

RIESGO Y ARRAIGO EN CIUDADES COSTERAS. Relocalización en Constitución tras el 27F.

Daniela Cecilia Kampers Toledo
Profesor Guía: Sr. Felipe Igualt

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Escuela de Arquitectura y Diseño

Arquitectura, 2020



A lxs desplazadx,
a aquellxs con quienes se está en deuda en materia de vivienda,
y a quien lucha día a día por construir ciudades más justas.

RESUMEN

Muchos asentamientos humanos se encuentran hoy en día situados en zonas de riesgo por factores ambientales o en zonas de interés político, territorial y económico. Frente a esto la relocalización de viviendas ha sido una respuesta, muchas veces de manera reactiva, ante situaciones de emergencia. Sin previa planificación en la mayoría de los casos, esto ha causado efectos negativos derivados del descontento por desarraigo que manifiestan los afectados, dificultando la adaptación y potenciando el deterioro de la calidad de vida en la ciudad. Es por esto que la identificación de tipologías arquitectónicas que favorezcan el arraigo constituye un paso clave en la preparación del escenario para eventuales catástrofes en las ciudades que presentan el riesgo de ser afectadas. Esta investigación propone un procedimiento metodológico para conocer la relación entre la forma arquitectónica y la formación de vínculos de arraigo en una nueva vivienda tras un proceso de erradicación, a partir del caso de las relocalizaciones en Constitución tras el 27 de febrero de 2010. Los resultados obtenidos recalcan el tejido social como factor clave a la hora de establecer vínculos. Sin embargo se reconoce cómo éste se ve dificultado en gran medida por la falta de espacio destinado al encuentro barrial o la poca atención al diseño arquitectónico del entorno de la vivienda.

PALABRAS CLAVE: RELOCALIZACIÓN, ARRAIGO, VIVIENDA, RIESGO, TEJIDO SOCIAL.

ABSTRACT

Many human settlements today are located in areas of risk due to environmental factors or areas of political, territorial, and economic interest. In this context, the relocation of houses has been a response, often reactively to emergencies. The lack of prior planning in most cases has caused negative effects derived from the uprooted discontent manifested by those affected, making adaptation difficult, and promoting deterioration of life quality in the city. For this reason, the identification of architectural typologies that promotes rootedness constitutes a key step in setting the stage for eventual catastrophes. This research proposes a methodological frame to analyze the relationship between the architectural form and the creation of ties of roots in a new home after an eradication process. The case study developed is the study corresponds to the relocations in Constitución, Chile after the 2010 earthquake and tsunami. The results obtained emphasize the social structure as a key factor to create rooting links. However, it is recognized that this is greatly hampered by the lack of gathering space in both, the house and neighborhood, as well as the lack of attention to the architectural design of the common areas around the home.

KEYWORDS: *RELOCATION, ROOTEDNESS, HOUSING, RISK, SOCIAL STRUCTURE.*

ÍNDICE

<i>Resumen</i>	4
<i>Prólogo</i>	9
<i>Introducción</i>	11
Capítulo 1 - <i>Delimitación de la investigación</i>	15
1.1 Contexto Global	16
1.1.1 Desastres Naturales	16
1.1.2 Cambio climático	19
1.2 Contexto Nacional	21
1.2.1 Condición geográfica	21
1.2.2 Antecedentes históricos	22
1.2.3 Gestión de riesgos	25
1.3 Relocalización	28
1.3.1 Definición de relocalización	28
1.3.2 Casos históricos de relocalización en Chile	29
1.4 Arraigo	31
1.4.1 Definiciones de arraigo	31
1.4.2 Vínculos Socio-territoriales	33
Capítulo 2 - <i>Estructura de la Investigación</i>	37
2.1 Identificación del problema y preguntas de investigación	38
2.2 Objetivos de la investigación	41
2.3 Hipótesis	41

2.4 Metodologías	41
2.4.1 Caracterización de viviendas	43
2.4.2 Encuestas de percepción	44
2.4.3 Análisis planimétrico	45
Capítulo 3 - Resultados	49
3.1 Estudio del Caso	50
3.1.1 Constitución	50
3.1.2 Terremoto y Tsunami 27 de febrero en Chile	53
3.1.3 Plan de Reconstrucción Sustentable (PRES)	55
3.1.4 Subsidios de vivienda MINVU	56
3.1.5 Problemática de desarraigo	57
3.2 Descripción del área de estudio	61
3.2.1 Muestra	61
3.3 Resultados aplicación metodologías	63
3.3.1 Caracterización de viviendas	63
3.3.2 Encuestas de percepción	68
3.3.3 Análisis planimétrico	72
Capítulo 4 - Discusión y conclusiones	87
Bibliografía	97
Anexos	109

PRÓLOGO

Viña del Mar, 15 de Junio de 2020

En el contexto de su actividad de titulación, Daniela Kampers opta por el desarrollo de una tesis de investigación en arquitectura. En esta instancia se propone abordar la problemática que surge ante la pérdida de arraigo en soluciones habitacionales definitivas, luego de la pérdida de viviendas debido a eventos extremos. Esta es una problemática ampliamente presente a lo largo y ancho del territorio nacional. Además, es una problemática pertinente para la investigación arquitectónica, ya que como se verá en el desarrollo de la tesis, radica principalmente en torno a la forma arquitectónica.

Daniela toma como caso de estudio la ciudad de Constitución. Esta corresponde a una de las ciudades con mayor registro destructivo luego del terremoto y tsunami del 27F. Aquí, varias manzanas residenciales costeras fueron desplazadas a zonas altas de la ciudad, luego de la pérdida total de viviendas e infraestructura urbana producto principalmente del tsunami. Desde este contexto, Daniela propone un marco metodológico que explora las implicancias de la forma arquitectónica en la generación de arraigo, así como también del entorno construido y la percepción de los residentes de las viviendas estudiadas.

Los resultados obtenidos en esta tesis permiten avanzar en la comprensión de la pérdida de arraigo producto de la implicancia de la forma arquitectónica. Se aprecia que a pesar de que una familia sea relocalizada, en la misma ciudad y próximo al lugar de origen, existen instancias del diseño del emplazamiento y de la forma arquitectónica que inciden fuertemente en la creación de lazos de arraigo en las nuevas viviendas. Por otro lado, donde estos aspectos son poco desarrollados existe un mayor rechazo a las nuevas viviendas.

La tesis de Daniela se inserta en la línea Extensión, Ciudad y Habitabilidad de la e.ad. En específico dentro de la línea Resiliencia Urbana. Su contribución a esta línea radica en el desarrollo de un estudio que permite ver implicancias de la forma arquitectónica en la rehabilitación de asentamientos destruidos por eventos naturales extremos. Desde esta investigación, Daniela nos abre camino para una futura exploración formal de soluciones arquitectónicas definitivas adaptadas a los riesgos del territorio, tanto en relocalizaciones como en reposiciones de viviendas afectadas.

*Felipe Igualt J.
Profesor*

INTRODUCCIÓN

La arquitectura está estrechamente ligada con la identidad y el sentido de pertenencia de los pueblos. El urbanismo busca la organización de la ciudad y el territorio y de esta manera mejorar las condiciones del habitar. Influyendo directamente en el modo de vida de las personas y cómo éstas generan arraigos con su entorno. Dada esta relación, los instrumentos de planificación territorial tienen la compleja tarea de regular el desarrollo urbano, respondiendo a las necesidades y dando lugar a los potenciales de las comunidades locales.

Sin embargo, en su aplicación suelen surgir problemas ligados a las jerarquías normativas que estos mismos presentan. Lo que ocasiona muchas veces la desintegración de los diferentes actores de la ciudad. Esta problemática se ve acentuada en escenarios de catástrofes por la necesidad de la aplicación rápida de soluciones. Por esta razón se hace evidente la necesidad de recoger lecciones de la experiencia, para adaptar las respuestas en situaciones de emergencia de manera que puedan ser rápidas y exitosas.

Con el tiempo las situaciones de emergencias por desastres naturales han aumentado en su intensidad y frecuencia. En Chile, por sus características geográficas, un número importante de población vive en zonas costeras. Lo que hace importante la atención a los eventos que han afectado a estas comunidades. Una respuesta común, tras estos eventos extremos, ha sido la relocalización de población afectada a nuevas viviendas en sitios de menor riesgo. Ante esta medida, el desarraigo manifestado por aquellos relocalizados tras haber perdido

sus viviendas representa una barrera que ha dificultado fuertemente la recuperación de estas comunidades.

Así, con el objetivo de ser una referencia para mejorar la gestión del riesgo, y reducir el impacto de una posible amenaza natural desde la arquitectura, esta investigación se centra en reconocer diseños arquitectónicos de vivienda que promuevan la generación de vínculos de arraigo en sus habitantes. Esto, a partir del estudio del caso de Constitución tras el 27 F y los diferentes subsidios de vivienda que se otorgaron para la reconstrucción de la ciudad. Para esto se vuelve necesario entender el arraigo en el contexto de la ciudad y las problemáticas que conlleva ante una situación de emergencia por un desastre natural.

CAPÍTULO 1

DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 CONTEXTO GLOBAL

1.1.1 DESASTRES NATURALES

En la actualidad hablar de desastres naturales es algo común y que compete a toda la humanidad. Para entender de manera precisa estos fenómenos naturales es necesario definir ambos conceptos: fenómeno y desastre natural. Un fenómeno natural es cualquier manifestación de la naturaleza (Jordán y Sabatini, 1988). Si bien hay regularidad en ciertos fenómenos naturales como las lluvias, la subida y bajada de marea, el viento, entre otras, existen también algunos extraordinarios, como terremotos, huracanes y tsunamis (Romero y Maskrey, 1993). Un desastre natural es un tipo de fenómeno natural que causa daños y destrucción de la infraestructura, equipamiento y por

sobre todo del tejido social y espacial de un lugar (Gatica y Benítez, 2015). Se puede entender entonces un desastre natural como una manifestación de la naturaleza que produce daños en algún ámbito de nuestro sistema social y espacial. Dicho de otra manera, esto lo plantean Jordán y Sabatini (1988), dentro de todos los fenómenos naturales un tipo específico de ellos son los desastres naturales. Su distinción respecto a los demás está dada en sus negativos impactos para el hombre. En resumen, se puede reconocer una implicancia social intrínseca en el concepto de desastre natural.

Los desastres naturales representan hoy en día una tendencia que va en aumento. Producto de ellos están en riesgo¹ millones de personas, principalmente en los países llamados en vías de

1 Riesgo natural: la probabilidad de que en un espacio ocurra un peligro determinado de origen natural, y que pueda generar potenciales daños y pérdidas humanas (Jaque, Contreras, Ríos y Quezada, 2013)

desarrollo. Debido al incremento en su recurrencia y magnitud se han desarrollado estudios, en diversos grupos de población, que analizando las situaciones de riesgo buscan comprender todos sus factores desencadenantes, asegurando que estos factores no son siempre amenazas naturales (Obando, 2013). Existen autores, como Lavell (1993), que proponen que los desastres naturales no son entendidos como parte de un sistema de relaciones entre el hombre y la naturaleza ni como algo dependiente integralmente de este, sino que por el contrario, son vistos como problemas temporales en territorios determinados, los cuales se superan individual y reaccionariamente. De cierto modo esto hace alusión a una visión desintegrada del problema y sus causas. Esto puede ser un impedimento

para mejorar la respuesta a situaciones similares posteriores, entorpeciendo la adaptación de los sistemas humanos.

No son solo amenazas naturales las que desencadenan situaciones de riesgo sino diferentes factores. Entre ellos, en manos del ser humano, el manejo y el proceso de atención ante posibles emergencias. Que a pesar de ser una herramienta para disminuir la vulnerabilidad² de la población, si no es bien desarrollado y considerando que tenemos gran conocimiento de cómo y qué peligros afectan a las comunidades y cómo podemos prevenir el daño (Fernández, 2013) puede ser un potencial promotor de que un fenómeno natural se transforme en desastre. La figura 1 muestra algunos desastres ocurridos en los últimos 20 años que han provocado

2 Vulnerabilidad: la “vulnerabilidad” puede entenderse, entonces, como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas, y por lo tanto su evaluación contribuye en forma fundamental al conocimiento del riesgo mediante interacciones del elemento susceptible con el ambiente peligroso. (Cardona, 2016)

graves daños en las comunidades y países a los que han afectado (ver figura

desplazamientos masivos de población en los últimos años).

1: Peores desastres que han causado

PEORES DESASTRES QUE HAN CAUSADO DESPLAZAMIENTOS MASIVOS DE POBLACIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

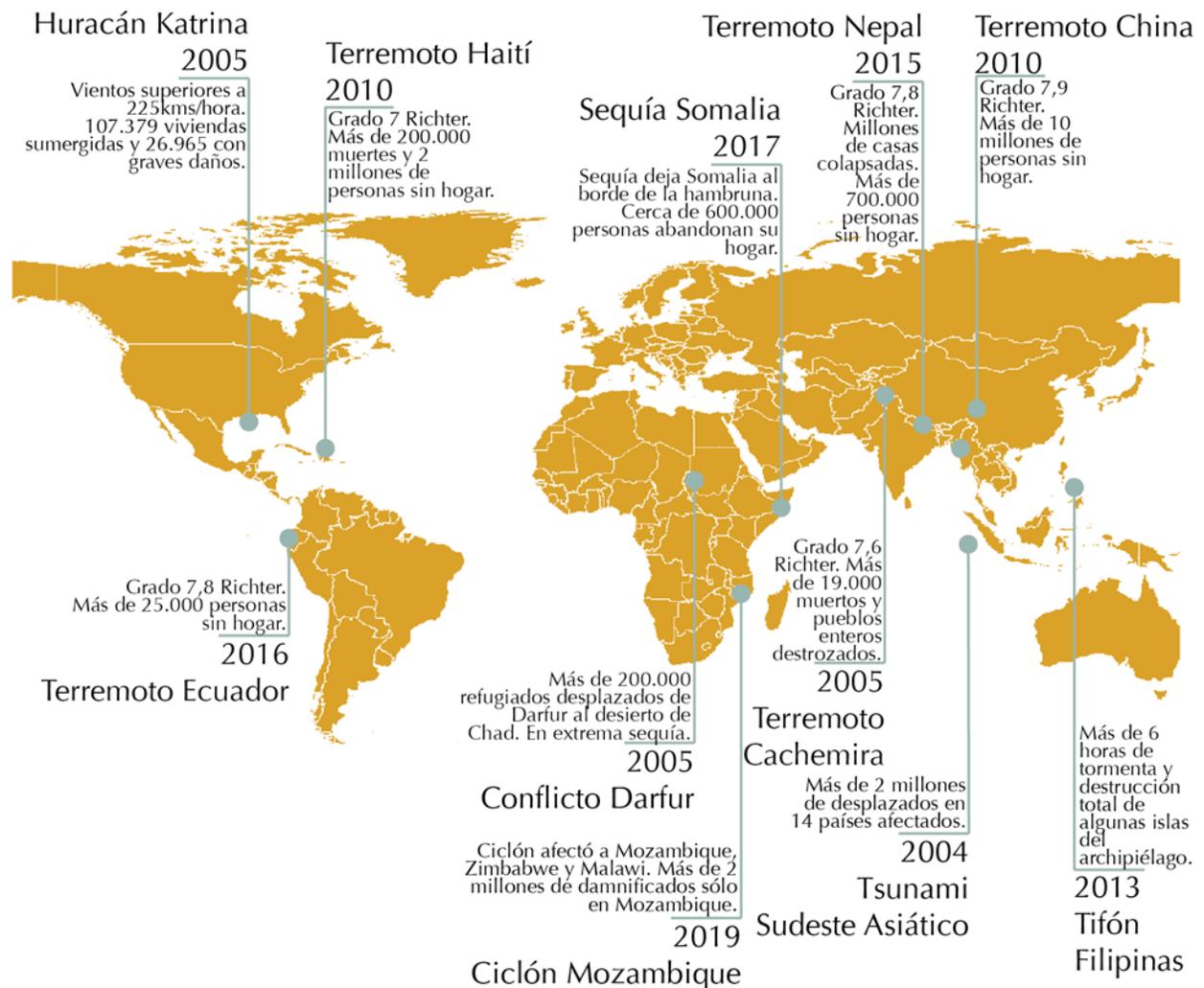


Figura 1: 11 Peores desastres que han causado desplazamientos masivos de población en los últimos años.

Fuente: Elaboración Propia en base múltiples fuentes (ONU, 2017; Zibell, 2016; BBC News Mundo, 2019; Diario El País, 2005; Diario La Tercera, 2019; RTVE, 2013; Diario Infobae, 2013; Revista Nuso, 2010; Euronews, 2017; Basu, 2016; Diario El Mercurio, 2008) Cartografía basada en capas de Environmental Systems Research Institute (ESRI).

1.1.2 CAMBIO CLIMÁTICO

Cuando se habla de cambio climático, se entiende que se hace referencia a un fenómeno global. Quizás el desafío más difícil de este siglo. El cambio climático que está viviendo el planeta es un reflejo del alto impacto que han tenido entre otras cosas el aumento exponencial de la población y a su vez del consumo en el mundo, por el explosivo ritmo de desarrollo tecnológico. (Barros, 2004) Por esta razón, como lo plantean también Martínez, Bremauntz, y Osnaya (2004) este es un problema con implicancias en todos los aspectos del desarrollo humano. En términos de sus causas, es resultado de interacciones complejas entre procesos naturales (fenómenos ecológicos y climáticos) y procesos sociales, económicos y políticos a escala mundial (como por ejemplo la revolución industrial). En resumen, toda

la humanidad se ve muy afectada por el cambio climático y no solo esto, sino que es a la vez causante y víctima de este.

Algunos de los cambios específicos a los que se ha puesto atención en los últimos años son la temperatura media global del aire en la superficie terrestre y oceánica que ha aumentado continuamente en los últimos 100 años, la absorción de CO₂ en los océanos que está teniendo efectos significativos en la química del agua del mar y los análisis radiativos de la tierra que sugieren un desequilibrio energético positivo, que aumenta el contenido global de calor en el sistema terrestre (IPCC, 2017). Según el consenso científico, la acumulación de gases de efecto invernadero por la quema de energías fósiles, ha sido el principal factor en el incremento en la temperatura terrestre (Alonso,

2013). Estos gases invernaderos (GEI)³ en la atmósfera actúan como una capa que atrapa los rayos del sol, calentando la tierra. A este fenómeno se le conoce como el calentamiento global (Pardos, 2010). El cambio climático hace referencia a los impactos y condiciones meteorológicas causados por el calentamiento global. A modo de conclusión, la temperatura terrestre ha aumentado provocando el calentamiento global, fenómeno que ha producido cambios e impactos en las condiciones meteorológicas, a lo que se llama generalizadamente, cambio climático.

El cambio climático, ha aumentado la frecuencia e intensidad de muchos fenómenos naturales, frente a los cuales la población se encuentra en grave peligro. Este riesgo ha sido demostrado

por varios costosos y cada vez mas frecuentes desastres naturales que van desde la desaparición de glaciares, la escasez de agua potable y sequías hasta olas de calor, inundaciones de zonas costeras, tempestades extremas y epidemias. También pueden atribuirse al cambio climático las avalanchas, incendios forestales, huracanes, entre otros (Paterson, 2017). Además, con el cambio climático se produce otra serie de desastres que según muchos autores son responsabilidad del ser humano al igual que el cambio climático. Entre ellos podemos encontrar inundaciones, marejadas, lluvias acidas, alza del nivel del mar. Muchos de estos fenómenos, tienen estrecha relación con los océanos y las zonas costeras de la superficie terrestre. Por esta razón la ocupación de las zonas costeras conlleva el riesgo y por

3 Gases de efecto invernadero: Gases presentes en la atmósfera que contribuyen al efecto invernadero, fenómeno por el cual la energía proveniente del sol es retenida dentro de la atmósfera.

tanto un cierto grado de vulnerabilidad de la población.

El escenario mundial evidencia cómo las crisis medioambientales que afectan los diferentes sistemas y países son cada vez más frecuentes dados los diferentes factores que las provocan, cambio climático y fenómenos naturales. Las consecuencias sociales, económicas, políticas y medioambientales que han tenido este tipo de eventos en el país son graves. En la ciudad de Viña del Mar y el litoral central de Chile, por ejemplo, a diferencia de otras ciudades del mundo, el cambio climático más allá de modificar patrones climáticos o aumentar el nivel del mar se reflejará en un aumento en el número e intensidad de eventos de oleaje extremo (Iguait, 2019). Por esta razón es importante el desarrollo de estrategias para mitigar los efectos negativos de un desastre.

1.2 CONTEXTO NACIONAL

1.2.1 CONDICIÓN GEOGRÁFICA

Chile, por su morfología y sus condiciones geotectónicas, presenta gran vulnerabilidad frente a desastres naturales (Camus, Arenas, Lagos, y Romero, 2016). Es un país altamente expuesto a actividades sísmicas (ver figura 2) y volcánicas al estar sobre la zona de subducción de la placa de Nazca y la Sudamericana y formar parte del llamado Cinturón de fuego del Pacífico (Tichelaar y Ruff, 1991). Además de la actividad sísmica y volcánica, las costas del país presentan una alta exposición a inundaciones y tsunamis generados en esta zona de subducción de placas (Dura et al., 2015). Por su geografía con gran diferencia de altura en pocos kilómetros, 177 km anchura media del territorio nacional según datos del

Ministerio del Interior, y la longitud del territorio, 4.200 km (Ministerio del Interior, 2007), presenta una alta variación climática tanto longitudinal como transversal. Estas características vuelven la ocupación sustentable cada

vez más difícil. Particularmente en las zonas litorales, donde las formas ocupación de suelo han potenciado la destrucción de las barreras de mitigación natural, y así se ha visto incrementada la vulnerabilidad de las comunidades

SISMOS DE MAGNITUD 4,5+ RICHTER OCURRIDOS ENTRE 2018 Y 2020 A 500 KMS DEL CINTURÓN DE FUEGO DEL PACÍFICO EN LA COSTA AMERICANA

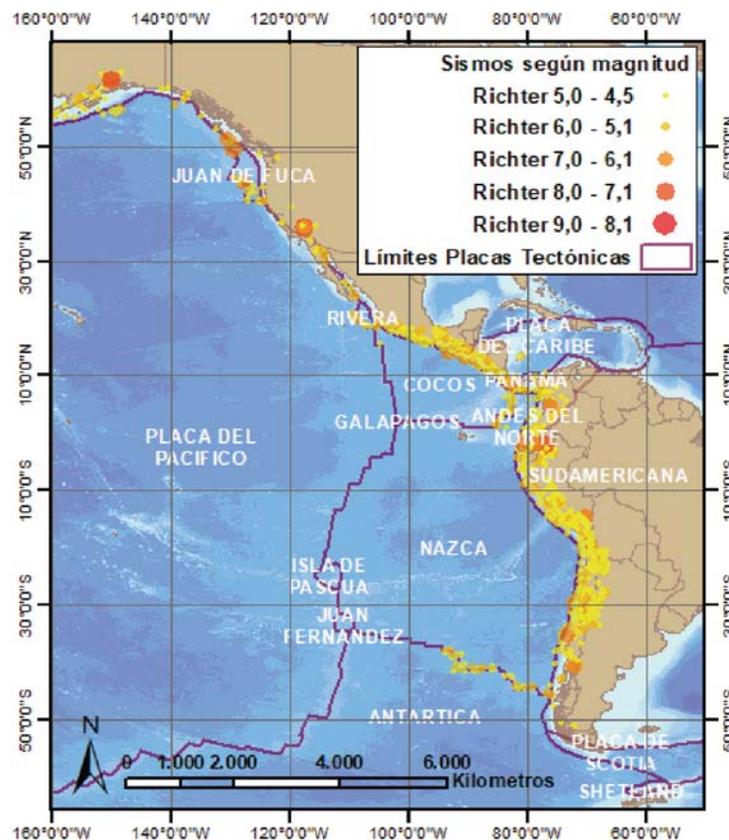


Figura 2: Sismos de magnitud 4,5+ Richter ocurridos entre 2018 y 2020 a 500 kms del Cinturón de Fuego del Pacífico en la costa Americana

Fuente: Elaboración propia en base a información georeferenciada obtenida de U.S. Geological Survey (2020) y Laboratorio de Geografía UFRO (2019) con cartografía basada en capas de Environmental Systems Research Institute (ESRI).

costeras del país y con una historia marcada por eventos geológicos e hidrometeorológicos extremos.

1.2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

Durante las últimas décadas ha habido un creciente interés en el estudio relacionado al riesgo provocado por los desastres naturales y cambio climático. En cuanto a su recurrencia, las cifras a nivel nacional son de las más preocupantes del continente. Según un informe de la OPS, sólo entre los años 2000 y 2005 fueron registrados en el país 19 desastres naturales (OPS, 2007). De acuerdo con Gusiakov (2005), sólo en las zonas costeras, de todos los tsunamis ocurridos en América del Sur a lo largo del siglo XX, el 74% se originó en las costas del territorio nacional (Lagos, 2008). Entre los registros históricos Chile presenta algunos de los tsunamis más destructivos a nivel global. Como

lo son el de 1960 y el de 2010. Este último afectó gravemente las costas del litoral central del país, principalmente las regiones del Maule y de BíoBío. El 27 de febrero, un terremoto de magnitud 8.8 con epicentro en el mar de la costa central del país generó una serie de tsunamis que inundaron más de 550 km de costa (Morton et al., 2010).

