

Concurso Políticas Públicas / **2015**

Propuestas para Chile



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Índice

I. Gestionando tu barrio: modelo piloto de servicios sociales especializados territoriales para adultos de 60+ vulnerables	23
Paula Miranda · Sara Caro María Loreto Martínez · Rosita Kornfeld	
II. El desempeño moral de las cárceles chilenas: un estudio piloto en Colina II	49
Guillermo Sanhueza · Catalina Ortúzar Eduardo Valenzuela	
III. Densificación residencial e integración social en torno a estaciones de transporte masivo	77
Margarita Greene · Juan de Dios Ortúzar Cristhian Figueroa · Natan Waintrub	
IV. Mejorando la accesibilidad y habitabilidad de la vivienda para personas en situación de discapacidad	113
Ximena Ferrada · Alfredo Serpell · Claudia Valderrama Claudia Alcayaga · Miriam Rubio	
V. Ciencia ciudadana: propuesta de participación para los Planes de Descontaminación	149
Manuel Tironi · Rosanna Ginocchio José Miguel Fariña	
VI. Valorización de los vínculos urbanos, rurales y silvestres en la generación de instrumentos de planificación territorial integrada	171
Marcelo Miranda · Luis Flores · Sonia Reyes Dominique Mashini · Denise Misleh · Pía Bettancourt	
VII. De la desnutrición a la obesidad: desafíos de la política de alimentación escolar	199
Francisca Silva · Alejandro Carrasco · Nicolás Cobo María Angélica Fellenberg	
VIII. Diseño de dispositivo de práctica profesional y docencia universitaria en establecimientos escolares con subvención pública	219
Sergio Martinic · Carlos Reyes Rodrigo Moreno · Magdalena Müller Fernando Pimentel · Maribel Calderón	
IX. Orientaciones técnicas para el desarrollo de programas en educación patrimonial en el ámbito local	249
Macarena Ibarra · Alejandra Luneke · Cecilia Ramírez	

Mejorando la accesibilidad y habitabilidad de la vivienda para personas en situación de discapacidad

INVESTIGADORES

XIMENA FERRADA

Escuela de Construcción Civil

ALFREDO SERPELL

Escuela de Ingeniería

CLAUDIA VALDERRAMA

Escuela de Construcción Civil

CLAUDIA ALCAYAGA

Escuela de Enfermería

MIRIAM RUBIO

Escuela de Enfermería

Resumen

Desde el punto de vista de los planes, programas y servicios sociales, las personas con discapacidad son consideradas en Chile como un grupo prioritario o vulnerable (Ministerio de Desarrollo Social, 2013). En nuestro país, este grupo equivale a alrededor del 12,9% de la población (Fonadis, 2005). Estas cifras seguirán en aumento debido al envejecimiento de la población y al incremento de la prevalencia de enfermedades crónicas. Esta investigación desea abordar esta problemática desde una perspectiva holística y proponer políticas públicas que aseguren la existencia de condiciones que mejoren la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad en nuestro país.

Este estudio hace especial énfasis en el subsidio complementario por discapacidad al que se puede postular en el programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda. Es así que se buscó analizar críticamente la aplicación e impactos del Decreto Supremo N° 49 relativos a las características y elementos de accesibilidad y habitabilidad que debe tener una vivienda para las personas con discapacidad (incluyendo el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario, así como el Itemizado Técnico de Construcción) y proponer acciones de mejoramiento.

El estudio del DS N° 49 y el diagnóstico desarrollado en esta investigación permitió identificar cuatro grandes áreas que pueden ser desarrolladas

a través de políticas públicas en nuestro país, donde se incluyen: (i) inclusión de elementos mínimos en la normativa, (ii) mejoramiento de base de datos y manejo de información, (iii) difusión, y (iv) certificación de la accesibilidad y el diseño universal en viviendas. Cada una de estas propuestas se presenta en detalle en el artículo. Junto a lo anterior, fue posible concluir que en los últimos 20 años Chile ha avanzado de forma importante a nivel país en temas de discapacidad, especialmente asociado a la accesibilidad en el espacio público, por lo que aún existe un amplio campo de mejora en relación a la vivienda. Por otra parte, se destaca la necesidad de evaluar la incorporación de estas temáticas a nivel de proyectos privados, mejorar la integración entre el Estado y diferentes instituciones para el manejo de información sobre los programas habitacionales y, sobre todo, crear mayor conciencia en la población, dado que la inclusión no es un tema que sea solo responsabilidad del Estado, sino que de todos los ciudadanos.

Antecedentes

1. Definición de discapacidad

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011), la palabra discapacidad es un término genérico que recoge las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social del ser humano. Por su parte, la Ley 20.422 de 2010, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, señala que una persona en situación de discapacidad es aquella que, teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, o sensoriales, de carácter temporal o permanente, al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno, ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. En la actualidad la discapacidad es vista desde una perspectiva ecológica, resultante de la interacción entre la deficiencia de una persona y las variables ambientales que incluyen el ambiente físico, las situaciones sociales y los recursos. Es así que las limitaciones de una persona se convierten en discapacidad solo como consecuencia de la interacción de la persona con un ambiente que no le proporciona el adecuado apoyo para reducir sus limitaciones funcionales (Fonadis, 2006). Por tanto, una discapacidad no puede ser entendida en forma descontextualizada, sino que debe ser abordada desde un enfoque integral, sistémico y comunitario. Lamentablemente, en muchos casos la sociedad se construye de una forma tal que se asume que cualquier persona puede ver las señales, leer instrucciones, escuchar anuncios, alcanzar botones y tener la fuerza suficiente para abrir puertas. También que tiene un ánimo, pensamiento y percepciones estables. Así, se crean barreras cuando la sociedad no se hace cargo de los impedimentos que las personas pueden tener (New Zealand Ministry of Health, 2008).

En este sentido es importante considerar que la discapacidad es parte de la condición humana, ya que casi todas las personas tendrán una discapacidad temporal o permanente en algún momento de sus vidas y quienes lleguen a la vejez experimentarán cada vez más dificultades de funcionamiento (OMS, 2011). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2011) se calcula que más de mil millones de personas –cerca de un 15% de la población mundial– viven con algún tipo de discapacidad. Estas cifras seguirán en aumento debido al envejecimiento de la población y al incremento de la prevalencia de enfermedades crónicas. Muchas personas desarrollan discapacidades en épocas tardías de la vida relacionadas con el deterioro propio del envejecimiento o por la aparición de una enfermedad crónica (por ejemplo, diabetes) o una enfermedad degenerativa (demencia). Además, la probabilidad de experimentar graves discapacidades cognitivas y físicas aumenta de forma espectacular en edades más avanzadas (OMS, 2002). A nivel global, se espera que el número de personas mayores de 60 años aumente a más del doble, pasando de 841 millones en 2013 a más de 2 billones en 2050 (Naciones Unidas, 2013), por lo que se vuelve necesario desarrollar políticas que favorezcan la permanencia de las personas en sus hogares por medio del mejoramiento y la adaptación de sus viviendas (Celade, 2011).

