvió de marco muestral original.

A continuación se describe en forma detallada el procedimiento utilizado:

- En primer lugar, en el Directorio de Roles del Servicio de Impuestos Internos actualizado a 2014, se identificaron los inmuebles habitacionales presentes en el Directorio de Roles del año 2007. Una vez identificadas las viviendas presentes en ambos directorios, fue posible clasificar los inmuebles en dos estratos: El universo de antiguas construcciones (viviendas presentes en ambos directorios) y el universo de nuevas construcciones (presentes en el directorio 2014 y ausentes en el directorio 2007).
- A continuación se tabuló este archivo por comuna y estrato definido anteriormente. De esta forma se determinó que el universo de antiguas construcciones contiene 2.116.432 viviendas y el universo de nuevas construcciones tiene un tamaño de 340.183 viviendas.
- Posteriormente en el archivo de encuestas se tabularon las entrevistas realizadas por comuna y estrato.
- Después de esto, se calculó el factor de expansión como el cociente entre el universo de viviendas y las entrevistas realizadas por comuna, en forma independiente para cada estrato.
- Finalmente este factor fue agregado a la base de datos a través de la variable que identifican a la comuna y al estrato. Se cargaron con factor igual a cero, todos los registros correspondientes a las encuestas tipo panel que fueron marginadas del archivo.

4.6.2 Factor de Expansión Longitudinal

Para la muestra de panel o longitudinal, el factor de expansión está determinado por la probabilidad de selección utilizada en la primera ronda del estudio ponderada por un ajuste por no respuesta entre rondas. Este ajuste se hará mediante un modelo propensity, estimado a través de las variables capturadas en la primer ronda del estudio.

El modelo propensity consiste en estimar un modelo de probabilidad de entrevista para esta muestra panel, en función de variables recolectadas en la primera ronda y que se consideren relevantes para explicar la probabilidad de contacto y entrevista en la segunda ronda. Una vez estimado el modelo se calcula la probabilidad de entrevista predicha por el modelo, lo que es utilizado para construir quintiles o deciles de la muestra entrevistada, luego el factor de ajuste por no respuesta corresponde al inverso de la tasa de respuesta del quintil/decil correspondiente.

Teóricamente este modelo se describe de la siguiente forma. Supongamos que $c = (c_1, c_2)$ es al estado de contacto en la primera y segunda ola respectivamente. La variable c toma el valor 1 cuando se realiza el contacto y 0 cuando no se realiza el contacto. Luego, supongamos que $r = (r_1, r_2)$ corresponde al estado de respuesta en la primera ola y en la segunda ola, respectivamente. Donde $r_k = 1$ si existió respuesta en la ola k y $r_k = 0$ en caso contrario. Sean z las variables utilizadas para el diseño de la encuesta, las cuales son observadas para todas las unidades del marco muestral (región, comuna, tipo de vivienda, etc.). Además, sea $x = (x_1, x_2)$ las variables recolectadas en cada una de las olas de la encuesta, donde x_k es observada sólo cuando $r_k = 1$ y es un valor missing cuando $r_k = 0$.

La metodología propensity de construcción de los factores longitudinales se define de la siguiente forma:

1. Se estima una regresión logit: c_2 sobre x_1 , utilizando la información recolectada en la encuesta.
2. Se estima una regresión logit: r_2 sobre x_1 , utilizando la información recolectada en la encuesta.
3. A partir de [1] se calcula la probabilidad condicional de contacto:

$$\hat{p}(c_2 = 1|z, x_1)$$

4. A partir de [2] se calcula la probabilidad condicional de respuesta:

$$\hat{p}(r_2 = 1|z, x_1, c_2 = 1)$$

5. A partir de [3] y [4] se calcula la probabilidad incondicional de respuesta:

$$\hat{p} = \hat{p}(c_2 = 1|z, x_1) * \hat{p}(r_2 = 1|z, x_1, c_2 = 1)$$

6. Luego se calculan deciles de \hat{p} para $j = 1, 2, \dots, 10$.

7. Una vez contruidos los deciles se calcula el factor de no respuesta de la siguiente forma:

$$F_j = \frac{n_j}{n'_j}$$

Donde:

n_j corresponde al total de las viviendas entrevistadas en la primera ola en el decil j

n'_j corresponde al total de viviendas entrevistadas realizadas en la segunda ola en el decil j .

5. Cuestionario

El cuestionario es una adaptación del instrumento utilizado en la primera ronda de la Encuesta Panel de Vivienda, aplicada en La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Gran Santiago y Temuco-Padre Las Casas el año 2010.

Antes del inicio del terreno definitivo, fue necesario realizar un estudio piloto, basándonos en este instrumento como insumo en la revisión documental para la posterior construcción de la versión del instrumento final. Este estudio piloto permitió contar con un set de preguntas ya testeadas y factibles de ser comparadas en el tiempo.

5.1 Revisión del Cuestionario

Las adaptaciones y modificaciones de este cuestionario se generaron a partir de las reuniones sostenidas con la contraparte definida por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Dichas modificaciones se centraron principalmente a unir preguntas que apuntaban a las mismas dimensiones. En estas instancias, se revisaron tanto la redacción de las preguntas, como su orden en el cuestionario.

Luego de estas reuniones se generó una versión preliminar del cuestionario que fue probada en el piloto. El Cuestionario que se probó en el piloto estuvo compuesto de las

siguientes secciones:

0. Identificación de la Vivienda
1. Caracterización del Encuestado
2. Caracterización del Hogar
3. Características de la Vivienda y Sitio
4. Situación de Tenencia de la Vivienda
5. Caracterización del Entorno
6. Percepción del Hogar sobre la Vivienda y el Entorno
7. Historia Residencial
8. Ingresos
9. Eficiencia energética y Sustentabilidad hogar

5.2 Muestra Piloto

La muestra que se utilizó en el pre-test corresponde a viviendas de los sectores urbanos de la región Metropolitana. El tamaño muestral fue de 150 viviendas. Esto permitió testear no solo el contenido del cuestionario sino también el proceso de capacitación, los protocolos de visitas, la aplicación del cuestionario en terreno y el procesamiento de los datos.

Para construir el marco muestral para el pre-test se utilizó el CENSO de población y vivienda del año 2002. Este marco muestral permite la selección de viviendas y, mediante la selección de éstas, la selección de los individuos que serán encuestados para este estudio. Para lograr esto, se construyó un marco muestral actualizado a partir de la selección geográfica del marco muestral del CENSO.

Cuadro 5.1: Marco Muestral - Piloto Vivienda

Comuna	Estrato	Total de Manzanas	Total de Viviendas
Independencia	Bajo	442	18.424
Cerrillos	Bajo	536	19.361
Quinta Normal	Bajo	706	25.885
Lo Espejo	Bajo	648	24.579
San Ramón	Bajo	666	21.696
San Joaquín	Bajo	743	23.326
Renca	Bajo	912	32.910
La Granja	Bajo	891	31.247
Cerro Navia	Bajo	1.079	34.934
Recoleta	Bajo	1.015	35.420
La Pintana	Bajo	1.167	42.943
El Bosque	Bajo	1.177	42.435
Peñalolén	Bajo	1.493	50.575
Puente Alto	Bajo	3.702	128.055
San Miguel	Medio	518	22.545
La Cisterna	Medio	535	22.746
Lo Prado	Medio	709	25.813
Macul	Medio	750	29.569
Pedro Aguirre Cerda	Medio	829	27.320
Quilicura	Medio	905	34.305
Estación Central	Medio	945	31.775
Santiago	Medio	1.129	75.601
Pudahuel	Medio	1.406	47.107
La Florida	Medio	2.618	94.197
Maipú	Medio	3.759	123.718
Lo Barnechea	Alto	359	16.732
Huechuraba	Alto	519	15.314
La Reina	Alto	579	25.450
Providencia	Alto	602	50.930
Vitacura	Alto	563	23.556
Ñuñoa	Alto	958	53.933
Las Condes	Alto	1.346	81.225
Total		34.206	1.333.626

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos del Censo 2002.

Cuadro 5.2: Error Muestral

Estrato	Total de Manzanas	Total de Viviendas	Manzanas	Sobre Muestra	Muestra Objetivo	Error Muestral
Bajo	15.177	531.790	18	90	60	12,70 %
Medio	14.103	534.696	18	90	60	12,70 %
Alto	4.926	267.140	10	50	34	16,80 %
Total	34.206	1.333.626	46	230	154	7,90 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo 2002. *Nota:* El error muestral fue calculado asumiendo un estimador de proporciones y varianza máxima. Se estimó una sobre muestra del 50%.

Cuadro 5.3: Distribución de la Muestra Piloto por Comuna

Comuna	Estrato	Total de Manzanas	Total de Viviendas	Manzanas	Sobre Muestra	Muestra Objetivo
Independencia	Bajo	442	18.424	6	30	20
La Granja	Bajo	891	31.247	6	30	20
Peñalolén	Bajo	1.493	50.575	6	30	20
San Miguel	Medio	518	22.545	6	30	20
Estación Central	Medio	945	31.775	6	30	20
La Florida	Medio	2.618	94.197	6	30	20
Ñuñoa	Alto	958	53.933	5	25	17
Las Condes	Alto	1.346	81.225	5	25	17
Total		9.211	383.921	46	230	154

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo 2002.

5.3 Equipo de Trabajo en Terreno Piloto

5.3.1 Perfil del Encuestador

Considerando que el objetivo del estudio piloto es obtener la mayor información posible respecto de las condiciones de aplicación, de la inteligibilidad del instrumento y del uso de la Tablet como herramienta en el proceso de recolección de datos, se generó un perfil que contemplara como principal condición la experiencia laboral de los postulantes. Junto con esto, fue altamente valorado las habilidades comunicacionales de las personas, de manera que fueran capaces de transmitir de manera clara y precisa lo observado en el

terreno. Se establecieron como principales criterios:

- Experiencia en aplicación de encuestas
- Experiencia en aplicación de encuestas en Tablet
- Experiencia como encuestador en estudios pilotos
- Excelentes habilidades comunicativas
- Ser responsable

5.3.2 Capacitación

La capacitación se llevó a cabo el día martes 11 de noviembre de 2014, en las instalaciones del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. A dichas jornadas asistieron los 12 encuestadores seleccionados para llevar a cabo el trabajo en terreno del estudio piloto.

En esta instancia se presentaron los 10 módulos y se revisaron cada una de las preguntas cuestionario. Esto implicó la revisión de las definiciones de todos los conceptos empleados, saltos, filtros y llenado de preguntas.

Durante la jornada se revisó el manejo de la Tablet y se presentó la organización del trabajo en terreno, esto último considera el procedimiento de selección del informante y la entrega de la muestra a trabajar.

El programa de la jornada se presenta en el Cuadro 5.4:

Cuadro 5.4: Programa de Capacitación Piloto

Horario	Actividad
10:00 – 10:30	Bienvenida y Presentación del Estudio
10:30 – 11:30	Revisión cuestionario
11:30 – 11:45	Café
11:45 – 13:00	Revisión cuestionario
13:00 – 14:30	Almuerzo
14:30 – 16:00	Uso de tablet, asignación de muestra y aspectos administrativos

Fuente: Elaboración propia.

Una vez finalizada la capacitación, los encuestadores contaron con los siguientes

materiales de trabajo:

- Manual del Encuestador
- Tablet, funda y cargador
- Mapa de Ruta que indicaba la dirección, contacto y número de encuestas a realizar.

5.4 Resultados Estudio Piloto

5.4.1 Tiempo de entrevista

Respecto al tiempo de la entrevista, se observó que la aplicación del cuestionario demoró en promedio 40 a 60 minutos.

El principal determinante en los tiempos de aplicación del cuestionario fue el desconocimiento por parte de los encuestadores de la aplicación en el dispositivo electrónico y el orden y validación de algunas de las preguntas. Esto dificultó el llenado del instrumento en la Tablet, y por tanto, los tiempos de aplicación

5.4.2 Disposición en contestar la encuesta

La encuesta tuvo una buena acogida de parte de los informantes seleccionados quienes mostraron interés por la temática abordada en la encuesta. La única dificultad reportada correspondió al ingreso a departamentos y blocks que se encontraban cerrados en el momento del terreno.

5.4.3 Selección del informante

En este punto, la importancia de seleccionar un informante que maneje información sobre las viviendas y sus modificaciones en el tiempo es fundamental para obtener respuestas de calidad. En ese sentido, se sugiere priorizar la selección del jefe de hogar y/o su cónyuge o pareja para que responda la encuesta.

5.4.4 Coherencia lógica del cuestionario

Para el piloto, el primer módulo de la encuesta debía ser contestado por el encuestador. La localización de este módulo al comienzo del cuestionario generó “tiempos muertos” en la aplicación del instrumento, es decir, un momento en que el informante se encontraba sin responder la encuesta pero que el encuestador ya había ingresado a la vivienda, extendiendo los tiempos de aplicación.

5.4.5 Uso del tarjetero

En general, el uso del tarjetero facilitó el entendimiento de las preguntas del cuestionario. Se utilizó un tarjetero de 9 láminas, siendo de mayor utilidad las láminas que refieren al entorno y edificios colindantes.

5.4.6 Uso del dispositivo electrónico

Se identificaron problemas asociados al manejo del dispositivo electrónico por parte de los encuestadores, generados principalmente por el desconocimiento de la aplicación. A su vez, se detectaron nuevas validaciones y sugerencias de modificación del diseño de preguntas en el dispositivo, específicamente de la P.87.

Mención especial refiere el problema asociado al uso de la tablet en sectores de mayor peligrosidad.

5.5 Modificaciones del Cuestionario a partir del Pre Test

A partir de los resultados del trabajo de campo del piloto, y de las observaciones obtenidas de los encuestadores que participaron en la actividad, se resolvió junto a la contraparte modificar ciertas preguntas del cuestionario, las cuales se encuentran descritas en detalle en el Segundo Informe de Avance de este estudio.

6. Reclutamiento y Capacitación

La capacitación para los encuestadores que estuvieron levantando los datos para las diversas zonas que componen este estudio, se realizó el mes de diciembre de 2014. Asimismo, la misma metodología utilizada en estas capacitaciones iniciales se aplicó en las semanas posteriores, esto debido al hecho de que para mantener un nivel estable de encuestadores, se requiere estar continuamente capacitando a las personas que se van integrando al equipo. Esto con el propósito de asegurar la muestra objetivo del estudio.

6.1 Capacitación: Contenidos

Todas las capacitaciones realizadas contaron con la misma estructura, la cual se presenta en el Cuadro 6.1, además se utilizó este mismo programa para la capacitación de coordinadores de grupo.

Cuadro 6.1: Programa de Capacitación Encuestadores

Horario	Actividad
09:30 – 09:45	Bienvenida
09:45 – 11:30	Presentación Cuestionario Segunda Encuesta Panel de Vivienda 2014
11:30 – 11:45	Coffee Break
11:45 – 12:45	Presentación Cuestionario Segunda Encuesta Panel de Vivienda 2014
12:45 – 14:15	Almuerzo
14:15 – 16:30	Revisión Cuestionario en Tablet: Role Playing
16:30 – 17:00	Presentación Aspectos Administrativos

Fuente: Elaboración propia.

Las capacitaciones estuvieron enfocadas tanto en el conocimiento del cuestionario, como en un entrenamiento para el acercamiento a las viviendas y trabajo en terreno. Por tanto, en la jornada de la mañana se realizó una revisión exhaustiva del cuestionario, para resolver dudas que pudieron surgir entre los encuestadores, atendiendo a posibles malos entendidos a partir de la formulación de las preguntas y/o las opciones de respuesta.

Posteriormente, en la jornada de la tarde se realizó un juego de rol entre los encuestadores, para poder guiarlos en el protocolo de encuestas apropiado para un estudio con estas características. Por tanto, en esa instancia se organizó a los encuestadores en parejas y se ensayó el proceso desde el primer contacto con la vivienda hasta el cierre de la encuesta. De esta manera, se tiene oportunidad de revisar la carta de presentación del estudio, así como la forma en que éste es presentado en las viviendas seleccionadas.

Finalmente, se revisaron los aspectos administrativos, referentes a la organización del trabajo y los pagos de los encuestadores. Una vez finalizada la capacitación, los encuestadores contaron con los siguientes materiales de trabajo:

- Manual del Encuestador
- Tablet, funda y cargador
- Mapa de Ruta que indicaba la dirección, contacto y número de encuestas a realizar.

6.2 Reclutamiento: Perfil del Encuestador

Considerando el objetivo del estudio, se generó un perfil que contemplara como principal condición la experiencia laboral de los postulantes. Junto con esto, fue altamente

valorado las habilidades comunicacionales de las personas, de manera que fueran capaces de transmitir de manera clara y precisa lo observado en el terreno y por sobre todo el éxito de la encuesta. Se establecieron como principales criterios:

- Experiencia en aplicación de encuestas
- Experiencia en aplicación de encuestas en Tablet
- Experiencia como encuestador en estudios pilotos
- Excelentes habilidades comunicativas
- Ser responsable

6.3 Composición Equipo Trabajo en Terreno

El equipo de trabajo en terreno está conformado por coordinadores y encuestadores. Debido a que ambos responden a perfiles y responsabilidades diferentes, serán revisados por separado.

6.3.1 Coordinadores de Sede y Grupo

Los coordinadores de sede corresponden a personas con las siguientes características:

- Experiencia liderando grupos grandes de encuestadores en terreno
- Capacidad de liderazgo
- Responsabilidad y compromiso
- Ser proactivo y ordenado
- Buenas habilidades comunicativas
- Puntualidad
- Capacidad para tomar decisiones de forma independiente
- Liderazgo
- Experiencia como coordinador de grupo en estudios similares

Los coordinadores de sede estuvieron a cargo de la organización y supervisión del trabajo de los coordinadores. Esto significa que se encargaron de asignar la muestra a los coordinadores de grupo, además de organizar el trabajo de la zona completa, en cuanto a tiempos y recursos. Los coordinadores de sede dependen del coordinador nacional de terreno, por lo que le entregaron reportes diarios respecto al estado de avance del levantamiento de datos en la zona, así como también de cualquier inconveniente que se haya presentado en el trabajo de campo. Este es un trabajo de dedicación exclusiva, en la

medida en que se considera como un trabajo de jornada completa.

Los coordinadores de grupo corresponden a personas con las siguientes características:

- Responsabilidad
- Compromiso con el proyecto
- Experiencia como encuestador
- Experiencia como coordinador de grupo en estudios similares
- Puntualidad
- Capacidad para tomar decisiones de forma independiente
- Liderazgo

Los coordinadores de grupo están a cargo de la organización y supervisión del trabajo de los encuestadores. Esto significa que son quienes se encargan de asignar la muestra a los encuestadores, ayudarles en el trabajo en terreno, ordenar y almacenar las hojas de ruta. Adicionalmente, deben solicitar apoyo al coordinador de sede cuando se considere necesario.

El trabajo de coordinador de grupo es de dedicación exclusiva, debido a que se plantea como un trabajo de jornada completa durante la totalidad del trabajo en terreno. Los coordinadores de grupo dependen del coordinador de sede, a quien deberán informarle diariamente del estado de avance del trabajo en terreno, además de consultar respecto a los obstáculos que surjan durante el levantamiento de datos.

6.3.2 Encuestadores

Los encuestadores que trabajaron en el levantamiento de datos de este estudio, fueron personas con las siguientes características.

- Ser mayor de edad.
- Responsabilidad, empatía y compromiso.
- Buenas habilidades comunicativas (buena modulación y expresión oral).
- Ser ordenado y dispuesto a seguir las instrucciones de su jefe de grupo y/o sede.
- Deseable contar con experiencia previa en encuestas en terreno, o en estudios de similares características.

El encuestador depende directamente del coordinador de grupo, quien supervisó su trabajo de manera diaria. La jornada laboral del encuestador fue flexible, en la medida en que pudo ordenar por sí mismo su horario, puesto que su carga de trabajo depende de cuánto tiempo le tome encuestar a la totalidad de la muestra que le fue asignada; esto implica que el trabajo pudo requerir trabajar en horario fuera del habitual, en fines de semana y días festivos.

Así, el encuestador organizó su jornada en base a la muestra que le fue entregada por su coordinador de grupo, verificó que contaba con el material suficiente para la jornada (credencial, manual del encuestador, hojas de ruta, cartas de presentación, tablet cargada) y conocía a cabalidad el cuestionario a aplicar. Adicionalmente, reportó diariamente a su coordinador, de modo de que éste pueda apoyarle en el trabajo en terreno.

7. Metodología de Georeferenciación

7.1 Georeferenciación de Direcciones

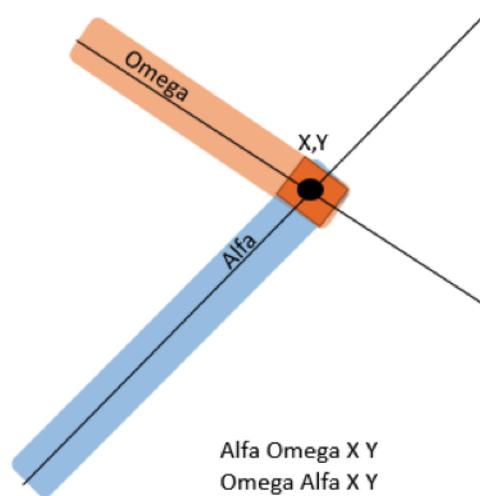
Para la georeferenciación de dirección se contó, en primer lugar, con el archivo de la versión anterior de la Encuesta Panel de Vivienda entregada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. En ella se ajustaron las coordenadas de los sectores ya georeferenciados anteriormente y se agregaron los nuevos lugares de muestra.

En el caso de los nuevos lugares primero se realizó un filtro en la base de datos de refresco de las viviendas encuestadas sin coordenadas, con ello se realizó una geocodificación mediante Google Earth Pro. Para ello se realizó una estandarización de los nombres de las calles, sacando datos que dificulten la búsqueda de los geocodificadores de Google Earth, como las palabras departamento, block, etc. El ideal es dejar en el campo dirección sólo el nombre y el número de cada caso. Posteriormente se creó un archivo de extensión csv, que es georeferenciado en el sistema por interpolación del segmento de la recta. Los resultados de la geocodificación son entregados en la proyección Geográfica WGS1984.

7.2 Georeferenciación de entre-calles

El proceso de georeferenciación de entrecalles se realizó mediante una base de datos que contiene coordenadas de cruces de calle para las comunas trabajadas, de manera tal que lo declarado por los encuestados, calzara con la base de datos.

Figura 7.1: Proceso de Georeferenciación de entre-calles



Fuente: Elaboración propia

Ejemplo,

Los resultados generaron dos columnas de trabajo que contienen las coordenadas, para cada una de las preguntas de la encuesta.

Figura 7.2: Proceso de Georeferenciación de entre-calles

	Calle o Avenida 1	Calle o Avenida 2	Observación a la dirección
1. Su trabajo	P.87.1.1 <input type="text"/>	P.87.1.1 <input type="text"/>	<input type="text"/>
2. El trabajo de su cónyuge o pareja	P.87.1.2 <input type="text"/>	P.87.1.2 <input type="text"/>	<input type="text"/>
3. La vivienda del familiar que más frecuenta	P.87.1.3 <input type="text"/>	P.87.1.3 <input type="text"/>	<input type="text"/>
4. Mall o shopping	P.87.1.4 <input type="text"/>	P.87.1.4 <input type="text"/>	<input type="text"/>
5. Supermercado	P.87.1.5 <input type="text"/>	P.87.1.5 <input type="text"/>	<input type="text"/>
6. Al centro educativo al que asiste su hijo menor	P.87.1.6 <input type="text"/>	P.87.1.6 <input type="text"/>	<input type="text"/>
7. Al centro de salud que usted utiliza	P.87.1.7 <input type="text"/>	P.87.1.7 <input type="text"/>	<input type="text"/>
8. Al paradero o lugar donde toma la locomoción pública	P.87.1.8 <input type="text"/>	P.87.1.8 <input type="text"/>	<input type="text"/>

Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de éxito depende, fundamentalmente de cómo estén escritas las calles, para este trabajo el porcentaje fue regular, georeferenciando en segunda instancia con Goole Earth, con ella se logró un porcentaje de geocodificación de mayor detalle.

Adicionalmente, en la sección Resultados se presenta un análisis de distancia euclidiana, utilizando esta información.

7.3 Base de datos Georeferenciación

Los archivos procesados luego de aplicar la metodología de georeferenciación descrita anteriormente, se adjuntan en la entrega del presente informe.

8. Trabajo Campo

En este capítulo se detallarán las actividades desarrolladas en el Trabajo de Campo.

8.1 Gestión del Proyecto

La gestión del proyecto se llevó a cabo a partir de dos líneas de trabajo, por un lado, las coordinaciones con la contraparte, por otro, la conformación y coordinación de un equipo de terreno que permitiera realizar el levantamiento de información en los tiempos comprometidos.

Las reuniones de coordinación fueron instancias de encuentro entre el equipo de la Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos y el equipo ejecutor del Centro UC que tuvieron como objetivo la coordinación entre las partes y la entrega de información respecto al avance del terreno y las medidas implementadas para potenciar el trabajo de las sedes, según fuese necesario.

Una segunda línea de trabajo fue la conformación de un equipo de terreno acorde a las características del levantamiento. Para esto se diseñó la siguiente estructura de trabajo:

Figura 8.1: Composición Equipo



Fuente: Elaboración propia

El trabajo de campo para este estudio se organizó a través de coordinadores de sede, coordinadores de grupo, y encuestadores. Cada área urbana contó con un coordinador de sede; en el caso de La Serena-Coquimbo y Temuco-Padres Las Casas, el coordinador de sede, además, funcionó como coordinador de grupo. El coordinador de sede estuvo a cargo de los coordinadores de grupo en su sede, mientras que los coordinadores de grupo estuvieron a cargo del equipo de encuestadores encargado del levantamiento de datos en terreno.

Entre las funciones del coordinador de grupo se encontraba entregar las instrucciones específicas para el desarrollo del trabajo de campo, resolver las dudas que el encuestador pueda tener referentes a su labor, entregar la hoja de ruta con las direcciones de las viviendas a encuestar, y organizar el trabajo diario a realizar por cada encuestador del equipo.

Por su parte, el encuestador cumplió las funciones de llenar completa y correctamente

el formulario en Tablet, transmitir a su coordinador de grupo cualquier dificultad observada en el trabajo en terreno, de modo que éste pudiera prestarle el apoyo necesario y pertinente. Adicionalmente, reportar su avance diario al coordinador, para que éste pudiera tener un registro acucioso y actualizado.

El proyecto contó con la siguiente distribución de coordinadores de zona y grupo.

Cuadro 8.1: **Distribución de coordinadores según Área Urbana**

Área Urbana	Sedes por Área	Coordinadores por Sede	Coordinadores por Grupo
Coquimbo	1	1	-
Valparaíso	1	1	1
Bío-Bío	1	1	1
Araucanía	1	1	-
Santiago	1	1	3
Total	5	5	5

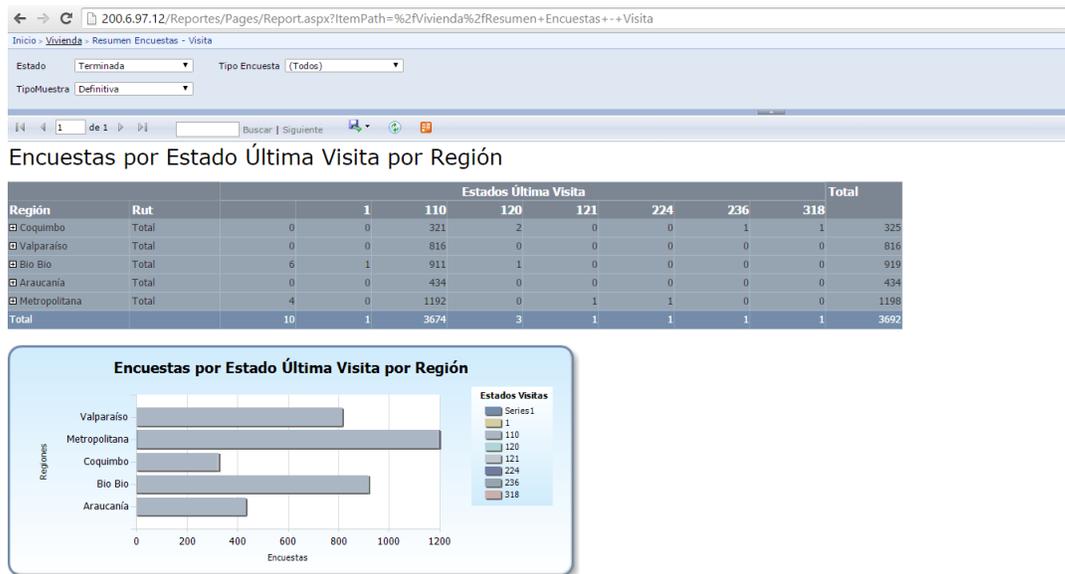
Fuente: Elaboración propia.