Además de estos eventos, en los últimos años el país se ha visto afectado por desastres y emergencias de diferente naturaleza, como lo han sido terremotos, aluviones, desbordes de ríos e inundaciones, tsunamis, incendios y erupciones entre las más graves. En la figura 3 se muestran algunos de los eventos naturales que han afectado más gravemente a la población en el último tiempo. Como se puede ver en la figura, en materia de vivienda la mayoría de veces este tipo de emergencias trae

DESASTRES NATURALES EN CHILE QUE AFECTARON VIVIENDAS ENTRE 2008 Y 2016

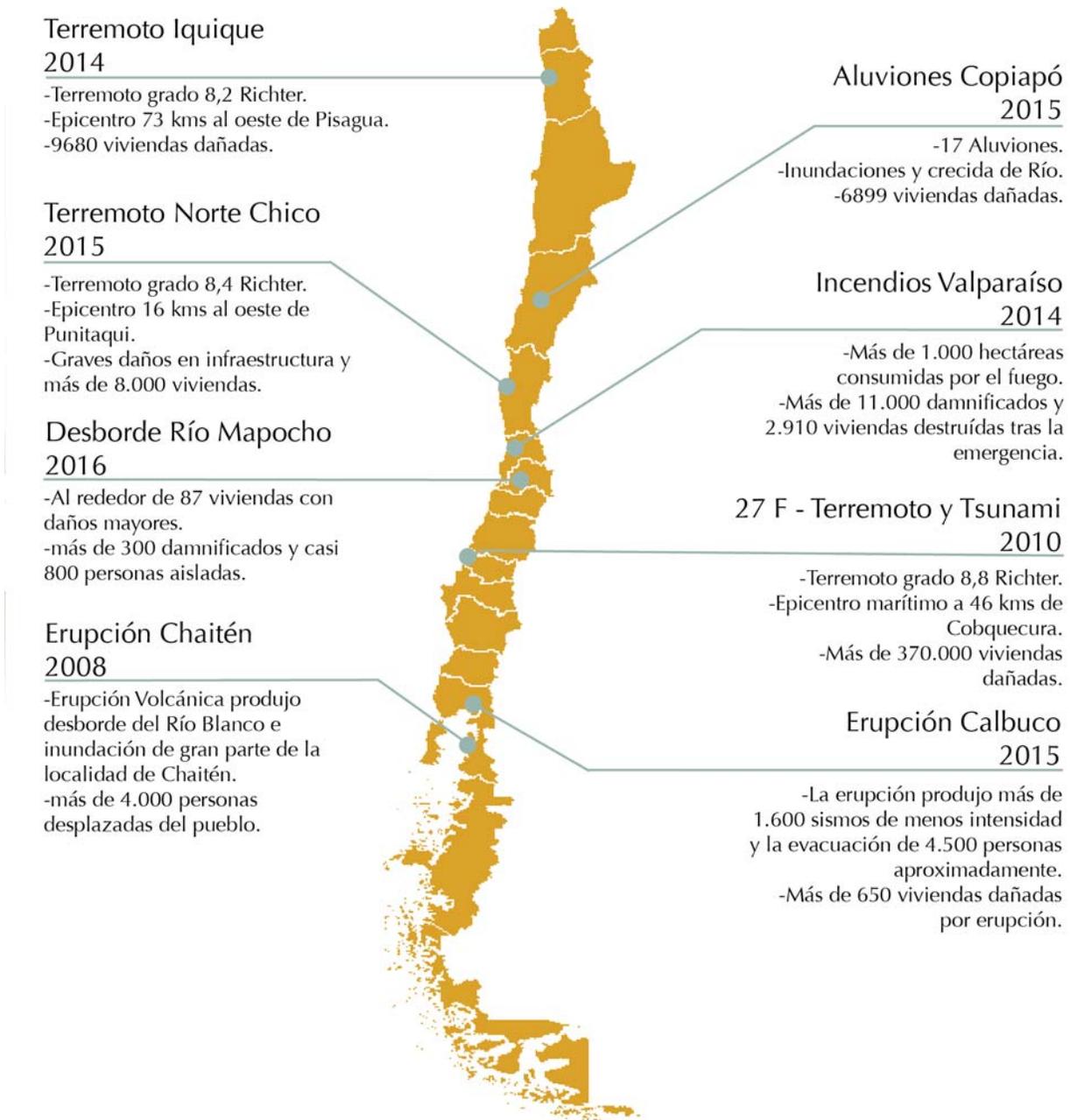


Figura 3: Desastres Naturales en Chile que afectaron viviendas, entre 2008 y 2016.

Fuente: Elaboración Propia en base a múltiples fuentes (Diario el Ovallino, 2019; Reyes et al., 2014; DiarioUchile, 2016; CNN Cable News Network, 2015; Revista Planeo, 2012; Revista digital Soychile, 2014; Herranz, 2019). Cartografía base de Gis Corporativo INE (2017).

consigo pérdidas altamente costosas. La gravedad de esto, es que suele afectar mayormente a los sectores más débiles de población que habitan en las zonas de más alto riesgo. La falta de una planificación territorial adecuada hace que para atender a la necesidad urgente de vivienda, la demanda de recursos siempre supere la disponibilidad. Lo que ha resultado en grandes ocupaciones ilegales de terrenos. Romero y Vidal (2014) describen esta situación como una construcción social de vulnerabilidades producto de políticas públicas y económicas enfocadas en el progreso y desarrollo económico.

1.2.3 GESTIÓN DE RIESGO

Como se plantea en el informe mundial sobre iniciativas para la reducción de

desastres, Vivir con el Riesgo, la tendencia internacional frente a emergencias tiene como principales objetivos prevenir, mitigar y reducir el daño (EIRD/ONU, 2004). Esto quiere decir que la resiliencia y la adaptación son factores claves para asegurar que los esfuerzos constantes por lograr el desarrollo no aumenten la vulnerabilidad ante las diversas amenazas. Sino que por el contrario, se reduzca la vulnerabilidad disminuyendo así el riesgo de sufrir daños. Respecto a esto, parece importante agregar la consideración de Rafael Sánchez (2010), que señala esta “cultura de la prevención” como un requisito fundamental para que el desarrollo de las ciudades sea sostenible.⁴

Si bien esta necesidad de la prevención del riesgo en la actualidad puede

4 un desarrollo sostenible debe satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la posibilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. (WCED, 1987) Implica no comprometer recursos ecológicos de manera que esto pueda afectar negativamente el bienestar humano. En este sentido, es un proceso , que según Berkes y Folke (1998), incluye las dimensiones ecológica, social y económica.

parecer evidente, la historia de este tipo de desastres en Chile ha demostrado el carácter reactivo del país ante las amenazas. Dentro del actual abanico de leyes, normativa e incluso institucionalidades dedicadas a la gestión del riesgo de desastre, la mayoría ha surgido tras alguna catástrofe en el país. Es decir, como respuesta (MINVU, 2016). La figura 4 muestra una cronología de la creación de algunas de las entidades y herramientas importantes en la gestión de riesgos de desastres que ha tenido el país. Se puede ver como la mayoría surge tras una situación de emergencia, como lo fue el terremoto de Valparaíso en 1906 seguido por el de Talca en 1928. Ambos sismos fuertes dejaron en evidencia la falta de planificación y de un mecanismo de regulación estructural para prevenir los daños estructurales que dejaron estos eventos.

En 1908, dos años después del terremoto de Valparaíso se fundó el Servicio Sismológico Nacional y en 1931 se promulgó la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Tras el terremoto de Chillán se creó la CORFO y la Corporación de Reconstrucción y Auxilio, que más adelante pasó a ser la CORVI. Tras el terremoto de Valdivia en 1960, se creó una oficina de emergencias, actual ONEMI, en 1965 y un año después a través de un decreto supremo, se crea un Sistema Nacional de Alerta de Maremotos (SNAM) donde se le atribuye al SHOA la responsabilidad de evaluar informaciones sísmicas con posibilidad de tsunami y difundir alertas de ser necesario.

En 1965 se crea el MINVU, que actualmente es uno de los principales agentes de la segunda etapa de una emergencia, la reconstrucción. Mientras

CRONOLOGÍA DE LA CREACIÓN DE LAS DIFERENTES ENTIDADES Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO A NIVEL NACIONAL

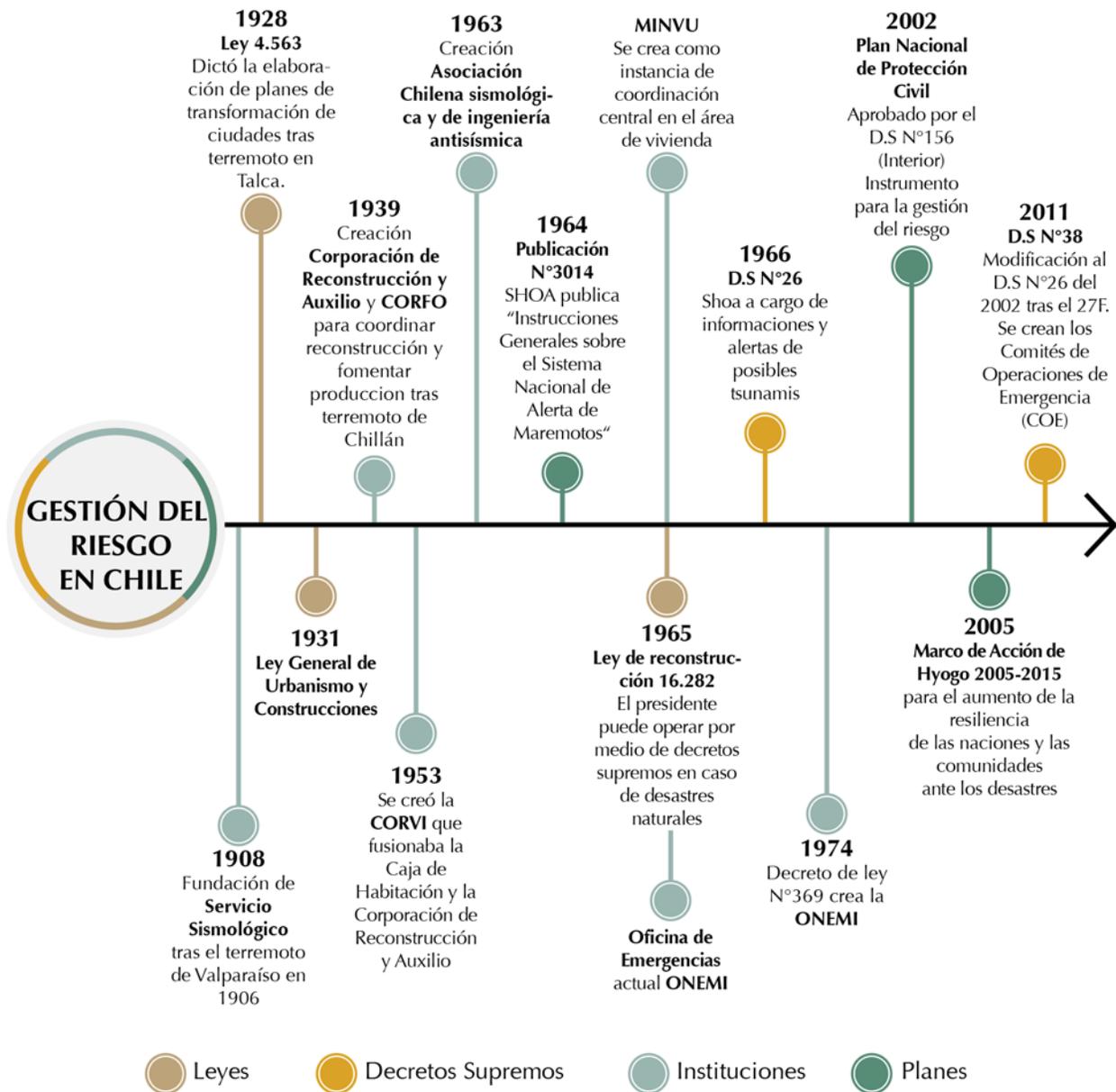


Figura 4: Cronología de la creación de las diferentes entidades y herramientas para la gestión del riesgo a nivel nacional
 Fuente: Elaboración propia en base a múltiples fuentes (Manual de Reconstrucción MINVU, 2016; Casa Museo Eduardo Frei Montalva, 2015; Saez del Pino, 2011; <https://vivsoc.wordpress.com> 2011; Teletrece noticias, 2015).

que para la primera etapa de reacción ante la emergencia el actor central es la ONEMI (MINVU, 2016).

1.3 RELOCALIZACIÓN

1.3.1 DEFINICIÓN DE RELOCALIZACIÓN URBANA

La relocalización urbana consiste en el proceso de reasentamiento de un grupo determinado de población en otro lugar. Balazote y Radovich (2008), distinguen entre los conceptos de desplazamiento y relocalización. El primero hace referencia a la erradicación de personas sin la necesaria compensación ni la intención de llevar a cabo un proceso planificado. Mientras que el segundo es un proceso que al menos busca planificación y mitigación de efectos negativos.

Las relocalizaciones han sido a lo largo de la historia de la humanidad motivadas

por diversas razones. Lo que la mayoría tiene en común, es que la decisión es ajena a la voluntad de los involucrados. Desde procesos de migraciones de pueblos completos, el drama de las inundaciones en pueblos costeros, hasta la erradicación de villas por grandes proyectos de desarrollo urbano, como lo son las represas (Bartolomé, 1985). A estas podemos agregar las erradicaciones de asentamientos ilegales, las relocalizaciones por desastres naturales como han sido maremotos, terremotos, erupciones, el conflicto armado como muchos casos en Colombia (Victoria y Molina, 2003). Esto ha puesto la mirada de los investigadores en los programas de reasentamiento, con el objetivo de adecuarlos a las organizaciones sociales endógenas de las comunidades amenazadas por desplazamiento (Partridge, 1985).

La atención a los procesos de relocalización ha tenido un amplio desarrollo en el ámbito de la antropología. Donde ha habido consenso en decir que los procesos de erradicación fragmentan y dispersan las organizaciones previas, generando una necesidad imperiosa de crear estrategias de adaptación nuevas, ya sea para un individuo o grupos afectados, con el fin de sobrevivir en sus nuevos sitios de residencia. Así se quiebran vínculos sociales, grupos y relaciones basados en amistades, consanguinidad, a través de los cuales existe una serie de prestaciones de bienes, servicios y cooperatividad (Hermitte et al., 1985). Esto, podría deberse a que por más que ha habido intención de planificación en estos procesos, la mayoría de veces se ha llevado a cabo de manera reactiva. Es decir, sobre la marcha, por razones de tiempo principalmente.

1.3.2 CASOS HISTÓRICOS DE RELOCALIZACIONES EN CHILE

En Chile las relocalizaciones son una realidad latente que ha podido verse en casos a lo largo del País. Sin embargo, el panorama no parece cambiar en el tiempo en favor de la experiencia.

Un ejemplo reciente es el de la construcción de el Embalse Puclaro, entre 1996 y 1999 en 830 hectáreas del Valle del Elqui, en la región de Coquimbo. En su lugar anteriormente se situaban los poblados de Gualliguaica, Punta Azul y La Polvada que fueron sumergidos en pos del crecimiento económico de la región (Gómez, 2009). Así se vieron desplazados 828 habitantes de estos pueblos, de los cuales 251 fueron trasladados a viviendas definitivas, el año 2002 en un conjunto habitacional ubicado frente al embalse llamado Villa Puclaro.

Giancarla Gómez (2018), a 10 años de la construcción del embalse, describe la situación como un proceso de adaptación marcado por la insatisfacción. Según su investigación los efectos socioculturales llevaron a conflictos de convivencia, nostalgia, entre otros.

Otro caso de relocalización masiva tuvo lugar casi 10 años mas tarde, en la región de Los Lagos. El 2 de mayo de 2008 en la localidad de Chaitén, el volcán del mismo nombre, sin haber presentado actividad anterior documentada, capturó el interés de la comunidad científica, con una erupción riolítica (Lara, 2009). La erupción, que se inició en dos cráteres, tenía una columna de entre 10 y 15 kms de altura. El 6 de mayo la erupción se incrementó alcanzando una columna de aproximadamente 20 kilómetros de altura (Duhart et al., 2009). A primera hora del día 2 de mayo, empezó la

evacuación del pueblo, quedando totalmente deshabitado el día 6. Diez días mas tarde, las fuertes lluvias provocaron el desborde del río Blanco, esto arrasó con el pueblo y el borde costero, que quedó embancado por la gran cantidad de material volcánico y urbano arrastrado (Mandujano et al., 2015).

Este caso tuvo un proceso que despertó la desconfianza de muchos afectados, por los cambios de prioridades provenientes del gobierno, que en mayo de 2010 confirma la construcción de la Nueva Chaitén en Santa Bárbara, decisión que duró aproximadamente un año para luego anunciarse la reconstrucción de Chaitén en el sector norte del pueblo devastado. Además de que el programa de apoyo para los damnificados, quienes se encontraban refugiados en otros lugares, se tradujo en una ayuda para la

adaptación fuera de la ciudad de origen. De esta manera, se cortaron los vínculos sociales, afectivos y territoriales de los chaiteninos (Mandujano et al., 2015).

A diferencia del caso de Villa Puclaro, los pobladores de Chaitén sufrieron una fragmentación territorial que impidió la reconstrucción de los vínculos sociales. Sin embargo, en ambos casos se habla de una ruptura, una fragmentación del tejido urbano que en el caso de Villa Puclaro, fue social y evidenciada en los conflictos de convivencia en la nueva ubicación.

Las consecuencias de estos desplazamientos, dependen en gran cantidad de la planificación, negociación y cómo éstos son llevados a cabo. Un ejemplo de casos de reubicación exitosos, son los proyectos de represa de Shuikou y Yantan, en China (WorldBank, 2008). En estos

casos el gobierno tomó la reubicación como una oportunidad de desarrollo para los afectados.

1.4 ARRAIGO

1.5.1 DEFINICIONES DE ARRAIGO

El arraigo en esta investigación es definido como la voluntad personal de mantener un vínculo, dada por el sentimiento de pertenencia ya sea al lugar, con un semejante próximo o por la existencia de valores comunitarios. Son diversos los tipos de vínculos que generan arraigos, pueden ser familiares, estar dados por asociación por rubro o por la relación con la memoria geográfico-urbana, entre otras cosas. Según Pégolis (2000) la plaza es el símbolo del arraigo en la ciudad. Esto puede entenderse en la medida en que la plaza representa algo estático. Como

la palabra lo dice, permanece en un lugar porque tiene raíces.⁵

Según Lefebvre en su libro *El derecho a la ciudad* (1969), el habitante debe ser central y no periférico. Afirma que tiene derecho a la centralidad urbana. Esto quiere decir territorial, social, política y cultural. Donde el desplazamiento lleva a la pérdida, el desarraigo y el empobrecimiento. Para Adriana Marín (2017), esto significa que la urbanidad es una forma de conectarse con la vida en sociedad y también de encuentro vecinal. Desde estos puntos de vista, entendiendo que el desplazamiento urbano lleva al desarraigo, se puede afirmar que la centralidad urbana, la vida en sociedad y el encuentro vecinal son factores que generan vínculos de arraigo en el habitante.

Broad y Cavanagh (2011) sostienen que la vulnerabilidad es la principal falla del sistema de desarrollo imperante a nivel mundial. Esto ha quedado demostrado por las crisis ambientales y económicas que se han sufrido. Además, postulan que la vulnerabilidad (de una persona, comunidad o país) es inversamente proporcional a los niveles de arraigo existentes y por ello, el arraigo es una clave para el bienestar de las comunidades y naciones del siglo XXI. Los efectos que trae consigo una crisis ambiental, son sociales en la medida que se destruye el territorio, mueren personas y la estructura social sufre una fractura. Se desarticulan además, redes sociales y familiares que dan sustento a la vida cotidiana lo que dificulta las posibilidades de recomposición socio-espacial luego de un evento natural

5 La definición de arraigo que se establece en esta investigación está basada principalmente en los trabajos de Pérgolis (2000), Pérgolis (2005), Pérgolis & Ramírez-Cely (2015), Sandoval & Ibarra (2019), Quezada (2007) y Monterrubio (2014).

(Quinceno, 2005).

Según organizaciones de mujeres de la Región del Maule el 2010 citadas por Valdés (2011) el daño que se consideró tras el 27F fue principalmente físico, dejando de lado los aspectos sociales, emocionales y económicos. Se asumió que el problema era individual (sin tener en cuenta lo colectivo, comunitario o la relación con la ciudadanía, cuya participación no fue incluida en el proceso). En vez de centrar la atención en políticas públicas o en la institucionalidad, esta se focalizó en los recursos (no hubo desafíos públicos ni políticos, sino que solamente técnicos, con soluciones sectoriales, que dejaron de lado la dimensión territorial). Por esta razón se vuelve importante la atención anticipada a la amenaza resguardando las identidades y el arraigo local en el marco de la planificación territorial. De

esto surge una de las interrogantes que se intenta responder en la presente tesis: ¿cómo se genera arraigo?

1.5.2 VINCULOS SOCIO-TERRITORIALES

La vivienda permite la vida social adecuada para generar relaciones sociales, de trabajo y los diferentes vínculos que nacen en la vida de barrio y el comportamiento cotidiano (Marín, 2017). Los habitantes de una vivienda establecen una actitud de arraigo frente a ella, en la medida en que su condición de casa es inseparable del hogar, como grupo y proyecto social duradero. Incluso en ciertas culturas las palabras casa y hogar remiten a ambas nociones, la morada como bien material y también a la familia que residió, reside o residirá en ella. Así se transforma la vivienda en una entidad social que involucra patrimonio no solo material, sino también simbólico (Bourdieu, 2001).

Del Acebo (1996) llama la individualización del lugar a la idea de pertenencia de un lugar (la vivienda) a un espacio determinado cualitativamente. Esto nace del vínculo de un habitante con este lugar, de una fijación, un estado de permanencia y reunión, que puede basarse en lo espacial como también en lo social y cultural.

El arraigo es un factor clave en la conformación de la identidad individual y colectiva. Para Márquez y Correa (2015) el vínculo que se hace al habitar, en el que se localizan ciertas identidades en el territorio, es un vínculo socio-territorial. La identidad socio-territorial está determinada por un territorio delimitado, en el que reside un grupo social con el que se reconocen vínculos de pertenencia. Hace referencia a una dimensión identitaria del individuo (Quezada, 2007) que necesariamente

es compartida con el grupo. Por su parte los vínculos socio-territoriales son relaciones entre un individuo y otro sujeto o elemento localizado en el mismo territorio, al que llamaremos objeto de arraigo. La voluntad del individuo de mantener estos vínculos es el arraigo territorial. De esto se desprende que el arraigo se genera en la medida que se construyen vínculos.

En términos de la investigación estos vínculos se analizarán desde la perspectiva del individuo hacia los siguientes objetos de arraigo (ver figura 5):

- Entorno visual
- Emplazamiento; Territorio y contexto urbano
- Entorno natural; Áreas verdes
- Forma arquitectónica
- La vecindad

RELACIONES DE ARRAIGO BASADAS EN VÍNCULOS SOCIO-TERRITORIALES

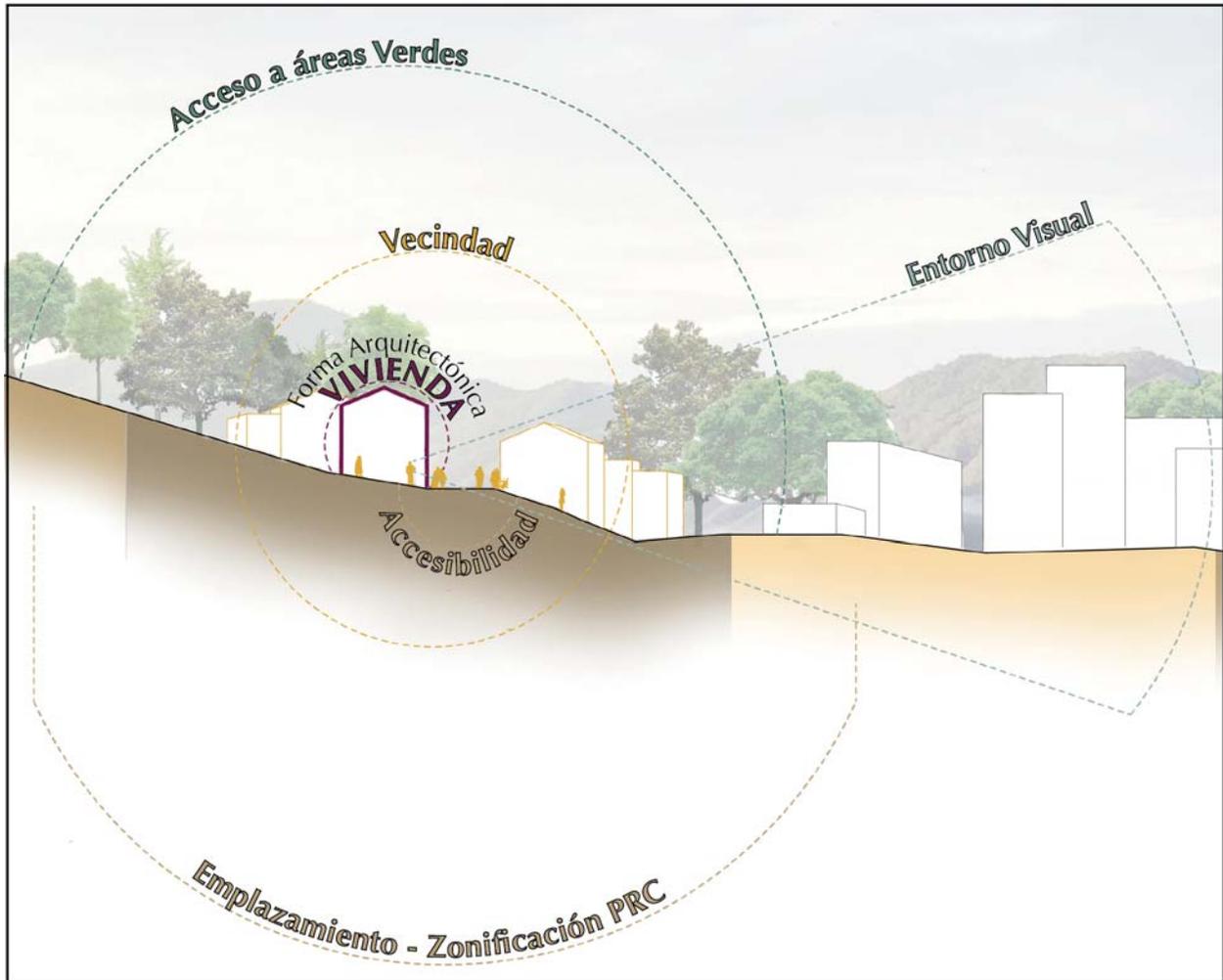


Figura 5: Relaciones de Arraigo basadas en vínculos socio-territoriales

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 2

ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El terremoto y posterior tsunami del 27F, trajeron consigo la ruptura de vínculos socio-territoriales y relaciones de arraigo de los afectados con sus viviendas y entornos geográfico y urbano. Por un lado se produjo una pérdida inmediata, consecuencia de la destrucción por el impacto en sí del terremoto, el tsunami y/o inundación, y por otro lado existió una pérdida ocasionada por algunas medidas de la reconstrucción, principalmente el reasentamiento de muchas familias en un nuevo sitio, generándose en estas familias una insatisfacción por el sentimiento de desarraigo.