2. La discapacidad en Chile

En Chile, la problemática de la discapacidad ha estado presente por más de 40 años como una demanda importante de las organizaciones de la sociedad civil, cuya presión a principios de los años noventa generó la discusión y posterior promulgación del primer marco legal que beneficia a personas en situación de discapacidad, la Ley 19.284 de 1994 que establece normas para la plena integración social de personas con discapacidad. Algunos de los impactos de esta normativa incluyen la modificación por parte del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) del Decreto N° 41 de 1995 sobre la postulación a la vivienda por parte de personas en situación de discapacidad y el Decreto N° 40 que modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que incorpora normas sobre acceso de personas con discapacidad a vías y edificios públicos. El año 2004 el Minvu modifica nuevamente la OGUC, incorporando diversas obligaciones a favor de personas en situación de discapacidad a través del Decreto N° 259. En la actualidad –año 2015– el Ministerio de Vivienda y Urbanismo está tramitando una nueva modificación a la OGUC para incorporar nuevos elementos relativos a la accesibilidad y el diseño universal, especialmente en relación a proyectos para personas con discapacidad.

A su vez, el año 2002 Chile ratificó la Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas en situación de discapacidad y en 2008 firmó como Estado parte la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Disca-

pacidad y su protocolo facultativo. Finalmente, el año 2010 se promulgó la Ley 20.422 que Establece Normas sobre la Igualdad de Oportunidades e Inclusión de Personas en Situación de Discapacidad, bajo la que se crea por mandato el Servicio Nacional de la Discapacidad (Senadis). Esta última ley le asigna a Senadis un rol relevante en la elaboración y ejecución de un Plan de Acción de la Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad (Plandisc), que congrega las políticas públicas de todos los sectores involucrados y que materializa el compromiso del Estado hacia las personas en situación de discapacidad (Senadis, 2013).

La Ley 20.422 define accesibilidad y diseño universal de la siguiente forma:

- **Accesibilidad universal:** la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible.
- **Diseño universal:** La actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible.

Además, dentro del capítulo asociado a la accesibilidad, destacamos dos artículos relevantes de la misma ley:

- Art. 23: “El Estado, a través de los organismos competentes, impulsará y aplicará medidas de acción positiva para fomentar la eliminación de barreras arquitectónicas y promover la accesibilidad universal”.
- Art. 29: “El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, dentro de sus programas habitacionales, contemplará subsidios especiales para adquirir y habilitar viviendas destinadas a ser permanentemente habitadas por personas con discapacidad.

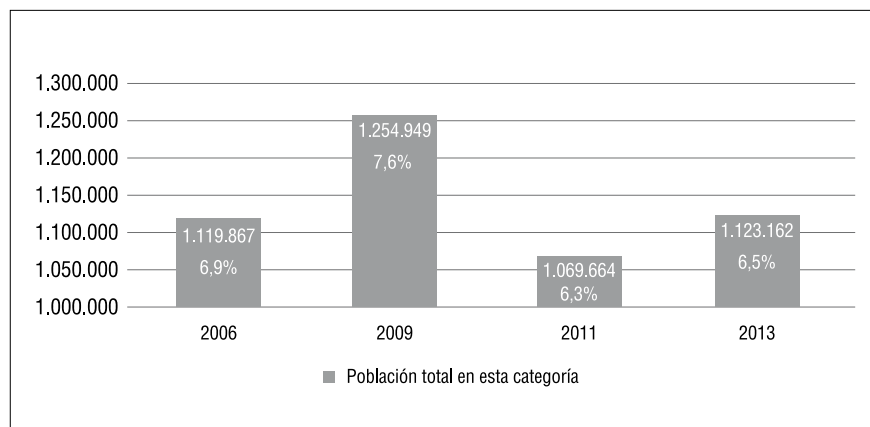
La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones contendrá las exigencias de accesibilidad que deban cumplir las viviendas destinadas a personas con discapacidad. Estas deberán contemplar adaptaciones tales como rampas de acceso, puertas más amplias, ascensores de escalas, señalizaciones especiales, salidas de emergencia y todo otro requisito necesario para la seguridad, correcto desplazamiento y calidad de vida de la persona con discapacidad”.

Como resultado de todo el desarrollo descrito en materia de discapacidad, en 2013 se publicó la Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad para el periodo 2013-2020. Entre los objetivos específicos de esta política se encuentran temas relativos a salud, educación, atención

temprana, investigación, desarrollo e innovación, accesibilidad universal, capacitación e inclusión laboral, acceso a la justicia, adecuaciones normativas, promoción de derechos y generación de conciencia sobre discapacidad en la sociedad, participación en la vida política y pública, y cultura, recreación, esparcimiento y deporte. La accesibilidad y el diseño universal aparecen entre los principios que rigen esta política (Senadis, 2013).

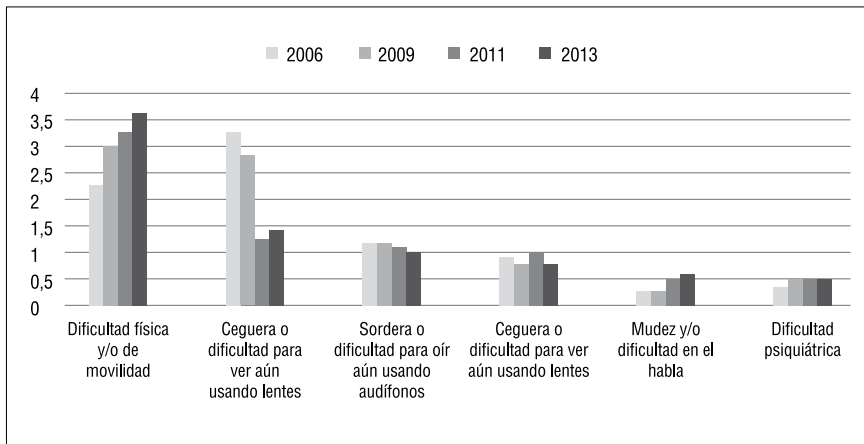
En Chile, desde el punto de vista de los planes, programas y servicios sociales, las personas en situación de discapacidad son consideradas como un grupo prioritario o vulnerable (Ministerio de Desarrollo Social, 2013). En nuestro país este grupo equivale a alrededor del 12,9% de la población, donde un 39,5% se considera perteneciente a la clase socioeconómica baja, un 55,4% a la media y un 5,1% a la alta (Fonadis, 2005). La Figura 1 presenta el detalle de las personas con condiciones permanentes o de larga duración en Chile, en función de los resultados de las Encuestas Casen 2006, 2009, 2011 y 2013, donde se observa que en la última medición se consideró que un 6,5% de la población se encuentra en este grupo (Ministerio de Desarrollo Social, 2015). La Figura 2, por su parte, muestra que la condición de mayor prevalencia en la población chilena es la dificultad física o de movilidad, seguida por la dificultad de la visión y la dificultad para oír (Ministerio de Desarrollo Social, 2015). Es importante indicar que, si bien los datos de la Encuesta Casen aportan en la definición del contexto de la discapacidad en Chile, su objetivo es un análisis socioeconómico mucho más amplio, por lo que estos datos deben ser considerados como un referente que se verá complementado en el futuro con los resultados del segundo Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile realizado durante el año 2015.

FIGURA 1. **Número y porcentaje de personas con condiciones permanentes o de larga duración según Encuesta Casen 2006, 2009, 2011 y 2013**



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen, 2006 a 2013.

FIGURA 2. Tipos de condiciones permanentes o de larga duración



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen, 2006 a 2013.