En el caso de Santiago, se contó con un número mayor de coordinadores de grupo considerando que el volumen de encuestas a manejar en la Región Metropolitana es mucho mayor al de las demás regiones, presentándose como un desafío para el trabajo de campo con miras a poder cumplir las metas de mejor manera.

Adicionalmente, se unió al equipo central un coordinador nacional, quien estuvo a cargo de la supervisión del avance de cada una de las zonas, la organización del trabajo en terreno y el adecuado desarrollo del trabajo de campo. Junto a él, trabajó un coordinador de materiales, quien se encargó del envío de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de cada una de las zonas.

Por otra parte, se desarrolló un sistema de reportería vía página web, que permitió tener acceso a la información de las visitas y del avance por región de forma inmediata. Esta plataforma entregaba información de las encuestas realizadas según fecha-sede y por estado de la última visita-sede.

Figura 8.2: Sistema de Reportaría Web



Fuente: Elaboración propia

Figura 8.3: Sistema de Reportaría Web

Id Proyecto	Id Encuesta	Id Tipo Encuesta	User Id	Rut	Dv	Id Región	Id Comuna	Id Segmento	Id Persona	Id Estado Encuesta	Id Estado Visita	Id Sub Observación	Fecha Fin
400	40012	1 Encuesta	S1050270-3C06-4C65-8887-066884E9C53	18179964	1	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040012	1	3 Terminada	110		27/2/2015 0:00:00
400	40017	1 Encuesta	D292EE13-F5E9-488C-9120-8E2948A3E996	9684114	0	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040017	1	3 Terminada	110		10/4/2015 0:00:00
400	40018	1 Encuesta	D292EE13-F5E9-488C-9120-8E2948A3E996	9684114	0	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040018	1	3 Terminada	110		9/4/2015 0:00:00
400	40022	1 Encuesta	141068B0-93E2-4886-93F9-672F92873934	1652652	9	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040022	1	3 Terminada	110		9/5/2015 0:00:00
400	40023	1 Encuesta	141068B0-93E2-4886-93F9-672F92873934	1652652	9	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040023	1	3 Terminada	110		24/4/2015 0:00:00
400	40024	1 Encuesta	D292EE13-F5E9-488C-9120-8E2948A3E996	9684114	0	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040024	1	3 Terminada	110		10/4/2015 0:00:00
400	40026	1 Encuesta	A2E752C8-0898-4561-9604-E65CE8D32569	14182525	9	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040026	1	3 Terminada	110		6/2/2015 0:00:00
400	40027	1 Encuesta	141068B0-93E2-4886-93F9-672F92873934	1652652	9	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040027	1	3 Terminada	110		24/4/2015 0:00:00
400	40029	1 Encuesta	F24E5236-ACDC-448B-9A8E-96D0B7551A3F	14089146	5	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040029	1	3 Terminada	110		7/2/2015 0:00:00
400	40030	1 Encuesta	18A4E236-1ED9-4300-BD90-A111DC80780	17979889	1	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040030	1	3 Terminada	110		1/5/2015 0:00:00
400	40031	1 Encuesta	FF68F033-7A33-4F8C-A393-	8023312	4	4 Coquimbo	4101 La Serena	1040031	1	3 Terminada	110		10/5/2015 0:00:00

Fuente: Elaboración propia

Para monitorear el avance del trabajo en terreno, además de la reportaría web ya mencionada, se entregó un cuadro de avance semanal, que incluía los siguientes datos:

- Total de encuestas aplicadas a la fecha, desagregadas por zona y a nivel nacional.
- Total de encuestas aplicadas a la fecha de la muestra panel, desagregadas por zona y a nivel nacional.
- Total de encuestas aplicadas a la fecha de la muestra refresco, desagregadas por zona y a nivel nacional.
- Porcentaje de avance a la fecha, de cada zona y a nivel nacional.
- Fecha de inicio del terreno en cada zona.
- Días de terreno transcurridos hasta la fecha.

8.2 Técnica de Recolección de datos

La recolección de datos, se desarrolló a través de una entrevista personal, principalmente con dispositivo electrónico. Todas las zonas contaban con una cantidad de encuestas en papel, para que ante la eventualidad de tener que acudir a zonas consideradas como peligrosas, existiera la posibilidad de aplicar el cuestionario en papel, y posteriormente traspasar la información al dispositivo electrónico.

El cuestionario fue aplicado a un miembro del hogar principal de la vivienda seleccionada, de preferencia el jefe de hogar. En caso de no encontrarse disponible era posible entrevistar a cualquier otro adulto perteneciente al hogar y que manejara información sobre las características de la viviendas. De no encontrarse disponible una persona habilitada para contestar la encuesta, se debía solicitar información respecto al horario en que se la pudiera encontrar en la vivienda, o información para poder contactarlo directamente e invitarle a participar del estudio.

Frente a los casos en que la visita a la vivienda terminase en un rechazo, el coordinador debía realizar un segundo intento enviando a un nuevo encuestador a la vivienda, de modo de intentar obtener la participación de algún miembro del hogar. Este protocolo fue de vital importancia, sobre todo para la muestra panel.

8.3 Inicio de Trabajo de Campo

El trabajo de campo se inició de forma dispar en las sedes. Esta fecha estuvo determinada por diversos factores, entre los que se puede considerar: fecha de la capacitación de encuestadores, elección de una oficina sede para recibir el material y a los encuestadores, recepción del material para los encuestadores, y recepción de la muestra.

Considerando estos aspectos, la primera zona en comenzar su trabajo en terreno fue Gran Santiago, el 05 de diciembre de 2014, fecha para la cual ya se habían cumplido todos los requisitos ya mencionados para comenzar el trabajo de campo. Las fechas de inicio del trabajo en terreno de todas las sedes, es presentada a continuación.

Cuadro 8.2: **Inicio de Terreno por Sede**

Sede	Inicio Terreno
Coquimbo	16-12-2014
Valparaíso	12-12-2014
Bío-Bío	12-12-2014
Araucanía	12-12-2014
Santiago	05-12-2014

Fuente: Elaboración propia.

8.4 Cierre de Trabajo de Campo

El cierre del trabajo de campo se desarrolló de manera progresiva, a medida que las sedes alcanzaban el 100 % de contacto para la muestra panel. En total, se alcanzó un 92,7 % de logro respecto de la muestra total, panel y refresco, considerando las entrevistas logradas, es decir, las viviendas que se logró aplicar el cuestionario completo y cuestionario de observación.

Cuadro 8.3: **Resultado de Trabajo de Terreno según Sede**

Área Urbana	Muestra Total	Cuestionario Completo	Cuestionario Observación	Total Encuestas Logradas	Cierre Terreno	Porcentaje de logro de Logro
La Serena-Coquimbo	452	380	44	424	10-05-2014	93,8 %
Gran Valparaíso	976	882	53	935	10-05-2014	95,7 %
Gran Concepción	1.028	936		936	10-05-2014	91,1 %
Temuco-Padre Las Casas	463	433	44	477	16-03-2014	103,0%
Gran Santiago	3.713	3.092	284	3376	1 0-05-2014	90,9 %
Total	6.632	5.723	425	6.148	10-05-2014	92,7 %

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, el trabajo de campo se extendió hasta el 10 de mayo de 2015 en La Serena-Coquimbo, Gran Valparaíso, Gran Concepción y Gran Santiago, mientras que en Temuco-Padre Las Casas cerró durante el mes de marzo.

8.5 Dificultades de Trabajo de Campo

El levantamiento de datos de la Encuesta Panel Vivienda 2014 presentó ciertas dificultades.

1. Rotación de encuestadores:

En todas las sedes presentó una alta rotación de encuestadores. Esto se debió a la presencia de estudios de otras empresas en las principales ciudades del país durante los meses en que se estaba desarrollando el estudio. Bajo esta constatación, las medidas tomadas para revertir esta situación fueron:

- Pago diferenciado a encuestadores según zona de aplicación.
- Se realizaron nuevas capacitaciones en las sedes, ya sea de carácter masivo o individualizado, dependiendo del número de personas convocadas. Esto con la finalidad de tener un alto número de personas preparadas para aplicar el instrumento, y hacer frente a las posibles bajas de encuestadores ya sea por la temporada o por la presencia de otras ofertas laborales.
- Asignación de bono por productividad, esto significa que el encuestador recibió el 25 % del valor de la encuesta extra, por cada encuesta realizada. Este bono sólo se hizo efectivo una vez terminadas 25 encuestas.
- Como medida estacional, para contrarrestar la posible baja de productividad en el periodo de fin de año, se duplicó el bono de productividad en las últimas dos semanas de diciembre.
- Por último, y como una medida para asegurar que los encuestadores se encontraran efectivamente en terreno, se puso a disposición vehículos que transporten a los encuestadores al segmento. De esta manera, los coordinadores tuvieron la certeza de contar con encuestadores en terreno.

2. Baja sincronización de encuestas:

Otro problema presentado en el terreno fue la poca constancia de los encuestadores en la sincronización de los datos. Esto impide contar con datos actualizados de forma diaria y que reflejen la realidad del terreno. La medida implementada para resolver esta situación fue llevar un registro paralelo, que tenía como fuente la información reportada por los coordinadores, y que buscaba recoger el número de encuestas realizadas pero no sincronizadas en el sistema. Esta información se recogió de manera semanal y permitió tener un mejor acercamiento al avance del terreno.

3. Actualización de los estados de visita:

En esta misma línea, se identificó como problema que los encuestadores, al ingresar a la encuesta, no actualizaban los estados de las visitas que realizaban a las viviendas; esto se volvía más complejo al considerar la alta rotación de encuestadores. Es decir, habían encuestadores que no ingresaban los códigos de disposición final de sus visitas y que abandonaban el estudio. Para resolver esta situación se instruyó a los coordinadores para actualizar dicha información, con los estados dispuestos en las Hojas de Ruta impresas de los encuestadores.

4. Catastro a partir del cual se construyó la muestra: Otro problema registrado durante el terreo fue que la información del Catastro del Servicio de Impuestos Internos, utilizada para el diseño de la muestra, contaba con datos incompletos o desactualizados, lo que no permitió la identificación de total de las viviendas seleccionadas.

8.6 Observaciones Relevantes del Trabajo en Terreno

Durante el levantamiento de datos de la Encuesta Panel Vivienda 2014 se detectaron una serie de situaciones que es recomendable tomar en consideración para su próxima versión.

- **Meses de Trabajo de Campo**

El trabajo de campo para este estudio comenzó en diciembre de 2014, lo que significó que la aplicación del cuestionario se produjo durante el inicio de la temporada de vacaciones y las fiestas de fin de año (Navidad y Año Nuevo). Esto generó dificultades en dos planos diferentes. Por una parte, esto significa una menor cantidad de personas disponibles en sus viviendas para participar del estudio, por otro lado, aumenta el número de viviendas que por el periodo de vacaciones de verano son utilizadas como viviendas de temporada, por tanto, el hogar que habita no es el permanente.

- **Resistencia a participar en encuestas**

Por parte de los participantes, se ha observado una mayor resistencia a participar en estudios. Con el tiempo ha ido aumentando el número de encuestas que se realizan en el país, actualmente nos encontramos con una gran cantidad de estudios cuyos levantamientos se desarrollan en paralelo, ya no es algo particular o novedoso participar de una encuesta, si no que se vuelve algo común y tedioso considerando los ritmos de vida actuales. Junto con esto, existe una desconfianza generalizada por parte de la población, que genera una mayor preocupación a la hora de entregar datos a terceros, más allá de todos los resguardos al respecto que pueda entregar el encuestador.

Esta situación se traduce en que si la persona ha participado recientemente de otro estudio, no muestra buena disposición a participar nuevamente, aunque éstos sean de carácter diferente.

- **Departamentos y viviendas al interior de condominios**

Se observaron dificultades al ingresar a los condominios. Esto es particularmente importante en comunas con alto crecimiento de edificaciones y en sectores urbanos en comunas de estratos socioeconómicos altos. Cuando los condominios no permiten el acceso a los encuestadores, lo que ocurre es que una gran proporción de las tasas de no respuesta se concentra en comunas de las características recién señaladas.

8.7 Principales Resultados del Trabajo en Terreno

En total se realizaron 5.723 encuestas logradas, lo cual significa un porcentaje de logro de 86,3 % sobre el total de la muestra objetivo. Se visitó al 100 % de la muestra panel y se realizaron 3.693 encuestas panel logradas. Respecto a la muestra refresco, se lograron 2.026 encuestas. La siguiente Tabla detalla la distribución para cada una de las sedes y el porcentaje de logro.

Cuadro 8.4: **Número de Encuestas Realizadas Muestra Panel**

Panel					
	IV	V	IX	RM	Total
Muestra Objetivo	400	761	410	3.106	4.677
Muestra Visitada	380	703	393	2.927	4.404
Encuesta lograda con Cuestionario Completo	327	578	338	2.454	3.697
Encuesta lograda con Cuestionario de Observación	44	53	44	284	425
Encuestas no logradas	9	72	11	190	282
Viviendas no encontradas	20	58	17	178	273

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.5: **Porcentaje de Encuestas Realizadas respecto Muestra Objetivo Panel**

Panel					
	IV	V	IX	RM	Total
Muestra Objetivo	400	761	410	3.106	4.677
Muestra Visitada	95,0 %	92,4 %	96,0 %	94,2 %	94,1 %
Encuesta lograda con Cuestionario Completo	81,8 %	76,0 %	82,4 %	79,0 %	79,0 %
Encuesta lograda con Cuestionario de Observación	11,0 %	7,0 %	10,7 %	9,1 %	9,1 %
Encuestas no logradas	2,3 %	9,5 %	2,7 %	6,1 %	6,0 %
Viviendas no encontradas	5,0 %	7,6 %	4,1 %	5,8 %	5,9 %

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.6: Número de Encuestas Realizadas Muestra Refresco

Refresco						
	IV	V	VIII	IX	RM	Total
Muestra Objetivo	52	215	1.028	53	607	1.955
Muestra Contactada	100	588	1.453	122	1.460	3.723
Encuesta lograda con Cuestionario Completo	53	305	937	95	636	2.026
Encuestas no logradas	47	283	516	27	824	1.697
Viviendas no encontradas	16	168	300	15	123	622

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.7: Porcentaje de Encuestas Realizadas respecto Muestra Objetivo Refresco

Refresco						
	IV	V	VIII	IX	RM	Total
Muestra Objetivo	52	215	1.028	53	607	1.955
Muestra Contactada	192,3 %	273,5 %	141,3 %	230,2 %	240,5 %	190,4 %
Encuesta lograda con Cuestionario Completo	101,9 %	141,9 %	91,1 %	179,2 %	103,6 %	103,6 %
Encuestas no logradas	90,4 %	131,6 %	50,2 %	51,9 %	135,7 %	86,8 %
Viviendas no encontradas	30,8 %	78,1 %	29,2 %	28,3 %	20,3 %	31,8 %

Fuente: Elaboración propia.

Los términos referidos en las tablas anteriores se explican a continuación:

- Muestra Objetivo refiere al número de casos estimados a realizar según el diseño muestral de este estudio. Para el caso Panel, la muestra objetiva corresponde a las viviendas encuestadas el año 2010. Para el caso Refresco, la muestra objetivo se estimó a partir de un cálculo de compensación respecto de lo no logrado el 2010 y una muestra adicional para recuperar las viviendas que se van perdiendo en el proceso.
- El ítem Muestra Visitada corresponde a todas las direcciones de la muestra objetivo que fueron contactadas por un encuestador, sin importar el resultado de la visita.
- Por Encuesta lograda con Cuestionario Completo nos referimos al número de direcciones que fueron visitadas por un encuestador y que tuvieron como resultado una encuesta terminada a partir de la información entregada por un miembro del hogar. Estos casos corresponden a los clasificados bajo el código final de disposición 110-Entrevista Completa.
- Encuesta lograda con Cuestionario de Observación refiere a los casos en que el encuestador llenó el formulario con las preguntas que era posible responder a

partir de la observación de la vivienda, de manera de caracterizarlas en su entorno. Los cuestionarios de observación sólo fueron aplicados en la muestra panel. Las viviendas que fueron encuestadas a partir del cuestionario de observación son las que tuvieron como código de disposición final de visita los siguientes: 224-Vivienda ocupada sin moradores presentes; 225-Encuestado seleccionado no se encuentra en la vivienda o no está disponible para contestar la encuesta; 451-Empresa, oficina, gobierno u otra organización; 452-Institución (hospital, cárcel, asilo de ancianos, etc.); 453-Dormitorio colectivo (militar, de trabajo, internado); 454-Vivienda en demolición, incendiada, destruida, erradicada; 461-Vivienda particular desocupada (abandonada); 462-Vivienda de veraneo o de uso temporal; 463-Otra razón.

- Encuestas no logradas corresponde a las direcciones que fueron visitadas, pero que no pudieron ser encuestadas. No sólo incluye el rechazo, si no que también incluye las direcciones a las cuáles se impidió el acceso o áreas peligrosas. En el caso de la muestra refresco, incluye todos los casos descritos en el punto anterior.
- Viviendas no encontradas corresponde a las direcciones que no pudieron ser ubicadas en el terreno.

8.8 Tasas de Respuesta, Rechazo, Contacto y Cooperación

La tasa de respuesta, rechazo, contacto y cooperación se calculan en base a los códigos de disposición final registrados por los encuestadores tanto en su Tablet como en la Hoja de Ruta.

Dichos códigos se basan en la clasificación establecida por la American Association for Public Opinion Research y establece cuatro grandes grupos: 1) Entrevistados, 2) Elegibles que no son entrevistados (No Encuestado), 3) Casos de elegibilidad desconocida, no entrevistados y, 4) Casos que no son elegibles.

Los entrevistados, a su vez, se dividen en dos grupos: a) completos y b) parciales. Con respecto al grado de completitud de una encuesta, la AAPOR propone varias definiciones dependiendo del tipo de encuesta, el tipo de preguntas, etc., la cual debe ser explicitada para la correcta codificación del instrumento aplicado. Se utilizó la siguiente definición para diferenciar encuestas parciales de aquellas completas: Menos del 50% de las preguntas esenciales sin responder (que no sean negaciones o no respuestas) cuenta como no respuesta. Entre el 50%-80% respondido equivale a respuesta parcial. Más del 80% respondido se considera como respuesta.

En relación a los elegibles no entrevistados, éstos se obtienen a partir de tres tipos de no respuesta: a) aquellos que rechazaron la encuesta o aquellos en donde la encuesta

fue interrumpida, b) no contactos y, c) otros. El primer tipo corresponde a los casos en donde existió algún tipo de contacto con la unidad (en este caso el hogar), pero declinó de realizar la entrevista o la aplicación del instrumento, o cuando se logró iniciar pero es interrumpida repentinamente. El segundo tipo corresponde a situaciones en donde i) se impide el acceso al hogar, ii) el informante no se encuentra o no está disponible para responder la encuesta. Por último, los otros casos representan instancias en donde a pesar de no haber rechazado la encuesta, la entrevista no puede llevarse a cabo debido a que el informante se encuentra impedido física o mentalmente para llevar a cabo la entrevista o existe problemas de lenguaje; muerte del informante u otras razones de diversa índole. Los casos de elegibilidad desconocida y no entrevistados incluyen situaciones en donde se desconoce si la unidad (por ejemplo hogar) elegida existe o no y, aquellos casos en donde si bien existe, se desconoce si hay presente un informante elegible en la unidad.

Los no elegibles corresponden a: a) unidades fuera de muestra, b) estructuras que no son hogares, c) hogares que no poseen los niveles a evaluar, y d) situaciones en que los cupos ya han sido llenados.

La AAPOR propone una serie de índices para clasificar los resultados del trabajo de campo, los cuales se describen a continuación:

E = Entrevista Completa P = Entrevista Parcial R = Entrevistado Rechazó la Entrevista o Quiebre en la Entrevista NC = Unidades No Contactadas O = Otro motivo de No Entrevista UE = Se desconoce si existe hogar elegible UO= Se desconoce si entrevistado es elegible/otra razón de elegibilidad desconocida e= proporción estimada que calificaría de las unidades que no se sabe si califican

Figura 8.4: Clasificación de Disposición Final de Casos según AAPOR (2011)



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8.8: Códigos de Disposición Final

Estados	Código Terreno	Clasificación
ENTREVISTADOS		
Entrevista completa	110	E
Entrevista parcial pendiente	120	P
Entrevista parcial terminada	121	R
NO ENTREVISTADOS, ELEGIBLES		
Se rechazó la entrevista	211	R
Se interrumpió la entrevista	212	R
Entrevistado no disponible	213	R
Se impidió acceso a la vivienda	223	NC
Vivienda ocupada sin moradores presentes	224	NC
Encuestado seleccionado no se encuentra	225	NC
Entrevista impedida por muerte, enfermedad u otras	231	O
Entrevista impedida por condición mental o emocional	232	O
Problema/Dificultades con el idioma (no lee y/o escribe en español)	233	O
Otra razón (elegible). Especifique	236	O
Dificultades para leer y escribir	241	O
Entrevista impedida por dificultades de aprendizaje	242	O
Entrevista impedida debido a retraso mental	243	O
Entrevista impedida por discapacidad auditiva	244	O
Entrevista impedida por ceguera o discapacidad visual	245	O
Entrevista impedida debido a discapacidad del habla o del lenguaje	246	O
Entrevista impedida debido a discapacidad física	247	O
Entrevista impedida debido a otra discapacidad	248	O
NO ENTREVISTADOS, ELEGIBILIDAD DESCONOCIDA		
Área peligrosa o de difícil acceso	317	UH
No fue posible ubicar la dirección	318	UH
Otra razón (elegibilidad desconocida)	390	UO
NO ELEGIBLES		
Fuera de muestra	410	
Empresa, oficina, gobierno u otra organización	451	
Institución (hospital, cárcel, asilo de ancianos, etc.)	452	
Dormitorio colectivo (militar, de trabajo, internado)	453	
Vivienda en demolición, incendiada, destruida o erradicada	454	
Vivienda particular desocupada (abandonada)	461	
Vivienda de veraneo o de uso temporal	462	
Otra razón, no elegible	463	

Fuente: Elaboración propia.

La Tasa de Respuesta (TRR) es un indicador del trabajo de campo que permite generar estrategias de mejoras en el protocolo de contacto. Tal como se mencionó, se calculó a partir de los códigos de disposición final registrados en las visitas de los encuestadores.

Para este informe, utilizaremos la Tasa de Respuesta 1 (TRR_1), o tasa mínima de respuesta. Esta se obtiene a partir de la división de las personas entrevistadas por la suma de: las personas entrevistadas, los entrevistados incompletos, los no entrevistados (rechazaron la entrevista o hubo un quiebre en la entrevista), los entrevistados a los cuales no se pudo contactar (elegibilidad desconocida) y los otros casos de no contacto. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$TRR_1 = \frac{E}{E + P + R + NC + UH + UO}$$

La Tasa de Cooperación (TCC) corresponde a la proporción de todos los entrevistados sobre las unidades elegibles que se contactaron. Para este informe, utilizaremos la Tasa de Cooperación 1 (TCC_1), o tasa mínima de cooperación, que se obtiene a partir de la división de las personas efectivamente entrevistadas por la suma de las personas entrevistadas, los entrevistados incompletos, los entrevistados que rechazaron la entrevista y las otras razones de No Encuesta. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$TCC_1 = \frac{E}{E + P + R + O}$$

La Tasa de Rechazo (TR) corresponde a la proporción de todos aquellos casos en donde el entrevistado rechazó realizar la encuesta o ésta fue interrumpida, sin ser retomada posteriormente, sobre todos los potenciales casos de elegibilidad.

Para este informe, utilizaremos la Tasa de Rechazo 1 (TR_1), se obtiene dividiendo el número de casos de rechazo por la suma de los entrevistados completos, entrevistados incompletos, más las personas que rechazaron la entrevista, los entrevistados para los cuales no hubo contacto, los otros motivos de no entrevista, más todos los casos de elegibilidad desconocida. Su fórmula es:

$$TR_1 = \frac{R}{E + P + R + NC + O + UH + UO}$$

La Tasa de Contacto (TC) corresponde a la proporción de todos los casos en que algún miembro responsable de la unidad de vivienda toma contacto con la encuesta.