Bajo este escenario, la insatisfacción

de los pobladores relocalizados fue aumentando, por las medidas de los planes de reconstrucción, la poca atención a sus propios intereses y el hecho de que a pesar de que estos planes de acción promovían y llevaban a cabo una participación ciudadana, ésta, en la mayoría de los casos, no fuera vinculante.

La disconformidad de los ciudadanos supone un factor negativo para una ciudad en cuanto las aplicaciones de la institucionalidad (planes, programas, políticas, etc) no atienden al bienestar de la población. Existe una carencia en la solución al problema. Lo que en este caso, llevó al entorpecimiento de la aplicación de medidas de gestión de la emergencia. Un claro ejemplo de esta consecuencia, es el de los pobladores de la Poza, en la comuna de Constitución, que a través de diferentes

huelgas y manifestaciones se negaron a la relocalización de sus viviendas.

El debate se ha centrado en las consecuencias sociales de esta insatisfacción, y por esta razón las propuestas de solución y consideraciones para futuros casos han tenido también un enfoque social, antropológico. Bajo este contexto, es preciso buscar la manera en que la arquitectura pueda fortalecer los vínculos de arraigo para mitigar los efectos negativos de la relocalización y favorecer la reconstrucción exitosa de zonas costeras frente a escenarios de desastre.

Para avanzar en las primeras aproximaciones a la resolución de esta problemática esta tesis se centra en el análisis a partir del caso específico de la comuna de Constitución.

2.1.2 PREGUNTAS

Esta investigación nace de la alta presencia de factores de riesgo para ciudades costeras a lo largo de todo el país. Para reducir la vulnerabilidad de la población frente a un desastre, desde el campo de la arquitectura, una de las primeras preguntas que surge es ¿Qué factores tienen incidencia en la recuperación de una ciudad post desastre y cuáles corresponden a elementos de diseño espacial o aspectos de la planificación territorial?.

Esto trae consigo la necesidad de analizar cómo se dio la reconstrucción de ciudades afectadas. Cómo las medidas de las autoridades, el PRES y la disposición de los mismos afectados determinan el desarrollo de las diferentes etapas de una reconstrucción.

En el contexto de las relocalizaciones, cuando éstas son medidas de reconstrucción, de gestión de riesgos para evitar futuros desastres, está claro que la medida es en favor del cuidado de las personas. Esto es lo que lleva a insistir en el factor humano y colectivo.

Dado el caso de estudio y la insatisfacción por el sentimiento de desarraigo, nace una segunda interrogante, ¿Es posible promover la generación de vínculos de arraigo a través de la forma arquitectónica y el emplazamiento de una vivienda?

La identificación de tipologías arquitectónicas que favorezcan el arraigo constituye un paso clave en la preparación del escenario para eventuales catástrofes en las ciudades que presentan el riesgo de ser afectadas.

Esto dado que la relocalización de viviendas es en algunos casos la única medida y que ha provocado grandes efectos negativos como la dificultad de adaptación y apropiación, que en muchos casos potencia el deterioro de la calidad de vida en la ciudad.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la relación entre la forma arquitectónica de una vivienda y la generación de vínculos de arraigo en sus habitantes en casos de relocalizaciones a nuevas viviendas por situaciones de emergencia.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar soluciones habitacionales

definitivas de personas relocalizadas en Constitución tras el 27F en función de objetos de arraigo presentes en éstas.

2. Conocer la percepción de los habitantes relocalizados en las soluciones habitacionales definitivas entregadas en Constitución tras el 27F sobre los objetos de arraigo considerados presentes en sus nuevas viviendas.
3. Analizar cómo se habitan las viviendas descritas en función de su espacialidad y uso a través de su desarrollo formal planimétrico.

2.3 HIPÓTESIS

Una distribución espacial de los recintos de una vivienda que promueve el uso de áreas comunes

dentro de ella está directamente relacionada con la valoración positiva de las personas frente a sus nuevas viviendas, reduciendo la percepción de desarraigo.

2.4 METODOLOGÍAS

1. Definición de variables de arraigo territorial para la caracterización de viviendas.
2. Encuestas de percepción a los habitantes relocalizados.
3. Análisis planimétrico desde la aplicación de teoría de grafos a las viviendas descritas.

Dado el objetivo general de conocer cómo se relacionan la forma arquitectónica de una vivienda y la generación de vínculos de arraigo en sus

habitantes en casos de relocalizaciones masivas de población a nuevas viviendas por situaciones de emergencia, se

plantean 3 objetivos específicos y una metodología para el cumplimiento de cada uno (ver Tabla 1).

TABLA OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN

	OBJETIVOS	METODOLOGÍAS
1	Describir soluciones habitacionales definitivas de personas relocalizadas en Constitución tras el 27F en función de objetos de arraigo presentes en estas.	CARACTERIZACIÓN DE VIVIENDAS A través de sus atributos y elementos generadores de vínculos socio-territoriales.
2	Conocer la percepción de los habitantes relocalizados en las soluciones habitacionales descritas sobre los objetos de arraigo considerados presentes en sus nuevas viviendas.	ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN A habitantes de las viviendas de la muestra.
3	Analizar cómo se habitan los espacios de las viviendas descritas en función de su uso a través de su desarrollo formal planimétrico.	ANÁLISIS PLANIMÉTRICO Mediante la aplicación de la teoría de grafos a las viviendas descritas.

Tabla 1: Objetivos y Metodologías de la Investigación

Fuente: Elaboración propia

2.4.1 CARACTERIZACIÓN DE VIVIENDAS

Como primera metodología se lleva a cabo la definición de variables para caracterizar las viviendas. Esta tarea consistió en un estudio bibliográfico a propósito de la formación del arraigo, los vínculos socioterritoriales presentes en ello y los objetos de arraigo con los que se establecen estos vínculos, para la generación de una tabla comparativa de variables en las viviendas a analizar.

Como el análisis que pretende esta investigación es de carácter formal, se considerarán objetos de arraigo asociados a un arraigo principalmente territorial. Estos son los nombrados en el capítulo 1.

-Entorno Visual:

Entendido como todo aquello que es

posible alcanzar con la vista desde la vivienda. Es un contexto lejano al que no necesariamente se tiene acceso directo.

-La vecindad:

El tejido social es un factor que incide fuertemente en la formación de vínculos. Para la descripción de las viviendas, se considera el tejido social desde su asociación con un territorio determinado. Esa es la vecindad; un grupo social asociado a un lugar, Al barrio.

-El emplazamiento; territorio y contexto urbano:

Este factor está asociado a la ubicación y a cómo la vivienda se inserta en su contexto próximo. Para esto, en la caracterización considera dos instancias. La primera es el contexto urbano para lo que se utiliza la **zonificación** del plan regulador actual.

La segunda es la **accesibilidad** y hace alusión a su relación directa con el lugar a través del cual se accede a la vivienda. Esto puede ser un patio propio, el interior de un conjunto habitacional o directamente desde una calle.

-Acceso a Áreas Verdes:

Considera también la presencia de patio en la vivienda. Infraestructura común que comparte la vivienda con su entorno. Para este análisis se considera un estándar de área verde establecido por el INE, que determina que una vivienda debe tener áreas verdes como máximo a una distancia de 400m. En las tablas se presentan las viviendas en un radio de 400m, y las áreas verdes que forman parte de ese radio.

-Forma arquitectónica

Dentro de la forma arquitectónica, se distinguen variables dimensionales y

funcionales (Acuña, 2005). Debido a que se trata de viviendas de emergencia, que responden a necesidades inmediatas y a una falta de espacio, se aborda la forma desde sus características funcionales, entendiéndose el uso, frecuencia, programa y flujos.

2.4.2 ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN

Para conocer la percepción y la satisfacción de los beneficiarios frente a sus nuevas viviendas (soluciones habitacionales definitivas) se aplica una encuesta de percepción compuesta por 14 preguntas cerradas enfocadas en dar cuenta de la satisfacción de los encuestados y la valoración que otorgan a las características espaciales consideradas en la investigación como generadoras de vínculos. Para obtener una perspectiva cualitativa entregada por los mismos encuestados acerca del proceso de relocalización

la encuesta finaliza con una pregunta abierta. El resultado de última pregunta no constituye el producto de un objetivo específico, sino que más bien será expuesto como discusión para enriquecer las conclusiones.

La encuesta está dividida en 3 partes. El primer grupo de preguntas (1 a 6) de carácter general, seguido de un grupo de preguntas específicas (7 a 14) que tienen como parámetros: grado de satisfacción frente la relocalización, grado de dificultad de la adaptación tras la relocalización y las características espaciales descritas en la caracterización de viviendas (entorno visual, emplazamiento, distribución espacial interior, acceso a áreas verdes y vecindad/tejido social). Por último la pregunta abierta (15), que busca ser una

validación de las metodologías por parte de los propios afectados.

2.4.3 ANÁLISIS PLANIMÉTRICO MEDIANTE TEORÍA DE GRAFOS

La tercera metodología tiene por objetivo determinar si el ordenamiento de las viviendas promueve la permanencia en sus áreas comunes. Para esto se realiza un análisis planimétrico de la distribución espacial y el uso del espacio a través de la teoría de grafos. Los resultados de la aplicación de esta metodología en cada vivienda se presentan junto a las respuestas de la encuesta aplicada a un habitante de la misma.

La teoría de grafos es una metodología matemática para la resolución de problemas a través de su representación mediante aristas y vértices o nodos. Según el consenso científico, su

aplicación data de 1736⁶. Desde entonces ha sido aplicada en muchas disciplinas. Tanto de las ciencias como las humanidades, para resolver todo tipo de problemas.

En arquitectura ha sido empleada como herramienta topológica⁷ para, entre otras cosas, caracterizar redes o analizar conexiones y posiciones relativas. Esto es posible aplicarlo en diferentes escalas, desde edificios hasta sistemas urbanos y regionales complejos. A pesar de sus variaciones es una teoría que se mantiene muy vigente, siendo aplicada actualmente en arquitectura y urbanismo por ejemplo por SpaceSyntax Limited (Maya, 2017).

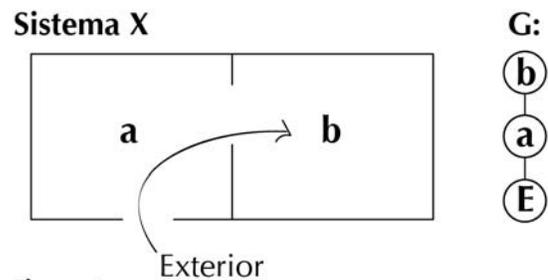


Figura 6

Fuente: Elaboración propia

La figura 6 muestra un sistema espacial (X) compuesto por a, b y E (nodos) y el grafo simple (G) que lo representa si se analiza su flujo desde el exterior (E). Es clara la necesidad de pasar por “a” para llegar a “b”.

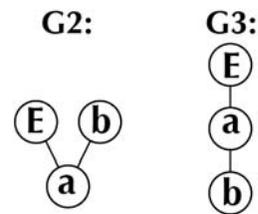


Figura 7

Fuente: Elaboración propia

Si ahora se analiza desde a (G2) y desde b (G3), la figura cambia (figura 7). En G2 se ve gráficamente que solo existe una

6 La primera aplicación de la teoría de grafos tuvo lugar en 1736, en Königsberg. Leonhardt Euler representó las 4 zonas de la ciudad y los puentes que las unían para encontrar un camino que la recorriera pasando solo 1 vez por cada puente y volviendo al punto de partida.

7 La Topología es un campo de la geometría cuya actividad fundamental se basa en estudiar aquellas propiedades geométricas que no sufren variaciones por cambios de forma.

arista de distancia entre "a" y los nodos "b" y "E", siendo cada arista entre un espacio y otro 1 nivel de profundidad.

Así, X en G2 tiene 1 nivel de profundidad, mientras que en G y en G3 alcanza 2 niveles de profundidad. Esto permite establecer que "a" es el espacio que tenderá a recibir mayor flujo de personas, es decir el espacio central del sistema X

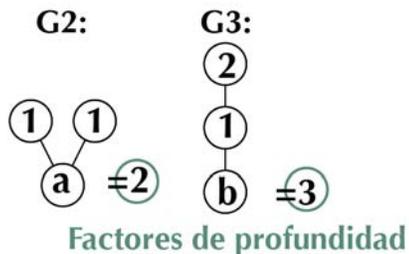


Figura 8

Fuente: Elaboración propia

en términos de movimiento.

Si a cada nodo se le asigna el valor del nivel de profundidad en el que se encuentra, se obtiene lo que muestra la figura 8. El nodo que está siendo analizado tiene el valor de 0.

Ahora, la suma de todos los valores que se obtienen mediante esta operación es lo que se entiende como factor de profundidad del espacio. Donde el espacio más superficial de un sistema (el de menor factor de profundidad) viene a ser el centro en términos del flujo de personas.

Un sistema puede ser analizado a través de tantos grafos como nodos presenta. A través de la comparación de los grafos se reconocen características de cada espacio, representado por un nodo.

En esta investigación, es el método utilizado para entender cómo se habitan las viviendas desde los flujos de circulación en ellas. La importancia de analizar flujos y movimientos radica en su relación directa con la interacción y los encuentros sociales.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO DEL CASO Y RESULTADOS

3.1 ESTUDIO DE CASO

3.1.1 CONSTITUCIÓN

Constitución es una comuna localizada en la Provincia de Talca, Región del Maule. Se ubica cerca de 300 kms al sur de Santiago, en la desembocadura del Río Maule (ver figura 10). Fue fundada en 1794 como Villa Nueva Bilbao de Gardoqui. Desde sus inicios la condición portuaria marcó la vida de la Villa que en 1828 pasa a llamarse Constitución y adquiere la categoría de Puerto Mayor.

Desde entonces, la ciudad ha cambiado el motor de su economía pasando de ser puerto, a ser una zona de interés turístico y agrícola, hasta el día de hoy en que su desarrollo se caracteriza por la industria forestal (ver figura 11).

La ciudad tiene una geografía característica marcada por limitar al sur-oeste con importantes cerros y formaciones rocosas de mediana altura, como son el cerro Mutrún y sus famosas rocas de las playas. (Ver figura 9).

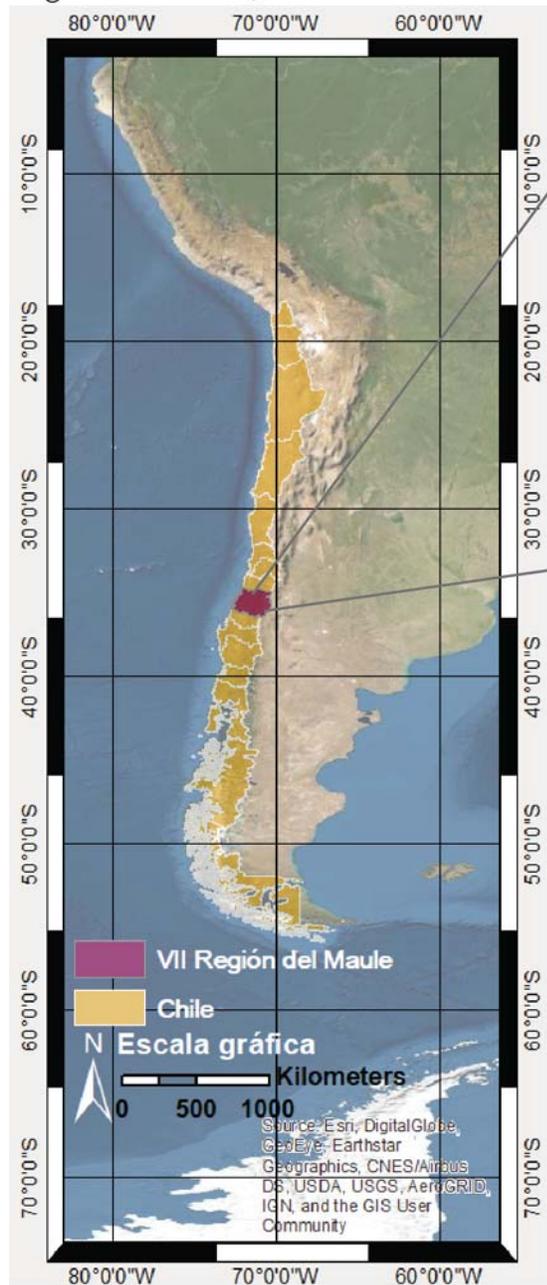


Figura 9:
Vista Constitución desde Cerro
Mutrún antes del 27F

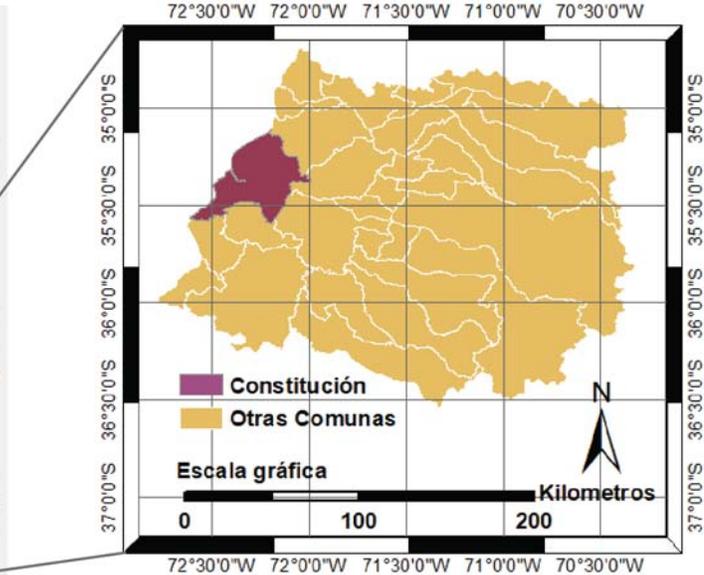
Fuente: PRES Constitución, 2010.

LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

Región del Maule, Chile



Comuna de Constitución



Zona Urbana Ciudad de Constitución

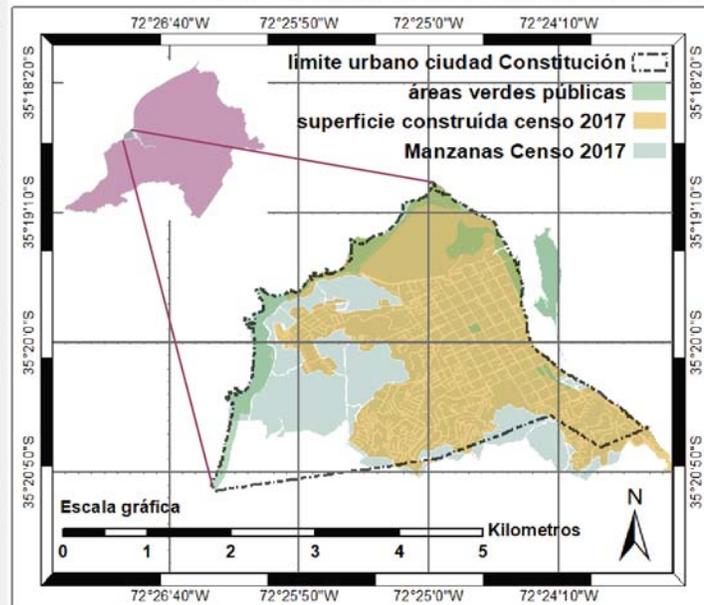


Figura 10: Localización Área de estudio

Fuente: Elaboración propia en base a SIG Corporativo INE (2019), INE (2017), SHOA (2016) y mapa base de Esri "World Imagery Basemap" (2020).

HITOS HISTÓRICOS DEL DESARROLLO DE CONSTITUCIÓN

CIUDAD PUERTO	CIUDAD BALNEARIO	CIUDAD MADERERA	RECONSTRUCCIÓN
<p>27 de Junio 1794 Fundación Villa Nueva Bilbao de Gardoqui</p>	<p>CENSO 1865 4.925 habitantes en la comuna según censo.</p>	<p>Julio 1965 Se realiza un cabildo abierto en la ciudad y se solicita la instalación de una planta de celulosa, la pavimentación de la ruta a San Javier y la construcción de un muelle pesquero.</p>	<p>27 F 2010 TERREMOTO Y TSUNAMI Terremoto de magnitud 8.8 Richter con epicentro en el mar y tsunami con olas de hasta 15 mts.</p>
<p>1828 La ciudad pasa a llamarse Constitución y adquiere la categoría de Puerto Mayor.</p>	<p>1876 Comienza a construirse nueva red ferroviaria desde Talca.</p>	<p>1975 Comienza pavimentación de ruta a San Javier y se abre la ciudad definitivamente al resto del país. Ocaso del transporte ferroviario.</p>	<p>11 de Abril 2010 Se empiezan a recibir postulaciones a subsidios de vivienda en el SERVIU.</p>
<p>20 de Febrero 1835 TERREMOTO Y TSUNAMI afectan gravemente la villa destruyendo los astilleros, que representaban un gran motor de la economía urbana de la ciudad.</p>	<p>1883 La ciudad pierde la categoría de Puerto Mayor por el embancamiento en la desembocadura del Río.</p>	<p>1976 Inauguración Puerto Maguillines. Con la celulosa el turismo decayó y los hoteles se transformaron en viviendas para los trabajadores.</p>	<p>Mayo 2010 Se asignan los primeros subsidios de vivienda a nivel Nacional.</p>
<p>1850-1875 Período de consolidación del Puerto. con la exportación de productos agrícolas. Empieza a nacer el interés turístico por la zona.</p>	<p>CENSO 1885 6.533 habitantes en la comuna según censo.</p>	<p>1980 - 1990 Progreso económico por el crecimiento forestal que trae consigo empresas del rubro y aserraderos, lo que afecta la pesca y el turismo.</p>	
<p>1864 10 de Octubre. Nace la "Compañía Nacional de Vapores" para dedicarse al servicio entre Constitución y Valparaíso.</p>	<p>Enero 1902 El tren llega a la orilla Norte del río Maule, frente a Constitución y la gente cruzaba en bote a la ciudad.</p>	<p>CENSO 2002 46.081 habitantes en la comuna según censo.</p>	
	<p>CENSO 1907 8.873 habitantes en la comuna según censo.</p>	<p>2006 La planta forestal CELCO constituye el motor de desarrollo económico de la ciudad.</p>	
	<p>1908 Suspensión de servicio de las compañías de Vapores y Navegación. Fin etapa de puerto de la ciudad.</p>		
	<p>1915 Inauguración puente Banco de Arena atrae muchos visitantes. Se crean hoteles y rápidamente plantaciones de pino cubren las colinas circundantes.</p>		
	<p>1908 Comienza el declive del balneario, por la aparición de otros centros de gran atractivo más cercanos a Santiago.</p>		

Figura 11: Hitos históricos del desarrollo de Constitución.

Fuente: Elaboración Propia en base a diversas fuentes.

3.1.2 TERREMOTO Y TSUNAMI 27F

El 27 de febrero de 2010 en Chile tuvo lugar un terremoto y posterior tsunami de gran magnitud, considerado entre los más fuertes en el registro histórico. Este evento causó graves daños que al día de hoy no han podido ser superados en su totalidad (ver figura 12).

Según el informe del ministro de

hacienda al congreso, de marzo 2010, fueron mas de 370.000 las viviendas dañadas tras el terremoto y tsunami del 27F (Bresciani, 2010). Como lo sostienen Micheletti y Leterier (2017) en el Maule *“76.581 viviendas quedaron dañadas –23.879 destruidas y 52.702 con daños mayores–, lo que corresponde al 21 por ciento del total de viviendas dañadas del país. De acuerdo a estimaciones oficiales, en el Maule existen alrededor*



Figura 12:
Vista Constitución desde Cerro Mutrún después del 27F

Fuente: PRES Constitución, 2010.

de 65.000 familias damnificadas. Según el Ministerio del Interior, de las 28 comunas críticas, 12 están en el Maule”.

En la comuna de Constitución el centro histórico fue inundado casi en

su totalidad como lo muestra la figura 13, según la carta de inundación del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA, 2016).

CONSTITUCIÓN: PLANTA URBANA CON COTAS DE INUNDACIÓN 27F

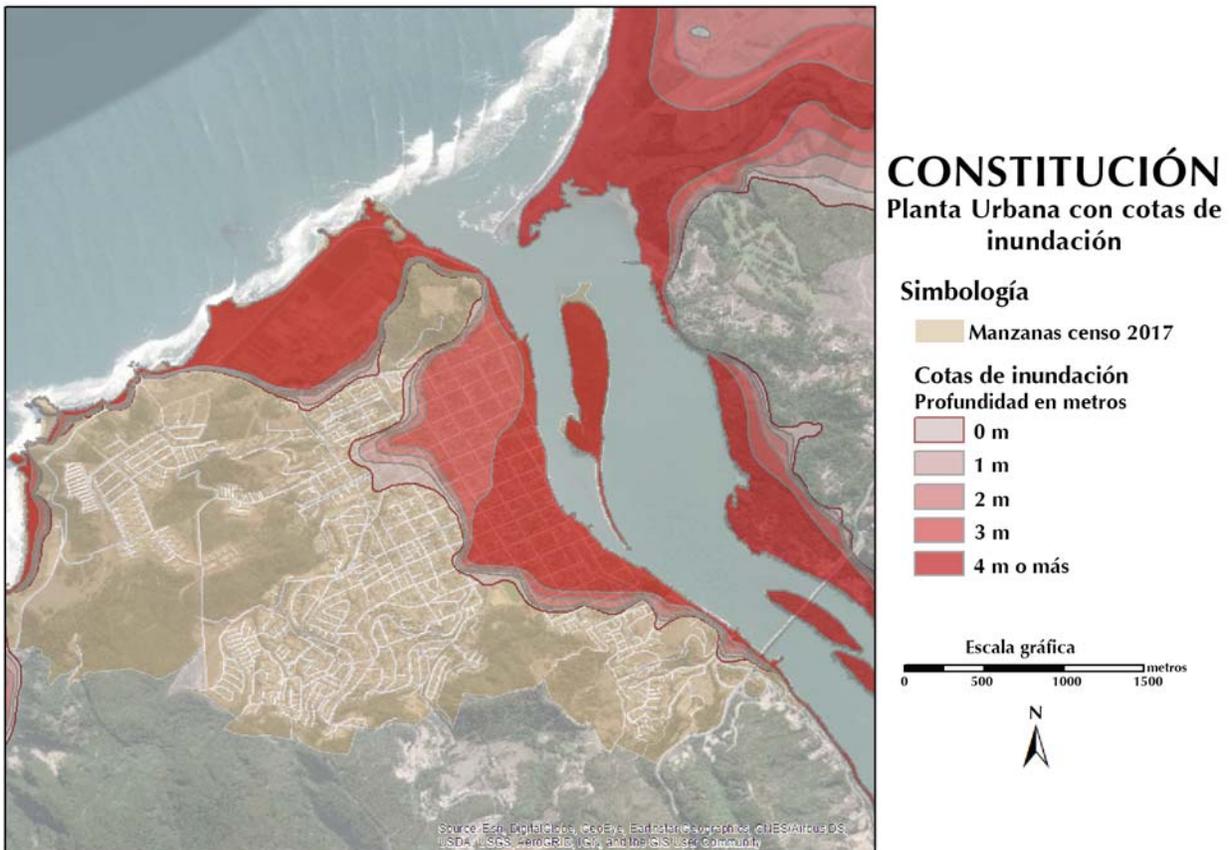


Figura X: Constitución: Planta urbana con cotas de inundación 27F

Fuente: Elaboración Propia en base a carta de inundación SHOA (2016), Geodatos abiertos INE (2017) y mapa base de Esri "World Imagery Basemap" (2020).