Descripción del problema y objetivos

Un apoyo importante para las personas con discapacidad es el instrumento Subsidio a Grupos Vulnerables, que corresponde al Fondo Solidario de Elección de Vivienda, Decreto Supremo N° 49 (DS N° 49) de 2012. Este programa está destinado a dar una solución habitacional definitiva preferentemente a las familias pertenecientes al primer quintil de ingresos, el Minvu –directamente o a través del Serviu– otorgará un subsidio destinado a financiar la adquisición o construcción de una vivienda que no podrá exceder las 800 unidades de fomento (UF), sin que el beneficiario pueda optar a un crédito hipotecario para la adquisición o construcción de la vivienda. Este decreto propone algunos subsidios complementarios, tales como el de incentivo y premio al ahorro adicional, de densificación en altura o el subsidio para personas en situación de discapacidad. En este último caso, el DS N° 49 indica lo siguiente:

- “En caso que el postulante o uno o más integrantes del grupo familiar estuviere afectado por discapacidad acreditada mediante copia de inscripción en el Registro Nacional de la Discapacidad, a que se refiere el artículo 55 de la Ley N° 20.422, sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, el subsidio base se incrementará hasta en 20 UF, siempre que la vivienda contemple la implementación de obras que contribuyan a paliar las limitaciones que afectan a quienes presentan tal condición de discapacidad en el grupo familiar del postulante”.
- “Si en razón de su discapacidad el postulante o el integrante discapacitado del núcleo familiar se encuentre en condiciones de movilidad reducida acreditada, el subsidio base se incrementará hasta en 80 UF, debiendo

igualmente la vivienda contemplar la implementación de obras que contribuyan a paliar las limitaciones que afectan a quienes presentan tal condición de discapacidad, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Cuadro Normativo y en la Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario”.

Este decreto viene acompañado por dos documentos: el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario, y el Itemizado Técnico de Construcción para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda. Ambos documentos aportan a responder el mandato que la Ley 20.422 le hace al Minvu en temas de accesibilidad y diseño universal, incluyendo especificaciones particulares para las viviendas de personas en situación de discapacidad que se construyen dentro del marco del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda. Si bien estos desarrollos son sumamente importantes, no se cuenta con información que permita evaluar de forma detallada su implementación, desempeño y alcance, así como otras necesidades de las personas en situación de discapacidad que no estén cubiertas en estos documentos. Dado lo anterior, en este estudio se ha planteado analizar críticamente la aplicación e impactos del Decreto Supremo N° 49 relativos a las características y elementos de accesibilidad y habitabilidad que debe tener una vivienda para las personas con discapacidad, proponiendo acciones de mejoramiento. Junto a lo anterior, se espera comprender el alcance de la normativa actual, su estado de aplicación y su operatividad real, comparar la realidad de Chile con la de países desarrollados que han estudiado e implementado mejoras a nivel país en estos temas por largo tiempo, identificar las mejores prácticas en esta temática y proponer una política pública que abarque a todos los niveles de nuestra sociedad.

Esta investigación desea abordar esta problemática desde una perspectiva holística, para proponer políticas públicas que aporten a mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad de nuestro país, tomando como punto base de análisis el DS N° 49. En las próximas secciones, este artículo presenta el diagnóstico realizado, así como las propuestas de políticas públicas derivadas de él y finaliza con las principales conclusiones alcanzadas en la investigación.

Diagnóstico, metodología y principales hallazgos

1. Metodología de investigación

El estudio llevado a cabo fue de tipo cualitativo, dado que buscaba entender la realidad y necesidades de personas discapacitadas en relación a la accesibilidad y habitabilidad de sus viviendas. Este tipo de estudio nos permite entender cómo las personas interpretan sus experiencias, cómo construyen sus mundos y el significado que le atribuyen a esas experiencias (Merriam,

2009). En este sentido, lo más importante es entender la discapacidad desde la perspectiva de los participantes y no de los investigadores. Dados los plazos de la investigación, originalmente se definieron dos métodos de recopilación de información: revisión bibliográfica nacional e internacional, donde –entre otros– se revisaría la normativa y realidad nacional, así como la de países desarrollados en temáticas de habitabilidad y accesibilidad de viviendas para discapacitados, y grupos focales (*focus groups*) con algunos beneficiarios del subsidio del DS N° 49 y profesionales de instituciones públicas y privadas en contacto directo con personas en situación de discapacidad.

A pesar de los distintos esfuerzos realizados para obtener datos de personas beneficiadas con el DS N° 49 que hubiesen recibido el subsidio complementario por discapacidad para invitarlos a participar de la investigación, nos fue imposible acceder a ellos por la confidencialidad de los datos y el manejo ético de información de las distintas instituciones a las que contactamos. Dado lo anterior, la estrategia cualitativa de grupos focales tuvo que ser modificada a entrevistas individuales. Se optó por esta metodología ya que cubre completamente los propósitos del proyecto. Por este motivo, el tipo de muestreo utilizado fue por conveniencia, debido a los breves plazos del estudio y dado que el deseo de los investigadores no era obtener información representativa de la población, sino solo complementar la revisión bibliográfica. Los entrevistados fueron reclutados dentro de la comunidad UC, apoyados por el Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales (Piane UC) y por contactos directos de los miembros del equipo investigador.

En función de los hallazgos de la revisión bibliográfica se desarrolló la guía de la entrevista, con un conjunto de preguntas preestablecidas. El proceso de análisis de la información siguió el modelo de análisis de contenido e incluyó las siguientes etapas: (1) desarrollo del informe de resultados de las entrevistas, (2) identificación de los patrones comunes de respuesta de los diferentes participantes, (3) conclusiones obtenidas en función de las respuestas de los entrevistados, (4) complementación de la revisión bibliográfica con resultados de las entrevistas, y (5) desarrollo de las propuestas de políticas públicas en base al estudio bibliográfico y a los resultados de las entrevistas. Junto a lo anterior se llevaron a cabo reuniones de trabajo con profesionales del Minvu para evaluar los avances del proyecto desde el punto de vista técnico, así como reuniones con profesionales de Teletón, Municipalidad de El Bosque y Fosis para compartir ideas respecto al alcance del proyecto y recibir su opinión profesional respecto a este tema.

2. Resultados del estudio bibliográfico

Esta sección complementa lo presentado anteriormente, se hace un análisis de la información relevante al tema en estudio tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, a nivel nacional se presentan datos para

cuantificar la información asociada a la discapacidad. Luego, se presenta un análisis del desarrollo de estos temas a nivel internacional, para posteriormente hacer un análisis comparativo entre los requerimientos para las viviendas para personas con discapacidad que aparecen en el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario y en el Itemizado Técnico asociado al DS N° 49, con la experiencia internacional. Esta sección finaliza con un análisis sobre la certificación de viviendas para personas en situación de discapacidad.

a. A nivel nacional

La revisión bibliográfica permitió comprobar que la esperanza de vida en Chile ha aumentado desde la década de los noventa, tal como se muestra en la Tabla 1, donde se observa que los chilenos viven, en promedio, 80 años. Dado lo anterior, la necesidad de viviendas accesibles para personas con dificultades físicas o de movilidad debería aumentar en los próximos años en el país, debido a que la probabilidad de experimentar graves discapacidades cognitivas y físicas aumenta en edades más avanzadas (OMS, 2002). Lo anterior refuerza la necesidad de estudiar más en profundidad la forma en que las viviendas se diseñan y construyen y cómo se va a dar respuesta a las necesidades futuras en estos temas a nivel país.