Para este informe, utilizaremos la Tasa de Contacto 1 (TC_1), que se calcula a partir

de la suma de las personas que fueron entrevistadas (completas y parciales), más las personas que rechazaron la entrevista y las otras razones de no contacto, dividido por el denominador antes visto. Su fórmula es la siguiente:

$$TC_1 = \frac{E + P + R + O}{E + P + R + NC + O + UH + UO}$$

8.8.1 Códigos de Disposición Final y Tasas de Resultados

Para calcular las tasas es necesario identificar cada folio con un código de disposición final de caso que resume el estado de la última visita del encuestador. A continuación se presenta el detalle de frecuencia según código para la muestra total, panel y refresco

Cuadro 8.9: Número Total de Direcciones según Código de Disposición Final

ENCUESTA PANEL VIVIENDA 2014								
Cuadro de Avance Final sobre Total Direcciones (Muestra Panel y Reemplazo)								
CDF	Estado		IV	V	VIII	IX	RM	Total
110	E	Entrevista Completa	380	882	936	433	3092	5723
120	P	Entrevista Parcial Pendiente (se puede retomar)	0	0	0	0	0	0
121	R	Entrevista Parcial Terminada (no se puede retomar)	0	0	0	0	0	0
130	P	Concertó cita con el entrevistado	0	0	0	0	0	0
211	R	Se rechazó la entrevista	14	172	220	15	319	740
212	R	Se interrumpió la entrevista	0	0	0	0	0	0
213	NC	Entrevistado no disponible	1	1	8	0	3	13
223	NC	Se impidió acceso a la vivienda	9	33	1	0	136	179
224	NC	Vivienda ocupada sin moradores presentes	67	107	212	21	697	1.104
225	NC	Encuestado seleccionado no se encuentra en la vivienda o disponible	0	3	3	1	37	44
231	O	Entrevista impedida por muerte u otra	0	0	0	0	0	0
232	O	Entrevista impedida por condición mental o emocional	0	1	0	1	0	2
233	O	Problema/Dificultades con el idioma	0	0	0	0	0	0
236	O	Otra razón (elegible). Especifique	0	0	0	0	0	0
241	O	Dificultades para leer y escribir	0	0	0	0	0	0
242	O	Entrevista impedida por dificultades de aprendizaje	0	0	0	0	0	0
243	O	Entrevista impedida debido a retraso mental	0	0	0	0	0	0
244	O	Entrevista impedida por discapacidad auditiva	0	0	0	0	0	0
245	O	Entrevista impedida por ceguera o discapacidad visual	0	0	0	0	0	0
246	O	Entrevista impedida debido a discapacidad del habla o del lenguaje	0	0	0	0	0	0
247	O	Entrevista impedida debido a discapacidad física	0	0	0	0	0	0
248	O	Entrevista impedida debido a otra discapacidad	0	0	0	0	0	0
311	UH	No se envió a terreno	0	0	0	0	0	0
317	UH	Área peligrosa o de difícil acceso	6	0	1	0	4	11
318	UH	No fue posible ubicar la dirección	36	226	300	32	300	894
319	UH	Cambio de domicilio desconocido	0	0	0	0	0	0
320	UH	Cambio de domicilio conocido	0	0	0	0	0	0
390	UO	Otra razón (elegibilidad desconocida)	0	0	0	0	0	0
410		Fuera de muestra	0	0	0	0	1	1
451		Empresa, oficina, gobierno u otra organización	0	4	8	6	21	39
452		Institución (hospital, cárcel, asilo de ancianos, etc.)	0	0	2	3	2	7
453		Dormitorio colectivo (militar, de trabajo, internado)	0	0	0	0	0	0
454		Vivienda en demolición, incendiada, destruida o erradicada	0	4	25	6	16	51
461		Vivienda particular desocupada (abandonada)	1	37	31	29	58	156
462		Vivienda de veraneo o de uso temporal	2	46	3	0	8	59
463		Otra razón, no elegible	0	0	2	0	2	4

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.10: Número Total de Direcciones según Código de Disposición Final de Muestra Panel

ENCUESTA PANEL VIVIENDA 2014							
Cuadro de Avance Final sobre Total Direcciones Muestra Panel							
CDF	Estado		IV	V	IX	RM	Total
110	E	Entrevista Completa	327	578	338	2454	3697
120	P	Entrevista Parcial Pendiente (se puede retomar)	0	0	0	0	0
121	R	Entrevista Parcial Terminada (no se puede retomar)	0	0	0	0	0
130	p	Concertó cita con el entrevistado	0	0	0	0	0
211	R	Se rechazó la entrevista	9	69	10	181	269
212	R	Se interrumpió la entrevista	0	0	0	0	0
213	NC	Entrevistado no disponible	0	0	0	1	1
223	NC	Se impidió acceso a la vivienda	0	3	0	11	14
224	NC	Vivienda ocupada sin moradores presentes	42	19	10	220	291
225	NC	Encuestado seleccionado no se encuentra en la vivienda o disponible	0	0	0	4	4
231	O	Entrevista impedida por muerte u otra	0	0	0	0	0
232	O	Entrevista impedida por condición mental o emocional	0	0	1	0	1
233	O	Problema/Dificultades con el idioma	0	0	0	0	0
236	O	Otra razón (elegible). Especifique	0	0	0	0	0
241	O	Dificultades para leer y escribir	0	0	0	0	0
242	O	Entrevista impedida por dificultades de aprendizaje	0	0	0	0	0
243	O	Entrevista impedida debido a retraso mental	0	0	0	0	0
244	O	Entrevista impedida por discapacidad auditiva	0	0	0	0	0
245	O	Entrevista impedida por ceguera o discapacidad visual	0	0	0	0	0
246	O	Entrevista impedida debido a discapacidad del habla o del lenguaje	0	0	0	0	0
247	O	Entrevista impedida debido a discapacidad física	0	0	0	0	0
248	O	Entrevista impedida debido a otra discapacidad	0	0	0	0	0
311	UH	No se envió a terreno	0	0	0	0	0
317	UH	Área peligrosa o de difícil acceso	0	0	0	2	2
318	UH	No fue posible ubicar la dirección	20	58	17	177	272
319	UH	Cambio de domicilio desconocido	0	0	0	0	0
320	UH	Cambio de domicilio conocido	0	0	0	0	0
390	UO	Otra razón (elegibilidad desconocida)	0	0	0	0	0
410		Fuera de muestra	0	0	0	0	0
451		Empresa, oficina, gobierno u otra organización	0	2	5	15	22
452		Institución (hospital, cárcel, asilo de ancianos, etc.)	0	0	1	1	2
453		Dormitorio colectivo (militar, de trabajo, internado)	0	0	0	0	0
454		Vivienda en demolición, incendiada, destruida o erradicada	0	2	5	12	19
461		Vivienda particular desocupada (abandonada)	0	14	23	31	68
462		Vivienda de veraneo o de uso temporal	2	16	0	0	18
463		Otra razón, no elegible	0	0	0	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.11: Número Total de Direcciones según Código de Disposición Final de Muestra Refresco

ENCUESTA PANEL VIVIENDA 2014								
Cuadro de Avance Final sobre Total Direcciones Muestra Refresco								
CDF	Estado		IV	V	VIII	IX	RM	Total
110	E	Entrevista Completa	53	305	937	95	636	2026
120	P	Entrevista Parcial Pendiente (se puede retomar)	0	0	0	0	0	0
121	R	Entrevista Parcial Terminada (no se puede retomar)	0	0	0	0	0	0
130	p	Concertó cita con el entrevistado	0	0	0	0	0	0
211	R	Se rechazó la entrevista	5	103	220	5	138	471
212	R	Se interrumpió la entrevista	0	0	0	0	0	0
213	NC	Entrevistado no disponible	1	1	8		2	12
223	NC	Se impidió acceso a la vivienda	9	30	1		125	165
224	NC	Vivienda ocupada sin moradores presentes	25	88	212	11	477	813
225	NC	Encuestado seleccionado no se encuentra en la vivienda o disponible		3	3	1	33	40
231	O	Entrevista impedida por muerte u otra	0	0	0	0	0	0
232	O	Entrevista impedida por condición mental o emocional	0	1	0	0	0	1
233	O	Problema/Dificultades con el idioma	0	0	0	0	0	0
236	O	Otra razón (elegible). Especifique	0	0	0	0	0	0
241	O	Dificultades para leer y escribir	0	0	0	0	0	0
242	O	Entrevista impedida por dificultades de aprendizaje	0	0	0	0	0	0
243	O	Entrevista impedida debido a retraso mental	0	0	0	0	0	0
244	O	Entrevista impedida por discapacidad auditiva	0	0	0	0	0	0
245	O	Entrevista impedida por ceguera o discapacidad visual	0	0	0	0	0	0
246	O	Entrevista impedida debido a discapacidad del habla o del lenguaje	0	0	0	0	0	0
247	O	Entrevista impedida debido a discapacidad física	0	0	0	0	0	0
248	O	Entrevista impedida debido a otra discapacidad	0	0	0	0	0	0
311	UH	No se envió a terreno	0	0	0	0	0	0
317	UH	Área peligrosa o de difícil acceso	6		1		2	9
318	UH	No fue posible ubicar la dirección	16	168	300	15	123	622
319	UH	Cambio de domicilio desconocido	0	0	0	0	0	0
320	UH	Cambio de domicilio conocido	0	0	0	0	0	0
390	UO	Otra razón (elegibilidad desconocida)	0	0	0	0	0	0
410		Fuera de muestra	0	0	0	0	1	1
451		Empresa, oficina, gobierno u otra organización		2	8	1	6	17
452		Institución (hospital, cárcel, asilo de ancianos, etc.)	0	0	2	2	1	5
453		Dormitorio colectivo (militar, de trabajo, internado)	0	0	0	0	0	0
454		Vivienda en demolición, incendiada, destruida o erradicada	0	2	25	1	4	32
461		Vivienda particular desocupada (abandonada)	1	23	31	6	27	88
462		Vivienda de veraneo o de uso temporal	0	30	3	0	8	41
463		Otra razón, no elegible	0	0	2	0	1	3

Fuente: Elaboración propia.

Antes de estimar las tasas antes mencionadas debemos calcular los códigos según la clasificación del diagrama 8.4.

Cuadro 8.12: Muestra total según clasificación APOOR

Muestra Total	Número de Casos
E = Entrevista Completa	5.723
P = Entrevista Parcial	0
R = Entrevistado Rechazó la Entrevista o Quiebre en la Entrevista	752
NC = Unidades No Contactadas	1.340
O = Otro motivo de No Entrevista	2
UH = Se desconoce si existe hogar elegible	905
UO= Se desconoce si entrevistado es elegible/otra razón de elegibilidad desconocida	0
Total	8.722

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.13: Muestra Panel según clasificación APOOR

Muestra Panel	Número de Casos
E = Entrevista Completa	3.697
P = Entrevista Parcial	0
R = Entrevistado Rechazó la Entrevista o Quiebre en la Entrevista	269
NC = Unidades No Contactadas	310
O = Otro motivo de No Entrevista	1
UH = Se desconoce si existe hogar elegible	274
UO= Se desconoce si entrevistado es elegible/otra razón de elegibilidad desconocida	0
Total	4.551

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.14: Muestra Refresco según clasificación APOOR

Muestra Refresco	Número de Casos
E = Entrevista Completa	2.026
P = Entrevista Parcial	0
R = Entrevistado Rechazó la Entrevista o Quiebre en la Entrevista	483
NC = Unidades No Contactadas	1.030
O = Otro motivo de No Entrevista	1
UE = Se desconoce si existe hogar elegible	631
UO= Se desconoce si entrevistado es elegible/otra razón de elegibilidad desconocida	0
Total	4.171

Fuente: Elaboración propia.

Por último calculamos las tasas para la muestra total, panel y refresco.

Cuadro 8.15: Tasas para muestra total

Tasa	Porcentaje
Tasa de Respuesta 1	65,6 %
Tasa de Cooperación 1	88,4 %
Tasa de Rechazo 1	8,6 %
Tasa de Contacto 1	74,3 %

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.16: Tasas para muestra panel

Tasa	Porcentaje
Tasa de Respuesta 1	81,2 %
Tasa de Cooperación 1	93,2 %
Tasa de Rechazo 1	5,9 %
Tasa de Contacto 1	87,2 %

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8.17: Tasas para muestra refresco

Tasa	Porcentaje
Tasa de Respuesta 1	48,6 %
Tasa de Cooperación 1	80,7 %
Tasa de Rechazo 1	11,5 %
Tasa de Contacto 1	60,2 %

Fuente: Elaboración propia.

8.9 Supervisión

La supervisión del trabajo en terreno se llevó a cabo a partir de la aplicación de un segundo cuestionario. Este procedimiento se implementó a un porcentaje de las viviendas encuestadas con cuestionario completo. La supervisión tuvo como objetivo velar por el cumplimiento del protocolo de contacto y aplicación de cuestionario, así como también, identificar posibles faltas a la veracidad de los datos otorgados por el encuestador. Para esto, el Coordinador de Terreno estableció en cada sede, un grupo de supervisores, independientes del Coordinador, encargados de seleccionar las viviendas a supervisar, contactarlas y aplicarles el formulario.

Se supervisaron un total de 1.017 encuestas, equivalente al 17,8 % del total realizado. Distribuidas de la siguiente forma:

Cuadro 8.18: **Inicio de Terreno por Sede**

Sede	Número de encuestas supervisadas	Porcentaje de encuestas supervisadas
La Serena-Coquimbo	42	11,0 %
Gran Valparaíso	68	7,7 %
Gran Concepción	102	10,9 %
Temuco-Padre Las Casas	80	18,4 %
Gran Santiago	725	23,4 %

Fuente: Elaboración propia.

8.10 Aplicación de Cuestionarios de Observación

Para todos aquellos casos de la muestra panel, en que no fue posible encuestar en esta ola 2014, se estableció como protocolo la aplicación de un cuestionario de observación y la captura de imágenes fotográficas de la viviendas seleccionada, con el fin de hacer seguimiento a estas viviendas. Los casos que debían seguir este protocolo son aquellos clasificados bajo los códigos de disposición final 224, 225, 451, 452, 453, 454, 461, 462, 463, es decir, aquellos en que la vivienda se encontraba sin moradores, el informante no estaba ubicable o las direcciones seleccionadas del año 2010 ya no formaban parte de las elegibles según el estudio.

El objetivo de esta estrategia es poder rescatar información del entorno de las viviendas seleccionadas en el panel 2010 y que para el año 2014 no fueron encuestadas. Esto nos permite no perder esos casos y registrar con detalle el cambio del uso de suelo en las viviendas que forman parte del estudio.

Para esta implementación, se instruyó a los encuestadores que volvieran a visitar las viviendas de la muestra panel que tuvieran los códigos de disposición final antes mencionados y que completaran el cuestionario de observación junto con tres fotografías de la vivienda.

A partir de esto se obtuvieron 424 cuestionarios de observación distribuidos de la siguiente forma:

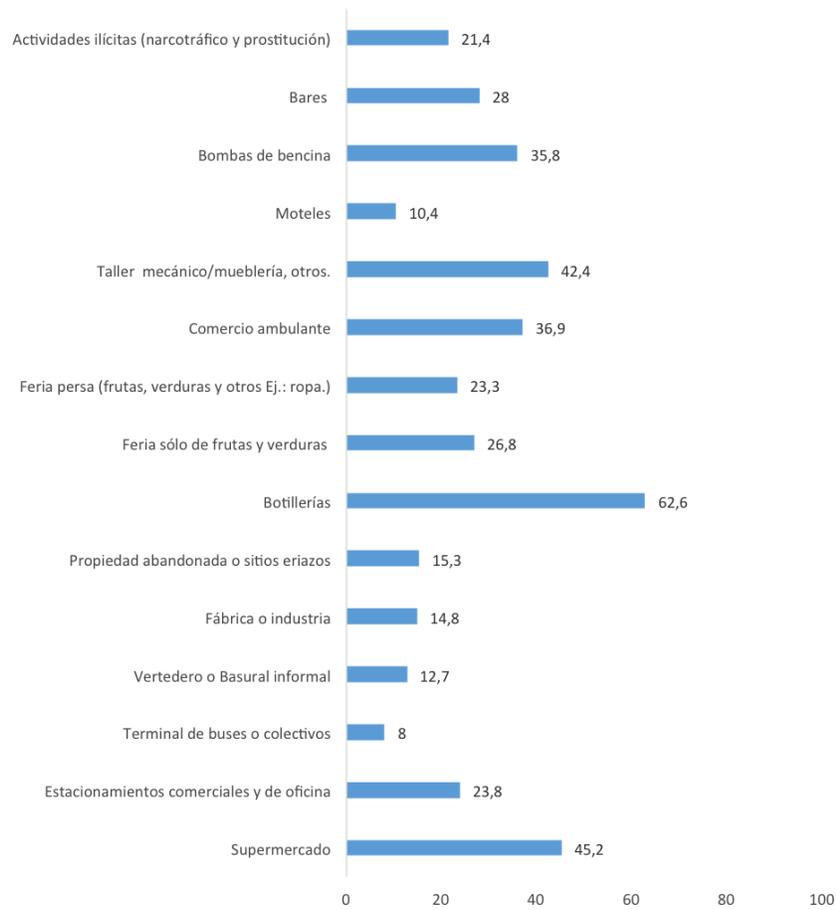
Cuadro 8.19: **Resultado de Trabajo de Terreno según Sede**

Sede	Muestra Panel	Número de Cuestionarios Observación	Porcentaje respecto de la muestra panel
La Serena-Coquimbo	400	44	11,0 %
Gran Valparaíso	761	53	7,0 %
Temuco-Padre Las Casas	410	44	10,7 %
Gran Santiago	3.106	284	9,1 %
Total	4.677	425	9,1 %

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la información levantada por los cuestionarios de observación, se pueden realizar descripciones respecto del entorno en el que se ubica la vivienda. Con respecto a este punto, podemos mencionar que se utilizó como referencia geográfica el entorno, es decir, 4 cuadras a la redonda. Se indagó respecto de una serie de lugares y se preguntó si existían en el entorno de la vivienda. Lo primero que vemos es que 62,6 % de las viviendas visitadas por nuestros encuestadores tienen una botillería en el perímetro de 4 cuadras. Le sigue con 45,2 % los supermercados y con 42,4 % el taller mecánico o la mueblería.

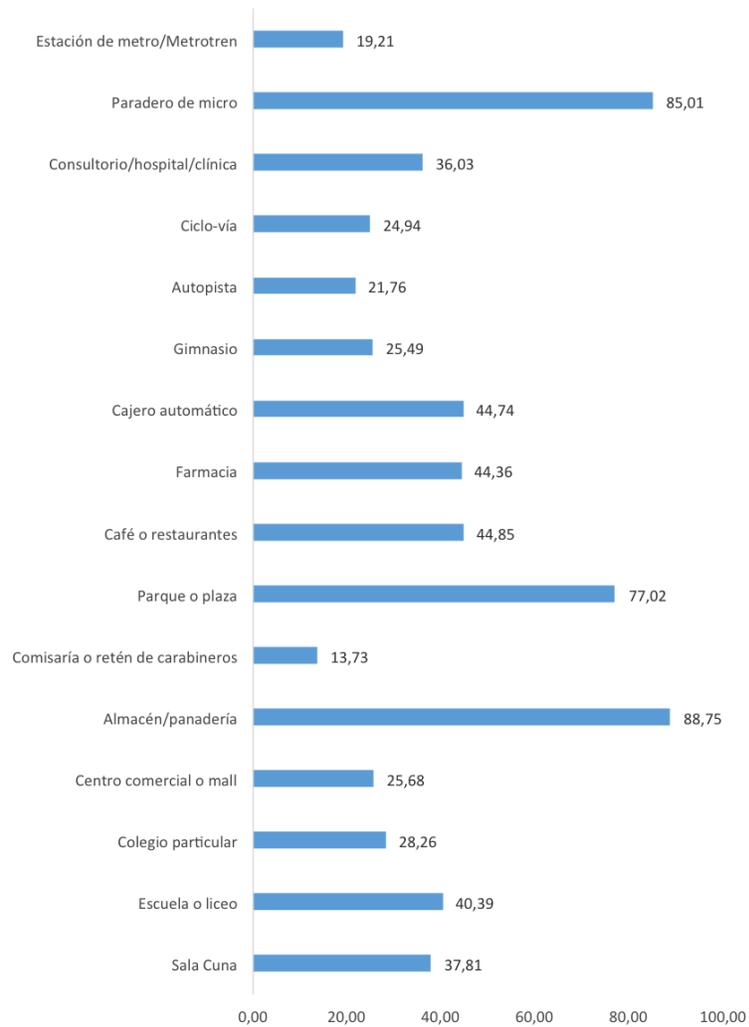
Figura 8.5: Caracterización del Entorno Porcentaje de presencia de los siguientes establecimientos en el entorno



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, y respecto a una segunda serie de lugares de interés consultados, encontramos que el 88,7% observó almacenes o panaderías en el entorno. Se destaca que 77,2% menciona las plazas y parques dentro de las cuatro cuadras.

Figura 8.6: Caracterización del Entorno Porcentaje de presencia de los siguientes lugares de interés en el entorno



Fuente: Elaboración propia

9. Resultados

En esta sección se presentan los resultados relativos a la Encuesta Panel Vivienda. En primera instancia se muestra un análisis de distancias en base a la pregunta 87 del cuestionario de la segunda ronda, la cual indica los lugares más frecuentados por los entrevistados. En segundo lugar se reporta un análisis descriptivo de los principales resultados de la encuesta.

9.1 Análisis Georeferenciación

El análisis de distancia, para los lugares que frecuentan los encuestados, se realizó mediante geocodificación de las respuestas de la pregunta 87, la cual indica la intersección de calles para:

1. Trabajo del entrevistado(a)
2. Trabajo del cónyuge o pareja del entrevistado(a)
3. La vivienda del familiar del entrevistado(a) que más frecuenta
4. Mall o shopping
5. Supermercado
6. Centro educativo al que asiste su hijo menor
7. Centro de salud que el entrevistado(a) utiliza

8. Paradero o lugar donde toma la locomoción

La georreferenciación se realizó a través de las bases de datos de Google Earth, en su aplicación de georreferenciación de direcciones. Cabe destacar que las respuestas se encuentran graficadas en relación a lo que se pudo interpretar de lo que las encuestas indican. Es posible que si la pregunta hubiese sido enfocada al tiempo de desplazamiento más que a la ubicación, se podrían obtener resultados más claros.

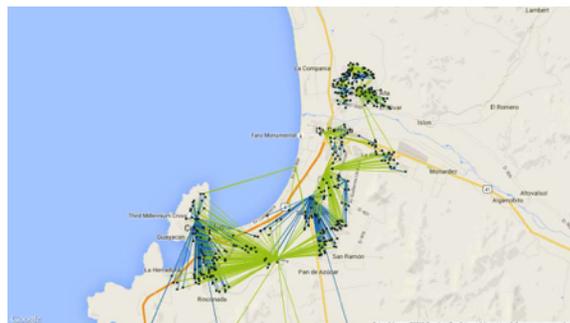
Es importante recalcar que los resultados indicados en la encuesta, no representan indicadores a nivel urbano o comunal, simplemente son una muestra de situaciones puntuales de los sectores en que se trabajó.

9.1.1 Distancia al trabajo del encuestado y su pareja

Al analizar los resultados en el caso de la distancia al trabajo, tanto para el encuestado(a) como para su pareja se observan los siguientes resultados.

En la Figura 9.1, se presenta la distancia observada para el caso de La Serena-Coquimbo, se aprecian núcleos claros de distribución de trabajos con promedios de distancia euclidiana de 3 kms en Coquimbo y 700 metros en La Serena. Para el caso de Coquimbo se aprecia una clara distribución hacia el centro urbano de la comuna.

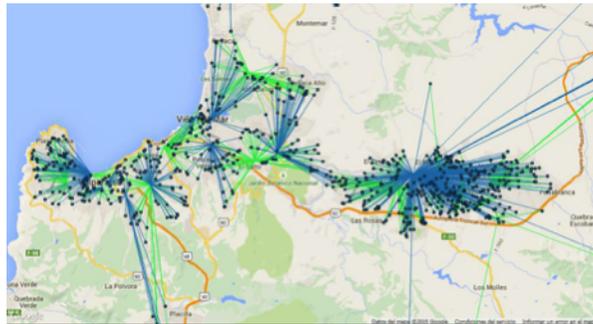
Figura 9.1: Distancia al Trabajo, La Serena-Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

Para el caso de Valparaíso, se ve en la Figura 9.2 que hay una atracción clara hacia los respectivos centros urbanos de cada comuna, con un especial énfasis en el centro de Valparaíso y el de Viña del Mar, los promedios principales de distancia lineal son de más de 2km.

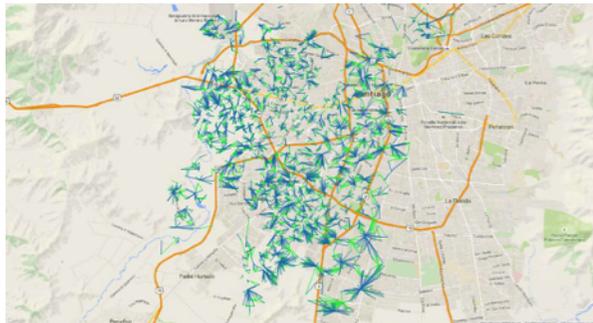
Figura 9.2: Distancia al Trabajo, Valparaíso



Fuente: Elaboración propia

En el caso de Santiago, se reportan en la Figura 9.3 distribuciones hacia sectores internos de la ciudad, centros urbanos del interior de la ciudad y sectores internos de cada comuna que integra el Gran Santiago.

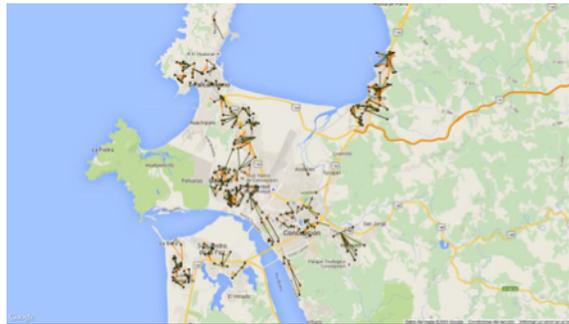
Figura 9.3: Distancia al Trabajo, Santiago



Fuente: Elaboración propia

Para Concepción, se aprecia en la Figura 9.4 una preponderancia a viajes internos de la ciudad, en especial hacia la ciudad de Concepción.

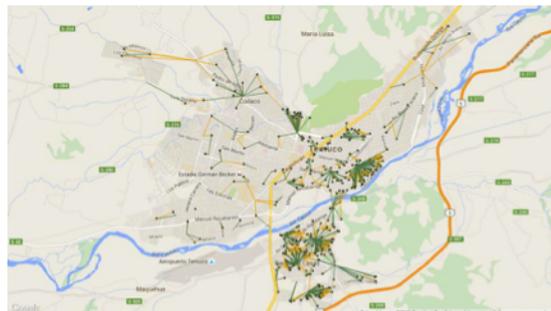
Figura 9.4: Distancia al Trabajo, Concepción



Fuente: Elaboración propia

Para las ciudades de Temuco y Padre Las Casas, se observa en la Figura 9.5 una centralidad en Temuco, en cambio en Padre Las Casas hay mayor distribución dentro de la ciudad.

Figura 9.5: Distancia al Trabajo, Temuco-Padre Las Casas

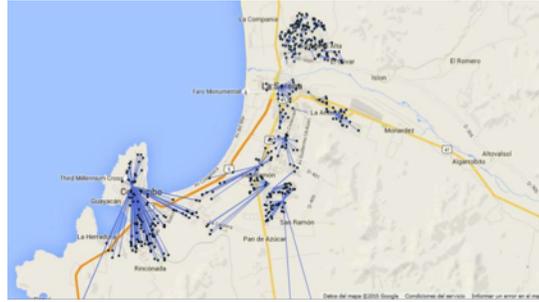


Fuente: Elaboración propia

9.1.2 Distancia al Familiar más cercano

Para la pregunta de la distancia al familiar más cercano, se aprecia en la Figura 9.6 el análisis respecto a La Serena-Coquimbo, se observan distancias menores a 300 metros en La Serena, y en Coquimbo distancias mayores a 700 metros dirigidas al centro.

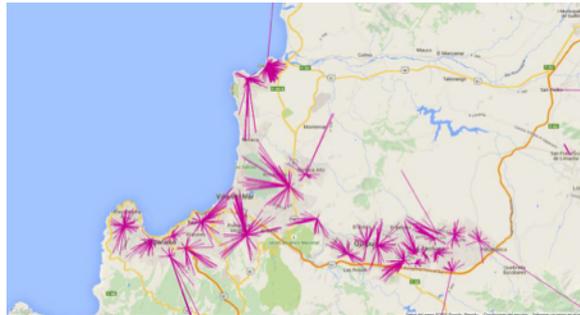
Figura 9.6: Distancia a la vivienda del familiar que más frecuenta, La Serena-Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9.7 se observa que para el área urbana del Gran Valparaíso hay una atracción clara hacia sectores internos de cada grupo encuestado, con distancias no mayores a 500 metros.

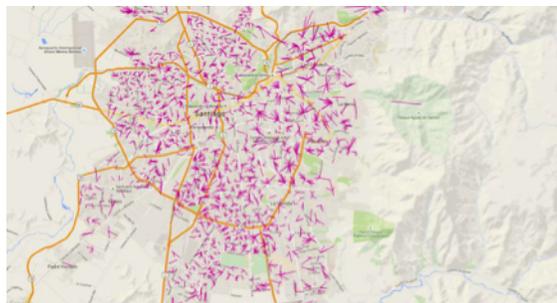
Figura 9.7: Distancia a la vivienda del familiar que más frecuenta, Gran Valparaíso



Fuente: Elaboración propia

Para el caso de Santiago se aprecia en la Figura 9.8 que los encuestados presentan en promedio redes familiares inferiores a los 800 metros dentro del Gran Santiago.

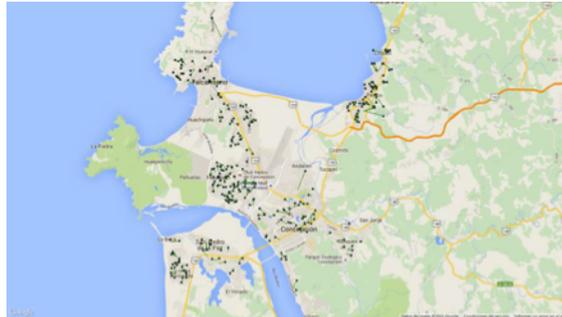
Figura 9.8: Distancia a la vivienda del familiar que más frecuenta, Gran Santiago



Fuente: Elaboración propia

En Gran Concepción se observa en la Figura 9.9 una preponderancia a viajes cortos entre encuestado y su familiar.