3.1.3 PLAN DE RECONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE (PRES)

Luego de la emergencia inició a lo largo del país un largo proceso de reconstrucción de las zonas afectadas, que a la fecha no ha sido acabado de manera satisfactoria. El proceso que se vivió en Chile tras el 27F, que tuvo entre parques, plazas, muros de contención y otras obras, 109 obras urbanas construídas y atención a 224.000 familias, sin duda corresponde a la reconstrucción más grande que ha afrontado el país, como relata Bernardita Paúl (en Román, 2020). La reconstrucción, según el decreto supremo 156 del 2002, consiste en la reparación y rehabilitación de infraestructura y sistemas de producción a mediano y largo plazo, a fin de alcanzar o superar el nivel de desarrollo anterior a una emergencia o desastre (DS 156, 2002). Sin embargo, en lugar de diseñar un plan de reconstrucción urbana, con

un diagnóstico de la totalidad de los daños para organizar las tareas y la planificación necesaria para programar recursos y acciones, los esfuerzos del Estado fueron para mecanismos de asistencia individual (Bresciani, 2010). Como estudios de empresas privadas y subsidios habitacionales a demanda.

La lógica que imperó en la planificación post desastre en Constitución, fue la de que agentes privados funcionan mejor que el Estado y el complicado aparato público. Así se privatizó también el proceso de gestión (Contreras y Arriagada, 2016). Durante el proceso se priorizó la vivienda antes que la infraestructura pública, lo que trajo consigo más problemas. A seis años del 27F no se había construido obras en función de la movilidad de aquellos ciudadanos relocalizados fuera de la planta urbana, lo que limita sus formas

de acceso a movilidad (Contreras y Arriagada, 2016). Según Clara Irazábal (2015), luego de este evento, la planificación que tuvo lugar en las zonas afectadas fue sobre todo física. Centrada en el diseño urbano y en propuestas arquitectónicas. Y postula también que la planificación debe desarrollarse de forma más sistémica, abarcando las dimensiones sociales, ambientales, culturales y económicas junto a las espaciales. Así, la complejidad de los daños causados fue invisibilizada.

A través de la experiencia internacional en procesos de reconstrucción urbana, se reconoce que son procesos de largo plazo. Por esta razón se vuelve necesaria la presencia de entidades que asuman la responsabilidad para garantizar la completitud del proceso. El caso del

plan Maestro para Constitución, liderado por la empresa maderera Arauco y el equipo Elemental de arquitectos. Superaba los US \$102 millones. Monto equivalente al 25% del presupuesto que el MINVU destinaba anualmente (para ese entonces) a obras urbanas en todo el país. Lo que lo parece inviable además de no tener garantía de que el Estado lo asumiera (Bresciani, 2010).

3.1.4 SUBSIDIOS DE VIVIENDA MINVU

El ministerio de vivienda y urbanismo, a través del Programa de Reconstrucción Nacional en Vivienda⁸, lanzado el 29 de marzo del 2010, estableció 7 tipos de soluciones habitacionales para 7 distintos problemas.

1. Reconstrucción conjuntos serviu.
Para familias vulnerables y considera

⁸ Información obtenida del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Minuta Programa de Reconstrucción en Vivienda 9 de Agosto de 2010.

reconstrucción de conjuntos en el mismo sitio o en uno nuevo. A través del FSV (Fondo Solidario de Vivienda).

2. Soluciones a damnificados sin casa ni terreno.

Para familias de extrema vulnerabilidad, considera solución en nuevos terrenos. A través del FSV.

3. Reconstrucción de ciudades y pueblos costeros.

Para familias propietarias en ciudades o pueblos costeros, entrega de vivienda en mismo sitio de la propiedad. A través del FSV.

4. Recuperación de vivienda colapsada. Para familias propietarias cuya vivienda resultó gravemente dañada, considera construcción en el mismo sitio. A través del FSV.

5. Reconstrucción en zonas típicas chilenas.

Familias vulnerables en zonas típicas, considera reconstrucción de vivienda

con la misma arquitectura. A través del FSV.

6. Apoyo a la clase media damnificada. Para familias damnificadas, consiste en la entrega de un subsidio que permita la obtención de un crédito. A través del DS40 del MINVU.

7. Subsidio de reparación.

Para familias de escasos recursos, que los daños en su vivienda puedan ser reparados. (Programa de Protección al Patrimonio Familiar)

3.1.5 PROBLEMÁTICA DE DESARRAIGO

Como dejan ver los diferentes subsidios que fueron entregados en la comuna de Constitución, al menos 3 de los 7 tipos de entrega de solución habitacional definitiva por parte del MINVU involucran el desplazamiento a un nuevo terreno. Además, durante la fase de asignación de subsidios y de construcción de las soluciones, mucha

gente tuvo que vivir en las llamadas Aldeas. Como sostienen Contreras y Beltrán (2015) en el casco histórico de la ciudad fueron 47 manzanas devastadas por el tsunami que en conjunto comprenden el 61,7% de los predios de la planta urbana (1.392 de un total de 2.253 predios). Producto de la pérdida de viviendas, 4.350 familias fueron emplazadas en 106 asentamientos habitacionales de emergencia denominados Aldeas (Cordero et al., 2013).

Durante la etapa de emergencia fueron creadas cinco aldeas solidarias en las zonas de expansión urbana de la ciudad: 27 de Febrero, Antofa, Caleta Pellines, La Poza y Puertas Verdes para más de 2.000 personas damnificadas. Las aldeas solidarias corresponden a una entidad territorial menor a un sector y un barrio, en el que se concentran

viviendas de emergencia, generalmente construidas de madera, a objeto de acoger a las familias en condición de riesgo y vulnerabilidad luego de un desastre (Gatica y Benítez, 2015). Lo más cuestionable es el hecho de que familias de menores ingresos y con menor capacidad de negociación o familias traumáticamente afectadas han sido los principales desplazados de su vivienda original (Contreras y Arriagada, 2016), aumentando la fractura social y la vulnerabilidad.

En la comuna de Constitución el centro histórico fue la zona de mayor desastre, específicamente el sector de La Poza llamado la zona 0 de la catástrofe. El barrio quedó completamente destruido y hasta se sufrieron pérdidas humanas en el (El Amaule, 2014). Muchas de las familias del sector, pescadores estrechamente ligados al borde del río,

fueron relocalizados tras la pérdida de sus viviendas. Esto se debió principalmente a dos motivos. El primero, la imposibilidad de reconstruir en el mismo sitio, dada la incertidumbre que existió por al menos tres años tras el tsunami, con respecto al sector y la propuesta de un Parque de Mitigación costero. Y por otro lado, la dificultad económica para poder hacerlo. Se instalaron campamentos en el sector, en condiciones precarias que

llevaron a muchos a pedir subsidios de viviendas en otros sectores, mientras que otros iniciaron la reconstrucción por cuenta propia, en sus terrenos que luego fueron expropiados para la construcción del Parque de Mitigación. De esta manera, muchos de los habitantes del sector, fueron relocalizados, esto principalmente en los espacios de Cerro Centinella, Quinta Gaete y Villa Los Verdes (ver figura 14).

PRINCIPALES ZONAS DE DESPLAZAMIENTO POST DESASTRE EN CONSTITUCIÓN

RELOCALIZACIÓN Zonas de desplazamiento post desastre



Figura 14: Principales zonas de desplazamiento post desastre en Constitución

Fuente: Elaboración Propia en base a información publicada por el MINVU, carta de inundación SHOA (2016) y Geodatos abiertos INE (2017).

3.2 DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

3.2.1 MUESTRA

Como se ha descrito, Constitución es una ciudad y comuna costera en la provincia de Talca, VII región del Maule, Chile. Sus coordenadas geográficas son latitud -35.33321 y longitud -72.41156 y tiene una altitud media de 75 m.s.n.m. La ciudad está emplazada en la orilla sur de la desembocadura del río Maule, aproximadamente 300 kms al sur de la capital del país, Santiago de Chile (INE, 2017), (ver figura 10). La comuna abarca una superficie de 1.343,6 km² y reside en ella, según el censo del año 2017, una población de 46.068 habitantes de los cuales 28.577 residen en la zona urbana de la ciudad (INE, 2017).

Para llevar a cabo la investigación se tomó una muestra de 10 soluciones habitacionales definitivas entregadas en la comuna de Constitución a habitantes relocalizados tras el 27F y 10 pobladores que residen actualmente en ellas.

Esta muestra comprende habitantes de la comuna de diferentes rangos etéreos, diferentes sectores de la población y que vivían entre el casco histórico, el borde del río y el borde costero de la ciudad antes del 27F.

Las viviendas que fueron analizadas en la investigación son diferentes soluciones habitacionales definitivas entregadas a través de subsidios a los beneficiarios. Estas se ubican en la comuna, distribuidas dentro y fuera del límite urbano de la ciudad de Constitución (ver figura 15).

LOCALIZACIÓN MUESTRA

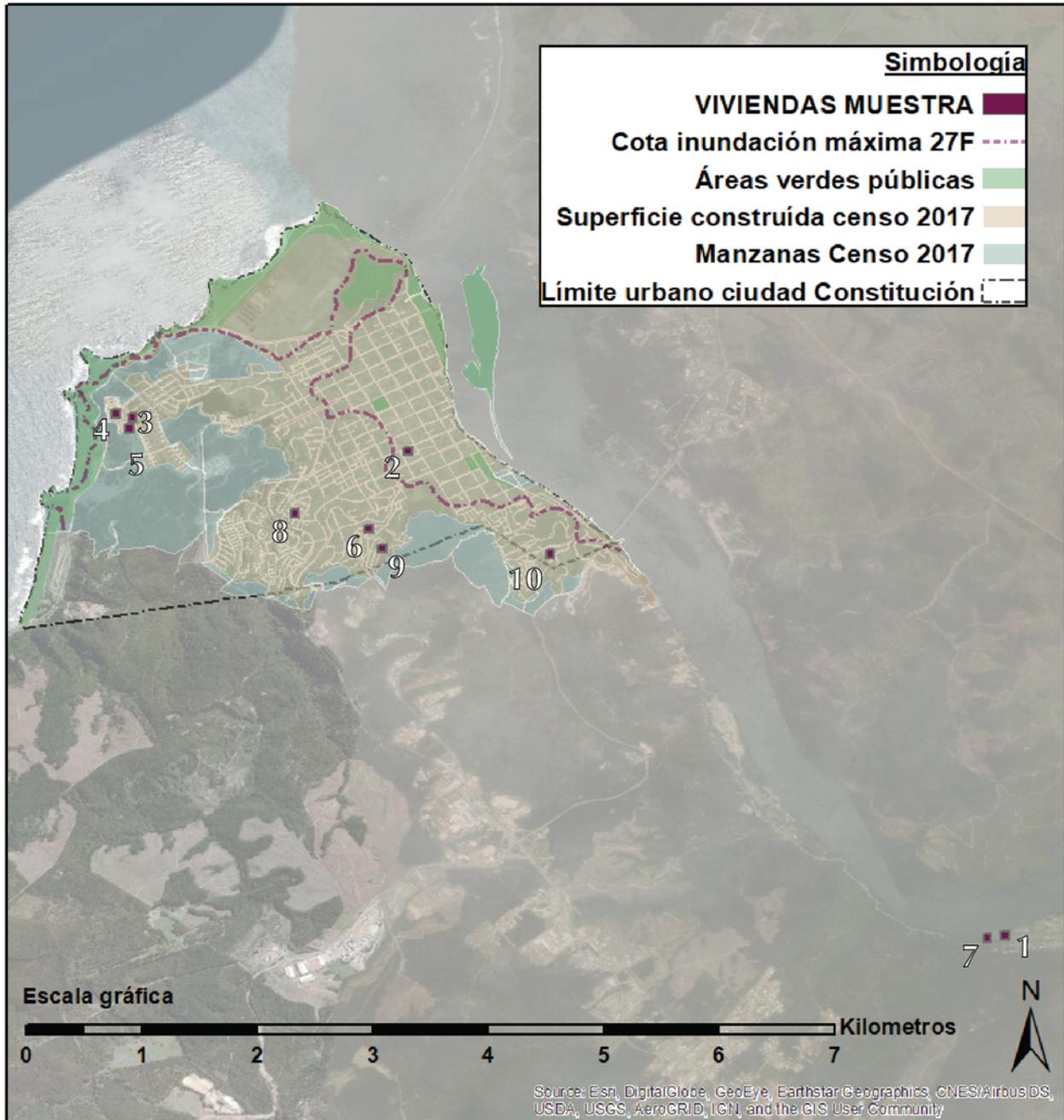


Figura 15: Localización Muestra

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de MINVU, INE (2017), SHOA (2010) y mapa base de Esri "World Imagery Basemap" (2020).

3.3 RESULTADOS APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS

3.3.1 TABLA DE CARACTERIZACIÓN DE VIVIENDAS

La caracterización de viviendas se aplicó a las viviendas de la muestra. Los datos fueron recogidos a través de revisión de diversas fuentes (INE, 2017; SERVIU, 2010; MINVU, 2019) y mediante observación de fotografías tomadas en el lugar. La información fue recogida y organizada en una tabla diseñada previamente para este propósito. El resultado de este procedimiento son las tablas de caracterización parte 1 y 2 (ver tablas 2,3,4 y 5).

A través de la caracterización de viviendas se distinguen las soluciones habitacionales analizadas por ser en general viviendas ubicadas en entornos barriales, en zonas destinadas según el

plan regulador comunal a la extensión residencial de la ciudad. Éstas se encuentran ubicadas mayoritariamente en los cerros y con acceso a través de vías locales, como pasajes de villas o poblaciones. En el entorno visual (ver tablas 2 y 4) se reconoce que la orientación de las viviendas y su distribución en los barrios en general es en torno a estas vías locales que se consolidan como los centros del acontecer barrial. En relación al acceso a áreas verdes, se reconoce que la mayoría cumple con el estándar propuesto por el INE, que determina que la distancia entre la vivienda al área verde más cercana no debe superar los 400m. Por último se reconoce que la distribución espacial al interior de las viviendas varía, entre otras cosas, de viviendas de uno a tres niveles, con y sin patio, y con más o menos espacio destinado a áreas comunes.

VIVIENDAS MUESTRA	ENTORNO VISUAL	VECINDAD
<p>VIVIENDA 1</p>	 <p>Vegetación borde Río</p>	<p>Contexto rural, residencial de baja densidad. Sector Banco de Arena.</p>
<p>VIVIENDA 2</p>	 <p>Calle Tocornal, Centro histórico</p>	<p>Centro histórico. Sector comercial.</p>
<p>VIVIENDA 3</p>	 <p>Barrio Villa Copihue</p>	<p>Contexto barrial residencial. Villa Copihue.</p>
<p>VIVIENDA 4</p>	 <p>Barrio Villa Verde</p>	<p>Contexto barrial residencial. Villa Verde.</p>
<p>VIVIENDA 5</p>	 <p>Vista al mar, Población Villa Verde</p>	<p>Contexto barrial residencial. Villa Verde.</p>

Tabla 2: Caracterización de viviendas - Parte 1A

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de SERVIU, Fotografías de archivo personal, PRC Constitución, INE y mapas base de OpenStreetMap.

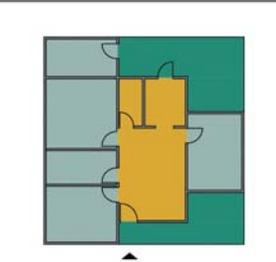
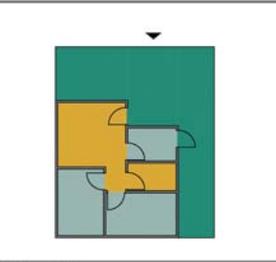
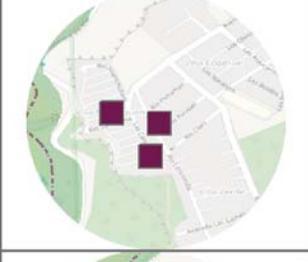
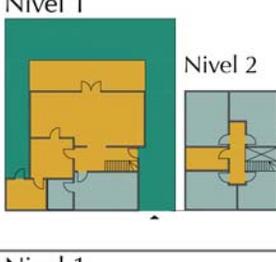
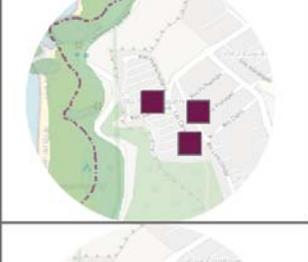
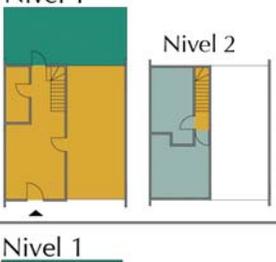
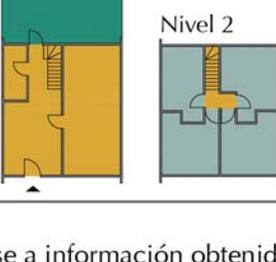
	ZONIFICACIÓN	ACCESO	AREAS VERDES	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL
1	ZONA RURAL Uso residencial y agrícola, según normativa ordenanza general.	Acceso a la vivienda directo desde vía rural de uso público.		
2	Z1 Casco antiguo, área central y sur-poniente Uso Mixto. Vivienda, Equipamiento Interurbano, Comunal y Vecinal de todo tipo.	Acceso a la vivienda directo desde calle de servicio. Vía de uso público.		
3	Z4 Zona de Extensión Sur Uso Mixto. Vivienda. Equipamiento escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde vía local. Pasaje de Villa.		
4	Z4 Zona de Extensión Sur Uso Mixto. Vivienda. Equipamiento escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde vía local. Pasaje población.		
5	Z4 Zona de Extensión Sur Uso Mixto. Vivienda. Equipamiento escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde vía local. Pasaje población.		

Tabla 3: Caracterización de viviendas - Parte 1B

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de SERVIU, Fotografías de archivo personal, PRC Constitución, INE y mapas base de OpenStreetMap.

VIVIENDAS MUESTRA	ENTORNO VISUAL	VECINDAD
VIVIENDA 6	 <p>Vista Barrio sector Quinta Gaete</p>	Contexto barrial residencial de alta densidad. Sector Quinta Gaete.
VIVIENDA 7	 <p>Vegetación borde Río</p>	Contexto rural, residencial de baja densidad. Sector Banco de Arena.
VIVIENDA 8	 <p>Población Unión y Progreso</p>	Contexto barrial residencial de alta densidad. Población Unión Y Progreso.
VIVIENDA 9	 <p>Calle Loncomilla Vista Barrial</p>	Contexto barrial residencial de alta densidad. Calle Loncomilla.
VIVIENDA 10	 <p>Vista barrial, Calle Gonzalez Bastías</p>	Conjunto habitacional. Contexto barrial residencial de alta densidad.

Tabla 4: Caracterización de viviendas - Parte 2A

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de SERVIU, Fotografías de archivo personal, PRC Constitución, INE y mapas base de OpenStreetMap.

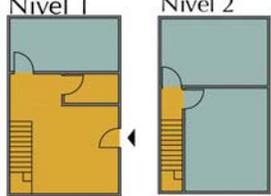
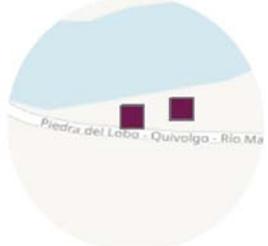
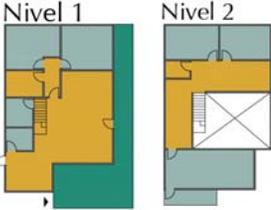
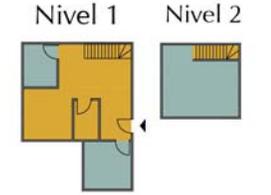
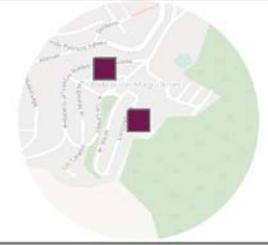
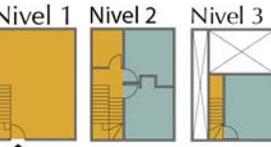
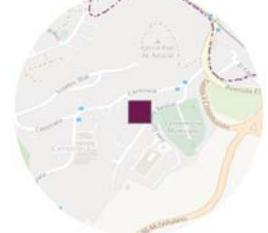
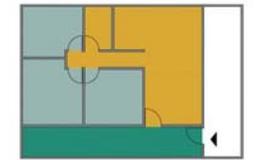
	ZONIFICACIÓN	ACCESO	AREAS VERDES	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL
6	Z2 Zona de Extensión Sur Usos Mixtos. Vivienda. Equipamiento a escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda directo desde vía local.		Nivel 1 Nivel 2 
7	ZONA RURAL Localidad rural perteneciente a la comuna, pero sin plan regulador.	Acceso a la vivienda directo desde vía rural de uso público.		Nivel 1 Nivel 2 
8	Z2 Zona de Extensión Sur Usos Mixtos. Vivienda. Equipamiento a escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde vía local. Pasaje población.		Nivel 1 Nivel 2 
9	Z2 Zona de Extensión Sur Usos Mixtos. Vivienda. Equipamiento a escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde vía local. Por escalera en pasaje. Vivienda en segundo piso.		Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3 
10	Z2 Zona de Extensión Sur Usos Mixtos. Vivienda. Equipamiento a escala interurbana o regional	Acceso a la vivienda desde interior conjunto habitacional.		

Tabla 5: Caracterización de viviendas - Parte 2B

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de SERVIU, Fotografías de archivo personal, PRC Constitución, INE y mapas base de OpenStreetMap.

4.3.2 ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN

Con el fin de conocer la percepción de los habitantes de las viviendas de la muestra acerca de sus soluciones habitacionales se aplicó una encuesta de 14 preguntas cerradas y una pregunta abierta final. La encuesta se realizó de manera remota, a través de llamadas telefónicas, entre los meses de mayo y junio de 2020. Las respuestas se iban marcando en una ficha elaborada para este propósito y posteriormente tabuladas en los gráficos que muestran en las figuras 16 y 17.

Los resultados de la encuesta dejan ver que el proceso de reconstrucción en la ciudad de Constitución ha sido mayormente satisfactorio. Sin embargo, la relocalización a la que se vieron sometidas muchas familias de la comuna es percibida por los encuestados como un proceso en general difícil o muy difícil. Uno de los resultados más relevantes

de la encuesta, es la jerarquización de las características estudiadas respecto a la vivienda. El gráfico de resultados de la pregunta 10 (figura 17) muestra el valor que atribuyen los habitantes a la distribución espacial al interior de sus viviendas. Un 60% la califica entre las 2 primeras características que más facilitó su proceso de adaptación a sus soluciones habitacionales. Mientras que en penúltimo y último lugar un 70% posicionan el vecindario como tejido social, teniendo la vecindad poca o negativa incidencia en la adaptación.

Por otro lado, el factor al que más se atribuye el cambio positivo o negativo en la calidad de la solución habitacional definitiva en comparación con la vivienda previa (Ver figura 16), es la distribución espacial al interior de la vivienda. Sin embargo, el 70% considera que la calidad de su vivienda actual no es mejor que la anterior.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Muestra de un total de 10 encuestados

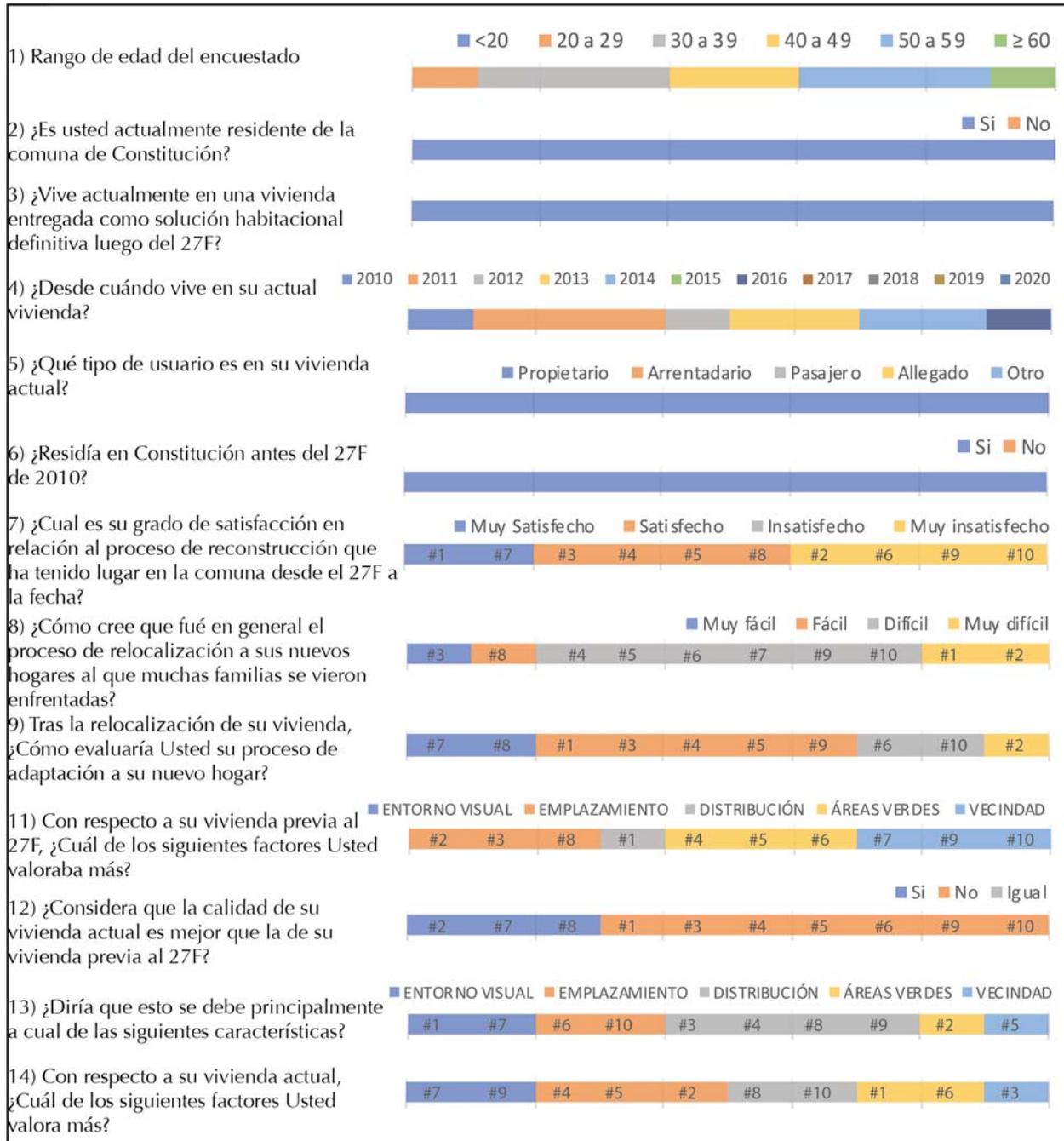


Figura 16: Resultados Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F. Preguntas 1 a 9 y 11 a 14.