TABLA 1. **Esperanza de vida en Chile 1990 y 2012**

Ítem	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	1990	2012	1990	2012	1990	2012
Año	1990	2012	1990	2012	1990	2012
Edad	73	80	69	77	76	83

Fuente: OMS (2014).

Además, fue posible tener acceso a los datos que indican la cantidad de personas que postulan al subsidio complementario por discapacidad asociado al DS N° 49. La Tabla 2 muestra los datos por año, obtenidos del Minvu, donde se identifica la cantidad de postulantes con discapacidad o con familiares con discapacidad beneficiados en relación al total de postulantes beneficiados. Los resultados muestran que del total de postulantes, solo un pequeño porcentaje –no más del 3%– ocupa anualmente este beneficio.

TABLA 2. **Número y porcentaje de postulaciones beneficiadas con el subsidio complementario por discapacidad del DS N° 49, respecto del total de postulaciones beneficiadas**

DS N°49	2011		2012		2013		2014		2015	
	Postulante con discapacidad	Postulante sin discapacidad	Postulante con discapacidad	Postulante sin discapacidad	Postulante con discapacidad	Postulante sin discapacidad	Postulante con discapacidad	Postulante sin discapacidad	Postulante con discapacidad	Postulante sin discapacidad
Total país (N°)	544	26.146	911	36.476	505	18.827	210	7.646	24	768
Total país (%)	2	98	2,4	97,6	2,6	97,4	2,7	97,3	3	97
DS N°49	Con familiares con discapacidad	Sin familiares con discapacidad	Con familiares con discapacidad	Sin familiares con discapacidad	Con familiares con discapacidad	Sin familiares con discapacidad	Con familiares con discapacidad	Sin familiares con discapacidad	Con familiares con discapacidad	Sin familiares con discapacidad
Total país (N°)	272	26.418	507	36.880	356	18.976	152	7.704	18	774
Total país (%)	1	99	1,4	98,6	1,8	98,2	1,9	98,1	2,3	97,7

Fuente: datos entregados por el Minvu (2015) en el marco de esta investigación.

El análisis del costo de las modificaciones a una vivienda ya construida para adecuarla a las necesidades de una persona en situación de discapacidad en comparación con el costo de la misma vivienda si los cambios se consideran desde su diseño, es de suma importancia. En este sentido, el programa Abre de Teletón realizó un estudio de evaluación de costos para una vivienda social accesible, en el que se analizaron 15 casos de viviendas que pertenecían al subsidio FSV1. En este estudio se determinó que al realizar mejoras arquitectónicas desde el diseño, la variable UF/m² disminuye o se mantiene estable por metro cuadrado que se añade a la vivienda original, puesto que la accesibilidad estaría asociada a la cantidad de superficie construida y no a un valor de construcción ligado a la calidad (Orrigoni et al, 2012). Este es un dato que entrega una primera aproximación al tema del costo de las modificaciones, pero se debe tomar en cuenta que al menos para los baños se consideró como área libre una circunferencia de 130 cm, veinte centímetros menos de lo universalmente recomendado (Prado et al, 2012).

b. Desarrollo internacional en políticas públicas sobre discapacidad

Junto a lo anterior, se analizaron diferentes políticas públicas sobre discapacidad, con el objeto de entender cómo se tratan actualmente estos temas en distintas partes del mundo. A continuación se presenta un resumen de esta revisión.

Australia y Nueva Zelanda

Australia cuenta con la Estrategia Nacional para la Discapacidad, un plan a diez años que busca mejorar la calidad de vida de los australianos en situación de discapacidad, sus familias y cuidadores (Commonwealth of Australia, 2011). Dentro de la estrategia antes mencionada, dicho país está trabajando en el proyecto *National Dialogue for Universal Housing Design*, que busca representar al gobierno, a la industria de la vivienda y a la comunidad, identificando la necesidad de mejorar la provisión de viviendas bien diseñadas y accesibles (National Dialogue on Universal Housing Design, 2010). Además, el país cuenta con el estándar AS 1428 *Design for Access and Mobility Set*, el estándar *Disability (Access to Premises – Buildings) Standards 2010* y la guía *Liveable Housing Design*, que permite construir o remodelar una vivienda para acceder a una certificación respecto a la habitabilidad de la vivienda. Por otro lado, el año 2001 Nueva Zelanda publicó la *New Zealand Disability Strategy*. El país cuenta también con el *Disability Action Plan 2014-2018* que reúne prioridades clave y acciones que requieren colaboración entre agencias.

Europa

En Europa, la inquietud sobre la accesibilidad ha estado presente en los textos legales hace más de diez años. Por ejemplo, la directiva 2000/78/CE del 27 de noviembre de 2000 exige que todas las personas sean tratadas de la misma forma en el trabajo sin distinción de religión, convicción, discapacidad, edad u

orientación sexual. Por otra parte, el 2 de julio de 2008 una nueva proposición de la directiva fue adoptada por la comisión europea, en la que se amplió su rango de acción al conjunto de bienes y servicios. A su vez, el 13 de diciembre de 2006, la ONU adopta la Convención internacional relativa a los derechos de las personas con discapacidad, que en su artículo 2 define el concepto de los arreglos razonables¹.

Desde el año 2008 el Reino Unido cuenta con un plan de trabajo llamado *Independent Living Strategy*. Además de lo anterior, cuenta con la guía de diseño *Lifetime Homes* que describe los requerimientos para viviendas accesibles que reconozcan las necesidades cambiantes de las personas a lo largo de su vida. A nivel regulatorio, Inglaterra y Gales cuentan con el marco regulatorio de construcción del año 2013 *M-Access to and use of buildings*. Irlanda, por su parte, cuenta con una estrategia de vivienda a nivel nacional llamada *National Housing Strategy for People with a Disability 2011-2016*.

En Francia se cuenta con la Ley 2005-102 del 11 de febrero de 2005, la que incluye el derecho a la accesibilidad. Las condiciones de acceso para las personas en situación de discapacidad deben ser las mismas que las de otros establecimiento públicos (Reglamentación R111-18-1 y R111-18-6) de la ordenanza 111-7-4 del código de construcción y vivienda colectivas e individuales en sus artículos 111-7-5 al 111-7-11.

En Bélgica, la Convención internacional relativa a los derechos de las personas con discapacidad entró en vigor el 1° de agosto de 2009. Por otra parte, la ley antidiscriminación del 10 de mayo de 2007 prohíbe las discriminaciones sobre la discapacidad en el dominio de las viviendas, accesos a bienes y servicios y adquisición de bienes y servicios.

En España, según el Real Decreto Legislativo 1/2012 del 29 de noviembre, se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas en situación de discapacidad y de inclusión social; esta presupone la estrategia de diseño universal o para todas las personas, sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. La Ley 51/2003 del 2 de diciembre aprueba los documentos básicos de seguridad de utilización y accesibilidad del código técnico de la edificación. Además, la norma ISO 21542 ha sido adoptada como norma española “Accesibilidad en el entorno construido” (UNE-ISO 21542). Finalmente, la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas en situación de discapacidad ha introducido en su Disposición Adicional Tercera algunas modificaciones a la Ley 49/1960, del 21 de julio, de Propiedad Horizontal.