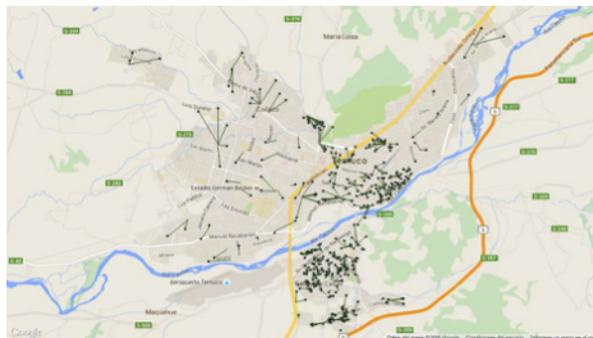
Figura 9.9: Distancia a la vivienda del familiar que más frecuenta, Gran Concepción



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en Temuco y Padre las Casas también se aprecian viajes inferiores a los 300 metros entre el encuestado y su familiar, Figura 9.10.

Figura 9.10: Distancia a la vivienda del familiar que más frecuenta, Temuco-Padre Las Casas



Fuente: Elaboración propia

9.1.3 Distancia al Supermercado, Mall y Shopping

Para Supermercados, Mall y Shopping se aprecian respuestas que reflejan las realidades urbanas de las ciudades encuestadas.

En la Figura 9.11 se reporta el análisis para La Serena-Coquimbo donde las distancias a los Mall o Shopping Center son directas a La Serena, en el caso de los Supermercados se aprecian los más cercanos a cada encuesta.

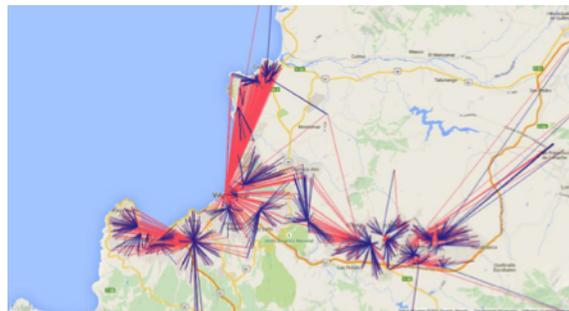
Figura 9.11: Supermercados y mall o shopping, La Serena-Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9.12, se ve que ocurre algo similar en Gran Valparaíso, donde la oferta se encuentra principalmente en Viña del Mar y algo en Valparaíso. En el caso de los supermercados, se observó que en especial en las cercanías de Concón, Quilpué y Viña del Mar, los entrevistados principalmente prefieren sus cercanías.

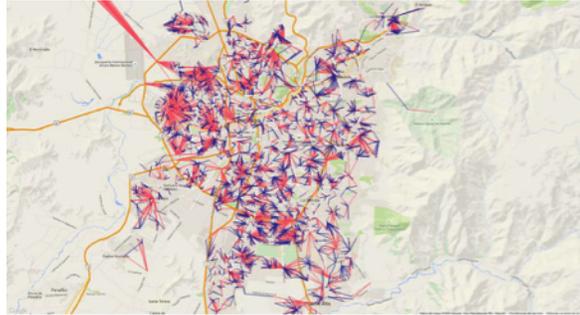
Figura 9.12: Supermercados y mall o shopping, Gran Valparaíso



Fuente: Elaboración propia

Para el caso de Santiago, se ve en la Figura 9.13 que los viajes a Mall y Shopping Center se concentran en los que se encuentran en el eje de la Circunvalación Américo Vespucio, a diferencia del resto de las ciudades, principalmente por la escala urbana que conlleva la capital del país, las distancias promedio presentan variaciones significativas entre el supermercado (600 m) y el mall (1500 m) que a escala espacial no son significativas al volumen de la ciudad.

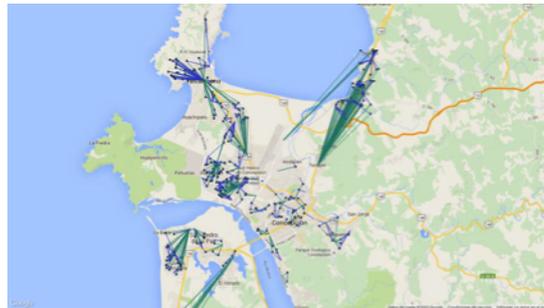
Figura 9.13: Supermercados y mall o shopping, Gran Santiago



Fuente: Elaboración propia

En Gran Concepción, se ve en la Figura 9.14 una preponderancia de viajes a núcleos comunales de servicios, superiores a los 2 km en el caso de Mall.

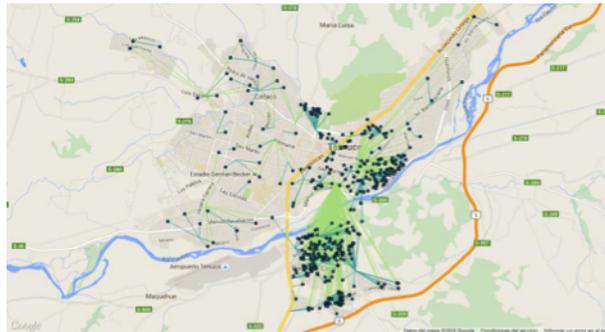
Figura 9.14: Supermercados y mall o shopping, Gran Concepción



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, para el área urbana de Temuco y Padre Las Casas se aprecia en Figura 9.15 que es en Temuco la mayor centralidad comercial, con viajes promedio superiores a los 5 km, .

Figura 9.15: Supermercados y mall o shopping, Temuco-Padre Las Casas



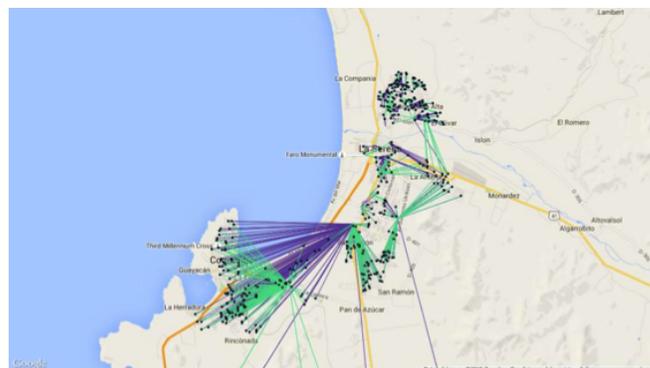
Fuente: Elaboración propia

9.1.4 Distancia a Centro Educativo y Centro de Salud

Se presenta a continuación el análisis respectivo a las distancias a centros educativos y centros de salud.

Para La Serena-Coquimbo, se ve en la Figura 9.16 la distancia a los colegios (con línea verde), con una clara tendencia a las áreas centrales de la ciudad. Para los centros de salud (con línea morada) se aprecia una preponderancia de los servicios hacia La Serena.

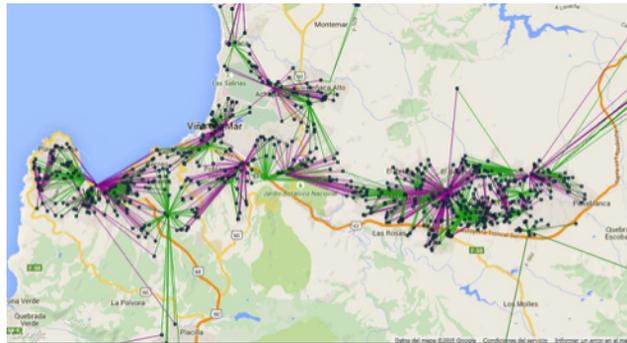
Figura 9.16: Distancia a Centro Educativo y Centro de Salud, La Serena-Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

Para el Gran Valparaíso las distancias para Salud y Educación no superan los 5 km y se dirigen hacia las centralidades urbanas de cada comuna, Figura 9.17.

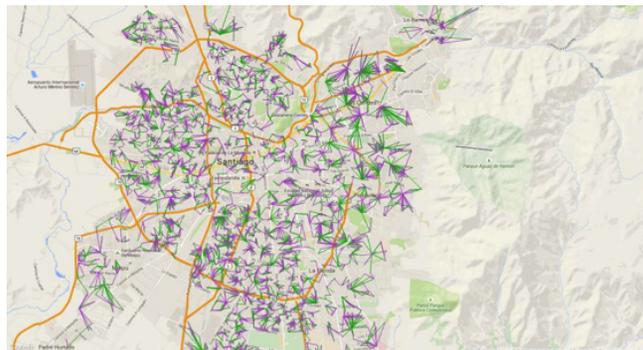
Figura 9.17: Distancia a Centro Educacional y Centro de Salud, Gran Valparaíso



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9.18 se presenta la distribución en el Gran Santiago de la distancia a los centros de salud y educación, los cuales se encuentran en áreas cercanas a sus encuestas no superando los 3 km promedio.

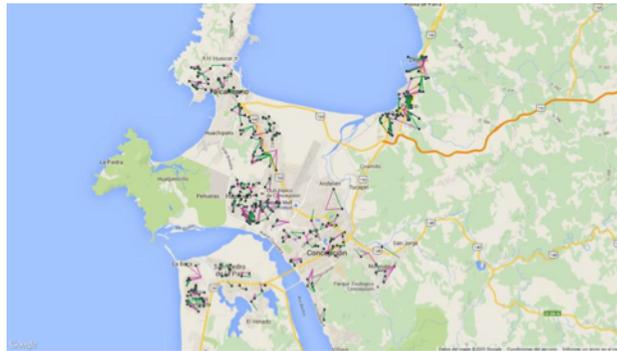
Figura 9.18: Distancia a Centro Educacional y Centro de Salud, Gran Santiago



Fuente: Elaboración propia

Para Gran Concepción, la Figura 9.19 contiene la distribución de las distancias a centros de educación y salud primaria, las cuales se dan en áreas no mayores a 1,5 km.

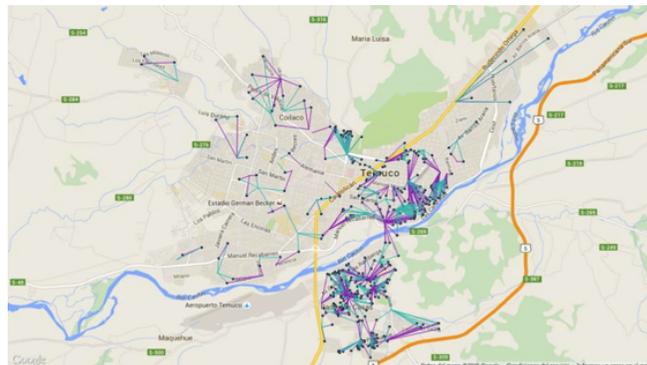
Figura 9.19: Distancia a Centro Educacional y Centro de Salud, Gran Concepción



Fuente: Elaboración propia

Finalmente en Temuco y Padre Las Casas las distancias hacia los centros educacionales es menor a 1 km y la distancia a los centros de salud es en promedio 1,2 km dirigida principalmente a áreas centrales, Figura 9.20.

Figura 9.20: Distancia a Centro Educacional y Centro de Salud, Temuco-Padre Las Casas



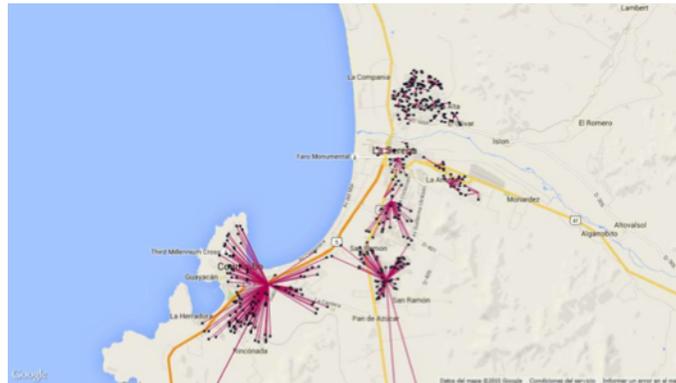
Fuente: Elaboración propia

9.1.5 Distancia a paraderos

Se reportan en esta sección el análisis de distancia hacia los paraderos, según lo que informaron los encuestados.

A continuación, en la Figura 9.21, se presenta el análisis para La Serena-Coquimbo, donde se ve que las principales zonas de transporte se encuentran reflejadas en las cercanías de La Serena.

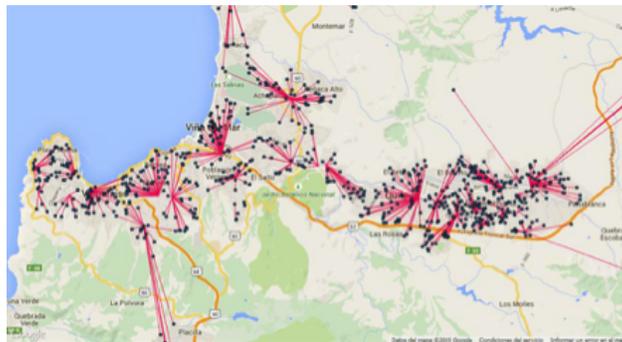
Figura 9.21: Distancia a Paraderos, La Serena-Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

En el Gran Valparaíso las distancias a los paraderos son en promedio de 600 metros, y presentan distorsiones según la ambigüedad de la respuesta, Figura 9.22.

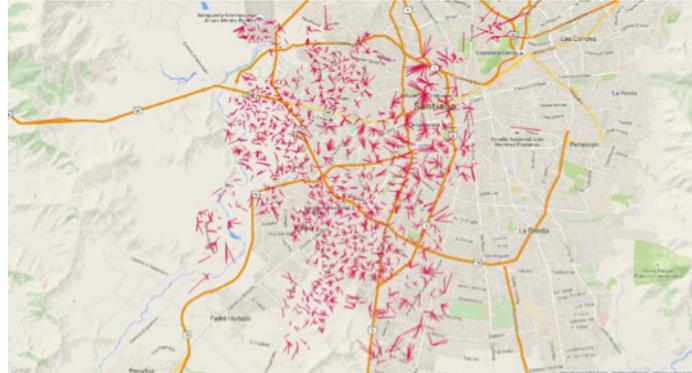
Figura 9.22: Distancia a Paraderos, Gran Valparaíso



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9.23 se reporta para el Gran Santiago, donde se visualiza que las distancias a un paradero de transporte público son inferiores a 1 km en promedio.

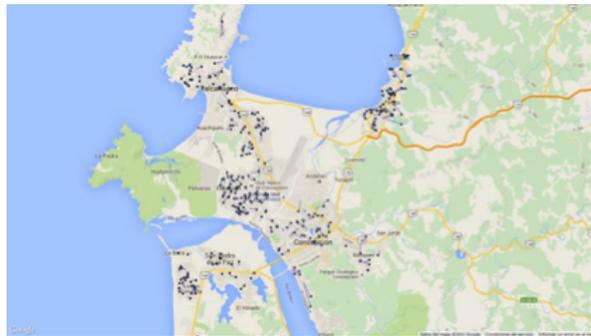
Figura 9.23: Distancia a Paraderos, Gran Santiago



Fuente: Elaboración propia

En el Gran Concepción se puede apreciar distancias inferiores a 300 metros para llegar a un paradero, lo cual se observa en la Figura 9.24.

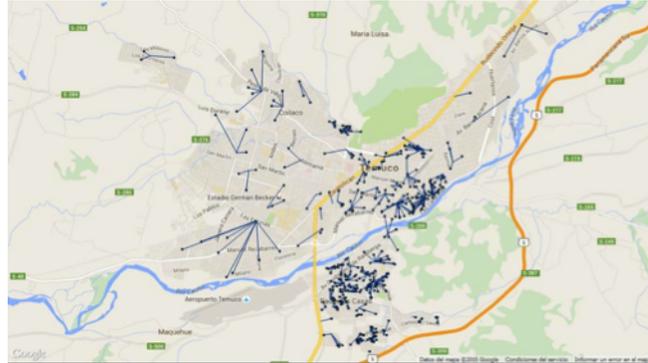
Figura 9.24: Distancia a Paraderos, Gran Concepción



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Figura 9.25 se presenta el análisis para Temuco y Padre Las Casas. Las distancias son inferiores a 400 metros, en promedio, para llegar a un paradero, en el caso de Padre Las Casas inferiores a 300 metros, en promedio.

Figura 9.25: Distancia a Paraderos, Temuco-Padre Las Casas



Fuente: Elaboración propia

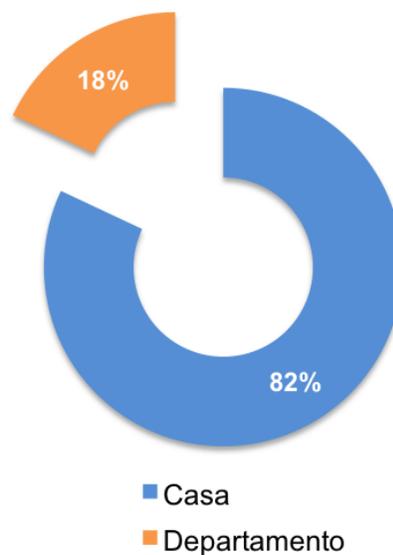
9.2 Análisis Descriptivo

A continuación se presenta un análisis descriptivo que recoge distintos temas de interés que entrega el cuestionario de la Encuesta Panel Vivienda 2014.

9.2.1 Identificación de la Vivienda

El primer módulo que abarca el cuestionario es la identificación de la vivienda, donde se consulta al entrevistado por el Tipo de Vivienda en la cual habita. Se presenta en la Figura 9.26, la distribución según Tipo de Vivienda, se observa que un 82 % de las viviendas que componen la muestra son Casas¹, en tanto un 12 % corresponden a Departamentos.

Figura 9.26: Tipo de Vivienda



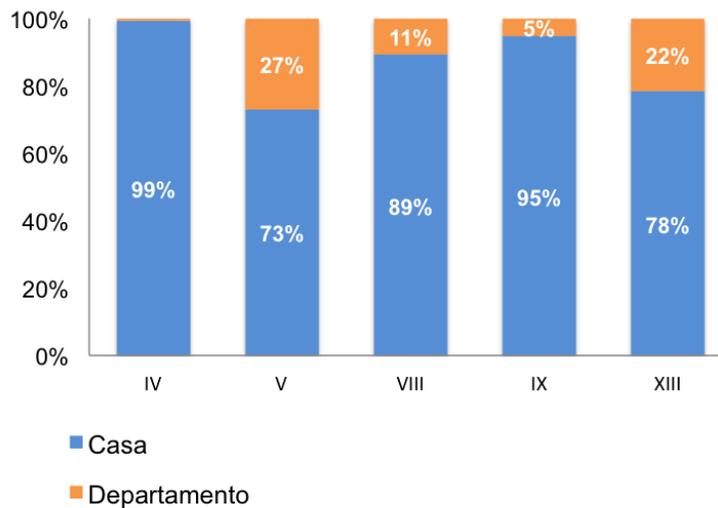
Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9.27 se reporta la distribución del Tipo de Vivienda de la muestra, según área urbana. Se observa que la muestra de viviendas del área urbana de La Serena-

¹En la categoría Casas se adicionaron las siguientes alternativas de respuesta: Casa en cité-Casa en pasaje cerrado-Casa en condominio cerrado y Mediagua. La razón de esta agrupación es que estas categorías obtuvieron una frecuencia muy baja, en torno al 0,3 %.

Coquimbo está compuesta en un 99% de Casas. La muestra del área urbana de Gran Valparaíso se constituye en un 73% de Casas y 27% de Departamentos. La muestra de viviendas del área urbana del Gran Concepción posee un 89% de Casas y un 11% de Departamentos. En el área urbana de Temuco y Padre las Casas, la muestra se distribuye en un 95% de casas y 5% de Departamentos. Finalmente, se aprecia que el área urbana del Gran Santiago está configurada en un 78% de Casas y un 22% de Departamentos.

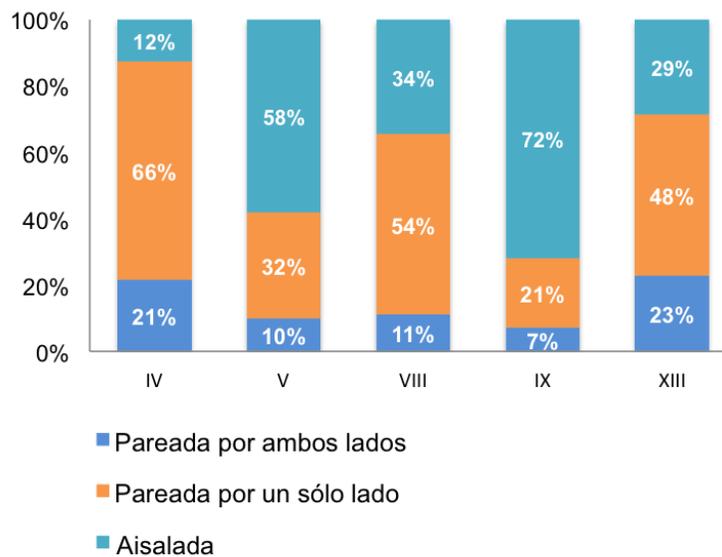
Figura 9.27: Tipo de Vivienda, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Para los entrevistados que declaran que su vivienda es una Casa (ya sea Casa, Casa en cité, Casa en pasaje cerrado, Casa en condominio cerrado o Mediagua), se les consulta a qué tipo de casa pareada corresponde. Esta respuesta se expresa en la Figura 9.28. Se observa que en el área urbana La Serena-Coquimbo un 21% de las casas corresponden a casas pareadas por ambos lados, un 66% pareadas por un sólo lado y un 12% son casas aisladas. En el área urbana de Valparaíso, se aprecia que un 10% de las casas corresponden a casas pareadas por ambos lados, un 32% pareadas por un sólo lado y un 58% son casas aisladas. En el área urbana del Gran Concepción se ve que un 11% de las casas corresponden a casas pareadas por ambos lados, un 54% pareadas por un sólo lado y un 34% son casas aisladas. Respecto al área urbana de Temuco-Padre Las Casas se reporta que un 7% de las casas corresponden a casas pareadas por ambos lados, un 21% pareadas por un sólo lado y un 72% son casas aisladas. En tanto, para el área urbana del Gran Santiago se vislumbra que un 23% de las casas corresponden a casas pareadas por ambos lados, un 48% pareadas por un sólo lado y un 29% son casas aisladas.

Figura 9.28: Tipo de Casa Pareada, según Área Urbana



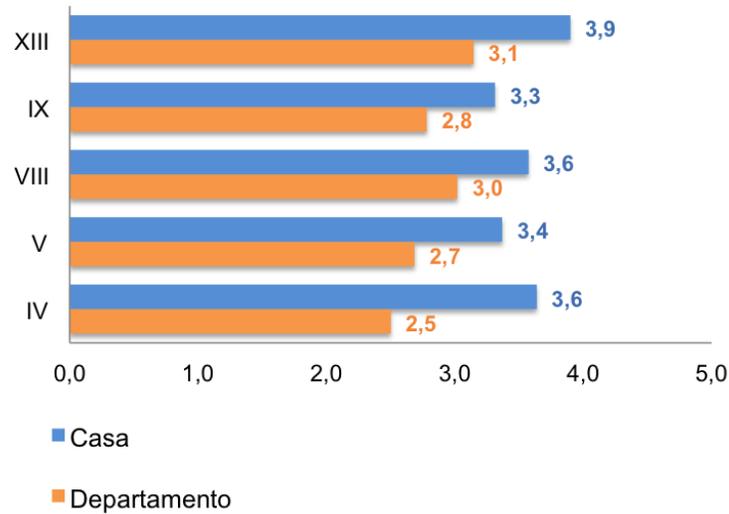
Fuente: Elaboración propia

9.2.2 Caracterización del Encuestado

El módulo Caracterización del Encuestado tiene como propósito generar un perfil de la persona entrevistada y de la vivienda en la cual habita.

En la Figura 9.29, se reporta el número promedio de personas que habitan en la vivienda, según Tipo de Vivienda y Área Urbana. Es posible ver que en todas las áreas que componen la muestra, el número promedio de personas que viven en la vivienda es mayor en las Casas que en los Departamentos. Así, en La Serena-Coquimbo se aprecia que el número promedio de personas en las viviendas tipo Departamento es de 2,5 mientras que en las Casas es de 3,6. Las viviendas de la muestra que se encuentran en Gran Valparaíso se caracterizan por tener 2,7 y 3,4 personas en promedio para las viviendas tipo Casa y Departamento, respectivamente. En Gran Concepción las viviendas de la muestra reportan 3,0 personas en promedio en las viviendas tipo Departamento y 3,6 personas en promedio en las Casas. Respecto a Temuco-Padre Las Casas, se aprecia que el número promedio de personas en las viviendas tipo Departamento es de 2,8 y en las viviendas tipo Casas es de 3,3. Por último en el Gran Santiago se observa que en ambos tipos de viviendas el número promedio de personas es superior a 3, alcanzando un valor de 3,1 en los Departamentos y de 3,9 en las Casas.

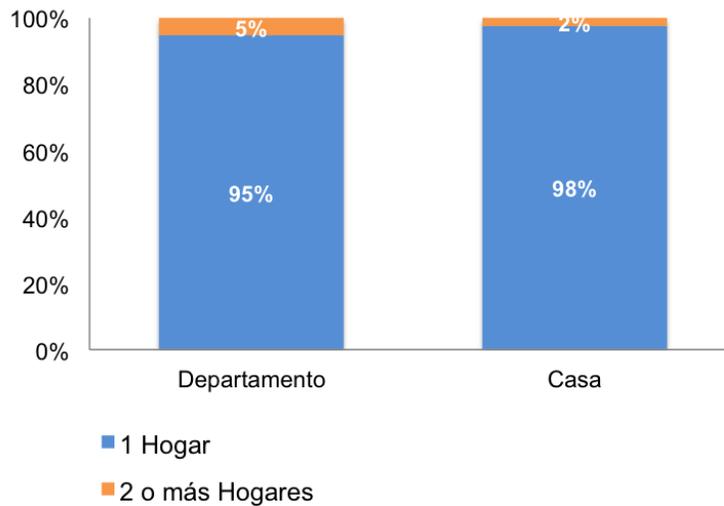
Figura 9.29: Número promedio de personas, según Tipo de Vivienda y Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

En este módulo se consulta por el número de hogares en la vivienda, se observa en la Figura 9.30 que independiente del tipo de vivienda, aproximadamente el 100 % de los entrevistados señalan que la vivienda posee un hogar.

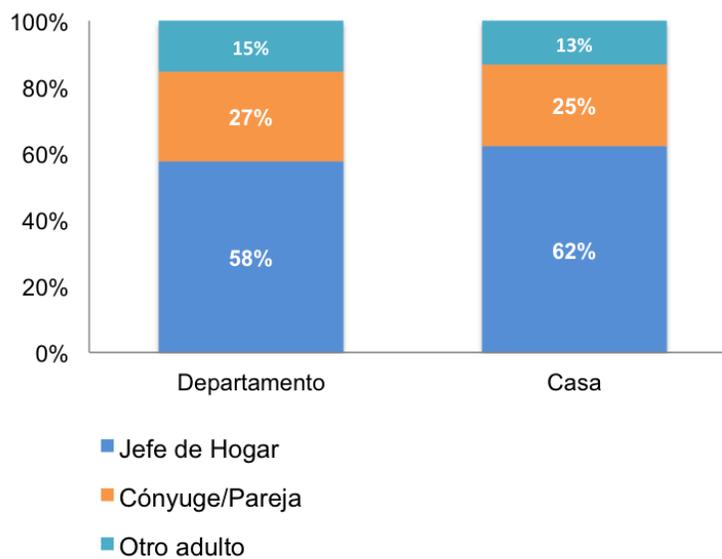
Figura 9.30: Número promedio de hogares en la vivienda, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

En relación al entrevistado, se observa de la Figura 9.31 que en la mayoría de las encuestas el informante fue el Jefe de Hogar (con un 56% del total de casos en que el tipo de vivienda es el Departamento y 62% del total de viviendas que son Casas) o bien su Cónyuge o Pareja (en un 27% del total de casos en que el tipo de vivienda es el Departamento y en un 25% del total de viviendas que son Casas).