Fuente: Elaboración propia

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Muestra de un total de 10 encuestados

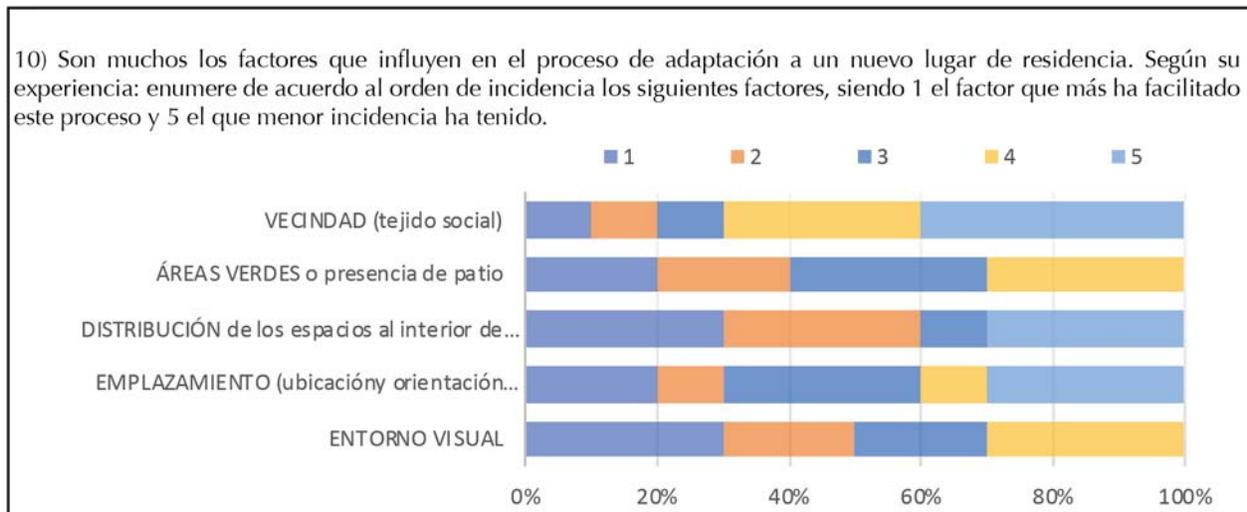


Figura 17: Resultados Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F. Pregunta 10.

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presentan las respuestas a la pregunta final abierta de cada encuesta.

Encuesta 1: *“Si bien es mucho más pequeña en metros cuadrados, actualmente la vivienda está emplazada en un entorno rural, a metros del río. Cosa que en lo personal es mucho mejor valorado. Eso sí, fue super difícil el proceso, yo creo que habría sido mejor que nos dejaran quedarnos donde vivíamos antes, que era a la*

orilla de la playa en una zona que se inundó entera. Nosotros perdimos todo. La casa era antigua y todos los vecinos eran de años. Teníamos hartos espacios para juntarnos y nuestra vida era muy diferente por eso mismo.”

Encuesta 3: *“Están bien. Nuestra casa gracias a Dios es super buena. Lo único que a mí no me gusta tanto es que tiene hartos espacios pero no se ocupan bien. Por ejemplo esta entrada es bien chica, mejor sería si algunas partes no estuvieran*

te fijai.....Además, llegar aquí es difícil, nosotros hemos tenido mucha suerte porque también tenemos vehículo.”

Encuesta 4: “Bueno las casas aquí están bien, la distribución es buena pero por ejemplo yo no he tenido oportunidad de ampliar como todos los vecinos porque esta casa tiene espacio que no lo dieron listo. Entonces podría ser mejor. Lo que si, aunque no se ha podido, encuentro que es super bueno que da la posibilidad que cada uno termine la vivienda con sus necesidades, eso es lo más importante, que no todas las casas pueden ser iguales porque las personas no somos iguales. Y eso nunca lo entienden. Pero aquí si.”

Encuesta 5: “Accesibilidad. Aquí las casas son buenas pero si no tienes vehículo propio es muy complejo el traslado.”

Encuesta 6: “Aquí tuvieron que hacer una poblacion nueva lo cual mis papas también recibieron 1 vivienda que les entregó el gobierno. La casa nos gusta, pero está muy mal construída desde la base y terminaciones, lo cual dificulta el buen vivir. Además lo bueno es que los vecinos

aquí se ayudan harto, eso sí.”

Encuesta 7: “Que la zona no es inundable, es segura, tiene vías de acceso expeditas. Eso sí, nosotros tuvimos que ampliar la casa, porque la solucion que daban no nos alcanzaba y aquí se vino toda la familia po.”

Encuesta 8: “Está bien las que aparecen en la encuesta. Solo que faltan espacios para la comunidad. Yo antes donde vivía estaba toda mi familia, ahora aquí no tengo nadie. No hay donde conocer a los vecinos.”

Encuesta 9: “Los vecinos estamos bien cerca y nos ayudamos mucho pero me gustaría que habria mas espacio porque como los que viven arriba se les ve menos. Mi casa está arriba de otra por ejemplo y aquí muchas vecinas que viven así.”

Encuesta 10: “La distribución es buena pero es importante que la distribucion fuera mejor afuera con las otras casas para que haya mas espacios para los vecinos porque lo que falta aquí es que los vecinos nos apoyemos , donde nos mandaron a diferentes lugares ya no hay eso.”

4.3.3 ANÁLISIS PLANIMÉTRICO

El análisis planimétrico de las viviendas se basó en la teoría de grafos y fue elaborado en base a planos de las viviendas obtenidos de los catálogos de viviendas publicados por el MINVU. Para reconocer los espacios más centrales de las viviendas en relación a sus flujos, se aplicó el análisis desde cuatro recintos en cada vivienda, elaborándose para cada grafo un plano esquemático que muestra la relación del recinto analizado con el total de la vivienda. Los resultados para cada análisis se muestran de manera independiente a continuación..

A través de este procedimiento se reconocen dos grupos de viviendas. Ocho de las 10 viviendas que conforman la muestra, presentan una distribución espacial que según la aplicación de la teoría de grafos promueve la estancia en

áreas comunes. Esto dado que los recintos de mayor flujo al interior de la vivienda, corresponden a áreas de estar común, como lo son salas de estar, comedores y en uno de los casos, la cocina. Estos recintos son centros del movimiento en sus respectivas viviendas y el que estén destinados a usos comunes hace que se tienda a producir mayor interacción prolongada en ellos.

Las otras 2 viviendas de la muestra presentan una distribución espacial en la que el recinto más central de la vivienda en cuanto a su flujo es en un caso una caja de escaleras (ver análisis grafos vivienda 9), y en el otro caso el acceso a la vivienda que incluye la escalera y un pasillo en el segundo piso (ver análisis grafos vivienda 3). Si bien estos recintos también son espacios comunes, solo corresponden a circulaciones, donde la interacción es breve.

En la vivienda 1, el análisis se aplicó desde los siguientes recintos: cocina en G1, estar y comedor en G2, dormitorio 6 en G3 y dormitorio 2 en G4 (ver figura 18). Como resultado de la aplicación de la teoría de grafos en la vivienda 1, se reconoce que el espacio más central de la vivienda en

términos del flujo es el área común (estar y comedor) desde el que se analiza en G2. Mientras que el recinto con el mayor nivel de profundidad es el dormitorio 6 desde el cual se analiza en G3 y la cocina y el dormitorio 2 son espacios intermedios (G1 y G4).

APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS VIVIENDA 1

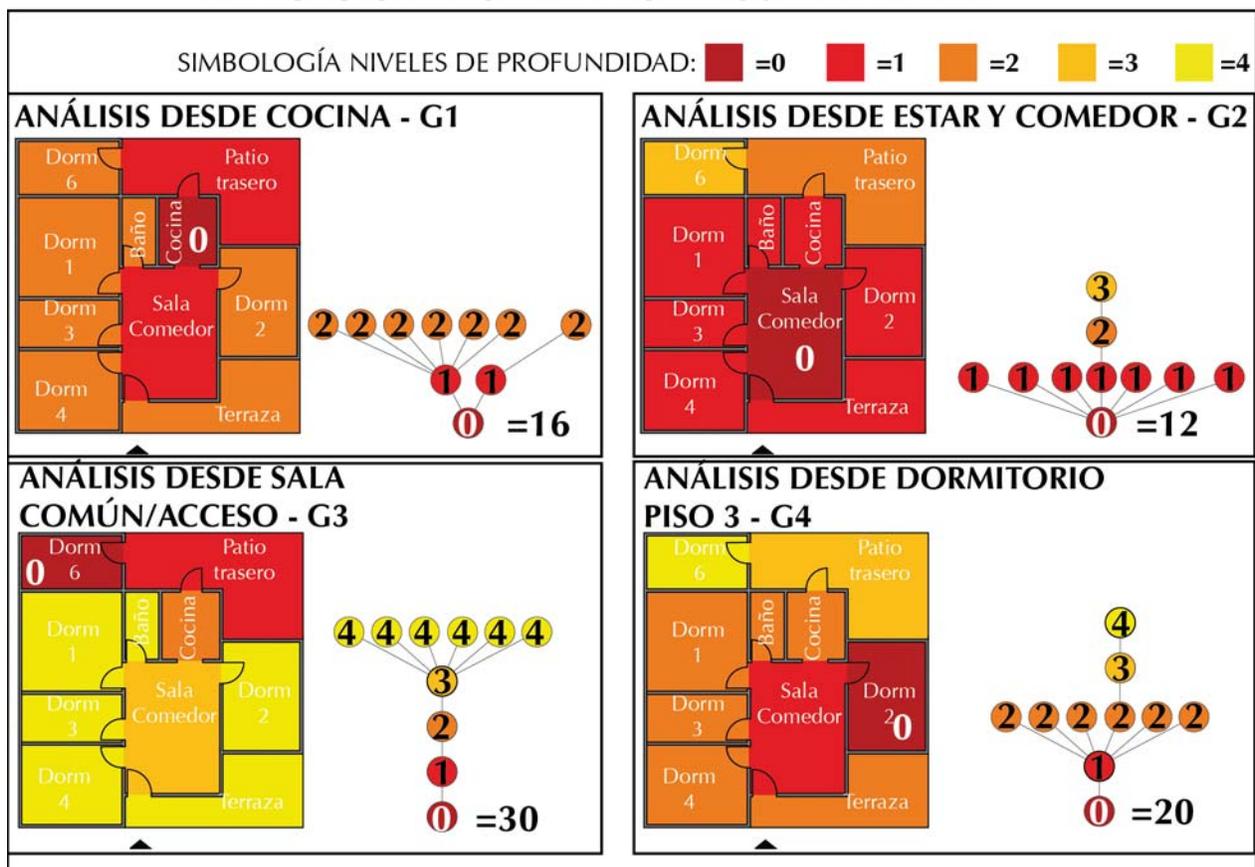


Figura 18: Análisis grafos vivienda 1

Fuente: Elaboración propia

En la vivienda 2, el análisis se aplicó desde los siguientes recintos: sala común y de acceso en G1, cocina en G2, dormitorio 2 en G3 y dormitorio 1 en G4 (ver figura 19). Como resultado de la aplicación de la teoría de grafos en esta vivienda se distingue que ningún recinto pasa del segundo nivel de profundidad. Sin embargo

en G1 se puede ver que la sala comedor de la vivienda es el espacio más central de esta, teniendo acceso directo a todos los otros recintos. Esto quiere decir que en términos de circulación, es el recinto con el mayor flujo. Mientras que la cocina, baño y dormitorios tienen menos flujo por no estar directamente conectados a los demás.

VIVIENDA 2 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

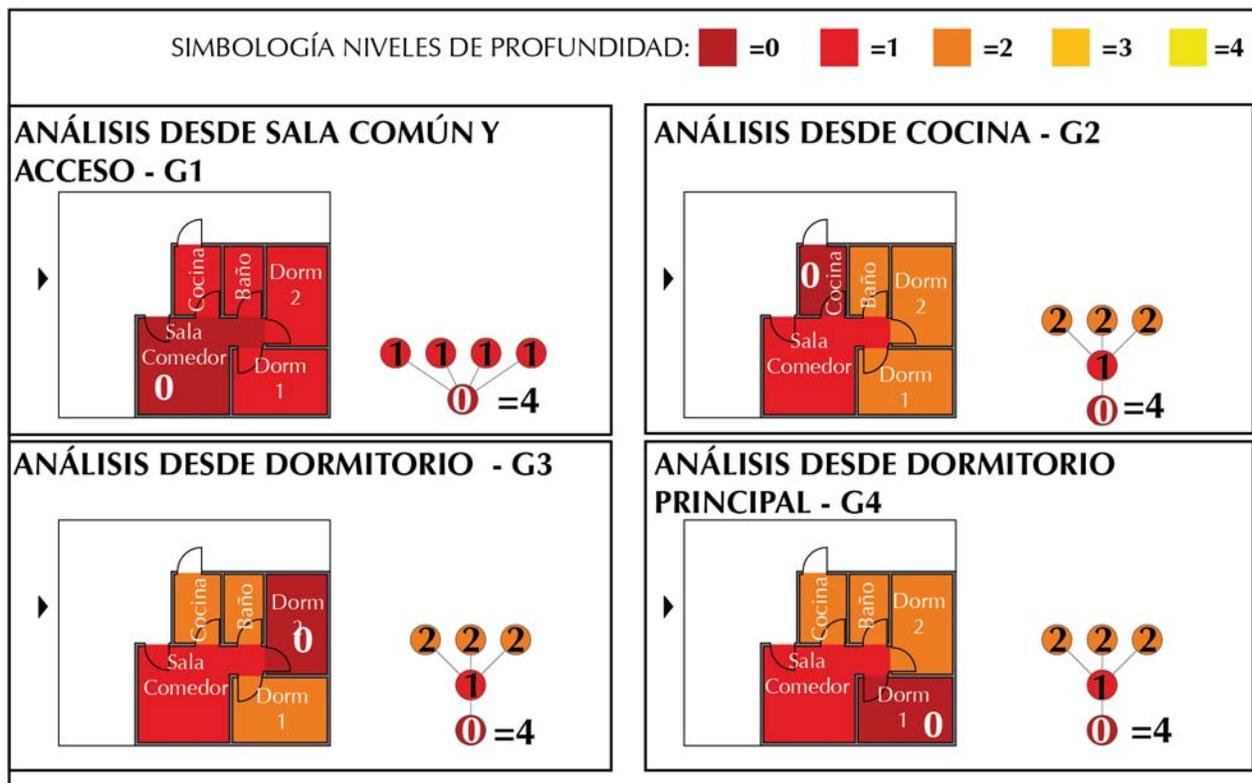


Figura 19: Análisis grafos vivienda 2

Fuente: Elaboración propia

En la vivienda 3, el análisis se aplicó desde el estar y comedor en G1, sala de acceso en G2, dormitorio 1 en G3 y un pasillo en el segundo piso en G4 (ver figuras 20 y 21). Como resultado, se puede observar en los grafos G2 y G4 que el acceso, circulación y el pasillo

del segundo piso son los espacios más centrales de la vivienda. Ambos con el mismo factor de profundidad (23). En esta vivienda el espacio más central en cuanto al flujo dentro de ella es una circulación. Un área común pero de paso.

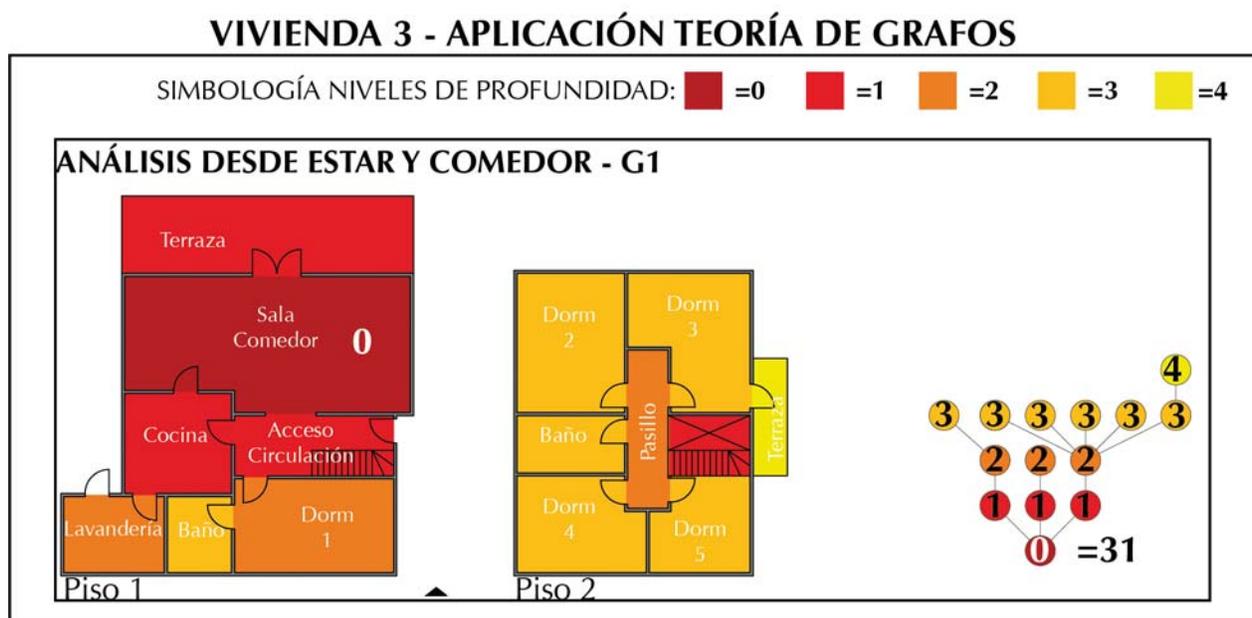


Figura 20: Análisis grafos vivienda 3

Fuente: Elaboración propia

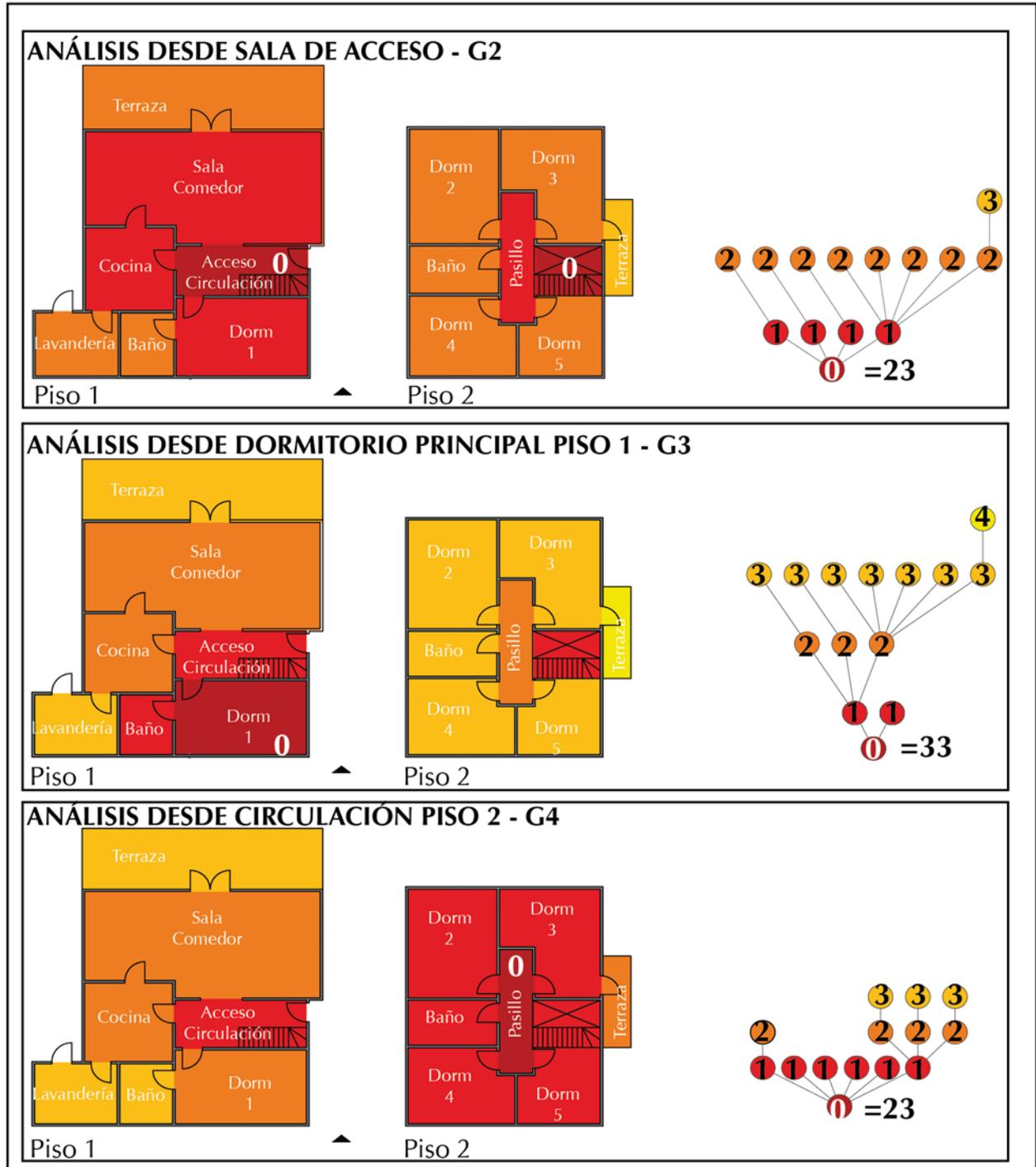


Figura 21: Análisis grafos vivienda 3

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la vivienda 4 se aplicó desde la cocina en G1, el baño en G2, circulación en G3 y dormitorio 1 en G4 (ver figura 22). Como resultado, se reconoce en G1 el recinto correspondiente a sala, comedor y

cocina es el espacio más central de la vivienda. Se puede ver también cómo los recintos con menor acceso a otros son en general los más profundos: el patio, el espacio libre para ampliar, y los dormitorios.

VIVIENDA 4 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

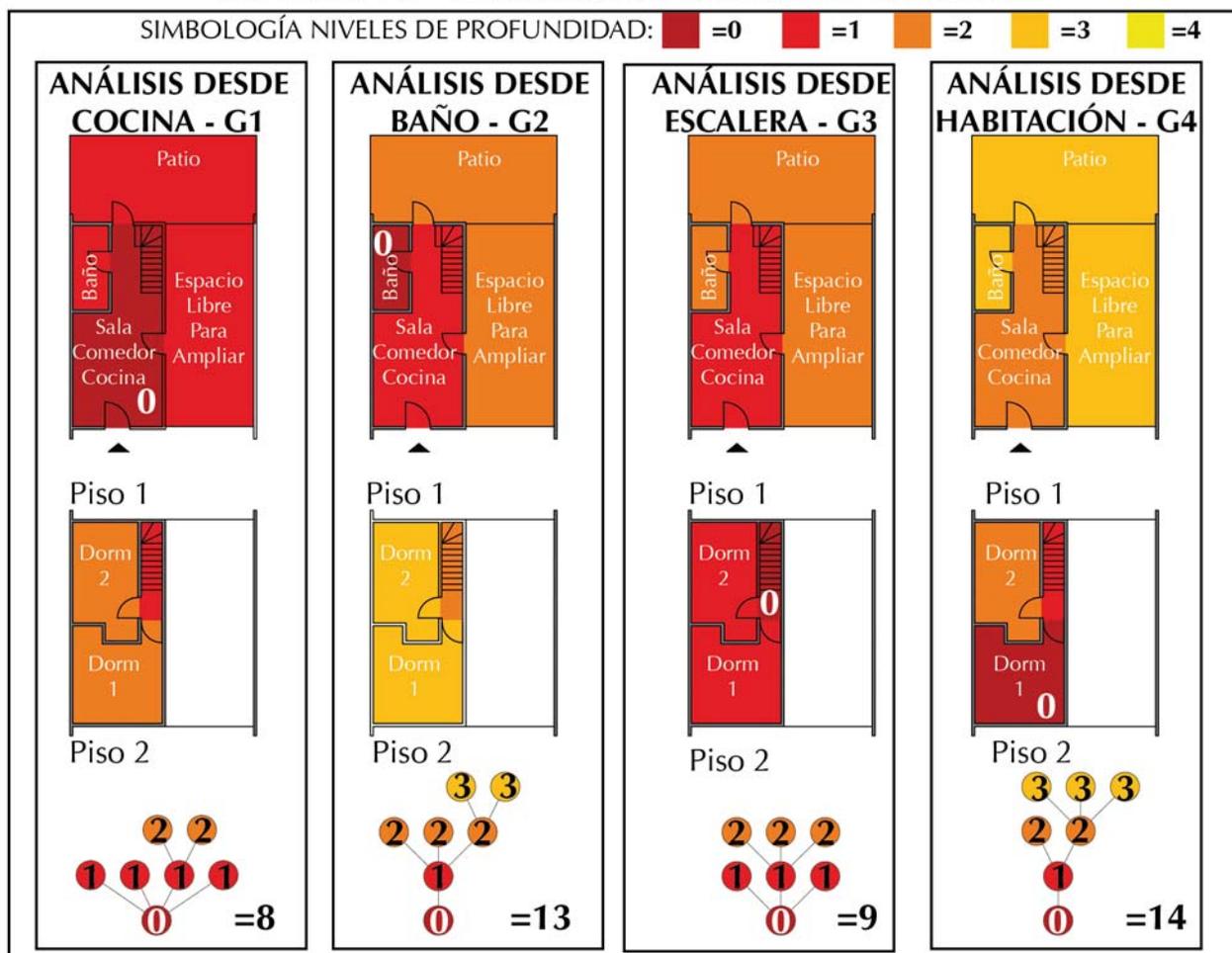


Figura 22: Análisis grafos vivienda 4

Fuente: Elaboración propia

La figura 23 muestra el resultado de la aplicación de la teoría de grafo en la vivienda 5 a los siguientes recintos: cocina en G1, comedor en G2, circulación en G3 y dormitorio en G4.