1 “Por “ajustes razonables” se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”, ONU, 2006. Disponible en: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Estados Unidos y Canadá

Estados Unidos, por su parte, cuenta con el *Fair Housing Act*, dentro del que se encuentra el documento *Architectural Barriers Act* de 1968 que requiere que todas las edificaciones construidas con fondos federales, desde 1969, sean accesibles y utilizables por personas en situación de discapacidad. Junto a lo anterior, el país cuenta con el *2010 ADA Standards for Accessible Design*. En Canadá, el código que reglamenta los requerimientos de los edificios para personas en situación de discapacidad es el *British Columbia Building Code* de 2006, en su sección 3.8, División B. Aunque este tipo de reglamentación se focaliza principalmente en espacios públicos, en algunas de sus secciones sí hace referencia a espacios interiores de la vivienda.

c. Análisis comparativo

Como parte de este diagnóstico se realizó una comparación de los actuales requerimientos aplicables a viviendas para personas con discapacidad que aparecen en el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario y en el Itemizado Técnico asociado al DS N° 49 con la experiencia internacional de países que llevan un largo tiempo analizando estas temáticas, tales como: (i) Bélgica, donde se estudió el documento *Guide d'aide à la conception d'un logement adaptable*; (ii) Australia, donde se revisó la guía de certificación de viviendas *Livable Housing Design Guidelines*, específicamente los requerimientos para el nivel platino, que está pensado para adultos mayores y personas con problemas severos de movilidad; (iii) España, donde se estudió la guía ¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas! de la Obra Social Caja Madrid y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero), dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; (iv) *Fair Housing Act* de Estados Unidos; y (v) Canadá, donde se revisó *The Building Access Handbook* de British Columbia. El resultado de este análisis se presenta en la Tabla 1 del Anexo. Es posible observar que existe un importante avance en el caso chileno, donde muchos de los elementos considerados a nivel internacional son incluidos, aunque en algunos casos con exigencias menores, como en el ancho libre de las puertas de acceso, espacios de circulación o el ancho libre frente al mobiliario de la cocina, por citar algunos casos. Esto entrega posibilidades de mejora a futuro, a medida que estos temas se consoliden a nivel país. Otras líneas de mejora se asocian con la inclusión de elementos que no están contenidos en el marco normativo, por ejemplo, el confort lumínico y visual, que aportarían a mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas viviendas.

d. Certificación de viviendas

Otro elemento importante a considerar en este diagnóstico es la certificación de las viviendas. La certificación se define como la emisión de un documento en que se certifica o se da por verdadera una cosa. En el contexto de este estudio, lo que se daría por verdadero debiera ser el cumplimiento de las

normativas nacionales existentes sobre las especificaciones que deben tener el diseño y construcción de una vivienda para personas con discapacidad. De esta forma se aportaría a mejorar las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto. En este contexto, la certificación aporta a la promoción, integración y mejoramiento de características que son muy relevantes para las personas con discapacidad por medio de un mecanismo de verificación.

El estudio de la literatura indica que en países desarrollados existen certificados que verifican principalmente el diseño y la construcción de viviendas en cuanto al cumplimiento de las condiciones de acceso para discapacitados de viviendas nuevas o existentes (Wexford County Council, 2007), incluyendo la aproximación y acceso al edificio, la circulación dentro del edificio, el uso de instalaciones, habitaciones, entre otros aspectos.

Otro enfoque interesante se presenta en la Norma de Nueva Zelanda, NZS 8134.0:2008 (New Zealand Ministry of Health, 2008), donde se aplica un sistema de auditoría para verificar el cumplimiento de los estándares establecidos, incluyendo categorías similares a los sistemas de medición de la madurez de procesos. En este caso se utilizan los siguientes niveles de evaluación: no aplicable, no logrado, logro parcial, totalmente logrado y mejoramiento continuo. Posteriormente, en aquellos aspectos no logrados o parcialmente logrados se hace un análisis de los riesgos asociados y se determinan las acciones a realizar así como su urgencia. A su vez, el gobierno de Canadá (2006) cuenta con diferentes normas sobre los aspectos que debieran cumplir las viviendas al ser modificadas o construidas para satisfacer las necesidades de los discapacitados.

En Chile existe el Sello Chile Inclusivo que es un reconocimiento que entrega el Estado de Chile a través de Senadis a las instituciones públicas y privadas (micro, pequeña, mediana y gran empresa) que realicen medidas de acción hacia la inclusión social de las personas en situación de discapacidad a partir de políticas no discriminatorias, según la Inclusión Laboral de Personas en situación de Discapacidad, la Accesibilidad del Entorno Físico y la Accesibilidad Web. Además, a través de sus instituciones responsables, este sello reconoce la Accesibilidad Universal de parques, reservas naturales, plazas y museos (Senadis, 2015). En relación a certificación de viviendas accesibles no se encontró ningún desarrollo en Chile.

3. Entrevistas y reuniones

Para complementar la información obtenida a partir de la revisión bibliográfica, se llevaron a cabo entrevistas con personas con discapacidad y reuniones con profesionales relacionados con estos temas, cuyos principales resultados se presentan a continuación.

a. Entrevistas

Se realizaron seis entrevistas, las que se enfocaron en personas que tuvieran condición de discapacidad. El grupo entrevistado incluyó a dos mujeres y cuatro hombres, todos ellos mayores de edad y dos de ellos adultos mayores. Todas las personas fueron contactadas personalmente por el equipo investigador y se les explicó el proyecto y sus implicancias. Una vez que aceptaron participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado, se grabó cada entrevista, las que se realizaron en los lugares de trabajo o domicilio para mayor comodidad de los participantes.

La condición de discapacidad o dificultad de desplazamiento que tienen las personas entrevistadas corresponden a eventos y situaciones diferentes: neurológicas, secuela de tratamientos, traumatológicas, oncológicas y deterioro por envejecimiento. Fueron seleccionadas de esta manera para incluir la amplia gama de orígenes de condición de discapacidad. Además, se intentó incluir personas con distintas ocupaciones y condiciones sociales para potenciar los temas propuestos desde distintos prismas y visiones. Los temas abordados en estas entrevistas incluyeron: (i) adecuaciones que han debido realizar y otras que deberán realizar en su vivienda u oficina para facilitar el desplazamiento al interior de la edificación, (ii) conocimiento sobre los beneficios o subsidios orientados a realizar estas modificaciones, y (iii) sugerencias generales de los entrevistados para difundir más ampliamente esta información a la sociedad.

Los comentarios respecto a las modificaciones necesarias para facilitar el desplazamiento dentro de la vivienda u oficina se presentan en la Tabla 3, separados por recinto.

Referente al conocimiento sobre información de beneficios o subsidios, las respuestas indican desconocimiento de este tema: “No, nunca me ha llegado algo directamente, a pesar que yo estoy inscrito formalmente en el Senadis y todo, yo estoy en ese sentido con todo en regla, pero igual nunca me ha llegado ninguna información de forma directa”. En este sentido, se considera que la difusión y comunicación de beneficios a la vivienda es baja: “Nosotros hemos descubierto que hay ciertos beneficios y pareciera que la comunicación, la implementación del beneficio, ha sido muy pobre, muy baja”.

Finalmente, se plantean algunas sugerencias para implementar estrategias de comunicación:

“Yo tengo un poco la fortuna de vivir aquí en Santiago con todo lo que ello implica, pero hay mucha gente con discapacidad que vive, no sé, en zonas rurales donde quizás la conectividad no es buena”.