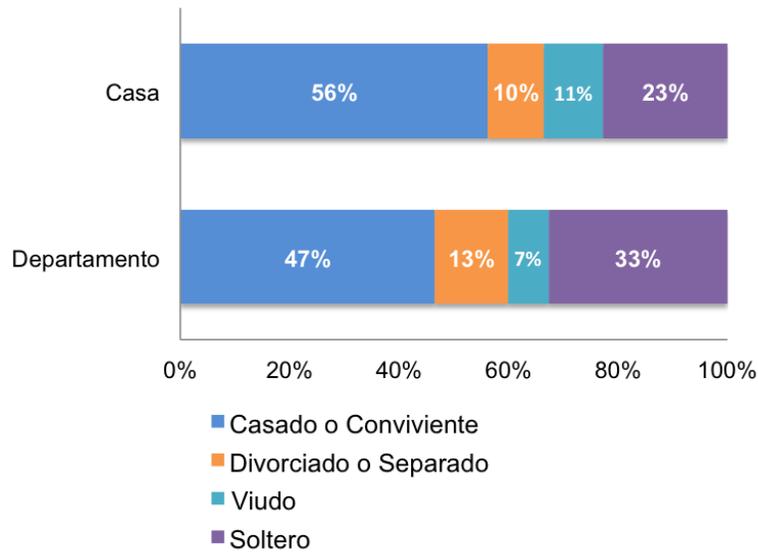
Figura 9.31: Quién contesta la encuesta, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.32 recoge la información del estado civil del entrevistado. Se observa que en las viviendas de la muestra que son Casas un 56% de los informantes están casados o bien convive, un 10% está divorciado o separado, un 11% Viudo, mientras que el 23% restante son solteros. Por otra parte, para aquellas viviendas de la muestra que son del tipo Departamento, se ve que un 47% de los informantes está casado, un 13% divorciado o separado, un 7% viudo y un 33% soltero.

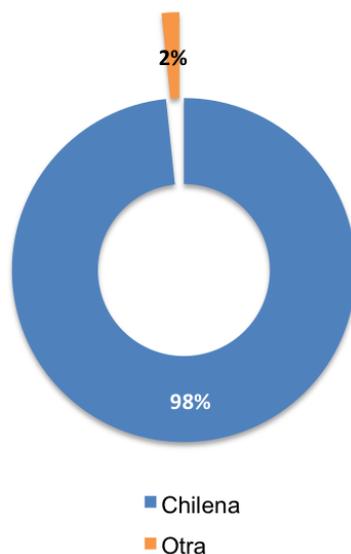
Figura 9.32: Estado civil de quién contesta la encuesta, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se reporta en la Figura 9.33 que un 98 % de los entrevistados son de nacionalidad Chilena. No se observan diferencias en los datos analizados por área urbana y tipo de vivienda.

Figura 9.33: Nacionalidad de quién contesta la encuesta, según Tipo de Vivienda

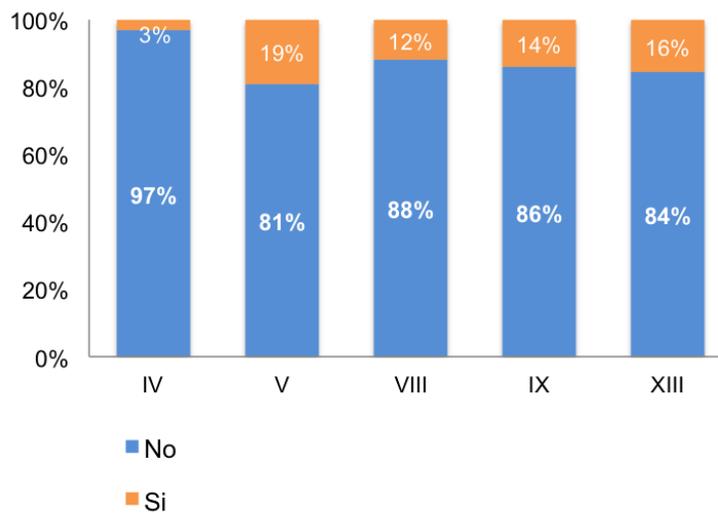


Fuente: Elaboración propia

9.2.3 Características de la Vivienda y Sitio

En este módulo se busca indagar sobre distintas variables que son propias de la vivienda y el sitio en el cual se ubica. En la Figura 9.34 se presenta información respecto a la existencia de otras viviendas, además de la encuestada, en el mismo sitio de la que forma parte de la muestra. Se observa que en La Serena-Coquimbo el 97% de las viviendas no comparte sitio con otras viviendas. Esta situación alcanza un valor de 81% para las viviendas del Gran Valparaíso. En tanto las áreas urbanas del Gran Concepción y Temuco-Padre Las Casas un 88% y 86% de las viviendas, respectivamente, no comparte sitio con otras viviendas, lo mismo para el 84% de las viviendas en el Gran Santiago.

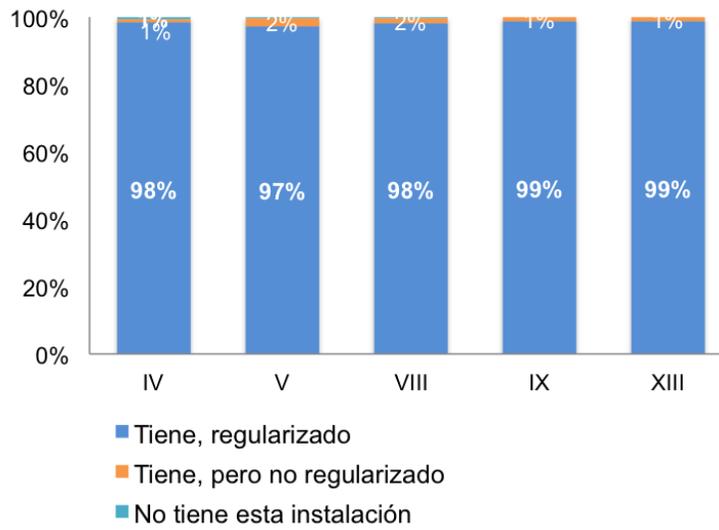
Figura 9.34: Vivienda comparte sitio con otras viviendas



Fuente: Elaboración propia

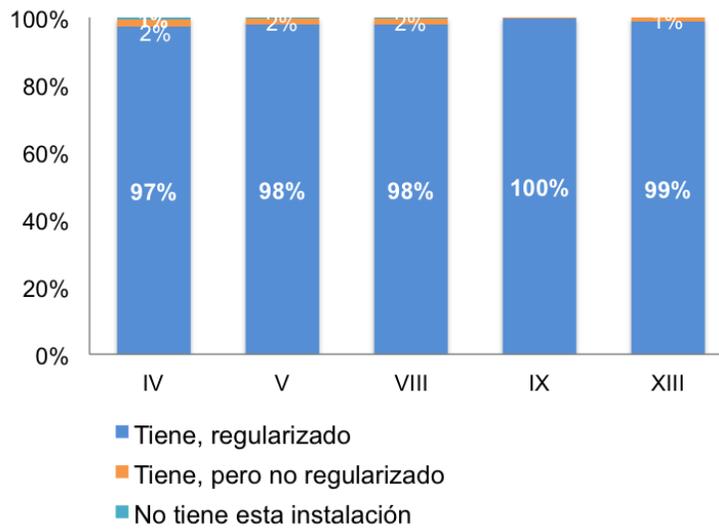
Las Figuras 9.35, 9.36 y 9.37, aportan información respecto al Sistema de Agua Potable, Electricidad y Alcantarillado, respectivamente, que posee la vivienda. Se aprecia que independiente del área urbana, sobre un 97% de las viviendas consultadas tiene estos sistemas y además está regularizado.

Figura 9.35: Sistema de Agua Potable de la Vivienda, según Área Urbana



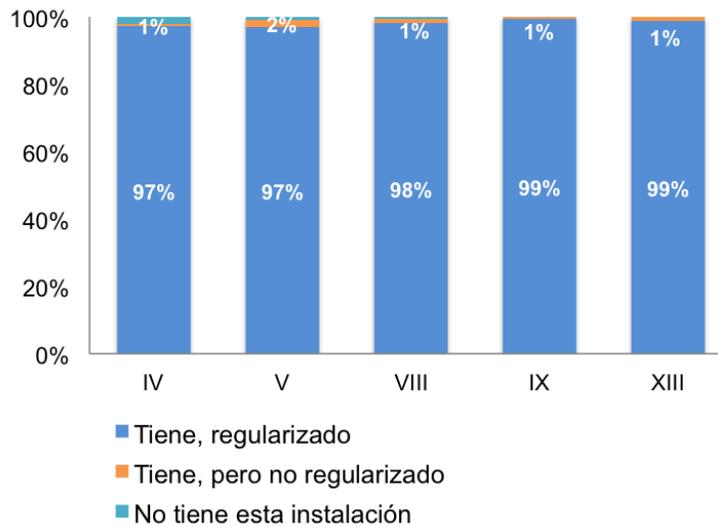
Fuente: Elaboración propia

Figura 9.36: Sistema de Electricidad de la Vivienda, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Figura 9.37: Sistema de Alcantarillado de la Vivienda, según Área Urbana

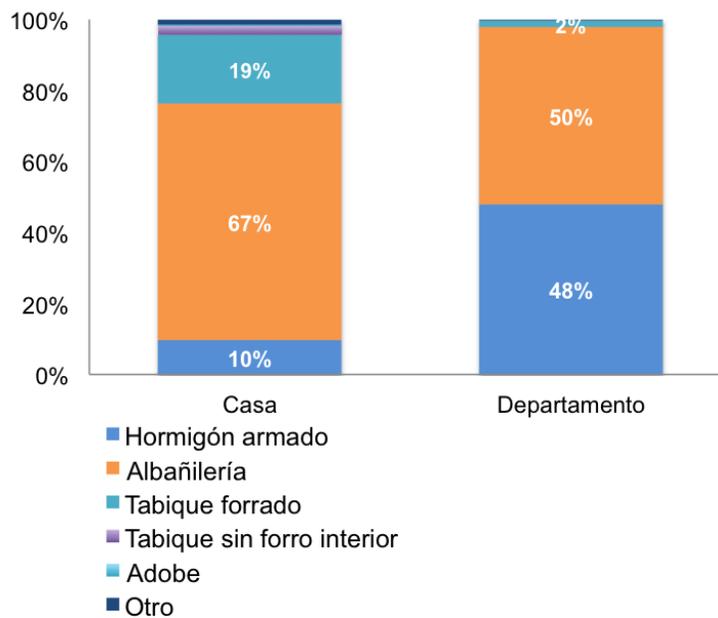


Fuente: Elaboración propia

En relación a los materiales con los cuales está construida la vivienda y su correspondiente estado de conservación. Se presentan las siguientes siete figuras que dan cuenta de ello.

La Figura 9.38 señala el tipo de material predominante en los muros de las viviendas. Se aprecian diferencias en cuanto a si la vivienda es Casa o Departamento. En el primer caso, se ve que un 67 % de las viviendas reporta que el material predominante en los muros es de Albañilería (ladrillo, bloque de cemento o piedra), mientras que en el caso de los Departamentos, se observa una proporción similar entre aquellas viviendas que señalan que el material predominante de los muros es el Hormigón armado (48 %) respecto de las que reportan que es la Albañilería (50 %).

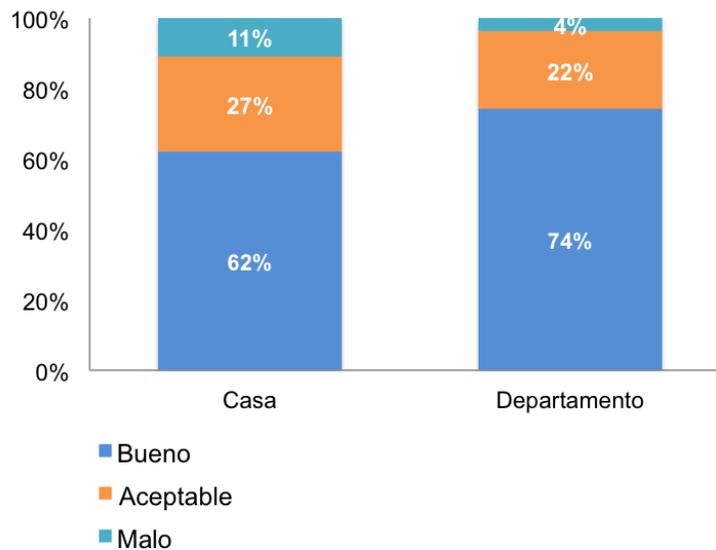
Figura 9.38: Material Predominante en los Muros, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Continuando con el reporte respecto a los muros de la vivienda, se aprecia en la Figura 9.39 la opinión de los entrevistados en relación al estado de conservación de los muros de la vivienda. Para el caso de las Casas se observa que un 62 % de los entrevistados señala que el estado de conservación de los muros es bueno, un 27 % que es aceptable y un 11 % indica que es malo. Paralelamente, en relación a las viviendas que son del tipo Departamento, un 74 % de estos entrevistados indica que el estado de conservación de los muros es bueno, un 22 % que es aceptable y un 4 % que es malo.

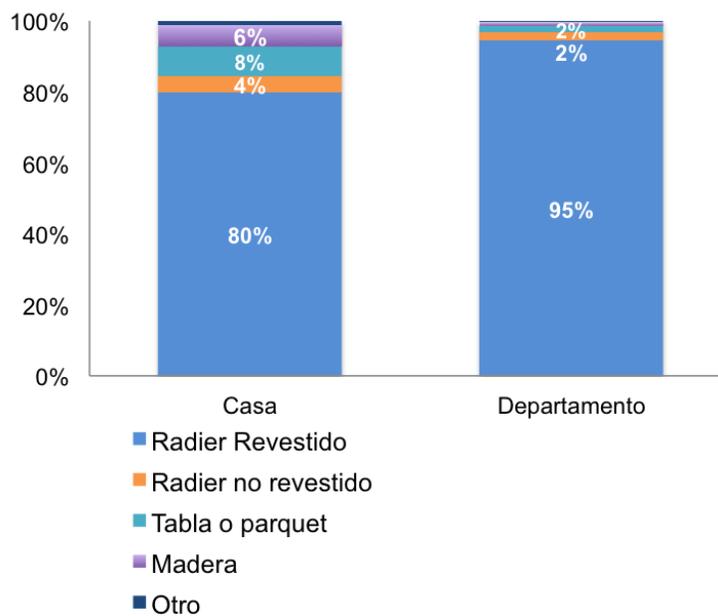
Figura 9.39: Estado de conservación de los Muros, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.40 señala el tipo de material predominante en el Piso de las viviendas. Se aprecian diferencias en cuanto a si la vivienda es Casa o Departamento. En el primer caso, se ve que un 80 % de las viviendas reporta que el material predominante en el piso es Radier Revestido (parquet, cerámica, tabla, linóleo, flexit, baldosa, alfombra, piso flotante), un 4 % Radier no revestido, un 8 % Tabla o parquet y un 6 % madera. Mientras que en el caso de los Departamentos, se observa que un 95 % de las viviendas señalan que el material predominante de los pisos es el Radier Revestido (parquet, cerámica, tabla, linóleo, flexit, baldosa, alfombra, piso flotante).

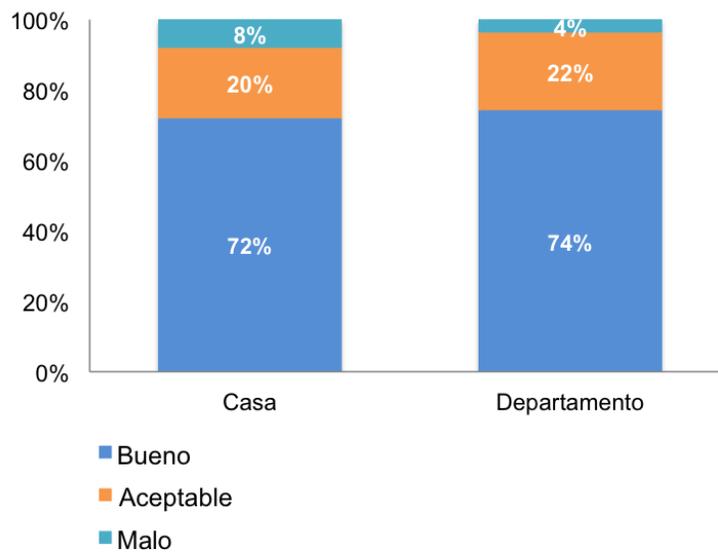
Figura 9.40: Material Predominante en el Piso, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Respecto al estado de conservación del piso de la vivienda, se observa en la Figura 9.41 la opinión de los entrevistados en relación al estado de conservación del piso de la vivienda. Para el caso de las Casas se observa que un 72 % de los entrevistados señala que el estado de conservación del piso es bueno, un 20 % que es aceptable y un 8 % indica que es malo. Paralelamente, en relación a los Departamento, un 74 % de estos entrevistados indica que el estado de conservación del piso es bueno, un 22 % que es aceptable y un 4 % que es malo.

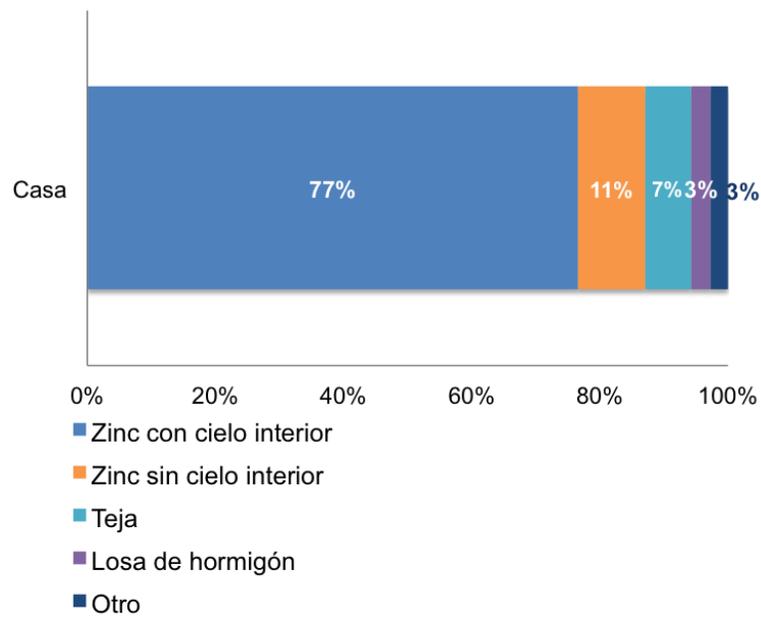
Figura 9.41: Estado de conservación del Piso, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.42 señala el tipo de material predominante en el Techo, esto se preguntó sólo a las viviendas que son Casas. Se extrae de la figura que un 77% de los entrevistados indica que el material predominante en el techo es Zinc con cielo interior, un 11% Zinc sin cielo interior, en tanto un 7% y 3% corresponden a Teja y Losa de Hormigón, respectivamente.

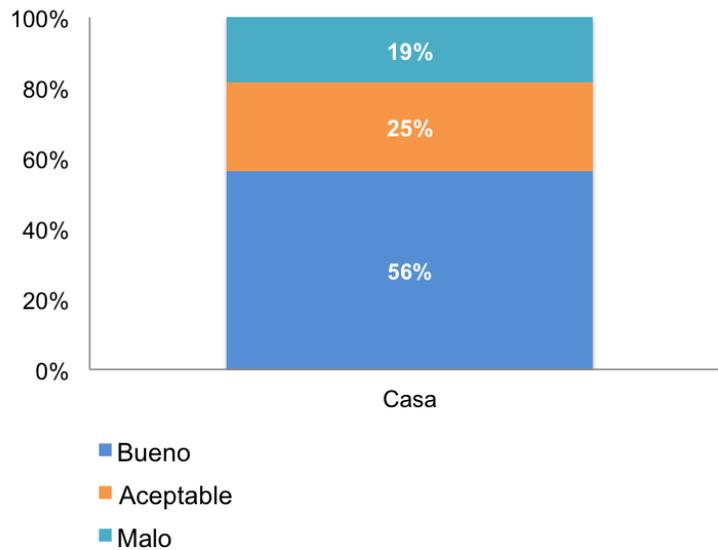
Figura 9.42: Material Predominante del Techo de la Vivienda (Casas)



Fuente: Elaboración propia

En relación al estado de conservación del Techo de las Casas, se indica en la Figura 9.43 que un 56% de los entrevistados expresa que el estado de conservación del techo es bueno, un 25% que es aceptable y un 19% que es malo.

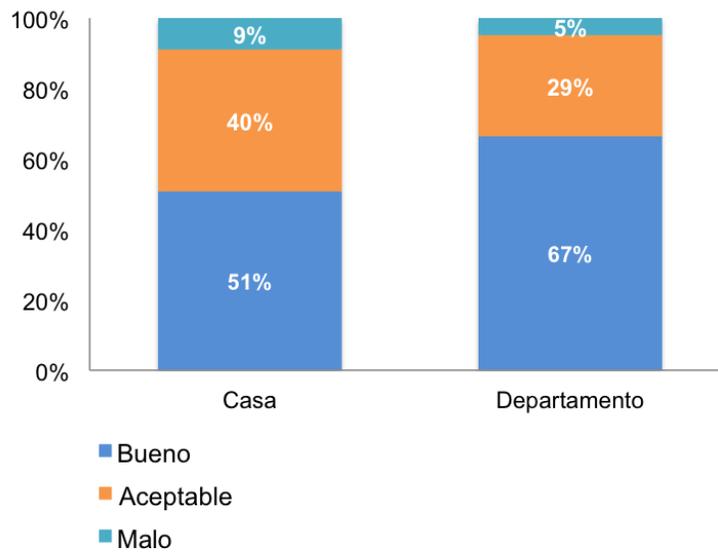
Figura 9.43: Estado de conservación del Techo de la Vivienda (Casas)



Fuente: Elaboración propia

Se presenta a continuación la Figura 9.44, que reporta en términos generales la percepción de los entrevistados en relación al estado de conservación de la vivienda. Respecto a las Casas, se ve que un 51 % de los informantes señala que el estado de conservación de la vivienda es buena, un 40 % que es aceptable y un 9 % que es malo. En tanto, para los Departamentos, se tiene que un 67 % de los entrevistados expresa que su vivienda posee un buen estado de conservación, un 29 % indica que es aceptable y un 5 % que es malo.

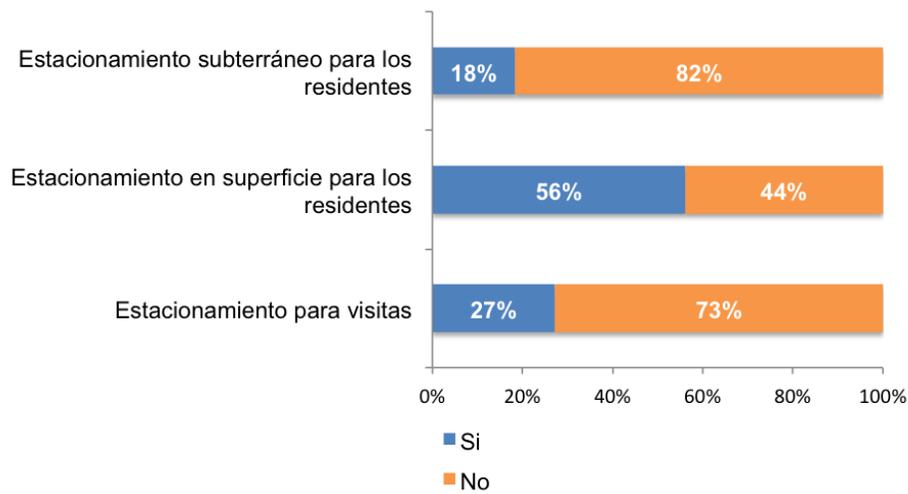
Figura 9.44: Estado de conservación de la Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Particularmente para el caso de las viviendas del tipo Departamentos, se generó la siguiente Figura 9.45 que reporta información en relación al tipo de estacionamiento que posee el edificio. Del total de entrevistados que habita en este tipo de viviendas, un 18% responde que si posee estacionamiento subterráneo para los residentes (82% no posee este tipo de estacionamiento). Un 56% del total de entrevistados que habita en este tipo de viviendas expresa que si posee estacionamiento en superficie para los residentes (44% no posee este tipo de estacionamiento). Finalmente, el 27% del total de entrevistados que habita en este tipo de viviendas responde afirmativamente a la consulta sobre estacionamientos de visita (73% no posee este tipo de estacionamiento).

Figura 9.45: Tipo de Estacionamiento de la Vivienda (Edificios)

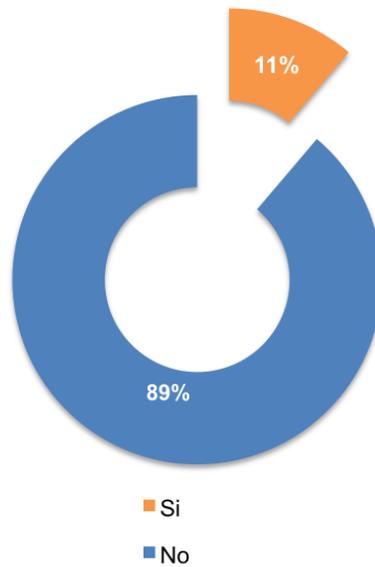


Fuente: Elaboración propia

En la pregunta que a continuación se reporta, se consulta al entrevistado si es que se han realizado construcciones de nuevos recintos en la vivienda en los últimos 4 años². Un 11 % de los entrevistados responde que si a esta pregunta.

²En caso que el entrevistado lleve menos de 4 años viviendo en esa vivienda se consulta por las modificaciones que se han realizado desde que llegó a vivir ahí.

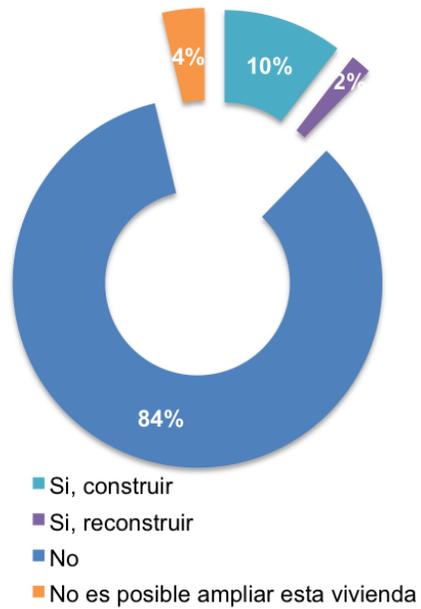
Figura 9.46: Realización de construcciones en nuevos recintos de la Vivienda en los últimos 4 años



Fuente: Elaboración propia

Además de consultar sobre las construcciones o modificaciones ya realizadas a la vivienda, se pregunta a los entrevistados si tienen intención de realizar la construcción de un nuevo recinto a la vivienda dentro de los próximos 2 años. La Figura 9.47 contiene las respuestas de esta pregunta, las que en su mayoría (84%) son negativas a esta posibilidad de construcción dentro del periodo consultado, en tanto un 10% expresa que sí podría construir un nuevo recinto en la vivienda dentro de los próximos 2 años.

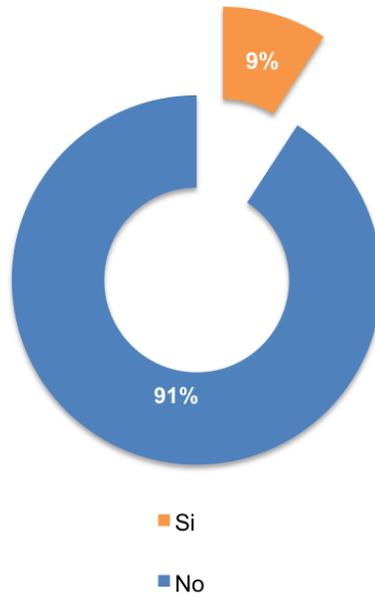
Figura 9.47: Posibilidad de Construcción de un nuevo recinto en la vivienda dentro de los próximos 2 años



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se pregunta a los entrevistados si tienen intención de realizar alguna modificación a la vivienda dentro de los próximos 2 años. La Figura 9.48 contiene las respuestas de esta pregunta, las que en su mayoría (91 %) son negativas a la posibilidad de realizar alguna modificación dentro del periodo consultado.