Se puede ver que la caja de escalera es el espacio de mayor flujo dado el factor de profundidad del grafo. Seguido de la cocina, mientras que la sala es el espacio más distante de los demás.

VIVIENDA 5 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

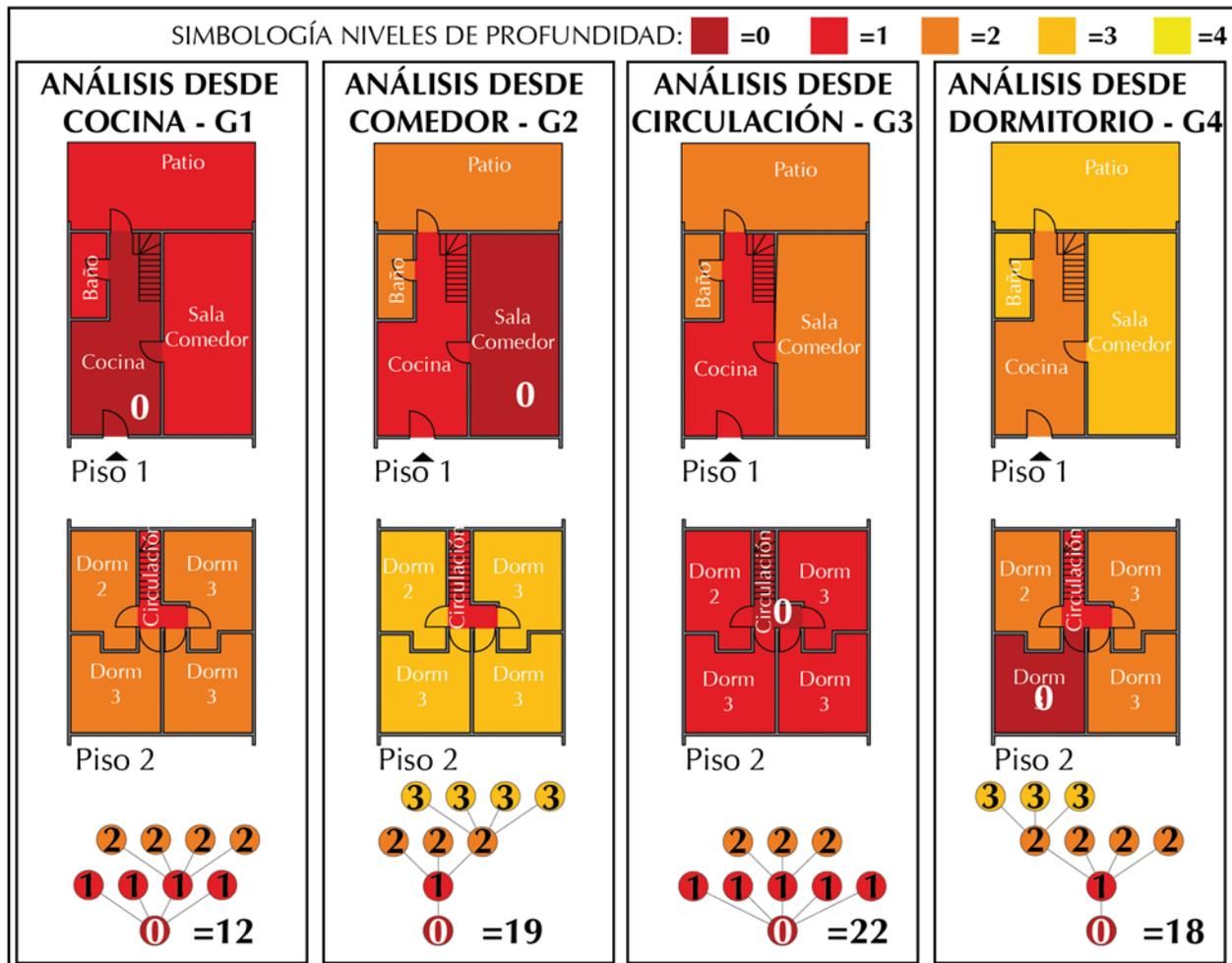


Figura 21: Análisis grafos vivienda 5

Fuente: Elaboración propia

En la figura 24 se ve el resultado del análisis mediante grafos de los recintos de la vivienda 6. G1 y G4, correspondientes a los grafos de la sala, comedor y cocina y de la circulación respectivamente, presentan el menor factor de profundidad, por lo que son los

recintos que tienden a recibir mayor flujo en la vivienda y por consiguiente, en los que se generan más encuentros. No así los dormitorios desde los que se analiza en G2 y G3, cuyos grafos alcanzan un nivel de profundidad mayor.

VIVIENDA 6 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

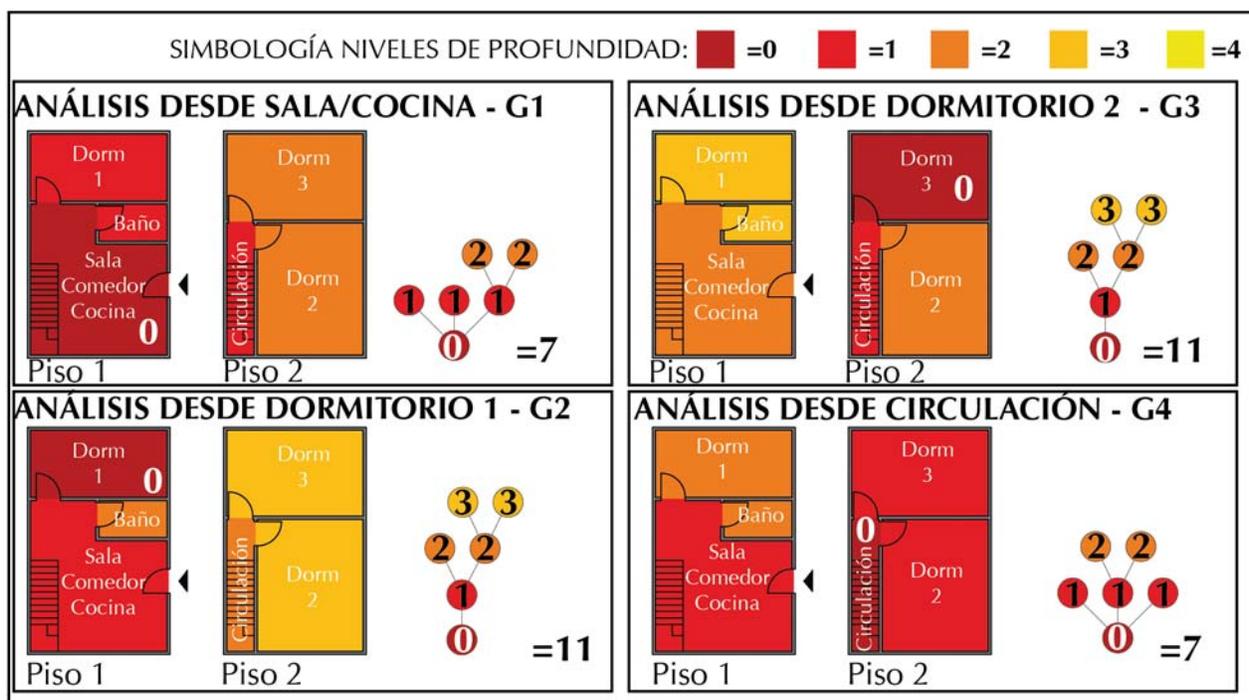


Figura 24: Análisis grafos vivienda 6

Fuente: Elaboración propia

Las figuras 25 y 26 muestran el análisis de grafos en la vivienda 7. En esta vivienda el análisis se aplicó desde los siguientes recintos: sala, comedor, acceso en G1, cocina en G2, sala de estar en segundo nivel en G3 y circulación en primer piso en G4. El análisis se abroda desde estos recintos y no en los demás dado el objetivo de reconocer el recinto más central de la

vivienda en cuanto a su flujo. Rápidamente se reconoce que los dormitorios y baño del segundo nivel son los espacios más profundos de la vivienda. Como resultado de la aplicación de la teoría de grafos en la vivienda 1, se reconoce que el espacio más central en términos del flujo es el área común (sala y comedor) desde el que se analiza en G1.

VIVIENDA 7 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

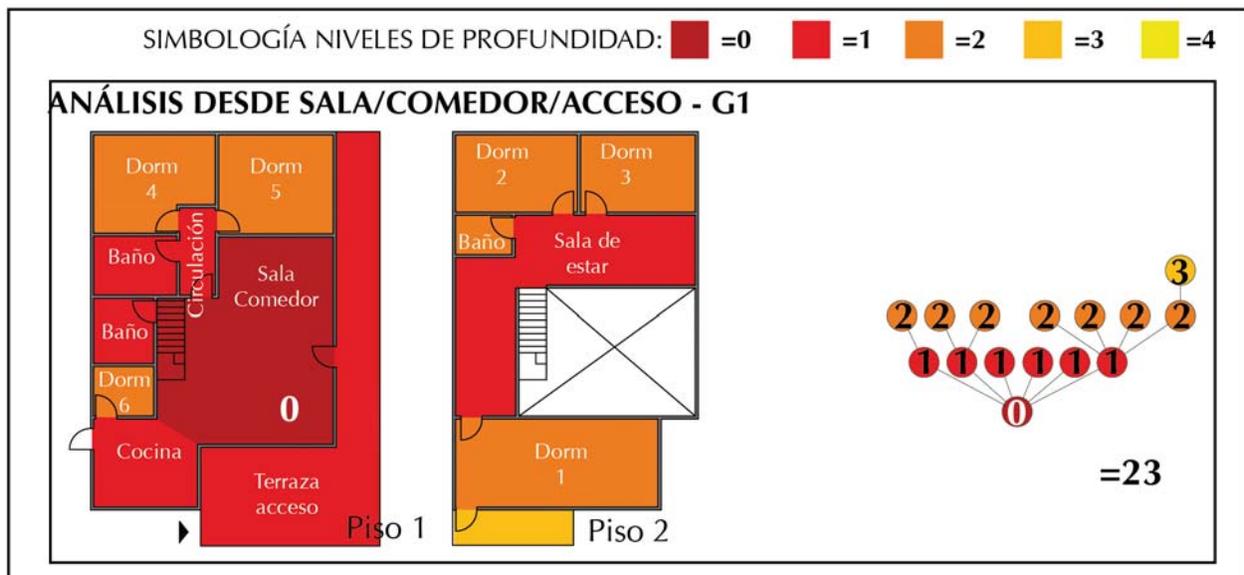


Figura 25: Análisis grafos vivienda 7 parte 1

Fuente: Elaboración propia

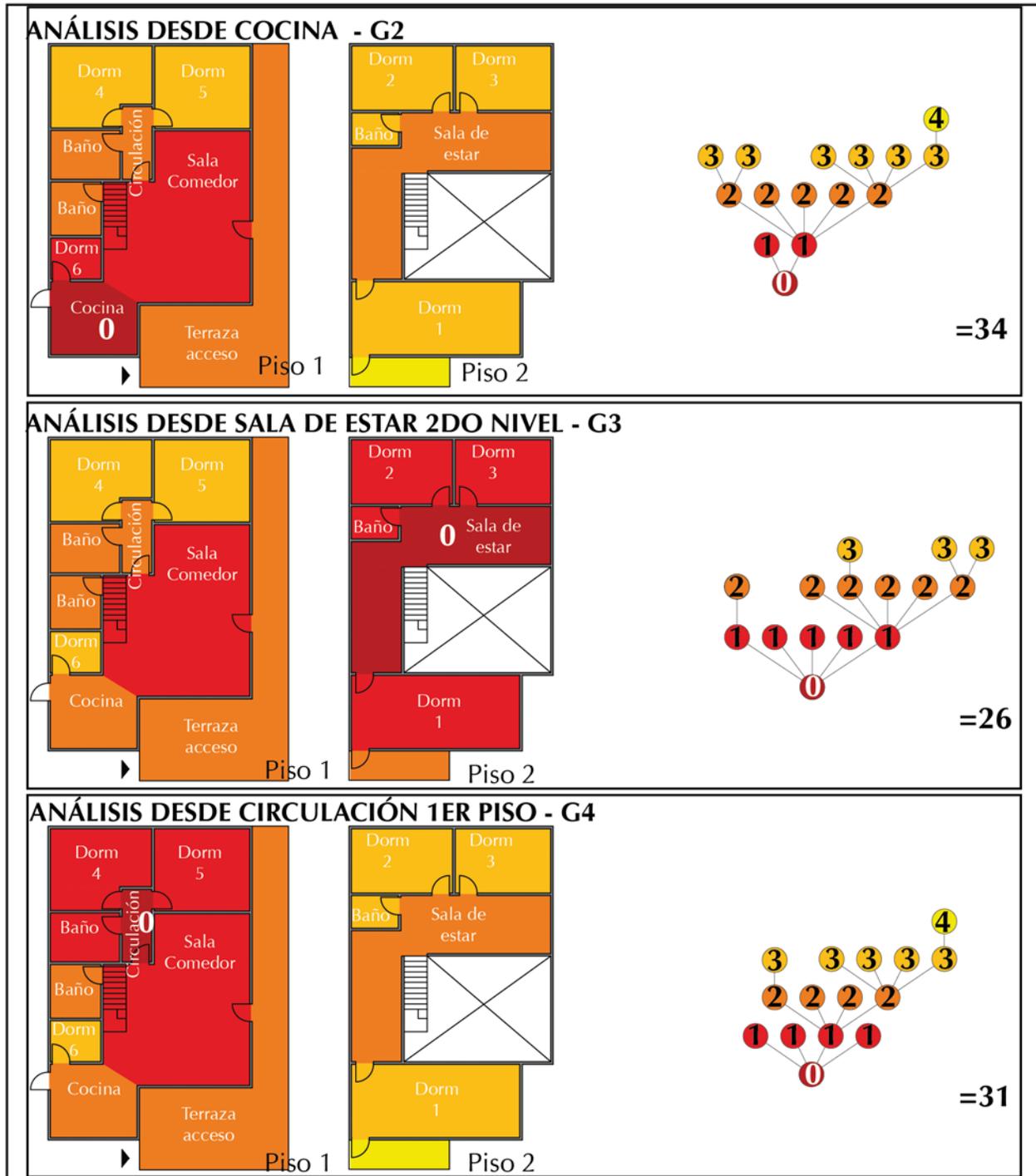


Figura 26: Análisis grafos vivienda 7 parte 2

Fuente: Elaboración propia

En la figura 27 se ve el resultado del análisis mediante grafos de los recintos de la vivienda 8. El recinto más central en esta vivienda es la sala y comedor, desde la cual se analiza en G1. Teniendo acceso directo a los demás recintos de la vivienda, mientras que todos los demás grafos alcanzan 2 niveles de profundidad.

Esto quiere decir que el espacio donde hay mayor flujo es la sala comedor, la cual tenderá a generar mayor encuentro en esta tipología de vivienda y que coincide con un área común que de acuerdo a su uso promueve la estancia común en ella.

VIVIENDA 8 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

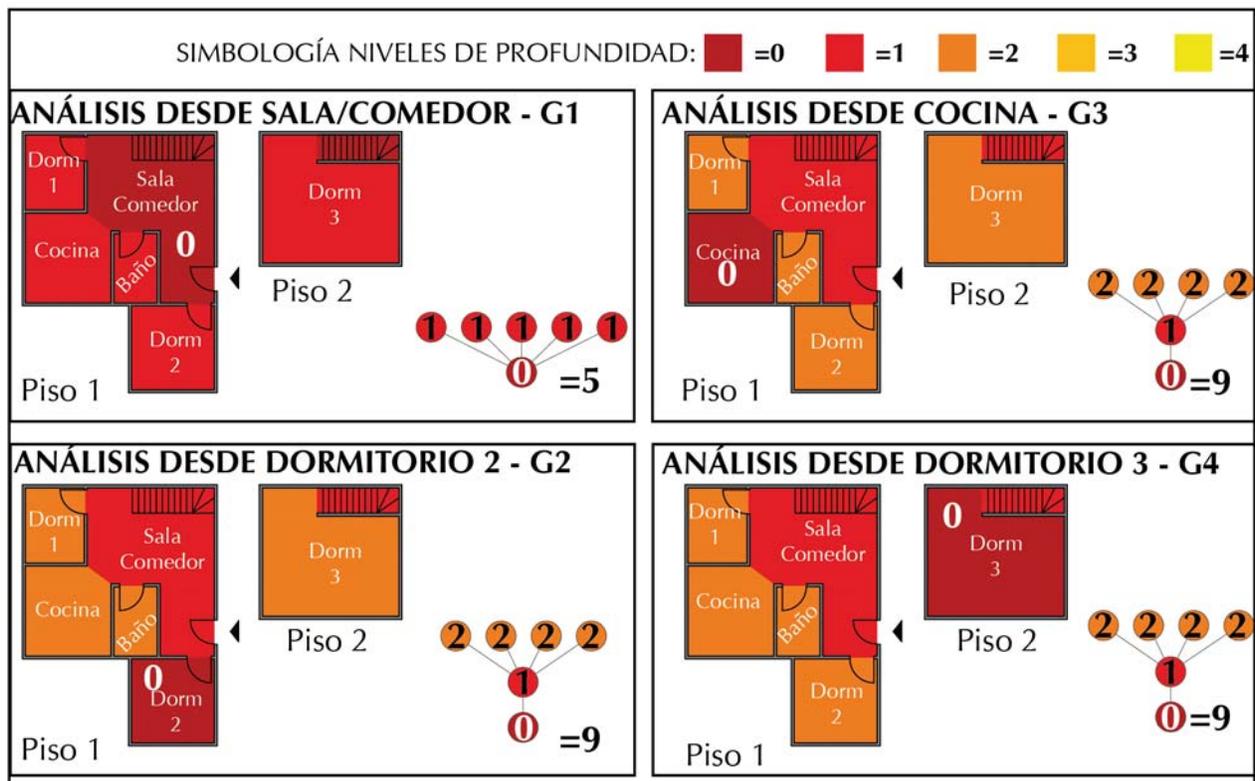


Figura 25: Análisis grafos vivienda 8

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la vivienda 9 se aplicó desde la sala en G1, la caja de escaleras en G2, el dormitorio 2 en G3 y dormitorio 1 en G4 (ver figura 28). Como resultado, se

reconoce en G2 que la caja de escaleras es el espacio más central de la vivienda con un grafo que alcanza un solo nivel de profundidad.

VIVIENDA 9 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

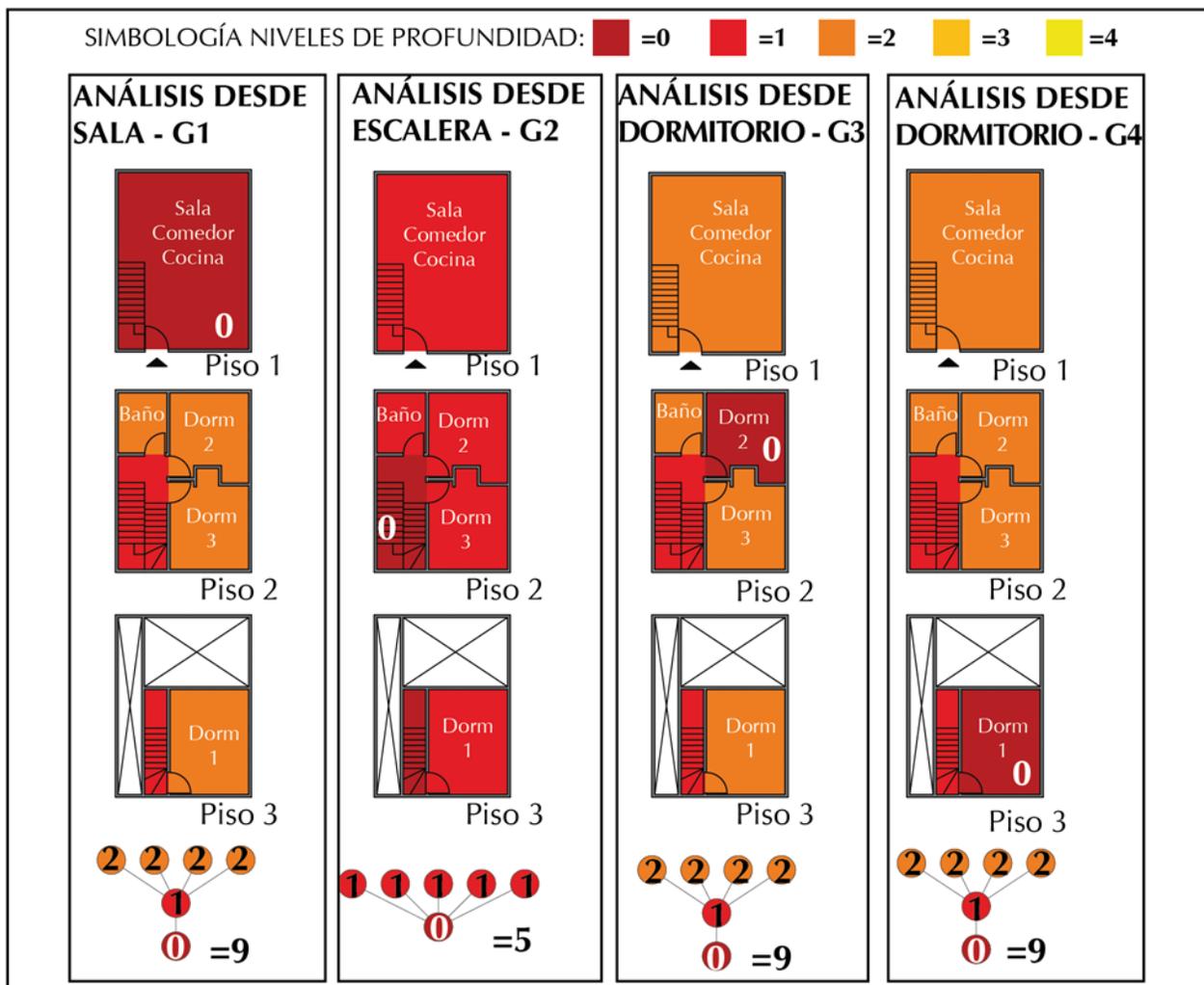


Figura 28: Análisis grafos vivienda 9

Fuente: Elaboración propia

En la vivienda 10, como se puede ver en la figura 29 el análisis se aplicó desde la sala, cocina y comedor en G1, el dormitorio 2 en G2, el dormitorio 1 en G3 y el pasillo de acceso en G4 (ver figura 29). Como resultado de la aplicación de la teoría de grafos en esta vivienda se distingue que ningún recinto pasa del segundo nivel de profundidad. Sin embargo en G1 se puede

ver que la sala comedor de la vivienda es el espacio más central de esta, dado que su grafo presenta solo un nivel de profundidad, teniendo acceso directo a todos los otros recintos. Esto quiere decir que en términos de circulación, es el recinto con el mayor flujo, y por tanto el que promueve más encuentros.

VIVIENDA 10 - APLICACIÓN TEORÍA DE GRAFOS

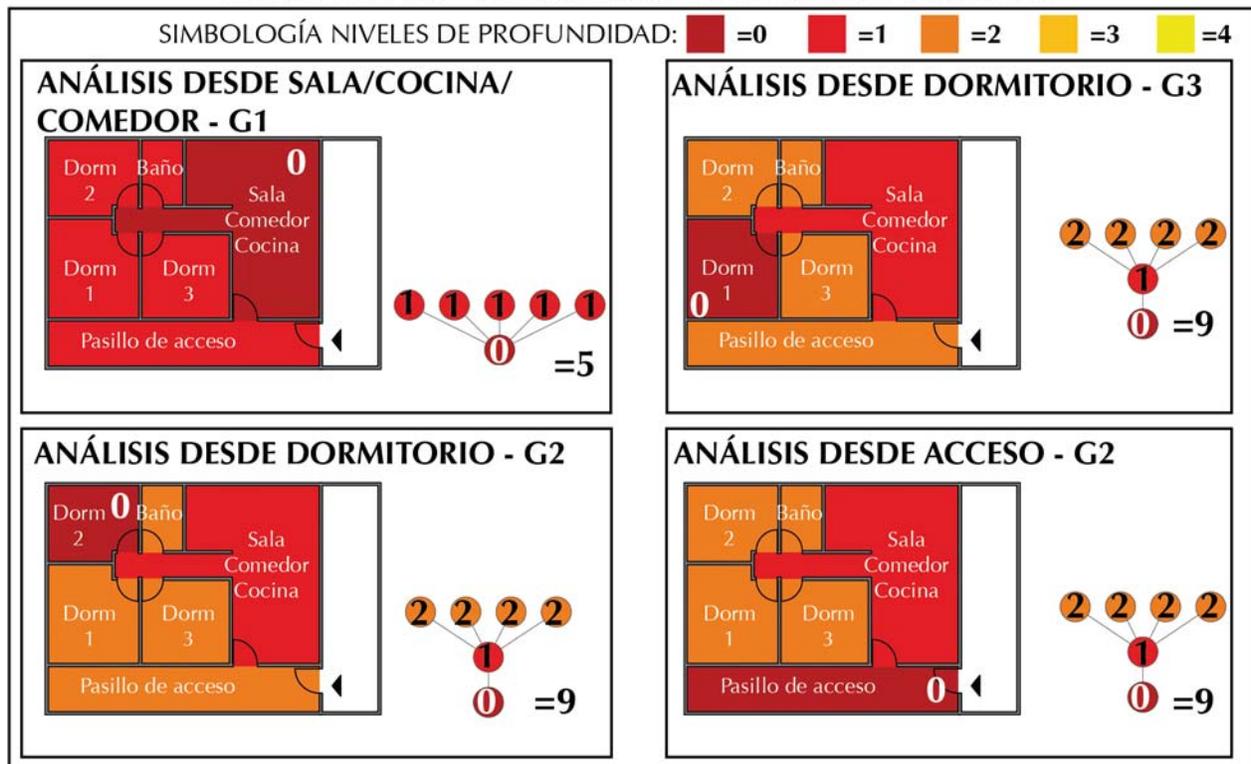


Figura 29: Análisis grafos vivienda 10

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Lo que motiva esta investigación es describir la importancia del diseño de viviendas en situaciones de emergencia, donde muchas veces los aspectos formales pasan a segundo plano en función de obtener soluciones a corto plazo y de bajo costo, para satisfacer necesidades primarias como lo es la necesidad de una vivienda, pero generando problemas a largo plazo, como lo son la insatisfacción de las familias, la disconformidad y el sentimiento de desarraigo que acompaña el trauma o pérdida que una situación de emergencia trae consigo en la mayoría de los casos.