“Hace 15 años atrás yo creo que no tenía ni teléfono, vivía en otra casa, o sea, hay que hacer toda una actualización de las bases de datos con toda la difusión en términos de los niveles de atención”.

TABLA 3. **Resumen de los comentarios de los entrevistados respecto a las características de recintos de viviendas**

Recinto	Comentarios
Cocina	No tener cocina-pasillo, sino que favorecer cocinas cuadradas con espacio central.
	Espacios amplios.
	Mesones empotrados, es decir, mesones que permitan el acercamiento de una silla de ruedas, que no tengan muebles o cajoneras que imposibiliten el movimiento.
Baño	Plataforma plana, sin tina.
	Lavamanos empotrado.
	Barras de seguridad y barras para poder hacer transferencia.
Acceso a vivienda	Rampa con ángulo adecuado de inclinación, ángulo de giro apropiado, con zona de descanso, con protección en ambos lados, superficie con baja resistencia.
	Puertas anchas (que considere el ancho de la silla de ruedas, sobre 80 o 90 cm), sistema de cierre, manillas de palanca tipo "L".
Desplazamiento dentro de la vivienda	Espacios amplios.
	Pasillos anchos.
	Pisos con baja resistencia.
	Eliminar escaleras.
Otros	Interruptores a media altura.
	Enchufes a media altura, no debajo de mesones o mesas.
	Ventanas livianas, de fácil apertura.

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas.

Para el equipo investigador los resultados obtenidos en sugerencias de modificación a la vivienda no difieren mucho de lo encontrado en la literatura y lo aportado por los expertos. Las condiciones técnicas son coherentes con lo que las normativas internacionales sugieren en estos casos. Aunque el origen de la discapacidad es diferente, la edad en la que comenzó la condición de discapacidad o la edad de la persona, al parecer no hacen variar las sugerencias generales respecto a mejoras en la vivienda. Si bien hay un proceso de incorporación cultural, es necesario continuar el trabajo en temas educativos, culturales y de estructura, tal como ejemplifican los siguientes comentarios de los entrevistados:

"El diseñador va a decir 'esta rampa es hermosa', pero la utilidad... lamentablemente lo estético no coincide muchas veces con lo práctico".

"Pero de qué me sirve que me construyas una rampa si me ponen un peldaño después".

Junto a lo anterior, toma fuerza el que la vivienda ya contenga las modificaciones necesarias para que una persona con dificultades en su desplazamiento pueda habitarla directamente, tal como señalaron algunos entrevistados: “Si uno comprara una vivienda, lo ideal es que desde un principio estuviera habilitada”.

Esto parece muy adecuado si se considera que en la vivienda habite alguna persona en esta condición o que eventualmente reciba a alguna persona en condición de discapacidad o con dificultades en el desplazamiento:

“Sería mejor que la mayor parte de las viviendas cumplieran todos los requisitos, si uno quiere ir de visita, a la casa del hermano, del primo, de la abuela, que todas las casas tuvieran la comodidad, eso sería inclusión”.

Es necesario considerar el aporte a la equidad social que puede hacer el desarrollo de este tema. Es de suma relevancia el respeto a la persona independiente de su condición y que las características necesarias de su vivienda no limiten su capacidad de elección o movilidad social. Como plantea uno de los entrevistados:

“Es como limitante el saber que solamente puedo vivir en esta casa y en este tipo de casa (...), por ejemplo, si no me gustaron los vecinos o el barrio se puso peligroso. En el fondo el poder acceder a otra casa que cumpla como la misma funcionalidad, es como cruel, encuentro yo, así casi como que me tengo que quedar aquí porque como esta casa cumple con todas mis necesidades... en cambio, contar con una casa para toda la vida...”.

b. Reuniones con profesionales

Junto con las entrevistas, se llevaron a cabo reuniones con profesionales de Teletón, Municipalidad de El Bosque y Fosis para entender mejor la realidad de la discapacidad desde su experiencia práctica, así como para compartir ideas respecto al alcance del proyecto. En este sentido, las principales inquietudes de estos profesionales se enfocaron en: (i) las soluciones constructivas de los distintos subsidios son estandarizadas en cuanto a materiales y costos, pero, además, son soluciones fijas sin capacidad de evolución con la discapacidad; (ii) las soluciones solo abarcan a la discapacidad física; (iii) las soluciones que se adoptan en estos subsidios no son trabajadas dentro de un grupo multidisciplinario, (iv) la autoridad debe velar porque todos tengan los mismos derechos; y (v) falta de educación a la población sobre estas temáticas. Junto a lo anterior, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con profesionales del Minvu para evaluar los avances del proyecto desde el punto de vista técnico, recibir su retroalimentación y complementar la información levantada por el equipo de investigación.

Propuestas

El estudio del DS N° 49 y el diagnóstico presentado permitieron identificar cuatro grandes áreas que pueden ser desarrolladas a través de políticas públicas en nuestro país, donde se incluyen: (1) inclusión de elementos mínimos en la normativa, (2) mejoramiento de bases de datos y manejo de información, (3) difusión, y (4) certificación de la accesibilidad y el diseño universal de las viviendas. Cada una de estas propuestas se presenta en detalle a continuación.

1. Inclusión de elementos mínimos en la normativa.

Luego del diagnóstico realizado en este estudio, se hizo patente la necesidad de incorporar los elementos de accesibilidad incluidos en el Cuadro normativo y Tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario e Itemizado Técnico para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, junto a elementos presentes en documentos internacionales. En base a la comparación internacional y a las entrevistas tanto a personas en situación de discapacidad como a profesionales del área, se identificaron los siguientes elementos como prioritarios a incorporarse en una futura normativa:

- Contar con un desnivel constructivo adecuado entre nivel interior y exterior de la vivienda que permita el ingreso a esta de cualquier usuario (con uso de silla de ruedas o de otros apoyos técnicos).
- Aumentar el ancho libre de los vanos de puertas y pasillos de la vivienda para garantizar el acceso no solo al interior, sino a todos los recintos. Se sugiere, inicialmente, considerar un ancho mínimo de 90 cm.
- Mejorar la habitabilidad del recinto de baño aumentando su superficie útil para transferencias al inodoro o ducha, donde al menos una de las dimensiones cumpla con los 150 cm de diámetro para giro de la silla de ruedas.
- Incorporación de barras de acceso y un receptáculo seguro de ducha.
- Mejorar las condiciones de habitabilidad de la cocina, aumentando superficies de áreas de trabajo frente a los artefactos y muebles.
- Que la vivienda cuente con al menos un dormitorio completamente accesible.
- Cambio de posición de las ventanas para asegurar un confort visual al exterior. Se debe definir una altura sobre el nivel de piso terminado al que deben colocarse obligatoriamente las ventanas.
- Garantizar seguridad en el desplazamiento de la persona en situación de discapacidad con la incorporación de pavimento antideslizante tanto en baño como en cocina.
- Garantizar acceso a dispositivos a través de la ubicación de interruptores y enchufes, tipo de grifería y apertura y cierre de puertas y ventanas.