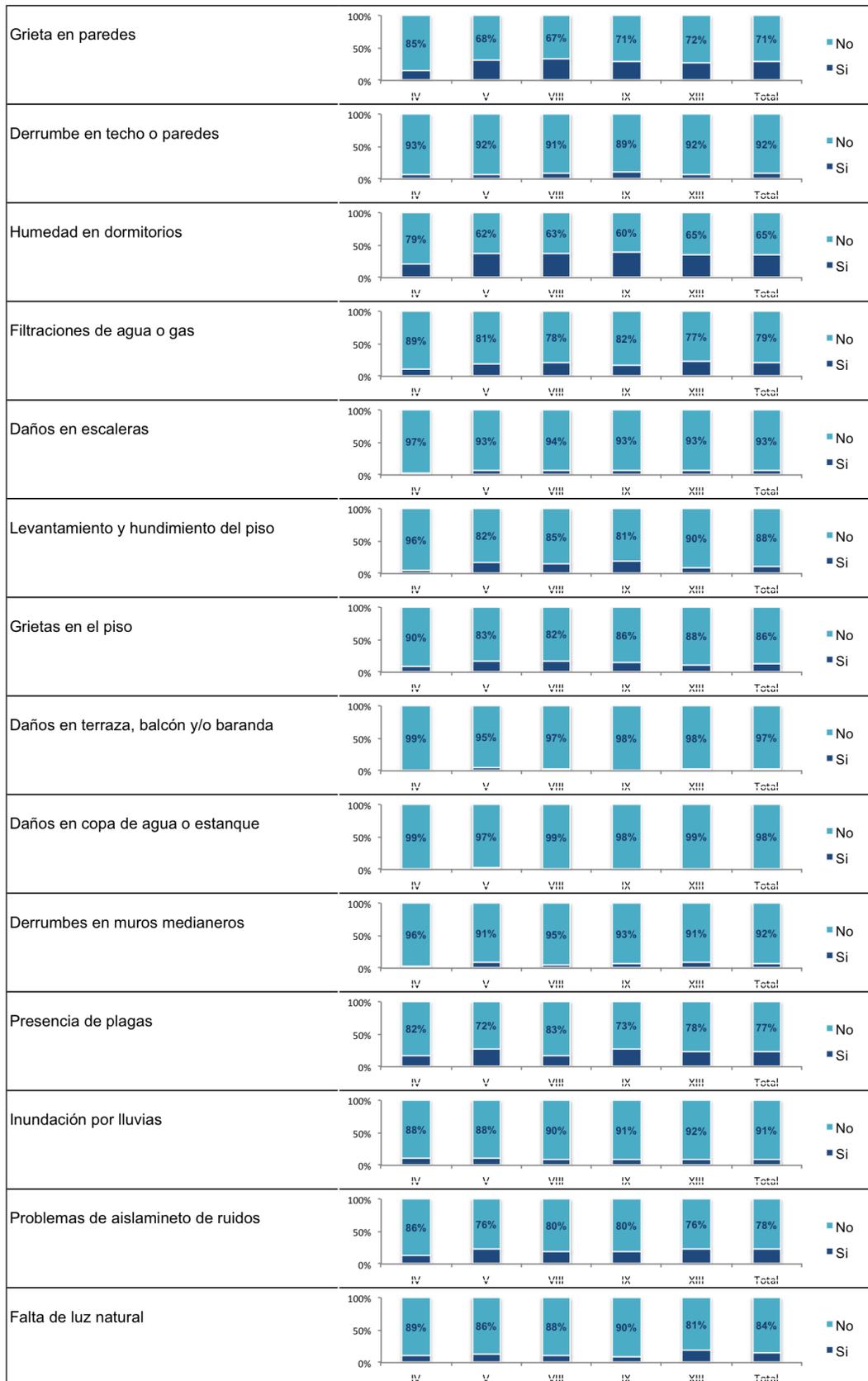
Figura 9.48: Posibilidad de hacer alguna modificación en la Vivienda dentro los próximos 2 años



Fuente: Elaboración propia

Para ahondar más profundamente en la caracterización de la vivienda, el cuestionario aplicado contiene preguntas relacionadas a posibles problemas que la vivienda podría presentar. La Figura 9.49 reporta para todas las áreas urbanas que componen este estudio la situación de la vivienda frente a cada ítem consultado. En todos los casos no se aprecian mayores diferencias entre áreas urbanas, y en su gran mayoría los entrevistados responden que sus viviendas no presentan los problemas que se consultaron.

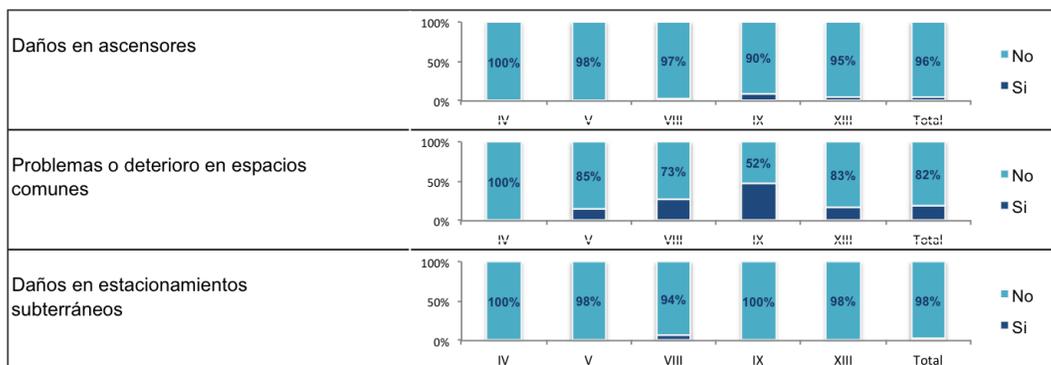
Figura 9.49: Problemas que presenta la Vivienda, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Específicamente para el caso de los Departamentos, la Figura 9.49 expresa para todas las áreas urbanas que componen este estudio la situación de la vivienda frente a tres potenciales problemas que pudiera enfrentar la vivienda: Daños en los ascensores, problemas o deterioro en espacios comunes y daños en estacionamientos subterráneos. En todos los casos no se aprecian mayores diferencias entre áreas urbanas, y en su gran mayoría los entrevistados responden que sus viviendas no presentan los problemas que se consultaron, a excepción de Temuco-Padre Las Casas que aproximadamente la mitad de los entrevistados expresa que sí presenta problemas en cuanto al deterioro de los espacios comunes.

Figura 9.50: Problemas que presenta la Vivienda (Departamentos), según Área Urbana

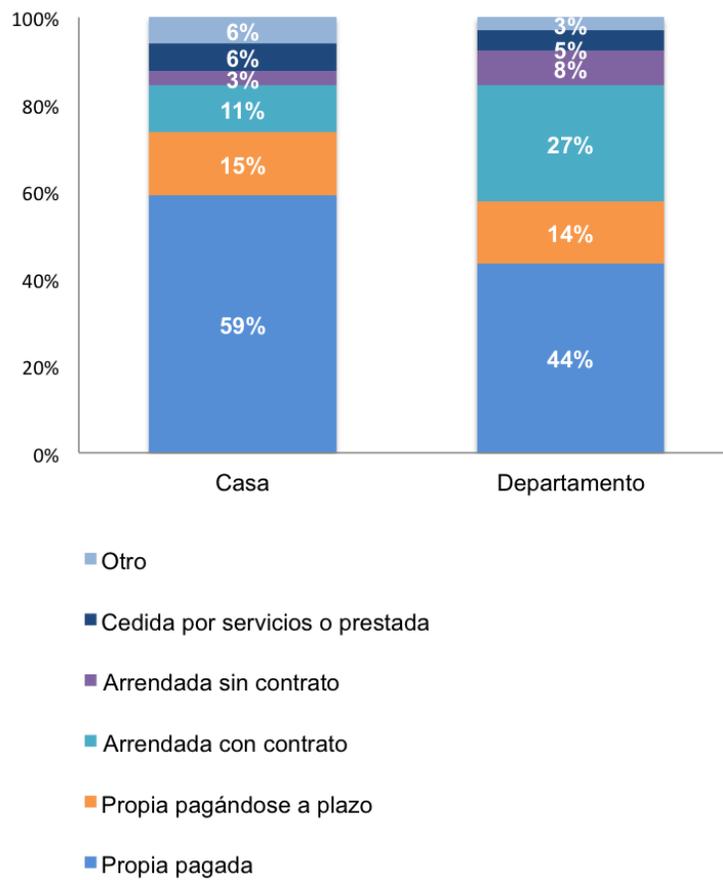


Fuente: Elaboración propia

9.2.4 Situación de tenencia de la vivienda

Este módulo trata sobre la situación de tenencia actual de la vivienda. Para analizar estos resultados se presenta en la Figura 9.51 la situación bajo la cual los entrevistados ocupan la vivienda. Tanto en el caso de las Casas como en Departamentos, corresponden en su gran mayoría a viviendas Propias pagadas. Particularmente en el caso de los Departamentos destaca con un 27% los entrevistados que señalan que utilizan la vivienda producto de un arrendamiento con contrato.

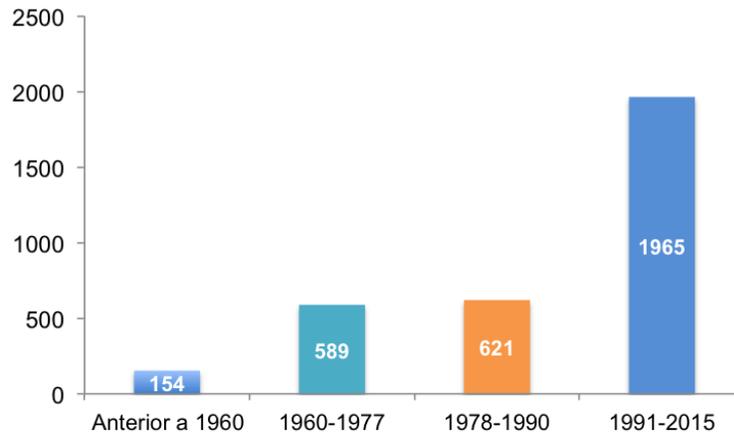
Figura 9.51: Situación en la que se ocupa la Vivienda, según Tipo de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Al consultar sobre el año de construcción de la vivienda actual, se presenta en la Figura 9.52 el reporte de esta pregunta, la cual indica que una gran cantidad de vivienda corresponde a construcciones recientes, entre 1991 y 2015.

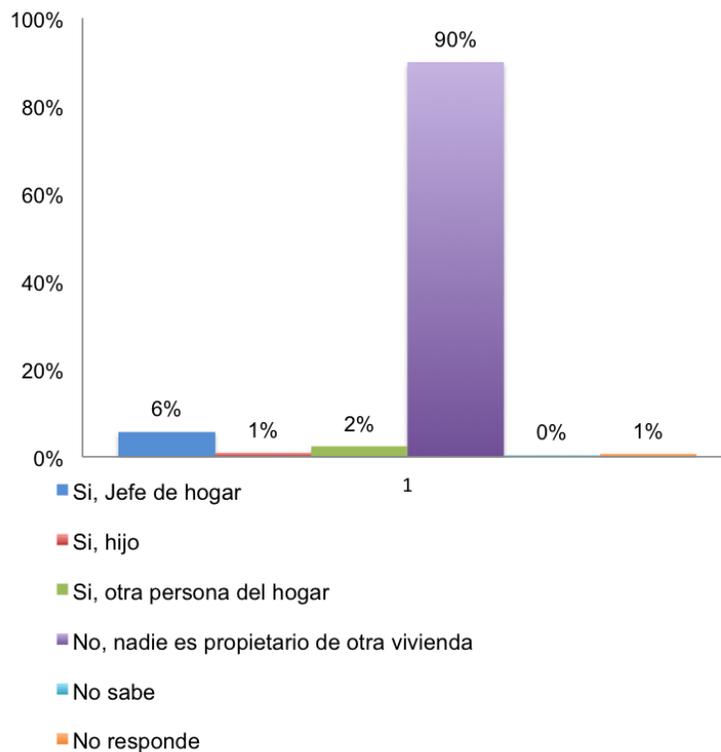
Figura 9.52: Año de Construcción Vivienda actual



Fuente: Elaboración propia

Un 90% de los entrevistados señala que ningún miembro del hogar es propietario de otra vivienda. Esta situación se expresa en la Figura 9.53.

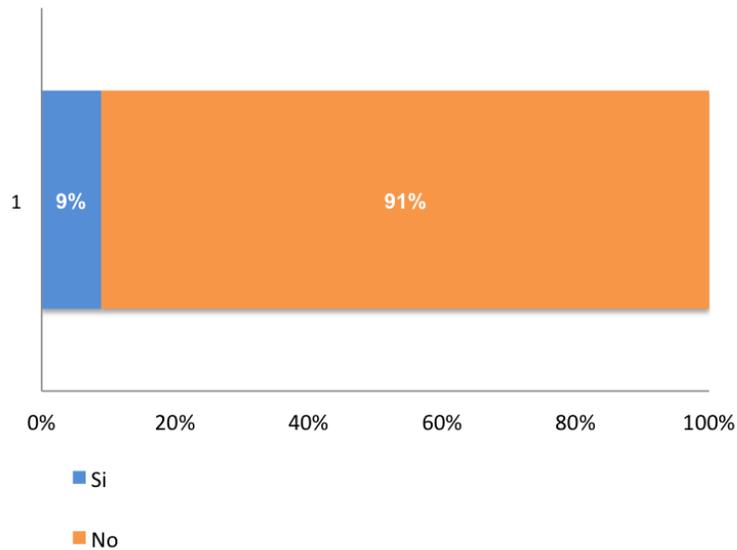
Figura 9.53: Algún miembro del hogar es propietario de otra vivienda



Fuente: Elaboración propia

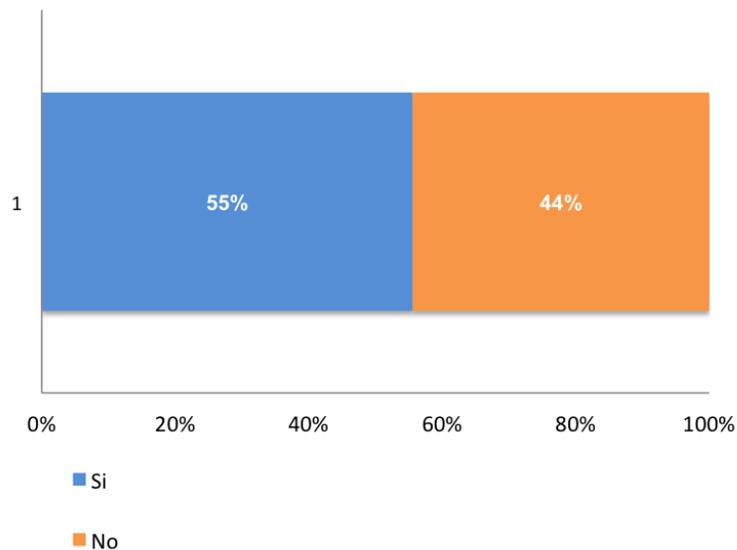
Respecto a los subsidios a la vivienda, se aprecia en la Figura 9.54 que un 91 % de los entrevistados señala que no se encuentra postulando a un subsidio de vivienda. Sin embargo, al consultar si le gustaría postular a un subsidio de este tipo dentro de los próximos 2 años, el 55 % de los entrevistados indica que sí, escenario que se observa en la Figura 9.55.

Figura 9.54: Se encuentra postulando a un Subsidio de Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Figura 9.55: Le gustaría posular a un Subsidio de Vivienda en los próximos 2 años



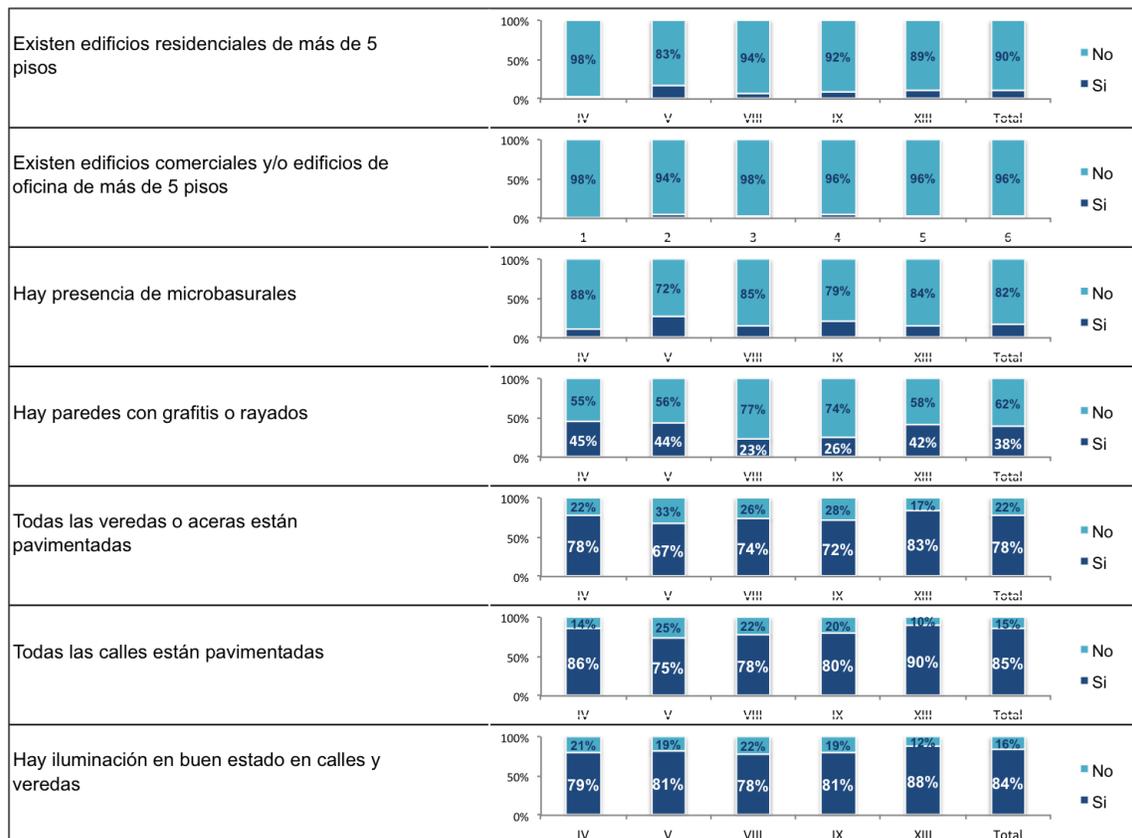
Fuente: Elaboración propia

9.2.5 Caracterización del Entorno

Este módulo busca indagar acerca de las características de la manzana y del entorno en el cual se encuentra la vivienda. Para efectos de este estudio, se definió como entorno al área definida por cuatro cuadras a la redonda de la vivienda encuestada.

Así, la pregunta que se reporta en la Figura 9.56 da cuenta, para cada área urbana de la muestra, de distintas características de la manzana donde se encuentra la vivienda. De esta manera, se aprecia que en términos generales los entrevistados (aproximadamente un 90%) declaran que no existen: Edificios residenciales de más de 5 pisos, Edificios comerciales y/o edificios de oficina de más de 5 pisos, así como tampoco presencia de microbasurales. Por otro lado, si declaran que en la manzana existen paredes con grafitis o rayados (en promedio un 38%), veredas o aceras pavimentadas (78% en promedio), calles pavimentadas (85% en promedio) e iluminación en buen estado en calles y veredas (84% en promedio).

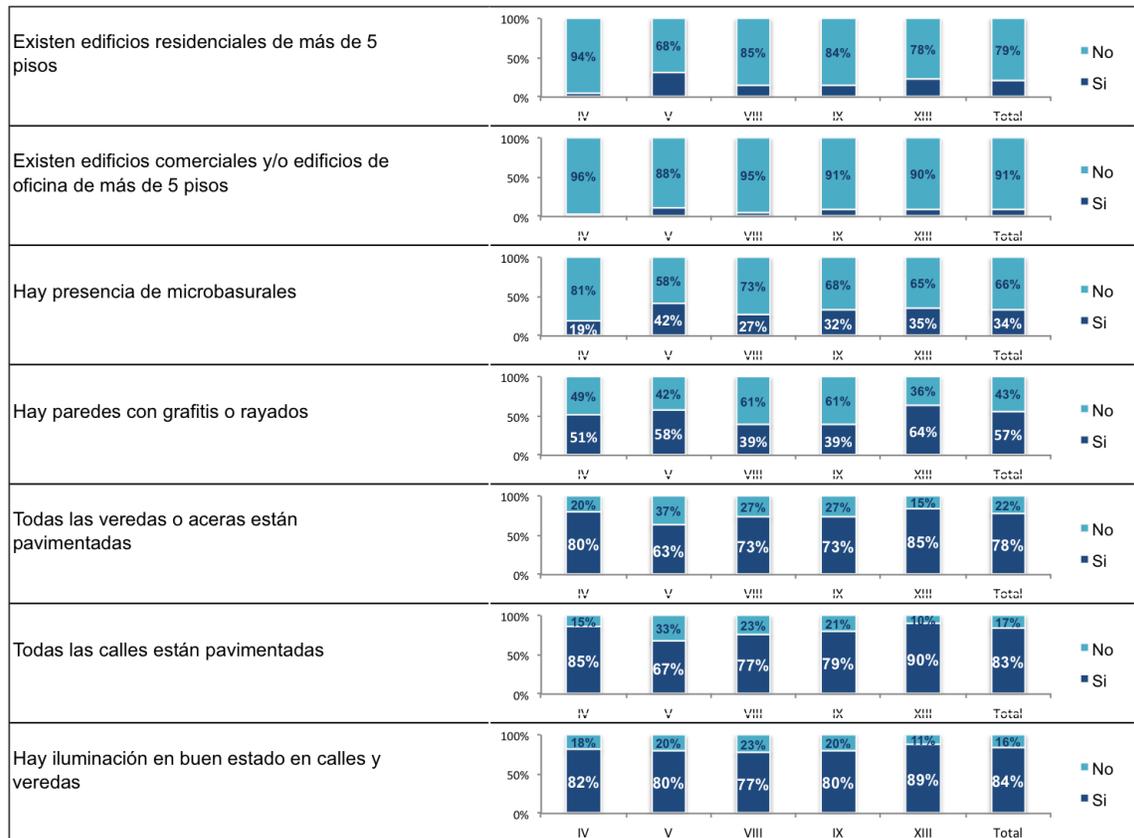
Figura 9.56: Pensando en la manzana en que vive:



Fuente: Elaboración propia

Se consulta en la Figura 9.57 por los mismos enunciados de la Figura anterior, pero para el entorno de la vivienda, las tendencias de las respuestas se mantiene e incluso las respuestas son bastante similares en cuanto a su distribución.

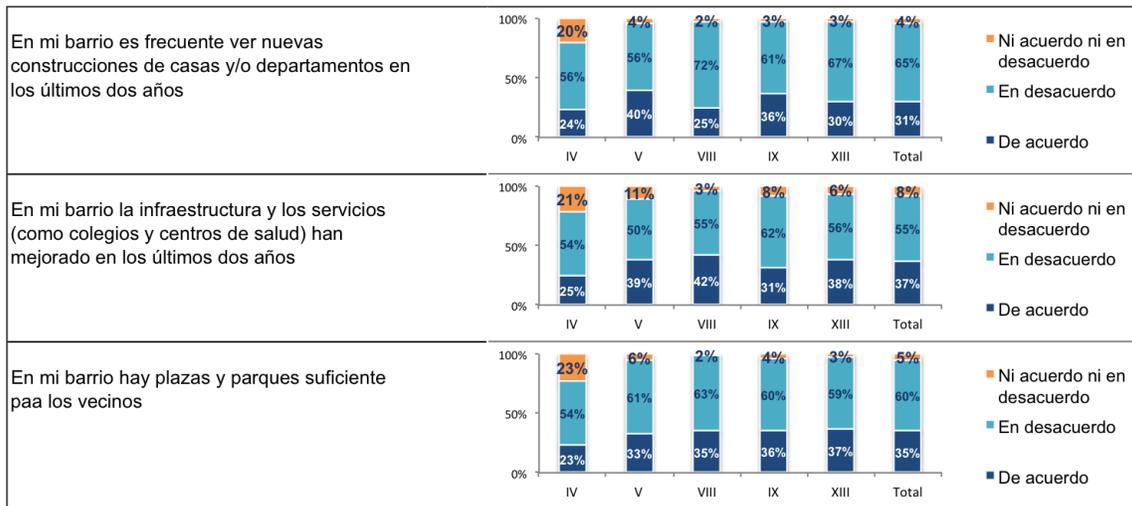
Figura 9.57: Pensando en las 4 cuadras a la redonda de la vivienda:



Fuente: Elaboración propia

Profundizando en el barrio de la vivienda, se reporta a continuación en la Figura 9.58 las respuestas de los entrevistados, distribuidos según área urbana, para tres situaciones específicas: Si es que en el barrio es frecuente ver nuevas construcciones en los últimos dos años, si es que la infraestructura y los servicios han mejorado en los últimos dos años y si en el barrio hay plazas y parques suficientes para los vecinos. En estas tres situaciones, los entrevistados señalaron estar en desacuerdo con estas afirmaciones (sobre un 50%).

Figura 9.58: Qué tan de acuerdo está con:



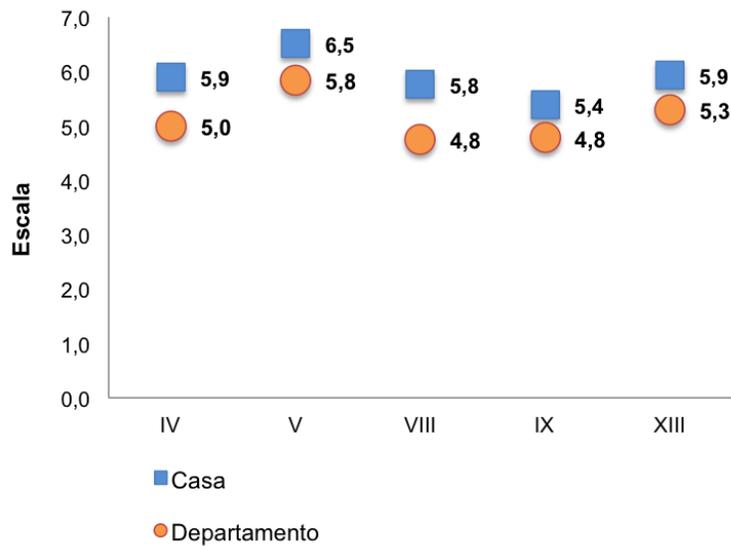
Fuente: Elaboración propia

9.2.6 Percepción del Hogar sobre la vivienda y el Entorno

Este módulo busca conocer la percepción que tiene el encuestado respecto a su entorno (barrio), así como también de su nivel socioeconómico y su posible variación a lo largo de los años.

La pregunta que se reporta en la Figura 9.59, dice relación con la percepción de los entrevistados respecto al tamaño de su vivienda. En esta pregunta ellos debían evaluar en una escala de 1 a 7 su nivel de satisfacción al respecto. En promedio se observa que los entrevistados que viven en Departamentos evalúan con una menor nota el tamaño de la vivienda respecto de aquellos que habitan una Casa, esto se aprecia para todas las áreas urbanas del estudio.