Los procedimientos metodológicos empleados se enfocan en reconocer el rol de la arquitectura en casos de relocalizaciones masivas de población y la necesidad de tener herramientas para que soluciones habitacionales

de emergencia en situaciones futuras promuevan la generación de vínculos de arraigo en sus habitantes, de manera de mitigar los efectos socio-territoriales negativos de una relocalización.

Para esto, el estudio del caso de la comuna de Constitución es de gran valor dada la alta cantidad de personas relocalizadas en ella y su gran cercanía al epicentro de uno de los terremotos y tsunamis más fuertes de la historia reciente en Chile y el mundo como lo fue el del 27 de febrero de 2010.

Según los resultados de la caracterización, en los que se aprecia que 9 de las 10 viviendas de la muestra están emplazadas en zonas de extensión de la ciudad, con destino principalmente residencial. Estos lugares son en su mayoría cerros a los que se accede a través de vías locales que además de

cumplir con el rol de conectividad entre estos barrios y el centro urbano, suelen ser los centros del acontecer barrial y la interacción social. María Prieto (2018) en su investigación hace una descripción sobre los porcentajes del presupuesto del PRES destinados a diferentes ámbitos de la reconstrucción de la comuna. Destaca que un 46% aproximadamente del presupuesto total corresponde a infraestructuras y equipamientos en general. Un 68% aproximadamente de ese total, está dirigido al sector de la costa, un 18% al sector del centro y solamente un 13% aproximadamente a vialidad y calles de comunicación interior de barrios. De ese 13% solamente un 3% estaría destinado a la conectividad de los barrios ubicados en los cerros de la ciudad. Que es donde ha llegado aproximadamente un 92% de los damnificados relocalizados. Contrastar estas cifras con la caracterización de las

viviendas realizada (ver tablas 1 y 2 de Caracterización de viviendas) sugiere que la poca atención a las vías locales, que suelen ser los espacios de encuentro social y vida comunitaria en su escala barrial podría tener una relación directa con el problema de investigación, la disconformidad de los pobladores relocalizados en Constitución.

Los resultados de la encuesta dejan ver que el proceso de reconstrucción que ha tenido lugar en la ciudad de Constitución ha sido mayormente satisfactorio. Sin embargo, la relocalización a la que se vieron sometidas muchas familias de la comuna es percibida por los encuestados como un proceso en general difícil o muy difícil. Uno de los resultados más relevantes de la encuesta, tiene que ver con la jerarquización de las características estudiadas respecto a la vivienda. El gráfico de resultados

de la pregunta 10 deja ver el valor que atribuye la gente a la distribución espacial al interior de sus viviendas. Un 60% de las personas la calificaron entre las 2 primeras características que más facilitaron su proceso de adaptación a sus soluciones habitacionales. Mientras que en penúltimo y último lugar un 70% posicionan el vecindario como tejido social, teniendo la vecindad poca o negativa incidencia en la adaptación.

A pesar de no ser un resultado obtenido directamente de las metodologías, podría este factor social estar asociado a la dificultad con la que es percibido el proceso de relocalización. Lo que coincide con lo que se ha dicho en la mayoría de estudios respecto a relocalizaciones masivas de población en este y otros casos. Ver por ejemplo los trabajos de William Partridge (1985), María Victoria y Carlos Molina (2003),

Yasna Contreras Gatica y Carolina Arriagada Sickinger (2016), María Prieto (2018) y Micheletti et al. (2017).

Por otro lado, el factor al que más se atribuye el cambio positivo o negativo en la calidad de la solución habitacional definitiva en comparación con la vivienda previa, es la distribución espacial al interior de la vivienda. Sin embargo, más del 70% considera que la calidad de su vivienda actual no es mejor que la anterior. Por tanto se puede inferir que a pesar de que la distribución de los recintos al interior de las soluciones habitacionales ha facilitado la adaptación a estos nuevos hogares, existe un fuerte sentimiento de nostalgia por la situación previa, lo que evidentemente dificulta la superación del desarraigo tras la pérdida del hogar y posterior erradicación en otro sitio.

A través del análisis de planos se reconocen 2 grupos de viviendas. Ocho de las diez viviendas que conforman la muestra, presentan una distribución espacial que según la aplicación de la teoría de grafos promueve la estancia en áreas comunes. Esto dado que los recintos de mayor flujo al interior de la vivienda, corresponden a áreas de estar común, como lo son salas de estar, comedores y en uno de los casos, la cocina. Estos recintos son centros del movimiento en sus respectivas viviendas y el que estén destinados a usos comunes hace que se tienda a producir mayor interacción prolongada en ellos. Las otras dos viviendas de la muestra presentan una distribución espacial en la que el recinto más central de la vivienda en cuanto a su flujo es en un caso una caja de escaleras (ver análisis grafos vivienda 9), y en el otro caso el acceso a la vivienda que incluye la escalera y un

pasillo en el segundo piso (ver análisis grafos vivienda 3). Si bien estos recintos también son espacios comunes, solo corresponden a circulaciones, donde la interacción es breve. El testimonio de la habitante de la vivienda 3 deja ver que este análisis tiene pertinencia y se condice con la percepción recogida en la encuesta.

“...Están bien. Nuestra casa gracias a Dios es super buena. Lo único que a mi no me gusta tanto es que tiene mucho espacio pero no se ocupa bien. Por ejemplo esta entrada es bien chica, mejor sería si algunas partes no estuvieran...”

Testimonio Encuestada 3.

A partir del resto de testimonios de los encuestados, en respuesta a la pregunta abierta al final de la encuesta, que hace alusión a su proceso de adaptación a la

nueva vivienda (ver anexo Encuestas de percepción, pregunta 15) se reconoce la insistencia en el factor social. Si bien en la pregunta 10 un 70% de las personas respondieron que la vecindad ha sido entre el penúltimo y el último factor de incidencia en facilitar la adaptación, la mayoría la menciona al final de la encuesta como un factor de gran importancia y se reconoce cómo se ve afectado por aspectos de distribución espacial en una escala mayor a la vivienda.

“La distribución es buena, pero es importante que la distribución fuera mejor afuera con las otras casas para que haya mas espacios para los vecinos porque lo que falta aquí es que los vecinos nos apoyemos. Donde nos mandaron a diferentes lugares ya no hay eso.”

Testimonio encuesta 10.

“Los vecinos estamos bien cerca y nos ayudamos mucho pero me gustaría que habría mas espacio porque como los que viven arriba se les ve menos. Mi casa está arriba de otra por ejemplo y aquí muchas vecinas que viven así.”

Testimonio Encuestada 9

“...faltan espacios para la comunidad. Yo antes donde vivía estaba toda mi familia, ahora aquí no tengo nadie. No hay donde conocer a los vecinos.”

Testimonio encuesta 8.

Estas respuestas dan a entender que la distribución espacial a nivel barrial dificulta la formación de vínculos interpersonales con la vecindad. Los encuestados coinciden en la importancia de los vínculos personales asociados al barrio.

“...La casa era antigua y todos los vecinos eran de años. Teníamos harto espacio para juntarnos y nuestra vida era muy diferente por eso mismo.”

Testimonio encuestado 1.

“...Además lo bueno es que los vecinos aquí se ayudan harto, eso si.”

Testimonio encuestada 6

Estas respuestas resultan importantes para la investigación porque si bien ya se ha dicho que los tejidos sociales son de las cosas más afectadas por estos desastres, esto demuestra que la falta de espacios comunitarios o la mala distribución espacial del entorno de una vivienda es distinguida por los encuestados como impedimento a la hora de generar nuevos vínculos y tejidos sociales.

Además de las respuestas ya expuestas, en otras encuestas se reconoce la valoración del factor vecinal social (ver anexo encuestas #3, #5 y #7). En estos casos la vecindad es reconocida como la característica más valorada ya sea en la vivienda actual o la previa al 27F. Y también como la razón de la variación en la calidad de la vivienda.

De acuerdo a la interpretación de estas respuestas, la metodología demuestra que efectivamente existe una relación entre el ordenamiento espacial y la generación de vínculos de arraigo dada por la posibilidad que puede o no ofrecer un espacio para el encuentro social en él. Sin embargo, podría ser que analizar esto en una escala barrial diera resultados más claros que puedan incorporarse a lo ya expuesto a fin de enriquecer el estudio y responder de manera más integral a los objetivos

planteados.

El análisis conjunto de los resultados obtenidos en la aplicación de las tres metodologías aplicadas deja ver algunos aspectos claves para abordar este tipo de situaciones de emergencia a futuro. Se reconoce que éstas representan solo una arista del problema que significa un desplazamiento de población de estas características. Éste es un tema que debe ser abordado interdisciplinariamente desde diferentes perspectivas. De manera que se integren aspectos no solo territoriales, sino también sociales,

económicos, políticos y culturales.

Dados estos resultados sería interesante considerar como proyección para futuras investigaciones en torno al desarraigo producto de relocalizaciones un estudio que aplique metodologías similares a una escala barrial. Esto podría ser el siguiente paso para proponer lineamientos de diseño arquitectónico de viviendas y barrios en futuras situaciones de relocalización o reconstrucción de ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, P. (2005). *Análisis formal del espacio urbano Aspectos Teóricos*. Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes Lima. Recuperado de <https://docplayer.es/5005221-Analisis-formal-del-espacio-urbano-aspectosteoricos-investigador-principal-percy-acuna-vigil.html>
- Alonso, J. A. (2013). *El Planeta Tierra en peligro: Calentamiento Global, Cambio Climático, Soluciones*. Alicante, España. Club Universitario.
- Anónimo (30 de enero de 2019). El recuerdo de los temblores que dejaron al Limarí en el piso. *Diario El Ovallino*. Recuperado de <http://www.elovallino.cl/>
- Anónimo (25 de septiembre de 2016). Intensa lluvia provoca desborde del río Mapocho y deja cientos de damnificados. *Diario UChile*. Recuperado de <https://radio.uchile.cl/>
- A 14 años de Katrina: el huracán que puso de rodillas a la mayor potencia del mundo (13 de julio de 2019). *Diario Infobae*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/>
- Balazote, A., y Radovich, J. C. (2008). Aspectos teórico-metodológicos sobre los procesos de reasentamiento poblacional e impactos sociales de la construcción de grandes represas hidroeléctricas. *Ilha Revista de Antropologia*, 10(1). <https://doi.org/10.5007/2175-8034.2008v10n1p51>
- Barros, V. (2004). *El cambio climático global*. Buenos Aires, Argentina. Libros del Zorzal.
- Bartolomé, L. J. (1985). Las relocalizaciones masivas como fenómeno social multidimensional. En L. J. Bartolomé (Comp.), *Relocalizados: Antropología social de las poblaciones desplazadas* (7-22). Buenos Aires, Argentina: Ides.
- Basu, M. (25 de abril de 2016). Nepal aún no se recupera del mortal terremoto que dejó casi 9.000 víctimas. *CNN News*. Recuperado de: <https://cnnespanol.cnn.com/>
- Berkes, F., y Folke, C. (1998). Linking social and ecological systems for

- resilience and sustainability. Beijer Discussion Paper Series No. 52.
- Bordieu, P. (2001). *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires, Argentina: MANANTIAL.
- Bresciani, L. E. (2010). Chile 27F 2010: La catástrofe de la falta de planificación. *Eure*, 36(108), 151–153. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612010000200007>
- Zibell, M. (16 mayo 2016). Terremoto en Ecuador: cómo se vive un mes después en las zonas más afectadas. *BBC News Mundo*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias/>
- BBC News Mundo (22 de julio de 2019). Crisis en Sudán: los despiadados mercenarios del oro que controlan el país africano. *British Broadcasting Corporation*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/>
- Broad, R., y Cavanagh, J. (2011). Reframing development in the age of vulnerability: From case studies of the Philippines and Trinidad to new measures of rootedness. *Third World Quarterly*, 32(6), 1127–1145. <https://doi.org/10.1080/01436597.2011.586232>
- Camus, P., Arenas, F., Lagos, M., y Romero, A. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre. *Revista de Geografía Norte Grande*, 20(64), 9–20. <https://doi.org/10.4067/s0718-34022016000200002>
- Cardona, O. D. (2016). Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y el riesgo, Elementos para el ordenamiento y planeación del desarrollo. En: Maskrey, A. (Comp.), *Los Desastres No Son Naturales*, (pp. 51–74). Recuperado de: <http://www.planesmojana.com/documentos/estudios/19.Evaluaciondelaamenaza,laVulnerabilidadyelriesgo.pdf>
- Casa Museo Eduardo Frei Montalva (2 de diciembre de 2015). *Viviendas para Chile. La creación del MINVU*. Santiago, Chile: Casa Museo Eduardo Frei Montalva. Recuperado de <https://www.casamuseoeduardofrei.cl/>

- Casanova, A. y González, T. (2011). *Políticas habitacionales desde el retorno a la democracia*. [entrada de blog]. Recuperado de <https://vivosoc.wordpress.com/>
- CNN Español (24 de abril de 2015). Sismos, evacuaciones, cierres: las consecuencias de la erupción del volcán Calbuco. CNN Cable News Network. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/>
- Contreras, Y., y Arriagada, C. (2016). Reconstrucción exclusionaria. Lo comunitario y las políticas públicas en ciudades menores e intermedias chilenas afectadas por el terremoto y tsunami del 27F 2010: Los casos de Constitución y Dichato. *Revista de Geografía Norte Grande*, 107(64), 83–107. <https://doi.org/10.4067/s0718-34022016000200007>
- Contreras, Y. y Beltrán, M. (2015). Reconstruir con capacidad de resiliencia: El casco histórico de la ciudad de Constitución y el sitio del desastre del terremoto y tsunami del 27 de Febrero 2010. *Revista INVI*, N° 83, p.79-115.
- Cordero V, M. A., Repetto L, P. B., y Arbour, M. C. (2013). Lo que nos enseña el 27F en Chile sobre el impacto de un desastre natural en la salud infantil. *Revista Chilena de Pediatría*, 84(1), 10–19. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062013000100002>
- Del Acebo Ibañez, E. (1996). *Sociología del arraigo: una lectura crítica de la teoría de la ciudad*. Buenos Aires, Argentina: Claridad S.A.
- Destrucción total y completa desesperación en Filipinas tras el paso del tifón Haiyan (11 de Noviembre de 2013). *RTVE News*. Recuperado de: <https://www.rtve.es/noticias/>
- DS 156, Ministerio del Interior (2002). Plan Nacional de Protección Civil, Gobierno de Chile. Consultado en julio 2020 en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=199115>
- Duhart, P., Moreno, H., Basualto, D., Mella, M., y Muñoz, J. (2009). *Erupción en curso del volcán Chaitén : productos , impactos y colapso parcial de domos del 19 de febrero de 2009*. XII Congreso Geológico Chileno, At Santiago, 22-26 Noviembre, 2009.

- Dura, T., Cisternas, M., Horton, B. P., Ely, L. L., Nelson, A. R., Wesson, R. L., y Pilarczyk, J. E. (2015). Coastal evidence for Holocene subduction-zone earthquakes and tsunamis in central Chile. *Quaternary Science Reviews*, 113, 93–111. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2014.10.015>
- Durán, L.R. (Marzo-Abril 2010). Terremoto en Haití: las causas persistentes de un desastre que no ha terminado. *Nuso*, (226). Recuperado de: <https://nuso.org/>
- EIRD/ONU, Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, Naciones Unidas (2004). Vivir con el Riesgo Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. Recuperado de <https://www.eird.org/>
- El Amaule (23 de octubre de 2014). Constitución: Lanza Programa Quiero Mi Barrio en sector La Poza. El Maule, Chile: Diario El Amaule. Recuperado de <http://www.elamaule.cl/noticia/>
- Diario El País: El violento terremoto de Cachemira causa más de 19.000 muertos sólo en Pakistán (09 de octubre de 2005). *Diario El País*. Recuperado de: <https://elpais.com/>
- Fernandez, A. (2013). *Hábitat vulnerable en situación de emergencia post desastres naturales. Recomendaciones para su manejo a partir de la experiencia post-terremoto 2010 en Chile* (Tesis de Magíster). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Forni, F. (26 de diciembre de 2019) Tsunami: el sudeste asiático 15 años después. *Diario La Tercera*. Recuperado de: <https://www.latercera.com/>
- Gatica, Y. del C. C., y Benítez, M. B. (2015). Reconstruir con capacidad de resiliencia: El casco histórico de la ciudad de Constitución y el sitio del desastre del terremoto y tsunami del 27 de febrero 2010. *Revista INVI*, 30(83), 79–115.
- Gómez, G. (2009). Proceso de mutación cultural desde experiencias cotidianas en Villa Puclaro. *Revista INVI*, 24(66), 159–190.
- Gusiakov, V. (2005). Tsunami generation potential of different tsunamigenic regions in the Pacific. *Marine Geology* (215), nº 1-2, p. 3-9.
- Hermitte, E., Boivin, Y. M., Boivin, M., Casabona, V., y Hermitte, E. (1985). Erradicaciones de villas miseria y las respuestas organiza

- tivas de sus pobladores. En L. J. Bartolomé (Comp.), *Relocalizados: Antropología social de las poblaciones desplazadas* (117-144). Buenos Aires, Argentina: Ides.
- Herranz, M.J. (22 de diciembre de 2019). Terremotos, tsunamis, volcanes, aluviones e incendios: Los desastres naturales marcaron la década en Chile. *Diario Emol*. Recuperado de <https://www.emol.com/>
- Igualt, F., Breuer, W., Contreras-López, M. y Martínez, C. (2019). Efectos del cambio climático en la zona urbana turística y costera de Viña del Mar: levantamiento de daños para una inundación por marejadas y percepción de seguridad. *Revista 180*, 44, (120-133). [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-44.\(2019\).art-626](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-44.(2019).art-626)
- INE, Instituto Nacional de Estadísticas. Censo 2017 [Datos georeferenciados]. *Geodatos abiertos resultados censo 2017*. 2017. Disponible en <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>. Consultado en diciembre 2019.
- IPCC (2017). *Climate Change. Encyclopedia of the Anthropocene* [versión electrónica]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. Recuperado de: <https://www.ipcc.ch/>
- Irazábal, C. (2015). A cinco años del 27F: Haciendo un balance. En *Learning from 27F: A Comparative Assessment Of Urban Reconstruction Processes After The 2010 Earthquake In Chile* (13-19). Santiago, Chile: Santiago Research Cell.
- Jaque, E., Contreras, A., Ríos, R., y Quezada, J. (2013). Evaluación de vulnerabilidad ante tsunami en Chile Central. Un factor para la gestión local del riesgo. *Revista Geográfica Venezolana*, 54(1), 47–65.
- Jordán, R. y Sabatini, F. (1988). Economía Política de los Desastres Naturales: Prevención y Capacitación. *Revista EURE*, 14(43), 53–77.
- Laboratorio de Geografía Universidad de la Frontera. Placas Tectónicas [datos georeferenciados]. Consultado en enero 2020 en <http://labgeo.ufro.cl/catalogos/mundo.html>
- Lagos, M. y Cisternas, M. (2008). El nuevo riesgo de tsunamis: considerando el peor escenario. *Scripta Nova*, Vol. XII, 270 (29).

- Lara, L. E. (2009). The 2008 eruption of the Chaitén Volcano, Chile: a preliminary report. *Andean Geology*, 36(1). <https://doi.org/10.4067/s0718-71062009000100009>
- Lavell, A. (1993). Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un encuentro inconcluso. *Revista EURE*, 21(58), 73–84.
- Lean, G. (diciembre de 2012). Reconstrucción post terremoto y tsunami 2010 en Chile. *Revista Planeo*. Recuperado de <http://revistaplano.cl/>
- Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Barcelona, España: Edicions 62.
- Letelier, F., & Boyco, P. (2011). Talca posterremoto: una ciudad en disputa.
- Mandujano, F., Rodríguez, J. C., Reyes, S. E., y Medina, P. (2015). La erupción del volcán Chaitén. *Universum*, 30(2), 153–177.
- Marín Toro, A. (2017). *Paradoja de la vivienda en arriendo: arraigo y vulnerabilidad residencial en el Barrio Puerto de Valparaíso* (tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Márquez, F., y Correa, J. J. (2015). Identidades, arraigos y soberanías: Migración peruana en Santiago de Chile. *Polis (Santiago)*, 14(42), 167–189. <https://doi.org/10.4067/s0718-65682015000300009>
- Martínez, M. F., Bremauntz, A. F., y Osnaya, P. (2004). *Cambio climático: una visión desde México*. Recuperado de: <http://cambioclimatico.gob.mx:8080/>
- Maya, G. (2017). Charla: *Space Syntax, en busca de una estructura espacial* [registro audiovisual]. En Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Micheletti, S., y Letelier, F. (2017). Damnificados de la reconstrucción post-terremoto. Efectos del modelo en el hábitat rural del Maule. *Revista INVI*, 31(86), 17-58. DOI:10.4067/S0718-83582016000100002
- MINVU, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (9 de Agosto de 2010). *Minuta Programa de Reconstrucción en Vivienda*. Recuperado de <https://ciperchile.cl/wp-content/uploads/minuta-reconstrucion.pdf>

- MINVU, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2016) *Manual para la reconstrucción*. Recuperado de <https://catalogo.minvu.cl/>
- Ministerio del Interior (2007). *Nuestro País*. Recuperado de: <https://www.gob.cl/nuestro-pais/>
- Monterrubio, Anavel (2014) *Movilidad, arraigo e identidad territorial como factores para el desarrollo humano*. Documento de Trabajo núm. 173. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. H. Cámara de Diputados. Congreso de la Unión. México
- Morton, R.A., Buckley, M.L., Gelfenbaum, G., Richmond, B.M., Cecioni, A., Artal, O., Hoffman, C., y Perez, F. (2010). Geological impacts and sedimentary record of the February 27, 2010, Chile tsunami; La Trinchera to Concepcion. U.S. *Geological Survey*. Recuperado de <https://pubs.usgs.gov/of/2010/1116/>
- Obando, M. S. (2013). *Modelo de asentamiento de emergencia para comunidades afectadas por desastres* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2017). *Los peores desastres naturales del siglo XXI*. Recuperado de: <https://eacnur.org/es/>
- OPS, Organización Panamericana de la Salud (2007). *Salud en Las Américas* (Volumen I-Regional). Recuperado de <https://www.paho.org/>
- Pardos, J. A. (2010). *Los ecosistemas forestales y el secuestro de carbono ante el calentamiento global*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2009.01879.x>
- Partridge, W. L. (1985). Los roles de los grupos corporativos en las relocalizaciones urbanas. En L. J. Bartolomé (Comp.), *Relocalizados: Antropología social de las poblaciones desplazadas* (49-66). Buenos Aires, Argentina: Ides.
- Paterson, P. (2017). Calentamiento Global Y Cambio Climático En Sudamérica. *Revista Política y Estrategia*, 130(130), 153. <https://doi.org/10.26797/rpye.v0i130.133>
- Pérgolis, J.C., (2000). Estética del desarraigo en la ciudad nómada. *Revista de Estudios Sociales*, (5), 108–114. <https://doi.org/10.7440/res5.2000.11>
- Pérgolis, J. C. (2005). La ciudad en el año 2005: Escenas y preguntas.

- La ciudad pensada. Serie ciudad y hábitat.* (12), 25–32.
- Pérgolis, J. C., y Ramírez-Cely, C. (2015). Las ciudades después del conflicto. La ciudad del arraigo. *Bitacora Urbano Territorial*, 25(1), 137–142.
- PRES Constitución, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). Reconstrucción Urbana Post 27F. *Plan de reconstrucción sustentable, Constitución.* Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Gobierno de Chile.
- Prieto, M. (2018). Infraestructura de lo común en tiempos de emergencia. Reconstrucción en Constitución y Llico. *Revista INVI*, 33(92), 125–154.
- Quezada Ortega, M. (2007). Migración, arraigo y apropiación del espacio en la recomposición de identidades socioterritoriales. *Cultura y Representaciones Sociales*, 2(3), 35–67.
- Quinceno, C.N. (enero - febrero 2005). Escenarios de una Catástrofe. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, Edición electrónica, (39),0. ISSN: 1695-9752. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=623/62303903>
- Reyes, S., Rodríguez, J.C. y Mandujano, F. La doble destrucción de Chaitén. Consideraciones sociales, urbanas y territoriales obre una catástrofe. *Revista Márgenes*. Vol, 11 (15). 57–68.
- Román, J. (16 de abril de 2020). *La vulnerabilidad multidimensional de Santa Olga*. Santiago, Chile: ConectaResiliencia. Recuperado de <http://conectaresiliencia.cl/>
- Romero, G. y Maskrey, A. (1993). Como entender los desastres naturales [versión electrónica]. En: Maskrey, A. (Comp.). *Los Desastres No Son Naturales*. La Red, 1993.
- Romero, H., y Vidal, C. (2014). Exposición, sensibilidad y resiliencia ante los desastres de las ciudades de Concepción-Talcahuano, Chile Central. En Arteaga, C. y Tapia, R. (Ed.), *Vulnerabilidad y Desastres Socionaturales. Experiencias Recientes En Chile* (pp 23–39). Santiago, Chile: Universitaria.
- Sáez del Pino, J. (2011) *Normativa nacional antisísmica en materia de construcción. Bases y proyecciones (tesis de pregrado)*. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Sánchez, R. (2010). La debilidad de la gestión del riesgo en los centros urbanos. El caso del

Área Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 26(47), 5–26. <https://doi.org/10.4067/s0718-34022010000300001>

Sandoval, A & Ibarra, M (2019) Arraigo y planificación urbana en grandes proyectos urbanos. El caso del Nuevo aeropuerto de Quito. *Bitacora Urbano Territorial*. 2(29), 1-17. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.77625>

SHOA, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. CITSU Constitución [Datos georeferenciados]. *Carta de inundación por tsunami*. 2016. Disponible en <http://www.shoa.cl/php/citsu.php>. Consultado en junio 2020.