Luego de reuniones con profesionales del Minvu, se nos indicó que actualmente se realiza en la Contraloría General de la República la tramitación de una modificación a la OGUC que incluye los requerimientos definidos en el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario e Itemizado Técnico como requerimientos mínimos obligatorios a cumplir para programas habitacionales del ministerio, donde algunos de estos requerimientos serán solicitados también a proyectos privados. Ante este escenario, la propuesta inicial se reorientó a evaluar la necesidad y factibilidad de aumentar la exigencia que incorporará prontamente la OGUC, especialmente en relación a proyectos privados, que es el área que quedará más débil una vez actualizada la ordenanza.

En este sentido, se considera relevante evaluar cuál es el costo real de hacer viviendas más accesibles desde su diseño y no tener que modificarlas posteriormente. Es por esto que se decidió realizar una estimación preliminar del costo/ahorro si los elementos accesibles se incorporaran desde la etapa de diseño. En este ejercicio se analizó en cada recinto cuál es el elemento prioritario a implementar, luego se entregan los valores recomendados que debieran incluirse en la Ordenanza General (algunos superiores a los valores que aparecerán en la nueva versión de la OGUC), posteriormente cuál es su forma de implementación, para finalmente entregar una estimación de costos (valores con IVA) que involucraría su implementación, información que se resume en la Tabla 4. Los valores utilizados para realizar el cálculo de costos se obtuvieron de Sodimac Constructor, son precios de mercado sin descuentos asociados. Posteriormente, se evaluó de forma preliminar la inclusión de elementos prioritarios en dos viviendas tipo del subsidio Fondo Solidario de Vivienda I (FSVI), información proporcionada por la Fundación Teletón y Chile Accesible (2012) y que representan al tipo de vivienda y sector socioeconómico que puede postular al subsidio DS N° 49, pero que además cuentan con la aprobación del Minvu, lo que se presenta en la Tabla 5. Este análisis se hizo sin modificar el programa existente o la capacidad de uso de las viviendas, ni tampoco la superficie construida. El análisis global de las modificaciones indica que estas representan en promedio un 60% de aumento respecto del costo sin las modificaciones propuestas, es decir cerca de 36 UF. Es importante indicar que estas modificaciones consideran el costo diferencial de lo que habría que pagar extra al incluir estos elementos como exigencias mínimas de construcción. Claramente esta es una aproximación inicial a los costos, tema que deberá ser estudiado en mayor detalle en el futuro, especialmente en proyectos privados.

TABLA 4. Resumen de elementos accesibles a incorporar en una vivienda

Recinto	Propuesta	Valores recomendación	Implementación	Costos	Diferencia de costos
Estar comedor cocina	Ancho libre puerta acceso	Mínimo 90 cm	Desde el diseño - distribución de espacios	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Tipo de pavimento	Antideslizante	Incluir esta característica en las especificaciones	Piso antideslizante 30x30 \$21.086 (m ²) x 47 m ² Piso cerámico de 30x30 \$10.790 (m ²) x 47 m ²	\$ 483.912
Baño	Espacio transferencia lateral inodoro	Un lado mínimo 150 cm	Desde el diseño - distribución de espacios	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Espacio transferencia lateral ducha	Un lado mínimo 150 cm	Desde el diseño - distribución de espacios	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Desnivel receptáculo ducha	Que no exista y que sea un pavimento antideslizante continuo con pendiente	Cambio de especificaciones	Tina de 120 x 70 cm \$49.990 (c/IVA) Ducha de 100 x 70 cm \$47.990 (c/IVA)	-\$ 2.000
Escalera	Pasamano	Doble altura en ambos lados	Incluir esta característica en las especificaciones	Valor pasamano se agrega otra más \$13.561	\$ 13.561
Dormitorio	Dormitorio accesible	Siempre 1er piso e independiente	Desde el diseño - distribución de espacios	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
Acceso	Acceso exterior	90 cm	Cambio de especificaciones	Puerta de 90cm \$29.490 (c/IVA) Puerta de 80 cm \$27.990	\$ 1.500
	Puertas interiores	90 cm	Cambio de especificaciones	Puerta de 90cm \$29.490 (c/IVA) Puerta de 80 cm \$27.990	\$ 1.500
Confort	Visual - vano ventana	Altura mín. 80 y máx. de 160 cm	Solo es bajar el antepecho de la ubicación de la ventana	En lo posible no debiera haber costos asociados	0

TABLA 4 continúa en página siguiente ➔

Acceso a dispositivos	Acceso a interruptores	Altura mín. 40 cm y máx. de 120 cm	Se realiza desde el diseño es bajar la instalación	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Grifería de toda la vivienda	Monomando palanca en todo el recinto	Cambio de especificaciones	Llave monomando \$6.990 Llave a presión \$20.990	-\$ 14.000
	Acceso a interruptores	Altura mín. 40 cm y máx. de 120 cm	Se realiza desde el diseño es bajar la instalación	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Cierre y apertura de ventanas	De palanca o presión, siempre corredera	Incluir esta característica en las especificaciones	Ventana corredera de 100x100 con pestillo palanca \$25.990 Ventana abatible de 100x100 con pestillo palanca \$ 32.140	-\$ 6.150
	Cierre y apertura de puertas	Altura 95 cm palanca interior abrir hacia afuera	Cambio de especificaciones	Cerradura manilla \$10.490 (c/IVA) Cerradura Pomo \$2.990	\$ 7.500
Pasillos	Ancho todos los pasillos	Mín. 90 cm	Desde el diseño - distribución de espacios	En lo posible no debiera haber costos asociados	0
	Total				\$ 485.823

Fuente: elaboración propia.

TABLA 5. **Detalle preliminar de los costos de modificaciones a viviendas**

Elemento	Vivienda N° 1	Vivienda N° 2
Consideraciones	<ul style="list-style-type: none"> - No se modifica ni el programa existente ni la capacidad de uso de las viviendas. - No se modifica la superficie construida ni el perímetro. - No se modifica la obra gruesa, salvo la ubicación de vano de ventana y de puerta de acceso. - Las modificaciones y el análisis de costos se enfocan principalmente en las terminaciones. 	
Modificaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ancho de pasillo. - Ancho libre de puertas. - Cambio de piso en baño y cocina. - Instalación de barra de apoyo al lado del inodoro. - Cambio de dimensiones del receptáculo de ducha. - Cambio de grifería. - Desplazamiento de vano ventana. - Desplazamiento de enchufes e interruptores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ancho de pasillo. - Ancho libre de puertas. - Cambio de piso en baño y cocina. - Desplazamiento del inodoro a la pared lateral e instalación de barra de apoyo. - Cambio de tina a ducha. - Modificación de tabiques en cocina y logia. - Cambio de grifería. - Desplazamiento de vano ventana. - Desplazamiento de enchufes e interruptores.
Costo sin modificaciones	\$1.226.063	\$1.769.849
Costo con modificaciones	\$2.022.364	\$2.751.227
UF	31,85 UF	39,25 UF

Fuente: elaboración propia.

En base a este análisis se considera que al incluir algunos requerimientos mínimos de accesibilidad y diseño universal desde el diseño de la vivienda, se reducen los esfuerzos y costos durante la ejecución o modificaciones posteriores del proyecto, lo que es especialmente beneficioso en proyectos sociales, pero sobre todo en los privados. Una constatación durante las entrevistas fue que la accesibilidad se apoya en gran medida en la experiencia y sensibilidad de los arquitectos o profesionales del área de la construcción más que en la incorporación de demasiados recursos adicionales para su implementación. Así, con estas iniciativas el sector privado podría crear otro nicho en su mercado, sin necesariamente aumentar sustancialmente sus costos en relación con sus actuales proyectos.