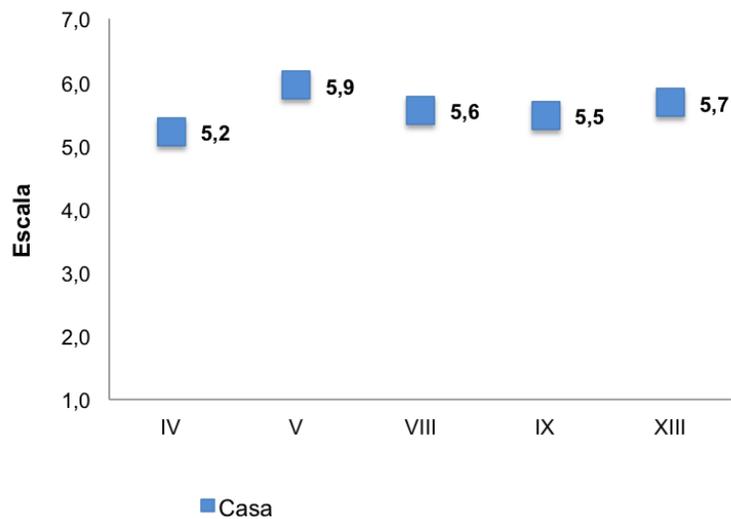
Figura 9.59: Percepción promedio del Tamaño de la vivienda, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Particularmente a las viviendas que son Casas, se les consultó a estos entrevistados sobre su nivel de satisfacción con el tamaño del sitio. En general todas las notas se encuentran en un rango de 5,2 y 5,9, registrándose la valoración más alta en el Gran Valparaíso, Figura 9.60.

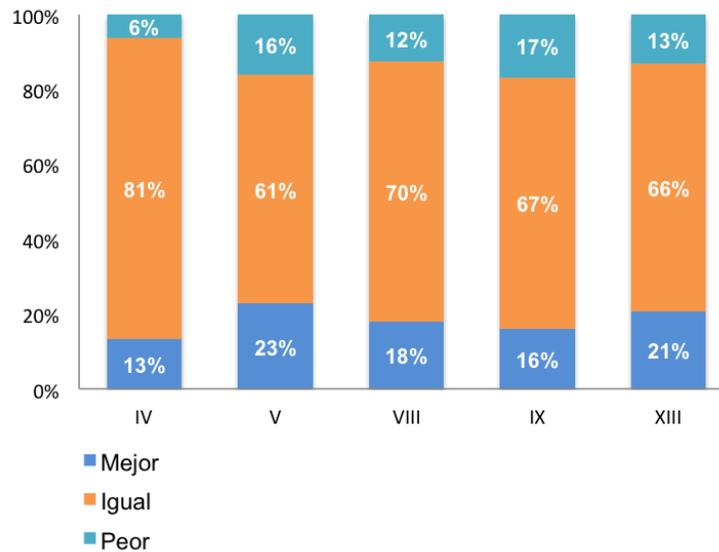
Figura 9.60: Percepción promedio del Tamaño del sitio (solo casas), según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Siguiendo el análisis sólo para aquellas viviendas que son casas, se les consultó además a estos entrevistados sobre su valoración de la vivienda respecto de las demás de su entorno. La Figura 9.61 da cuenta de este resultado, señalando que la gran mayoría de los entrevistados considera que su vivienda es igual que las viviendas de su entorno.

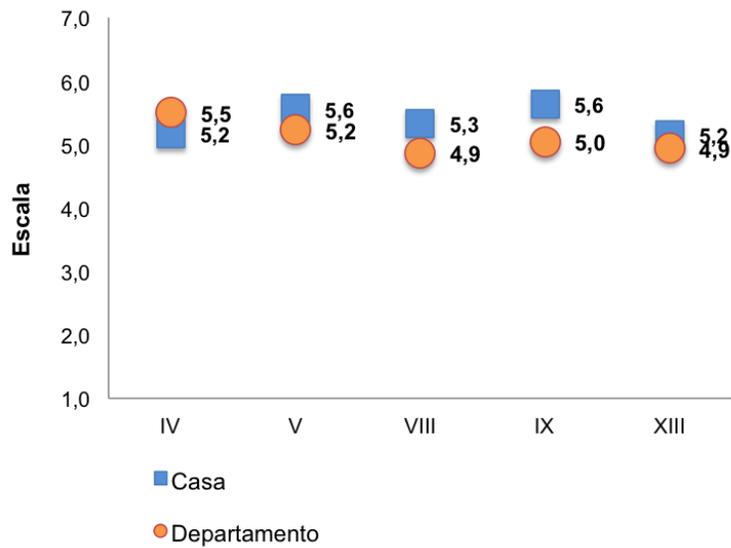
Figura 9.61: Cómo es la Vivienda respecto a las Viviendas del entorno, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

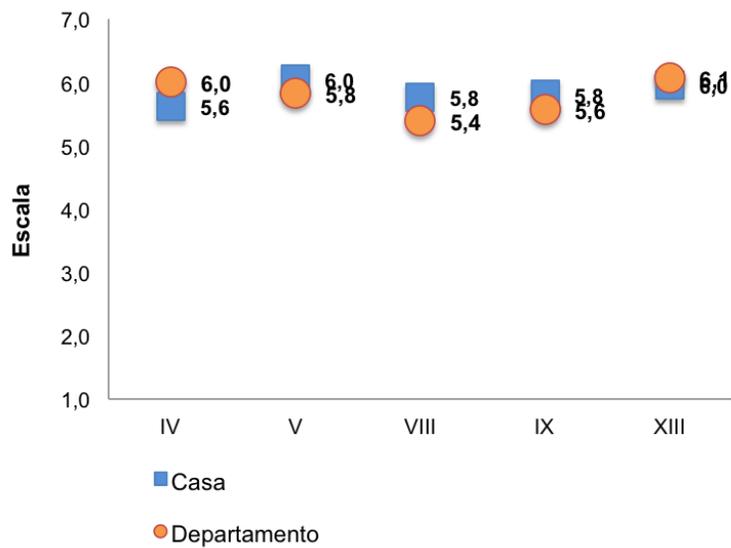
A los entrevistados también se les consultó sobre su percepción respecto al entorno donde viven y de la comuna donde vive. El primer caso se presenta en la Figura 9.62, donde se observa que salvo en el Gran Valparaíso los entrevistados que viven en Casas tienen una mejor valoración que aquellos que viven en Departamentos. Esta misma situación se repite al consultar por la percepción de la comunidad donde vive el entrevistado, Figura 9.63, en este caso tanto en La Serena-Coquimbo como en el Gran Santiago los entrevistados que habitan en Departamentos tienen una mejor valoración que aquellos que viven en Casas, sin embargo, los valores son bastantes similares entre si.

Figura 9.62: Percepción del entorno donde vive, según Área Urbana



Fuente: Elaboración propia

Figura 9.63: Percepción de la Comunidad donde está la Vivienda, según Área Urbana

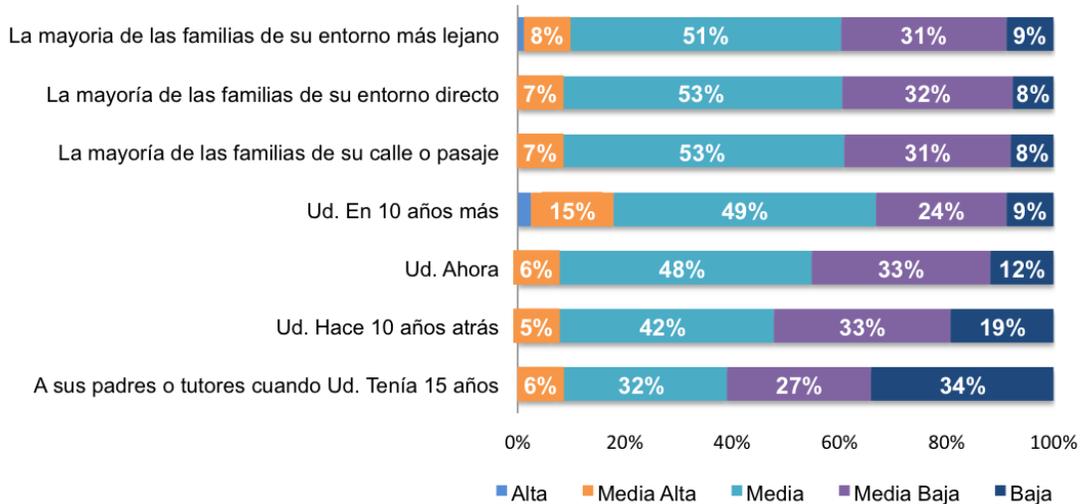


Fuente: Elaboración propia

En relación a la percepción de los entrevistados respecto al nivel socioeconómico, se observa en la Figura 9.64, que los informantes tienden a situarse en todos los casos con una mayor proporción en los grupos socioeconómicos medios. Asimismo, tienen una

consideración de mayor presencia en los niveles socioeconómicos bajos a sus padres o tutores cuando tenían 15 años y a ellos mismos hace 10 años.

Figura 9.64: Percepción de grupo socioeconómico



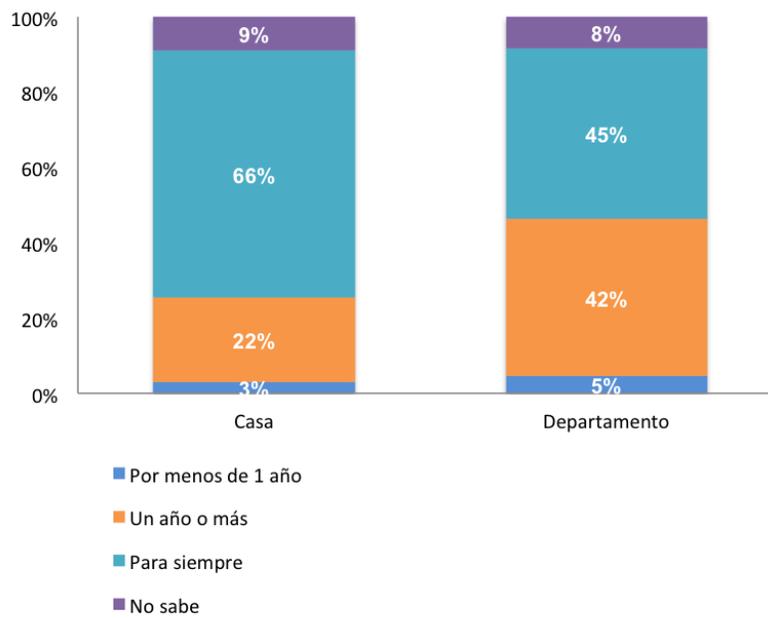
Fuente: Elaboración propia

9.2.7 Historia Residencial

Este módulo busca explorar sobre los cambios de vivienda que han experimentado los entrevistados, así como también sus expectativas de permanencia en la vivienda actual.

Se observa en la Figura 9.65 las respuestas de los entrevistados frente a la pregunta si cuando llegó a la vivienda actual, cuánto tiempo pensó que viviría ahí. Del total de entrevistados que habitan en Casas un 66% señala que pensó que viviría en esa vivienda para siempre, en tanto un 22% de los encuestados indicó que un año más. Por el lado de los entrevistados que habitan en departamentos, la situación es algo distinta, ya que un 45% de ellos señala que pensó que viviría en esa vivienda para siempre, en tanto un 42% de los encuestados indicó que un año más.

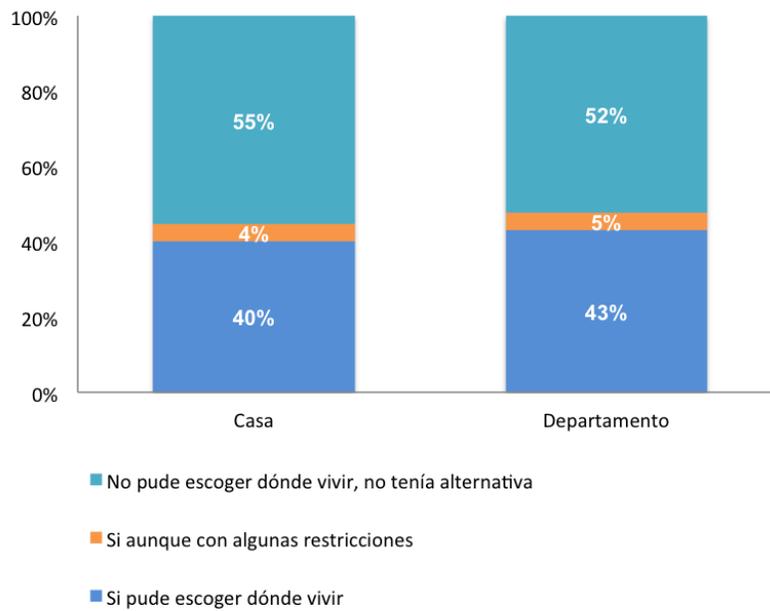
Figura 9.65: Cuánto tiempo pensó que estaría en la Vivienda



Fuente: Elaboración propia

También se consulta a los entrevistados si pudieron o no escoger dónde vivirían, se reporta en la Figura 9.66, que tanto para aquellos entrevistados que habitan en Casa como para los que habitan en Departamentos, sobre el 50% respondió que no pudo escoger dónde vivir, no tenía alternativa.

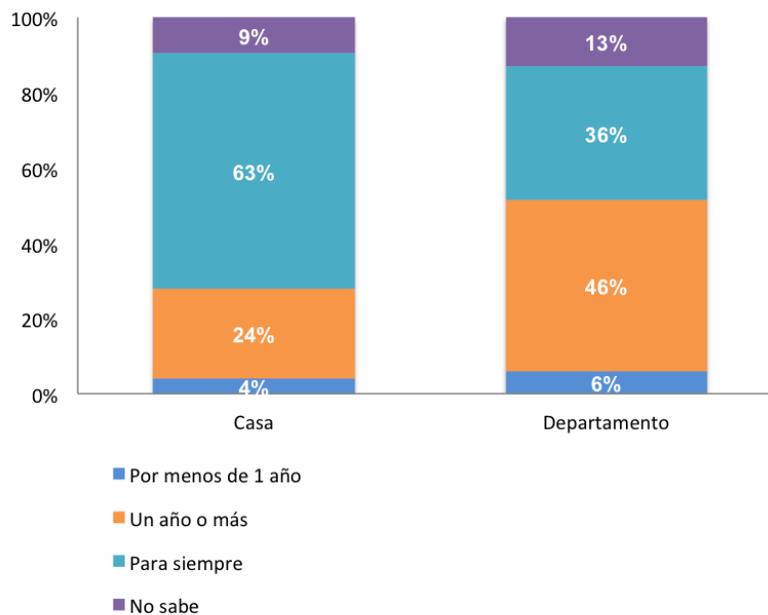
Figura 9.66: Si pudo escoger cuánto tiempo estaría en la Vivienda



Fuente: Elaboración propia

Se pidió a los entrevistados que realizaran una proyección de cuánto tiempo más estarían viviendo en esa vivienda. La Figura 9.67 expresa que el 24% de los entrevistados que vive en Casas señala que un año más y un 63% para siempre. En tanto, aquellos que viven en Departamentos un 46% responde un año más y un 36% para siempre.

Figura 9.67: Cuánto tiempo estará viviendo en la Vivienda

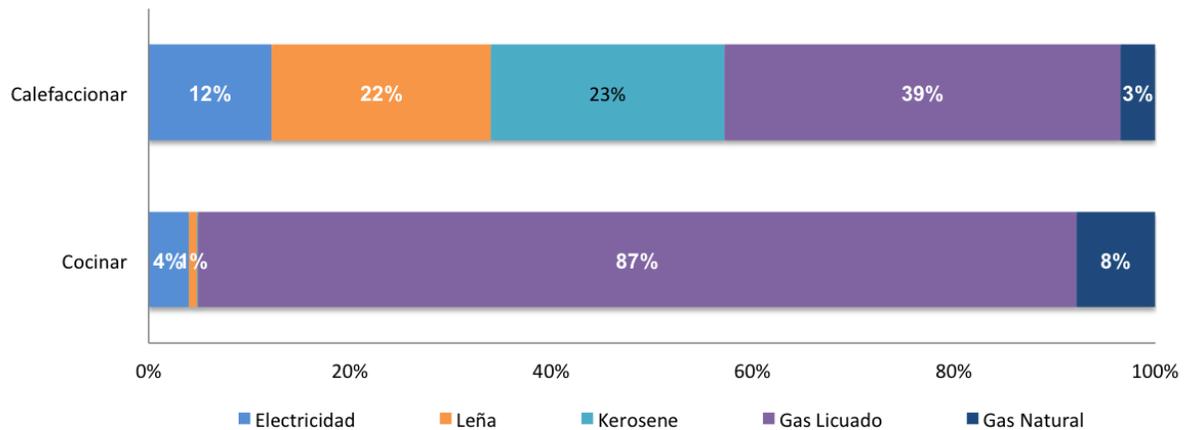


Fuente: Elaboración propia

9.2.8 Eficiencia energética y sustentabilidad del hogar

Este módulo tiene como propósito levantar información sobre las fuentes energéticas utilizadas en el hogar. La Figura 9.68 reporta las distintas fuentes energéticas utilizadas por los entrevistados tanto para calefaccionar la vivienda como también para cocinar. Respecto a la calefacción, se aprecia que un 12% de los entrevistados indica que utiliza Electricidad, un 22% Leña, un 23% Kerosene, un 39% Gas Licuado y un 3% Gas Natural. En cambio, cuando se consulta respecto por las fuentes para cocinar en la vivienda, un 87% expresa que utiliza Gas Licuado.

Figura 9.68: Principal fuente energética para Calefaccionar y Cocinar



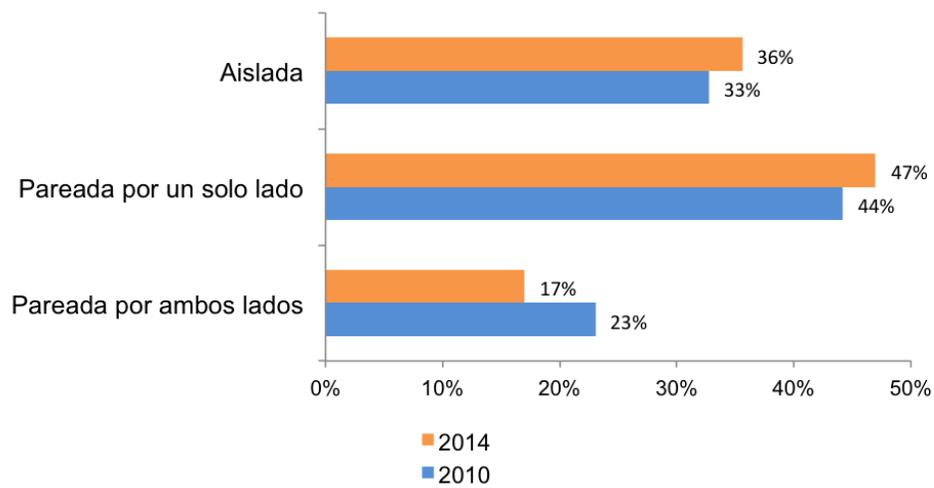
Fuente: Elaboración propia

9.3 Análisis Descriptivo Longitudinal

En este apartado se expone el análisis que considera ambas rondas de la Encuesta Panel Vivienda en los años 2010 y 2014.

Considerando que en la segunda ronda existe un tamaño muestral mayor que en su primera versión, producto de la muestra de refresco incluida, resulta conveniente indagar sobre aquellas variables relevantes respecto a la composición de la muestra. Es así, que se presenta a continuación la composición de las viviendas según Tipo de Casa Pareada. Para los entrevistados que declaran que su vivienda es una Casa (ya sea Casa, Casa en cité, Casa en pasaje cerrado, Casa en condominio cerrado o Mediagua), se les consulta a qué tipo de casa pareada corresponde. En la Figura 9.69 se expresa la respuesta de los entrevistados en ambas rondas de la encuesta. Se aprecia, que en términos generales se mantiene la composición de tipo de casa pareada. No obstante, la segunda ronda de la encuesta posee una mayor proporción de Casas Aisladas y Pareadas por un solo lado que de casas Pareadas por ambos lados, respecto a la primera ronda.

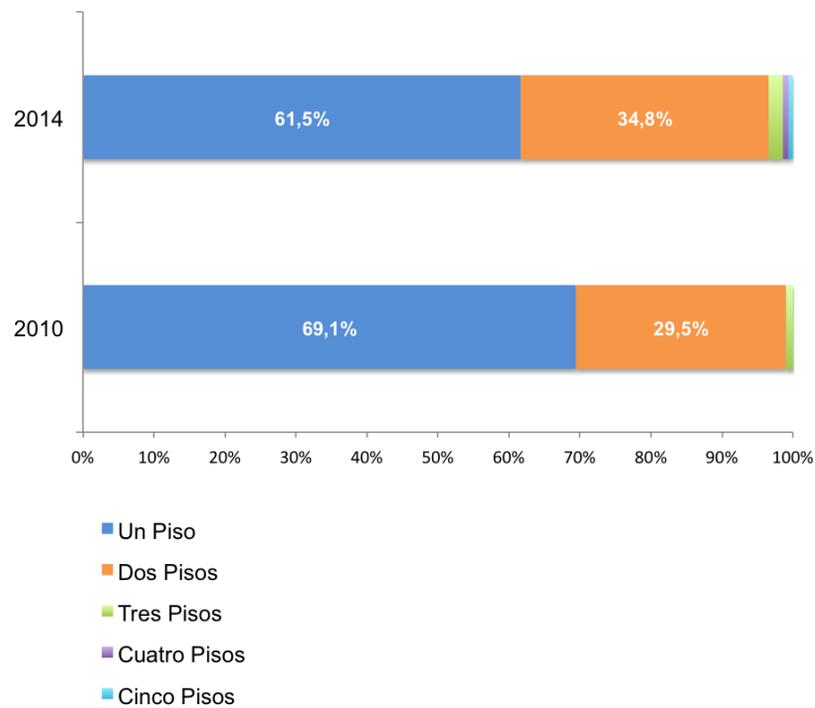
Figura 9.69: Tipo de Casa Pareada, según año



Fuente: Elaboración propia

Resulta interesante analizar la siguiente gráfica 9.70, ya que es una variable que se presenta en ambas rondas, teniendo la característica que la responden todas las personas entrevistadas, independiente del tipo de vivienda. Se observa una mayor proporción de viviendas de un piso en el año 2010, respecto del año 2014. Este resultado indica que al año 2014, parte de las viviendas del panel 2010 realizaron nuevas construcciones en sus viviendas, pasando de tener un piso a más de uno.

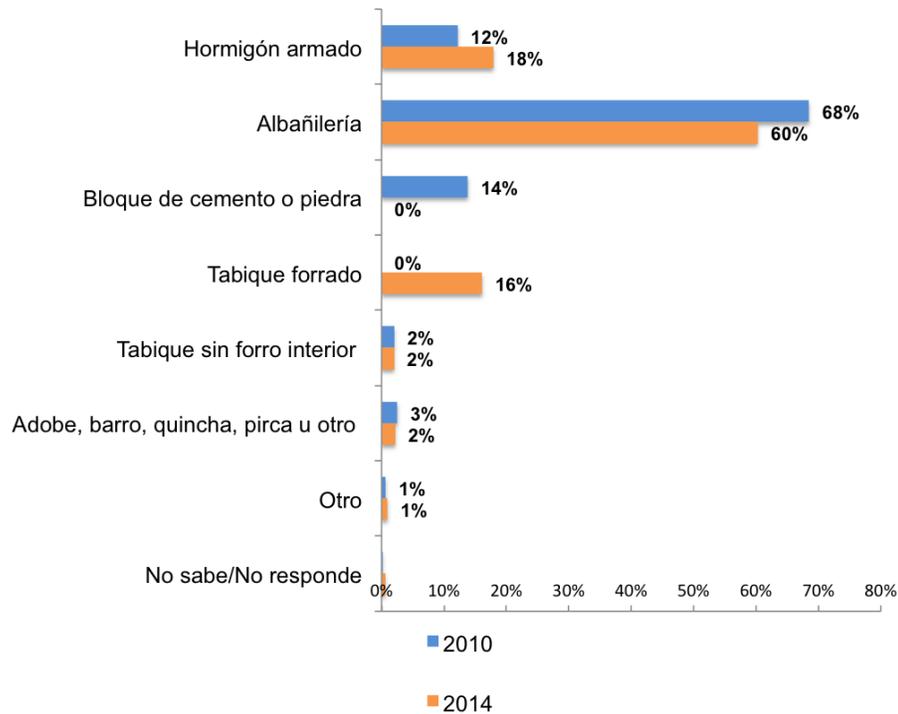
Figura 9.70: Número de Pisos en la vivienda, según año



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.71, representa información respecto al material predominante en los muros de las viviendas. Si bien el instrumento aplicado en ambas rondas presenta leves diferencias en las alternativas de esta pregunta, que corresponden a redefiniciones en la categorización de algunos materiales, en términos generales, no se observan mayores diferencias respecto a la composición del material de los muros de las viviendas en los años 2010 y 2014, en donde la albañilería es predominante en ambos.

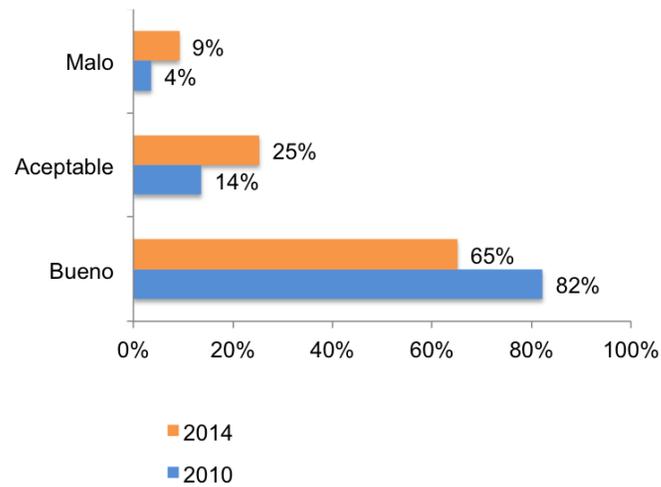
Figura 9.71: Material Predominante en los Muros, según año



Fuente: Elaboración propia

Si bien en el gráfico anterior no se reportaban notorias diferencias en el material predominante de los muros, si se presentan diferencias en la valoración de los entrevistados respecto al estado de conservación de sus muros. La Figura 9.72, indica que un 82 % de los entrevistados en 2010 señala que el estado de conservación de sus muros es bueno, frente a un 65 % en 2014, el análisis arroja los mismos resultados al separar el área urbana del Gran Concepción.

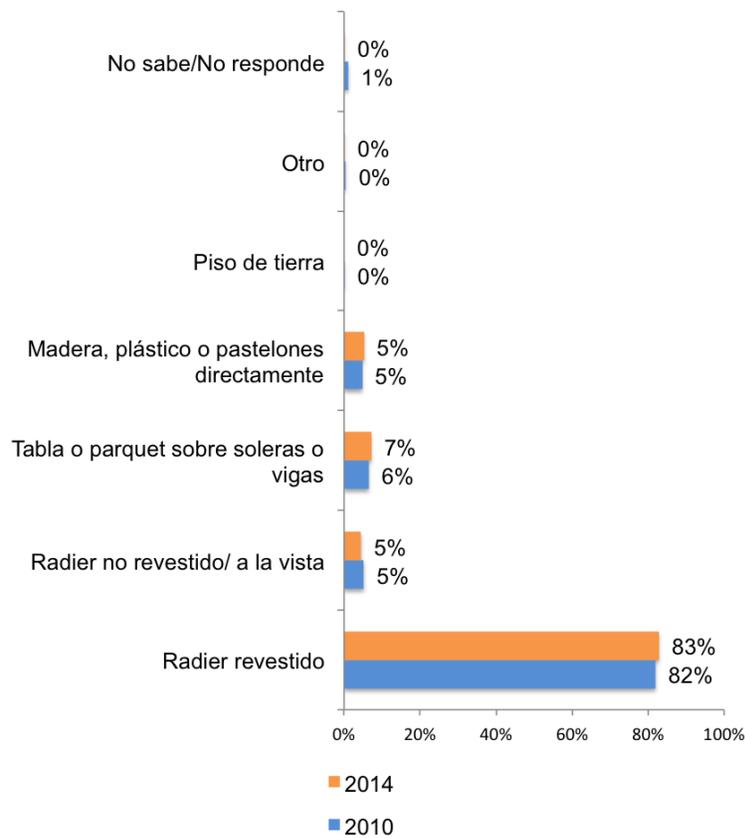
Figura 9.72: Valoración Estado de los Muros, según año



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.73, representa información respecto al material predominante en el piso de las viviendas. No se observan diferencias respecto a la composición del material de los pisos de las viviendas en los años 2010 y 2014, en donde el radier revestido es predominante en ambos.