SIG Corporativo INE (2019). Capas Censo 2017, Datos referentes a los censos de Población y Vivienda. [Archivos shapefile] Recuperado de https://sig.ine.cl/server/rest/services/Open_Data/Censos/MapServer

Sismo en China dañó más de 100.000 casas y dejó 25 muertos (31 de agosto de 2008). *Emol*. Recuperado de: <https://www.emol.com/noticias/>

Somalia: la sequía extrema pone al país al borde de la hambruna (1 de mayo de 2017). *Euronews*. Recuperado de: <https://es.euronews.com/>

SoyValparaiso (14 de abril de 2014). Incendio en Valparaíso: más de 11 mil damnificados, 2500 casas destruidas y 15 fallecidos. *SoyChile*. Recuperado de <https://www.soychile.cl/>

Teletrece Noticias (17 de septiembre de 2015). ¿Cuándo y después de qué terremoto se ideó la ONEMI? [nota web]. Santiago, Chile: Canal13. Recuperado de <https://www.t13.cl/noticia/>

Tichelaar, B. W., y Ruff, L. J. (1991). Seismic coupling along the Chilean subduction zone. *Journal of Geophysical Research*, 96(B7). <https://doi.org/10.1029/91jb00200>

Valdés, T. El Terremoto y las Mujeres: Protagonismo pero sin Derechos. En Cares, C., Imilán, W. y P. Vergara (eds.) *Reconstrucción(es) Sociedad Civil: Experiencias de Reconstrucción en Chile Post 27F Desde la Sociedad Civil*. Santiago, Chile: El Observatorio de la Reconstrucción y Heinrich Böll Stiftung Cono Sur, 2011, 78-84.

Victoria, M. I., y Molina, C. A. (2003).

Involuntary Reestablishment: Integration and Civilization. *Bitácora Urbano-Territorial*, 7(7), 19–25. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18776/19670>

WCED. (1987). Our Common Future ('The Brundtland Report'): World Commission on Environment and Development. *The Top 50 Sustainability Books*, 52–55. https://doi.org/10.9774/gleaf.978-1-907643-44-6_12

World Bank. (diciembre 2008). *Involuntary Resettlement: the large dam experience*. World Bank Operations Evaluation Department, 1–8.

ANEXOS

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 1

Ubicación Solución habitacional: Camino a Piedra del Lobo, desembocadura Las Raíces.

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2016
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 2 Emplazamiento (ubicación y orientación) 3 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 5 Acceso a áreas verdes o patio 1 La vecindad 4

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Si bien es mucho más pequeña en metros construidos, actualmente la vivienda está emplazada en un entorno rural, a metros del río. Cosa que en lo personal es mucho mejor valorado. Eso sí, fue super difícil el proceso, yo creo que habría sido mejor que nos dejaran quedarnos donde vivíamos antes, que era a la orilla de la playa en una zona que se inundó entera. Nosotros perdimos todo. La casa era antigua y todos los vecinos eran de años. Teníamos harto espacio para juntarnos y nuestra vida era muy diferente por eso mismo.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 2

Ubicación Solución habitacional: Centro histórico, Calle Tocornal, entre Oñedera y Freire

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2012
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 4 Emplazamiento (ubicación y orientación) 1 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 3 Acceso a áreas verdes o patio 2 La vecindad 5

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 3

Ubicación Solución habitacional: Villa Copihue

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2011
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 4 Emplazamiento (ubicación y orientación) 3 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 5 Acceso a áreas verdes o patio 2 La vecindad 1

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

*“...Están bien. Nuestra casa gracias a Dios es super buena. Lo único que a mi no me gusta tanto es que tiene harto espacio pero no se ocupa bien. Por ejemplo esta entrada es bien chica, mejor sería si algunas partes no estuvieran te fijai...
...Además, llegar aquí es difícil, nosotros hemos tenido mucha suerte porque también tenemos vehículo.”*

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 4

Ubicación Solución habitacional: Villa Verde

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2011
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 1 Emplazamiento (ubicación y orientación) 3 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 2 Acceso a áreas verdes o patio 4 La vecindad 5

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Bueno las casas aquí están bien, la distribución es buena pero por ejemplo yo no he tenido oportunidad de ampliar como todos los vecinos porque esta casa tiene espacio que no lo dieron listo. Entonces podría ser mejor. Lo que si, aunque no se ha podido, encuentro que es super bueno que da la posibilidad que cada uno termine la vivienda con sus necesidades, eso es lo más importante, que no todas las casas pueden ser iguales porque las personas no somos iguales. Y eso nunca lo entienden. Pero aquí si.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 5

Ubicación Solución habitacional: Avenida Las Camelias, Villa Verde

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2013
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
um
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 1 Emplazamiento (ubicación y orientación) 4 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 2 Acceso a áreas verdes o patio 3 La vecindad 5

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Accesibilidad. Aquí las casas son buenas pero si no tienes vehículo propio es muy complejo el traslado.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 6

Ubicación Solución habitacional: Quinta Gaete

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2014
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 4 Emplazamiento (ubicación y orientación) 5 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 1 Acceso a áreas verdes o patio 2 La vecindad 3

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Aquí tuvieron que hacer una poblacion nueva lo cual mis papas también recibieron 1 vivienda que les entregó el gobierno. La casa nos gusta, pero está muy mal construída desde la base y terminaciones, lo cual dificulta el buen vivir. Además lo bueno es que los vecinos aquí se ayudan harto, eso sí.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 7

Ubicación Solución habitacional: Camino a Piedra del Lobo, Zona La Palmilla

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2010
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 1 Emplazamiento (ubicación y orientación) 5 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 2 Acceso a áreas verdes o patio 3 La vecindad 4

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Que la zona no es inundable, es segura, tiene vías de acceso expeditas. Eso sí, nosotros tuvimos que ampliar la casa, porque la solución que daban no nos alcanzaba y aquí se vino toda la familia po.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 8

Ubicación Solución habitacional: Población Unión y Progreso

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2011
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 3 Emplazamiento (ubicación y orientación) 2 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 1 Acceso a áreas verdes o patio 4 La vecindad 5

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Está bien las que aparecen en la encuesta. Solo que faltan espacios para la comunidad. Yo antes donde vivía estaba toda mi familia, ahora aquí no tengo nadie. No hay donde conocer a los vecinos.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 9

Ubicación Solución habitacional: Calle Loncomilla, Por Población Cabida Acosta

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Hace cuánto tiempo vive en su actual vivienda? 2013
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 3 Emplazamiento (ubicación y orientación) 1 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 5 Acceso a áreas verdes o patio 4 La vecindad 2

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“Los vecinos estamos bien cerca y nos ayudamos mucho pero me gustaría que habria mas espacio porque como los que viven arriba se les ve menos. Mi casa está arriba de otra por ejemplo y aquí muchas vecinas que viven así.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

Encuesta de Percepción tras relocalizaciones por el 27F, Constitución.

Encuesta # 10

Ubicación Solución habitacional: Calle José González Bastías

- 1) Rango de edad del encuestado: Menor a 20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60 Mayor a 60
- 2) ¿Es usted actualmente residente de la comuna de Constitución? Sí No
- 3) ¿Vive actualmente en una vivienda entregada como solución habitacional definitiva luego del 27F?
Sí No
- 4) ¿Desde qué año vive en su actual vivienda? 2014
- 5) ¿Qué tipo de usuario es en su vivienda actual?
Propietario Arrendatario Allegado Pasajero Otro
- 6) ¿Residía en Constitución previo al 27F de 2010? Sí No
- 7) Desde el 2010 al día de hoy en la comuna de Constitución ha tenido lugar un proceso de reconstrucción que ha involucrado actores como el municipio, empresas privadas y organizaciones sociales, ¿Cual es su grado de satisfacción en relación a este proceso?
Muy satisfecho satisfecho insatisfecho Muy insatisfecho
- 8) El terremoto del 27 de Febrero de 2010, marcó un antes y un después para la vida de muchas familias teniendo que cambiarse de lugar de residencia. Según usted: ¿Cómo cree que fué en general el proceso de relocalización de estas familias a sus nuevos hogares?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 9) Tras la relocalización de su vivienda, ¿Cómo evaluaría Usted el proceso de adaptación a su nuevo hogar?
Muy Fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 10) Son muchos los factores que influyen en el proceso de adaptación a un nuevo lugar de residencia. Según su experiencia: enumere de acuerdo al orden de incidencia los siguientes factores, siendo 1 el factor que más ha facilitado este proceso y 5 el que menor incidencia ha tenido.
Entorno visual 2 Emplazamiento (ubicación y orientación) 5 Distribución de los espacios al interior de la vivienda 1 Acceso a áreas verdes o patio 3 La vecindad 4

Anexo 1: Encuestas de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

11) Con respecto a su vivienda previa al 27F, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valoraba más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

12) ¿Considera que la calidad de su vivienda actual es mejor que la de su vivienda previa al 27F?

Sí No Igual

13) ¿Diría que esto se debe principalmente a cual de las siguientes características?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

14) Con respecto a su vivienda actual, ¿Cuál de los siguientes factores Usted valora más?

Entorno visual Emplazamiento (ubicación y orientación) Distribución de los espacios al interior de la vivienda Acceso a áreas verdes o patio La vecindad

15) Si Usted pudiera agregar un factor que incidió en el proceso de adaptación a su nuevo hogar que no se mencione en la encuesta, ¿Cuál sería?

“La distribución es buena pero es importante que la distribución fuera mejor afuera con las otras casas para que haya mas espacios para los vecinos porque lo que falta aquí es que los vecinos nos apoyemos , donde nos mandaron a diferentes lugares ya no hay eso.”

Anexo 1: Encuesta de Percepción soluciones habitacionales 27F, Constitución.

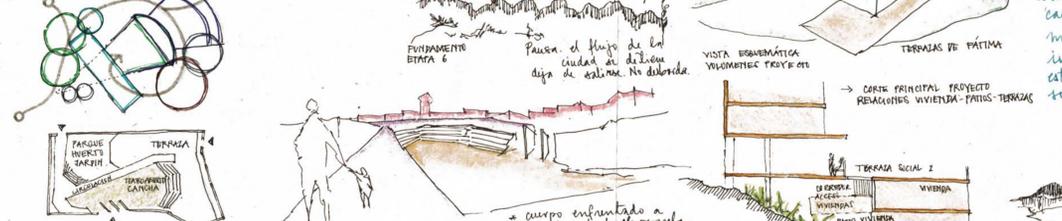
ANEXO 2

CONSTRUCCIÓN DE UN PUNTO DE VISTA

A continuación se realiza un segundo acercamiento a los proyectos realizados a lo largo de la carrera en todas las etapas cursadas. En esta revisión han vuelto a la memoria sensibilidades propias de la elaboración de cada propuesta, como también han aparecido percepciones nuevas respecto a las problemáticas que dieron paso a cada una de ellas. Naturalmente estas nuevas percepciones responden a un mayor grado de madurez alcanzado con el tiempo y a un contexto actual por lo que no pueden desprenderse ya del discurso. Esta integración es un esfuerzo por decantar con entereza la materia que conforma hoy mi punto de vista en un intento de dar respuesta a una interrogante actual. ¿Cómo se hace comunidad a través de la arquitectura?

A propósito de la continuidad natural y como el proyecto recibe la circulación natural del territorio, se sitúa en el pie de cerro, punto de inflexión de la circulación.

Una operación propuesta es el trabajo de levantamiento del suelo al horizonte de la mirada, quedando los interiores «huidos» bajo él. El recorrido, la circulación, se alzan sobre el proyecto de manera que desde que se accede se recorre el pie de cerro quedando el cuerpo siempre enfrentado a la ciudad.



Parece ser que el grado de continuidad que alcanza lo hace parte del cerro. Constantemente su interacción en forma de llegada. El recorrido se hace parte del espacio a modo de envolverte.

Una envolvente exterior es un encuentro con el límite. Así, cuando esta envolvente constituye un recorrido y tiene un espesor, se vuelve un espacio en sí mismo. UN ENTRE.

PATIO ESCÉNICO, QUEBRADA CASILLAS, VALPARAISO

EL PROYECTO DEL PATIO ESCÉNICO EN CASILLAS GOZÓ BUENA ENTENDIMIENTO LA DIMENSIÓN VERTICAL DE LA CIUDAD (RELACION CERRO-PATIO) CON 3 ESCALAS DE INTERACCIÓN EN ELA.

- EL CUERPO COMO ACOGIDA PRINCIPAL
- LA VIDA BARRIAL QUE CONFORMA EL ESPACIO ESCÉNICO
- LA CIUDAD, COMO MARCO DE ESCENA Y OBSERVADORA.

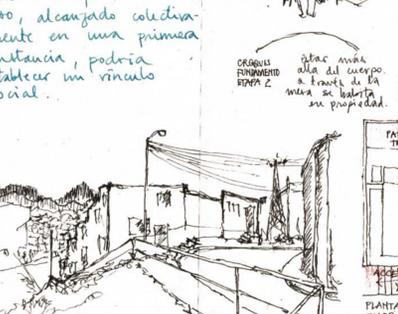
ESTAS INTERACCIONES, SE RECONOCEN DINÁMICAS Y CAMBIANTES SEGUN EL RECORRIDO. ASÍ LAS 3 GRANDES ZONAS DEL PROYECTO, CONECTADAS POR UN «CORREDOR ENVOLVENTE» CON CALIDAD DE MIRADOR, VUELVEN EL PATIO UN ESCENARIO DEL QUE TODOS LOS TAMAÑOS DE LA CIUDAD SE HACEN PARTE.

ETAPA 6

La continuidad del paso también existe en la posibilidad de la liberación de la planta baja. En el desplazamiento del suelo ¿Qué virtud espacial puede generar esta operación? Una respuesta radica en la conformación de comunidad.

Cuando se aborda el espacio desde lo común, desde los espacios compartidos.

El acceso al paisaje lejano como virtud particular del caso, alcanzado colectivamente en una primera instancia, podría establecer un vínculo social.



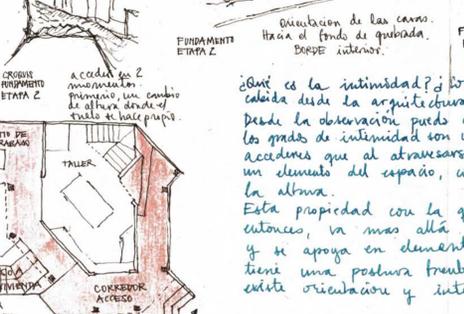
TERRAZAS DE PÁTIMA, BARRIO PÁTIMA, MANIZALES, COLOMBIA

LA PROBLEMÁTICA DE LA ARQUITECTURA EN MATERIA, DESDE EL EMPALZAMIENTO HASTA LA VERTICALIDAD REQUIERÍA PARA UBICAR 33 VIVIENDAS SOBRE EL ESPACIO REPLICADO.

EL DESAFÍO: POR UN LADO CONSTRUIR UNA PROXIMIDAD QUE NO ESTÁ DADA SINO POR UNA SUCESIÓN DE TRAMOS CORTOS DESGALZADOS EN LA VERTICAL Y POR OTRO LADO, GENERAR UN ESPACIO PARA LA REUNIÓN BARRIAL QUE TENGA ACCESO AL SUELO A SU PÁISAJE LEJANO TONIENDO EN VALOR COMO VIRTUD DE LA LADERA.

ETAPA 7

En esta tarea de dar espacio a lo comunitario aparece la vivienda y la cuestión sobre sus grados de intimidad. ¿Cómo sale la vivienda de su aislamiento en lo último y se arroja a la construcción de ciudad?



PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR QUEBRADA ELIAS, VALPARAISO

EL PROYECTO TIENE COMO CONDICIÓN DE EMPALZAMIENTO EL ESCALONAMIENTO EN ALTURAS DE DIFERENTES PISOS. PARTIENDO TOMADA PARA TRAER A TERCERA A LA TOTALIDAD DEL PROYECTO UN MISMO HORIZONTE DE LUZ.

EL DESAFÍO DEL TALLER ES ALCANZAR EL TOTAL DE LA VIVIENDA RESPECTE SUS PARTES. ASÍ APARECE EN LA PROPUESTA EL CENTRO, QUE DEBE HABITARSE CON PROPIEDAD. UN ELEMENTO QUE CONECTA LAS PARTES DE LA CASA Y HACE EL HABITAR PERMANENTE Y PROFUNDO EN EL INTERIOR.

EL CORREDOR A SU VEZ, EL TRATO DEL SUELO, COMO ELEMENTO DISTINTIVO DE CADA INTERIOR ESTABLECE UNA RELACION DE ESTOS CON EL EXTERIOR EN SU ALTURA. SE VAN TRASLAMPANDO EN GRAPAS SUCESIÓN QUE VA PANDO CUENTA DEL RECORRIDO.

ETAPA 2

Sobre el borde: la ladera, se habita aterrajada. Este aterrajamiento se encuentra en Valparaíso con una condición geográfica determinante como lo son las quebradas. Desde los fondos de quebrada hacia arriba, en su mayoría, las laderas de los cerros quedan cubiertas por casas con otras conformando espacios conjuntos que he nombrado bordes interiores.

A diferencia del borde exterior, por ejemplo, que configura el espacio territorial desde un límite, estos bordes interiores lo hacen desde un centro y se tiende a disminuir el límite perimetral en función de él. Es un impulso geográfico para la formación barrial.



PROYECTOS DE PASEOS Y MIRADORES, ESPACIOS PÚBLICOS AL ANE HIBRE (CERRO GARCÉN, VALPARAISO; QUEBRADA RECORO, VINA DEL MAR; RAYÓN, LOS LAGOS)

EL CONJUNTO DE PROYECTOS DE TRIMESTRE AÑO DA PASO A LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESPACIO PÚBLICO Y RELACION CON SUS HABITANTES. COMO LA PRESENCIA DE UN RECORRIDO CAMBIA EL ACONTECER EN EL ESPACIO, A TRAVÉS DEL PERFORAMIENTO, EL TRAZADO DE SUELOS Y LA FUNDACION DE HITOS, DETENCIONES QUE RECIBEN AL CUERPO (PARAQUETOS) TRANSFORMANDO EN LUGAR DE ENCUENTRO.

ETAPA 4

La configuración en torno a un centro también puede aparecer en el caso del proyecto limitado por un terreno. En este caso el centro y la circulación en torno a él juegan un rol importante a la hora de establecer el vínculo con el contexto territorial y social del proyecto. Como en los casos de Jardín Rayito de Sol y del edificio Meyer, donde la circulación, pensada desde el acceso, establece una relación directa con el cuerpo desde afuera. Este tipo de relación de la obra y su espacio de mediación con el exterior podría hacer que el total se anticipa, que salga de sus límites perimetrales y muestre la realidad de su interior. Este vínculo se convierte en herramienta social, estimulando el carácter urbanístico de la obra y por lo tanto su estructura compuesta con el desarrollo colectivo del individuo.



JARDÍN INFANTIL RAYITO DE SOL, MIRAFLORES ALTO, VINA DEL MAR

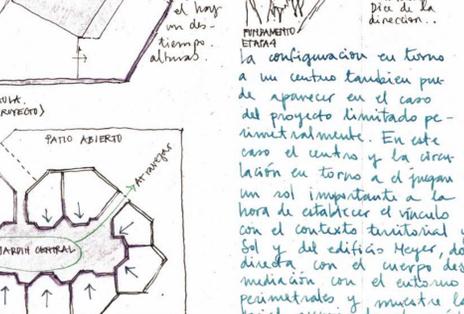
PROYECTO DE REFINEN DE JARDÍN INFANTIL, DONDE LA OBSERVACIÓN ESTÁ PUESTA EN EL ALCANCE DEL NIÑO Y SU DESARROLLO EN EL ESPACIO. APARECEN EN LA PROPUESTA RECORRIDOS CIRCULARES, LA RONDA Y EL JUEGO. EL NIÑO SE ENCARNA EN EL ESPACIO. ASÍ EL NÚCLEO DEL PROYECTO, EL AULA, A TRAVÉS DE UN JUEGO DE NIVELES PRODUCE UN ESPACIO CIRCULAR QUE EL NIÑO DIÁLOGA CON SU CUERPO, BARRIENDO SIEMPRE EL ESPACIO AL ALCANCE DE LA MANO.

EL ESPACIO AL ALCANCE DE LA MANO ESTABLECE UNA RELACION DE ESTOS CON EL EXTERIOR EN SU ALTURA. SE VAN TRASLAMPANDO EN GRAPAS SUCESIÓN QUE VA PANDO CUENTA DEL RECORRIDO.

ETAPA 4

La propuesta de intervención en el edificio Meyer, tiene también un elemento vertical que atraviesa todos los pisos altos, llegando al cielo del primero. En una lectura del total apenas se ingresa al inmueble. La planta libre del nivel de acceso permite con utilización de la vertical como medida y como constatación de transparencia.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



PROYECTO INTERVENCIÓN EDIFICIO MEYER, BARRIO PUERTO, VALPARAISO

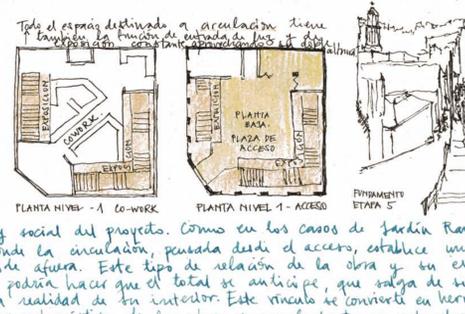
LA FINALIDAD DE ESTE PROYECTO ES DAR CABIDA A UN CICLO VITAL QUE ABARCA EL NEGOCIO, EL OFICIO Y LA VIVIENDA DE ARTESANOS EN VALPARAISO, CON EL FIN DE REVALORIZAR SU TRABAJO COMO PATRIMONIO CULTURAL DEL PUERTO, Y ESTABLECER UN VÍNCULO CON LA COMUNIDAD DESDE SU NÚCLEO.

LA PROPUESTA PERSEGUIE LA TRANSPARENCIA, A TRAVÉS DE OPERACIONES COMO LA LIBERACIÓN DE LA PLANTA BAJA Y SU RELACION VISUAL DIRECTA CON LA ALBUCA TOTAL DEL EDIFICIO A TRAVÉS DE UNA LUCARNA CENTRAL Y LOS VÁCIOS PERIMETRALES DE ACCESO AL SUPERPISO.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



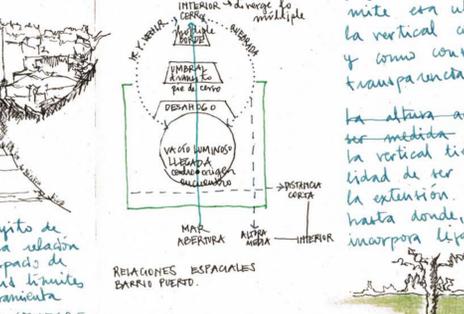
TRAYESÍA ATLÁNTIDA, DEPARTAMENTO DE GANEONES, URUGUAY

LA REALIDAD DEL ARCHIPELAGO DEL SUR DE CHILE NOS PRESENTA PUERTO GALA COMO UN «MIRADOR» DONDE EL MAR ES LO CIERTO Y SE HABITA FLUTANDO. SE ESTÁ EN SUPERFICIES LEVANTADAS DEL SUELO ENTRE 8 A 12 METROS. TODA LA ISLA CONECTADA POR ESTAS PASARELAS, DONDE LAS CASAS VAN APARECIENDO SOBRE PILOTOS A SUS LADOS. LA OBRA APARECE EN ALTURA SON 2 REFUGIOS PARA 2 SECTORES DE LA ISLA Y PERSEGUIE ALCANZAR EN EL INTERIOR LA REALIDAD DEBORDANTE QUE NOS PRESENTA EL LUGAR. TRAZAN EL BRILLO A PRESENCIA DE LA LUZ.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



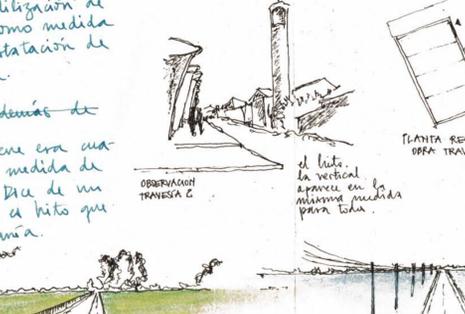
TRAYESÍA 2

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



TRAYESÍA 3

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



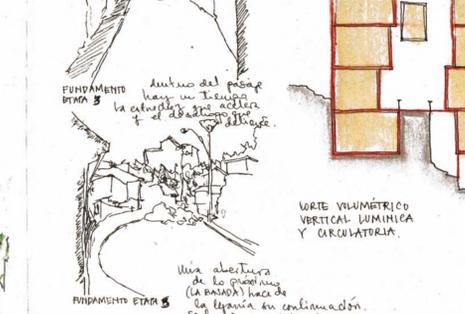
TRAYESÍA 3

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



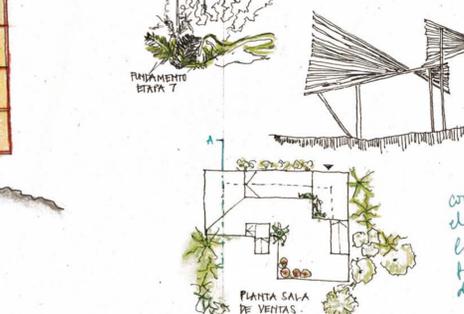
TRAYESÍA 3

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



TRAYESÍA 3

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.



TRAYESÍA 3

La altura además de ser medida, la vertical tiene con cualidad de ser medida de la extensión. De ahí a una hasta donde, el hito que incorpora la planta.

ETAPA 5

COLOFÓN

La presente investigación fue realizada entre los meses de agosto de 2019 y julio 2020 para la obtención del título de Arquitectura en la escuela de arquitectura y diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Su edición en formato digital terminó el 27 de julio de 2020, en Puerto Varas, Chile.

Se utilizaron las variantes tipográficas de la fuente Optima para todo el contenido de textos, portada, inicios de capítulo y figuras.