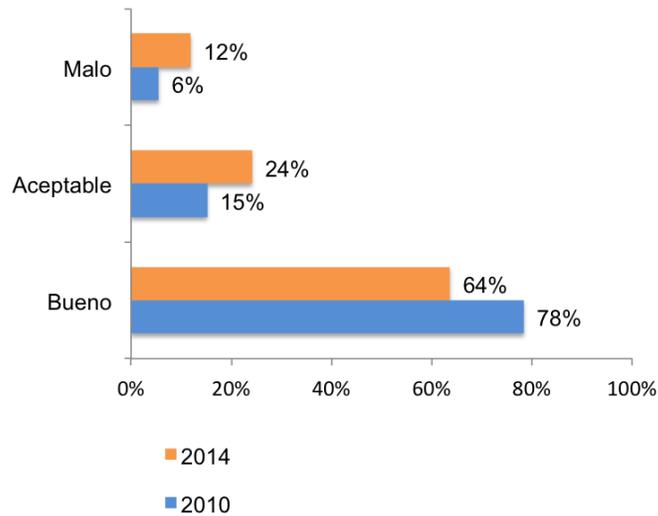
Figura 9.73: Material Predominante en el Piso, según año



Fuente: Elaboración propia

Si bien en el gráfico anterior no se reportaban diferencias en el material predominante de los pisos, si se presentan diferencias en la valoración de los entrevistados respecto al estado de conservación de sus pisos. La Figura 9.74, indica que un 78 % de los entrevistados en 2010 señala que el estado de conservación de sus pisos es bueno, frente a un 64 % en 2014, el análisis arroja los mismos resultados al separar el área urbana del Gran Concepción.

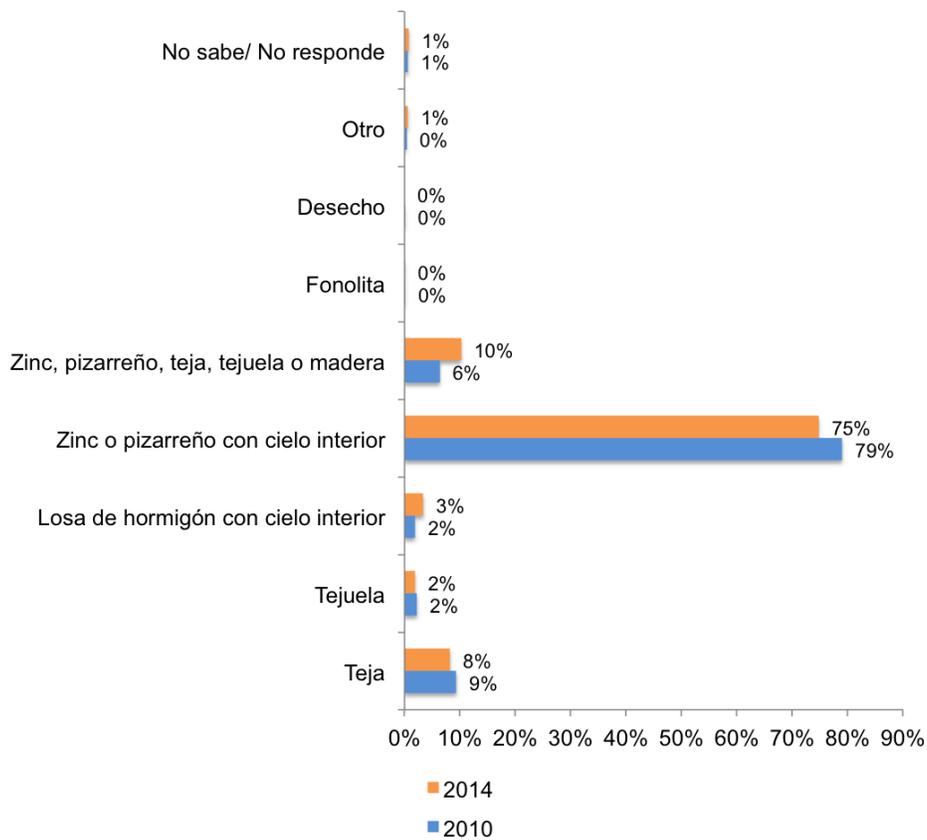
Figura 9.74: Valoración Estado del Piso, según año



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.75, representa información respecto al material predominante en el techo de las viviendas. Se observan leves diferencias entre ambas rondas. El año 2010 se señala que un 79% de las viviendas poseen techos de Zinc o pizarreño con cielo interior respecto a un 75% en 2014. Otra de las diferencias se reporta en la categoría Zinc, pizarreño, teja, tejuela o madera, donde un 6% de las viviendas en 2010 se caracterizan en esta alternativa, mientras que un 10% de las viviendas en 2014.

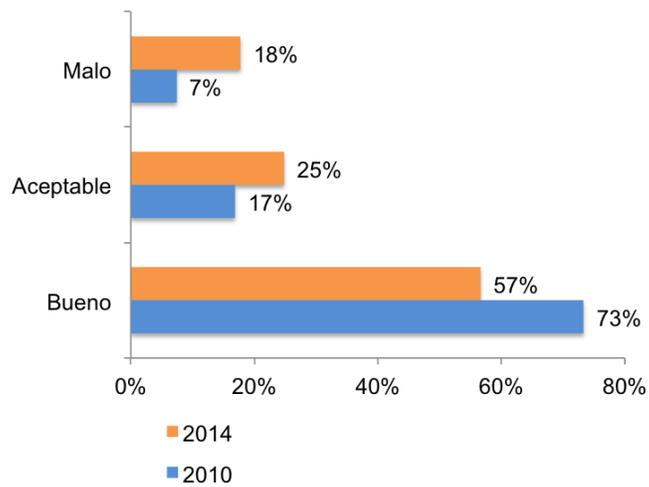
Figura 9.75: Material Predominante en el Techo, según año



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9.76, indica diferencias en la valoración del estado del techo entre ambas rondas. Un 73 % de los entrevistados en 2010 señala que el estado de conservación del techo es bueno, frente a un 57 % en 2014, el análisis arroja los mismos resultados al separar el área urbana del Gran Concepción.

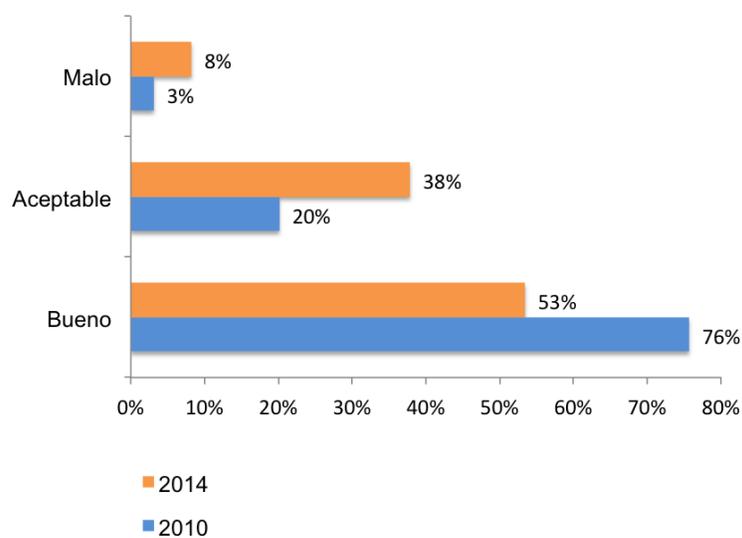
Figura 9.76: Valoración Estado del Techo, según año



Fuente: Elaboración propia

Siguiendo la tendencia de los análisis recientemente reportados. Se aprecia en la Figura 9.77, una mayor proporción en el año 2010 de entrevistados señalando que el estado de conservación de la vivienda es bueno, equivalente a un 76%, frente a un 53% en 2014, el análisis arroja los mismos resultados al separar el área urbana del Gran Concepción.

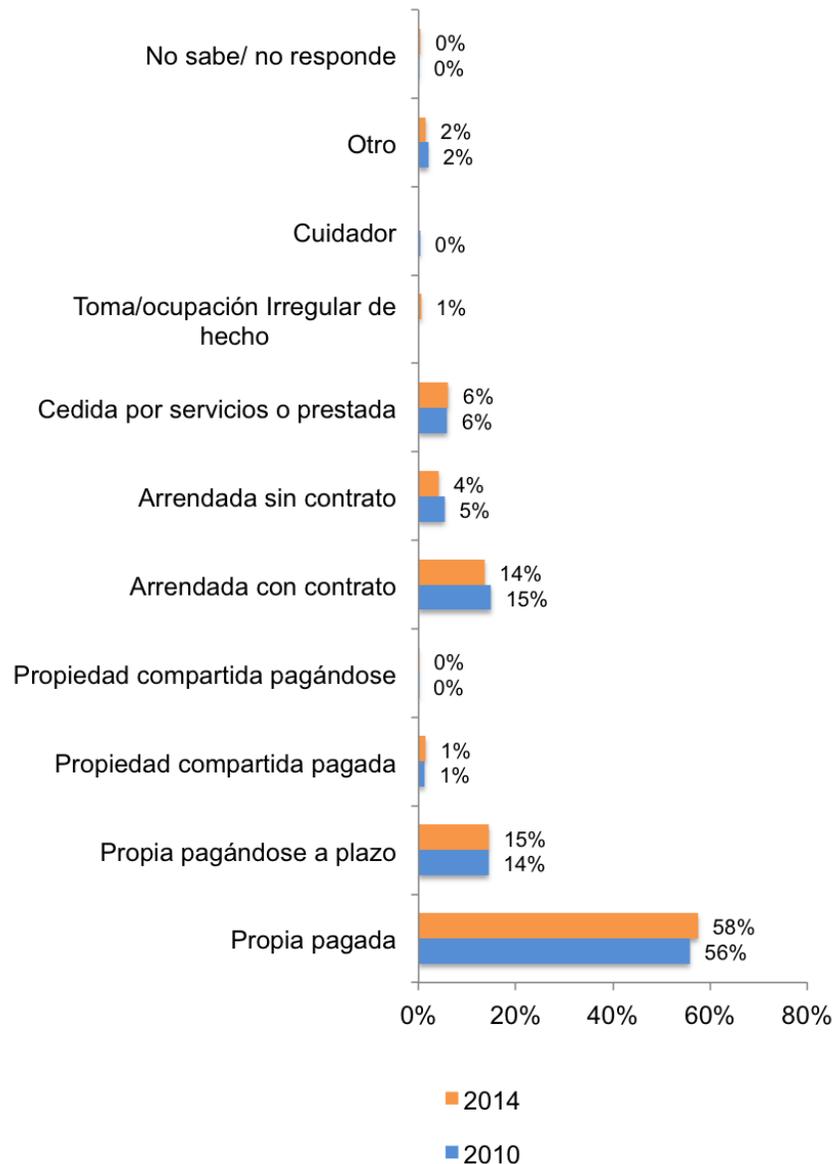
Figura 9.77: Valoración Estado de la Vivienda, según año



Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta la Figura 9.78, que reporta la situación en la cual el entrevistado ocupa la vivienda. Se aprecia en ambas rondas una composición similar entre las alternativas, siendo la categoría Propia Pagada la más relevante, con un 56% y 58% en los años 2010 y 2014, respectivamente.

Figura 9.78: Situación en la que ocupa la vivienda, según año

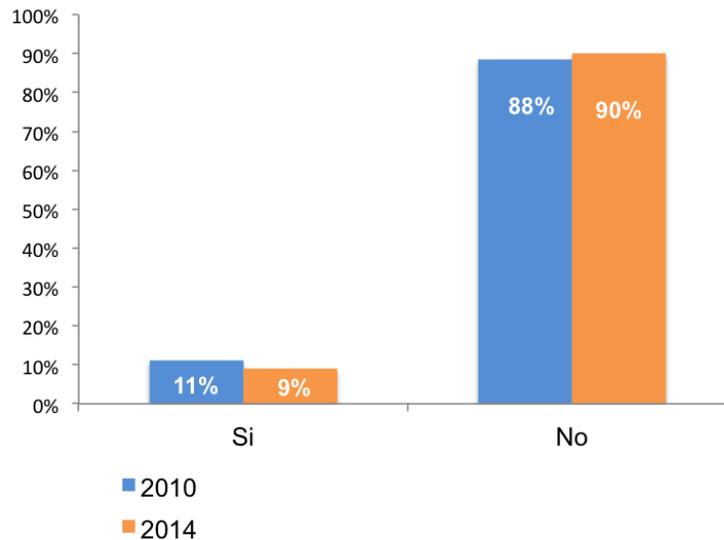


Fuente: Elaboración propia

Respecto a la opción de postular a subsidios de vivienda, se reporta en la Figura 9.79

que en ambas rondas los entrevistados en su mayoría señalan que no postulan, con un 88 % el año 2010 versus un 90 % el año 2014.

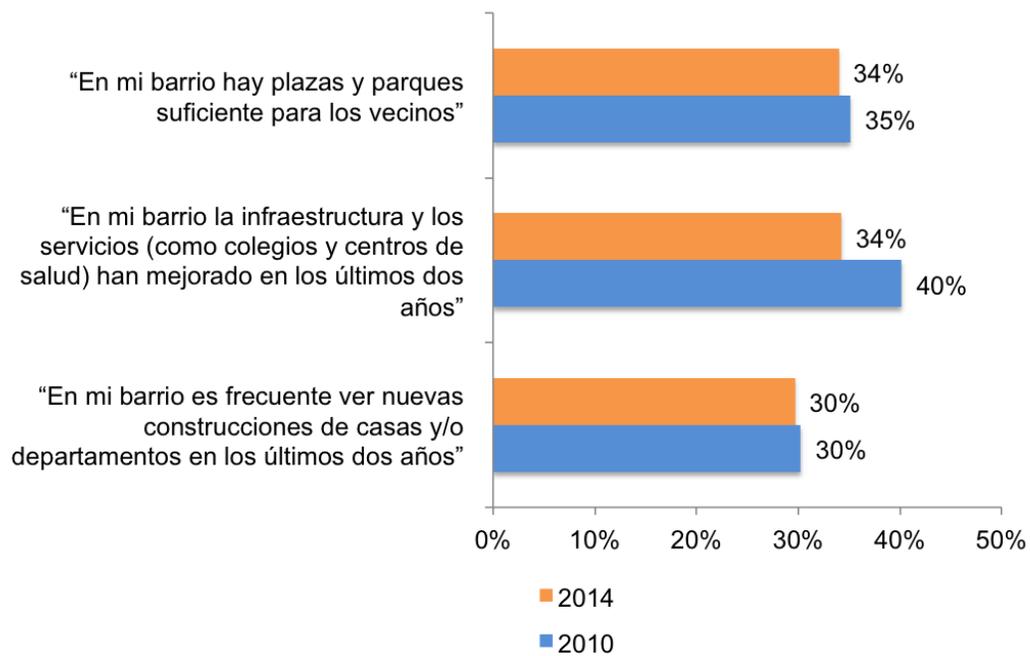
Figura 9.79: Postulación a Subsidio de Vivienda, según año



Fuente: Elaboración propia

Otro indicador interesante de observar en el tiempo es la opinión que tienen los entrevistados del barrio. Se presenta en la Figura 9.80, el porcentaje de aquellos entrevistados que declaran estar de acuerdo con las afirmaciones que se consultan. Respecto a la afirmación "En mi barrio hay plazas y parques suficientes para los vecinos", en 2010 y 2014 un 34 % y un 35 % señala estar de acuerdo con esto, respectivamente. En relación a la frase "En mi barrio la infraestructura y los servicios (como colegios y centros de salud) han mejorado en los últimos dos años" se aprecian ciertas diferencias en lo que se reporta en ambas rondas, registrándose un 40 % de los entrevistados de acuerdo en 2010 con esta afirmación frente a un 34 % en 2014. Finalmente la afirmación "En mi barrio es frecuente ver nuevas construcciones de casas y/o departamentos en los últimos dos años", en ambas olas de la encuesta se reporta que un 30 % de los entrevistados está de acuerdo con esto.

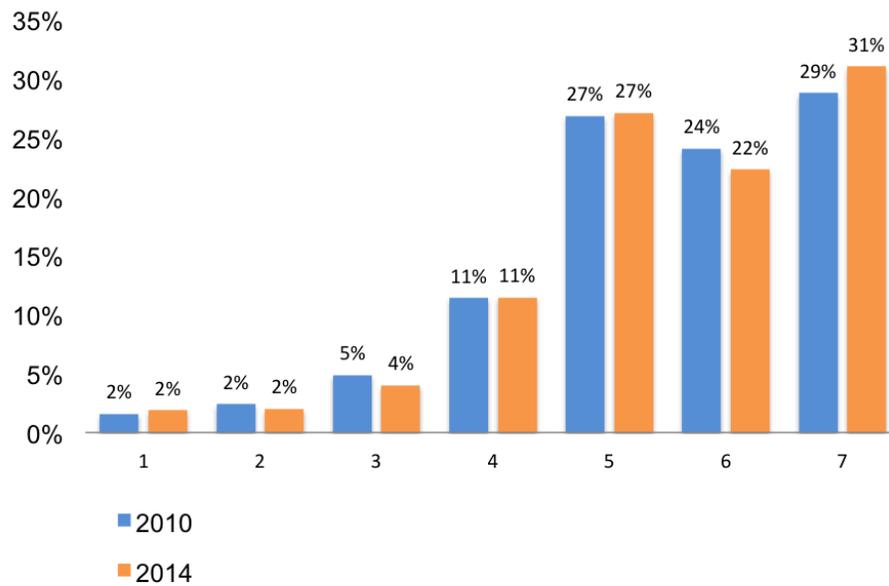
Figura 9.80: Valoración del barrio, según año



Fuente: Elaboración propia

La encuesta consulta respecto al nivel de satisfacción con el Tamaño de la Vivienda y del Sitio, expresado en una nota entre 1 a 7. A continuación se presenta la Figura 9.81, que reporta la satisfacción de los entrevistados respecto al Tamaño de la Vivienda. Se observa que en ambos periodos el nivel de satisfacción es invariante y en torno al 5,45.

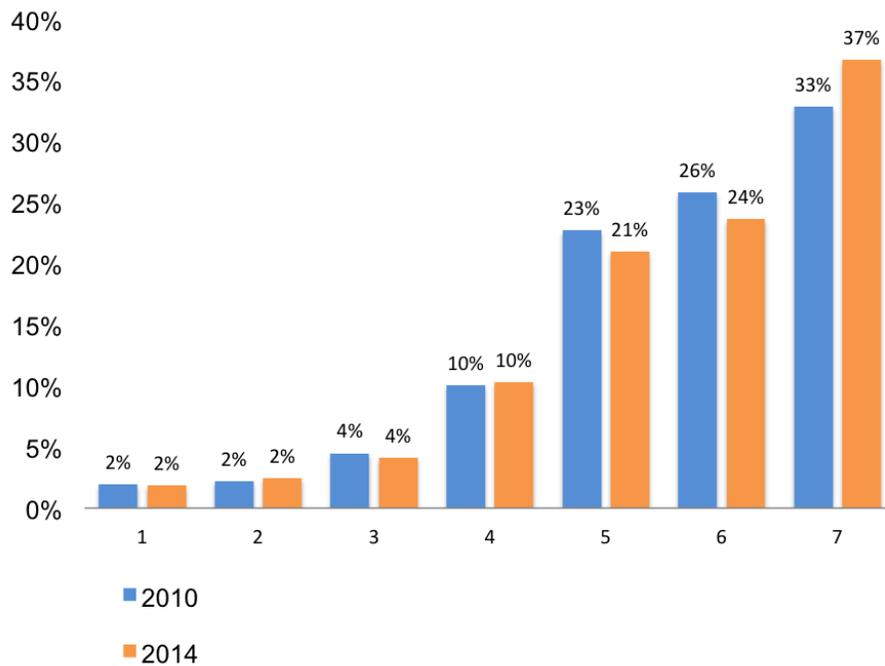
Figura 9.81: Satisfacción al Tamaño de la Vivienda, según año



Fuente: Elaboración propia

En relación al nivel de satisfacción del Tamaño del Sitio, se observa en la Figura 9.82 que no existen mayores diferencias en esta valoración entre ambas rondas, registrándose en promedio un nivel de satisfacción 5,6.

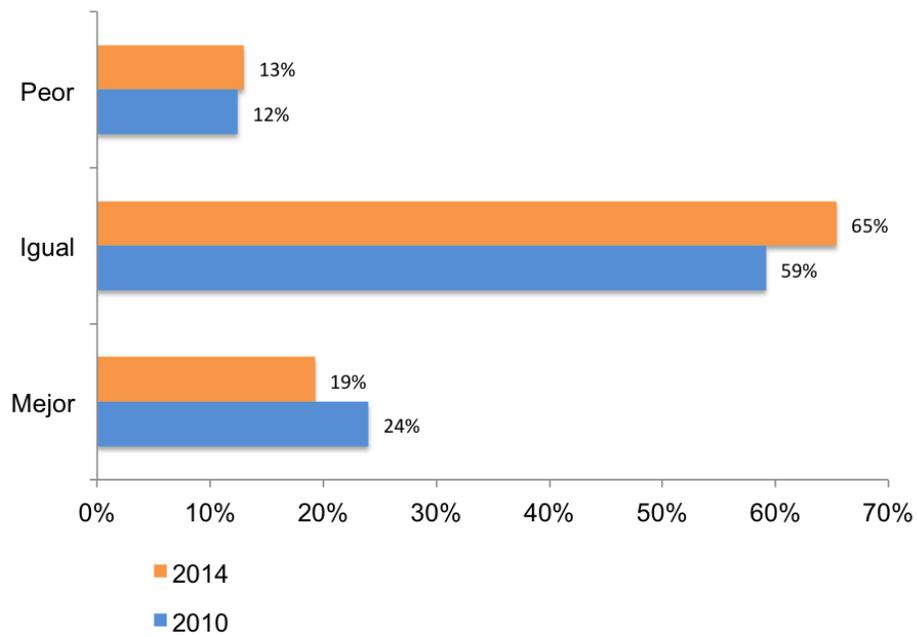
Figura 9.82: Satisfacción al Tamaño del Sitio, según año



Fuente: Elaboración propia

Interesante resulta mirar la siguiente Figura 9.83, la cual refleja la valoración de los entrevistados de su vivienda en comparación a las del entorno. Si bien en ambos periodos predomina la categorización "Igual" que quiere decir que el entrevistado considera que su vivienda es similar a las viviendas del entorno, se observa que en 2010 hubo una mayor proporción de entrevistados que categorizaron su vivienda mejor que las del entorno, con un 24% versus un 19% en 2014. Este resultado es coincidente con los reportados en las figuras anteriores.

Figura 9.83: Comparación de la vivienda con las del entorno, según año



Fuente: Elaboración propia

10. Recomendaciones

Luego de realizar el levantamiento de la Encuesta Panel Vivienda, en su segunda ronda, surgen las siguientes recomendaciones para las futuras olas de la encuesta:

- En relación al **Marco Muestral**:

Aunque esta encuesta sigue un panel de viviendas y no de hogares, una de las principales dificultades que presenta el levantamiento de datos es la localización en terreno de la muestra. En esta segunda ronda, para identificar las unidades muestrales en terreno se contó con la dirección de la vivienda contenida en el marco muestral o directorio de roles del Servicio de impuestos Internos (SII), en el cual se registran algunas viviendas cuya dirección está incompleta o tiene errores de transcripción en la(s) medición(es) anterior(es).

Los errores de registro en las bases de datos administrativas es muy común, especialmente cuando la institución que las administra no cuenta con un sistema periódico de actualización. Es preciso señalar que el SII pueda mantener actualizados los datos de todos los inmuebles habitacionales que pagan impuesto territorial o contribuciones, pero no así en el caso de los inmuebles que están exentos de este impuesto, y que en Chile corresponda a la mayoría de las viviendas.

El SII cuenta con la cartografía digital asociada al emplazamiento de cada manzana donde se ubican los inmuebles, y además, planchetas para cada manzana, posiblemente en formato papel o microfilm, con el detalle de los predios o roles contenidos en cada manzana. Para las rondas futuras se recomienda contar con mayor información que facilite la ubicación de la vivienda, ya que es de vital importancia para

el propósito de esta encuesta, puesto que permitirá acotar el área de búsqueda a un territorio de menor tamaño que el actual.

Dado lo anterior, es que se recomienda presupuestar el tiempo necesario para procesar esta información antes del levantamiento de los datos.

- En relación al seguimiento de las **Viviendas del Panel**:

Sería interesante recabar información relativa a las razones de cambio de vivienda para aquellos hogares (persona o personas) que dejan de utilizar la vivienda seleccionada. Para esto sería necesario seguir el hogar (persona o personas) que se mudó a una nueva dirección y aplicar un cuestionario de cierre. Un ejemplo de lo anterior es lo que se realiza en la Encuesta de Protección Social para el seguimiento de las personas, donde se aplica un formulario para aquellas personas que forman parte del panel y fallecieron.

Si bien esto tiene un costo unitario, que encarecería el valor de la encuesta, aporta mayor información al seguimiento de las viviendas, de manera tal de generar un levantamiento más preciso. Se recomienda evaluar esta consideración en los futuros proyectos.

- En relación al **Momento de Aplicación**:

Es importante tener en consideración el periodo de tiempo y además el momento de la aplicación de la encuesta. En base a nuestra experiencia en el levantamiento de la información relacionada a la segunda ronda de la Encuesta Panel Vivienda, se recomienda no considerar los meses de Enero, Febrero y Diciembre en la aplicación del instrumento de medición, puesto que es más probable no encontrar habitantes en la vivienda que en relación al resto del año. Por otra parte, se recomienda que el periodo de tiempo en que realice el levantamiento de terreno, no sea menor a los 2 meses y medio (de manera continua). Esto debido a la dificultad de encontrar ciertas direcciones, producto de la calidad de la información del marco muestral (esto referido particularmente para las viviendas de refresco, ya que las viviendas de la muestra panel se registraron correctamente en esta versión de la encuesta) y a la dispersión de la muestra.

Anexos

Instrumentos

1. Manual del encuestador
2. Cuestionario
3. Tarjetero
4. Cuestionario de Supervisión
5. Carta de Presentación

Bases

Las bases enumeradas a continuación se encuentran en el CD adjunto a este informe:

1. Base de datos final que contiene total de viviendas de la muestra original y de las nuevas viviendas incorporadas en el panel en forma innominada. En esta base están incluidos los factores de expansión transversales. El archivo se entrega en dos formatos, para ser leído en STATA y SPSS:
 - ***Base Final EPV2014.dat***
 - ***Base Final EPV2014.sav***

2. Base de datos final que contiene total de viviendas de la muestra original con aplicación de cuestionarios de observación. El archivo se entrega en dos formatos, para ser leído en STATA y SPSS:
 - ***Base Final EPV2014CO.dat***
 - ***Base Final EPV2015CO.sav***
3. Base de datos a nivel de viviendas de entrevistas no logradas, conteniendo la razón de no logro. El archivo se entrega en dos formatos, para ser leídos en STATA y SPSS:
 - ***Base razon no logro EPV2014.dat***
 - ***Base razon no logro EPV2014.sav***
4. Base de datos que contiene la supervisión realizada al 15 % de las encuestas aplicadas. El archivo se entrega en dos formatos, para ser leído en STATA y SPSS:
 - ***Base supervision EPV2014.dat***
 - ***Base supervision EPV2014.sav***

Centro UC

Encuestas y Estudios Longitudinales