Cualquier cambio que se realice a la ordenanza debe ser liderado por el Minvu, quien a través de mesas de trabajo interdisciplinarias deberá determinar las modificaciones a incluir en el futuro en la OGUC, especialmente orientadas al sector privado, donde además deberán participar entidades como la Cámara Chilena de la Construcción y otras organizaciones del rubro. Una vez definidas estas modificaciones deberán seguir todo el proceso de aprobación definido por el Estado para estos fines. Esta propuesta permitirá asegurar una base mínima de estándares de accesibilidad en la oferta habitacional chilena, que parta desde un contexto reglamentario, ya que la problemática aquí abordada demuestra que una situación de discapacidad la puede vivir cualquier ciudadano, pero además la vive su entorno.

2. Mejoramiento de bases de datos y manejo de información

Contar con información de calidad e integrada entre las distintas agencias, instituciones y el Estado respecto de los beneficiarios de los subsidios es de vital importancia para caracterizarlos, evaluar los resultados de los programas e identificar nuevas necesidades insatisfechas, o bien, nuevos requerimientos o mejoras al actual sistema. Dado el auge de las tecnologías de información, todos estos datos se pueden manejar eficientemente en bases de datos. Según el diseño de esta base de datos y de los campos definidos en ella, va a ser más fácil o difícil acceder a la información sobre un determinado programa o beneficiario. Si bien en la actualidad existe información en el Minvu sobre los programas habitacionales y sus beneficiarios, esta no está sistematizada para un acceso expedito, ni está integrada con la de otros sistemas.

Se propone, entonces, realizar un rediseño de la base de datos donde se almacena la información sobre los subsidios que permita una búsqueda eficiente a través de distintos medios, de la información almacenada en ella. Parte importante de esta modificación es determinar en qué etapa del proceso se va a recoger la información. Se sugiere que esta se recoja en dos instantes, durante la postulación y una vez que el proyecto pasa la calificación para obtener el subsidio, dado que es importante tener certeza de las necesidades

de las personas beneficiadas antes del inicio de la obra. Lo anterior permitirá conocer mejor cuántas personas optan a cada subsidio complementario, sus características, el número promedio de subsidios complementarios obtenidos por personas, número de subsidios complementarios entregados por categoría, entre otros datos, los que permitirán una mayor comprensión del alcance de estos aportes y del contexto general asociado, así como una mejor toma de decisiones.

En el marco de este estudio que trata sobre la accesibilidad y habitabilidad de viviendas para personas en situación de discapacidad, se propone que la información contenida en las bases de datos sobre el subsidio complementario esté disponible para el organismo a cargo de este tema, es decir, Senadis, con el objeto de integrar a los diferentes ministerios y servicios y que todos cuenten con la misma información. Lo anterior permitirá reducir las asimetrías del acceso a la información, de forma que todos tengan una visión global de los requerimientos y necesidades de las personas en relación con el tema de la discapacidad y, además, que exista trazabilidad de las personas favorecidas con algún subsidio complementario.

La solución propuesta, es decir, el rediseño de la base de datos de los subsidios otorgados por el Minvu, permitiría contar con información confiable y completa para evaluar el impacto del DS N° 49 en relación al subsidio complementario por discapacidad. Al tener claridad sobre quién optó a este subsidio el Estado podrá realizar encuestas o entrevistas para valorar los resultados de estas ayudas, lo que en la actualidad se dificulta, pues no se cuenta con un acceso rápido y directo a esta información. Solo una vez que se tenga claridad en estos aspectos se podrá contar con un análisis crítico de su aplicabilidad real.

El costo de implementación de esta propuesta estará asociado al número de modificaciones que finalmente se determine realizar y a la forma en que la actual base de datos fue diseñada. Todo lo anterior deberá pasar por un proceso de licitación pública para ser implementado, por lo que el costo dependerá de las propuestas entregadas por los oferentes. En este caso un actor relevante para implementar esta propuesta es el Registro Civil ya que, al haber una postulación, el Minvu revisa los datos del Registro Civil y la Ficha de Protección Social del postulante. En este sentido, habría que evaluar la posibilidad de que fuera el Registro Civil quien recogiera la información asociada a la postulación, a través de un convenio con el Minvu. A través de esta institución también se podría articular la transferencia de información entre Senadis y el Minvu. La aplicación de esta política pública permitiría integrar información entre distintas instituciones a nivel nacional, mejorando el acceso a la información y la calidad de esta, lo que permitiría, a su vez, mejorar los procesos de toma de decisiones asociados.

3. Difusión

a. Difusión del concepto de vivienda para todas las etapas de la vida

La vivienda es un elemento fundamental en la vida de cualquier persona, debido a que es el espacio donde la persona crea su propio ambiente y desarrolla sus relaciones interpersonales más cercanas. Se conoce que una vivienda satisfactoria puede ser beneficiosa para la promoción y prevención de la salud y el bienestar general de las personas (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2002), además, influye favorablemente en los procesos restauradores de la salud, cuando sus espacios funcionales reúnen las condiciones apropiadas para los que fueron diseñados. Sin embargo, es importante considerar que si las condiciones de la vivienda no son las adecuadas puede transformarse en un factor de riesgo para posibles accidentes o enfermedades y finalmente repercutir en la calidad de vida de las personas.

Es por esto que se hace necesario incorporar un nuevo concepto denominado “vivienda para todas las etapas de la vida”, las cuales debiesen ser diseñadas y construidas para responder a las necesidades cambiantes de sus ocupantes a lo largo de su vida, de tal forma que pueda ser utilizada por una familia a lo largo de su ciclo de vida y que no quede exclusivamente restringida para personas en situación de discapacidad (Livable Housing Australia, 2012; Prado et al, 2012). Estas viviendas deberían permitir a las personas realizar todas sus actividades básicas de la vida diaria como trasladarse, bañarse, comer, entre otras, y permitir establecer relaciones interpersonales saludables; garantizando la autonomía, la seguridad, la dignidad, el confort e independencia para el desempeño de todas estas actividades. Así también proporciona un ahorro de tiempo no solo de las personas que la habitan, sino también de aquellas que la visitan. Una persona además de encontrar una casa adecuada a su situación, debe poder acudir a cualquier reunión familiar o de amigos sin dificultad, lo que sin duda contribuirá a su plena integración social (ONU, 2002). Se puede pretender que una vivienda sea lo más adecuada para una persona en situación de discapacidad motora, ya sea porque el propio habitante la necesite o bien porque algún amigo o familiar con algún tipo de limitación funcional puede visitarlos.

En términos generales, estas viviendas deberían incluir elementos que faciliten el uso fácil y seguro de todos los espacios del hogar por todos los ocupantes, disminuyendo la obsolescencia física, desde el punto de vista funcional, que los espacios pudieran adquirir en el tiempo (Prado et al, 2012). La “vivienda para todas las etapas de la vida” debería permitir: un acceso fácil a la entrada de la vivienda, moverse dentro de la vivienda sin dificultad, ser adaptadas de forma fácil y eficiente en costos y dar respuesta a las necesidades cambiantes de los ocupantes de la vivienda (Livable Housing Australia, 2012). A continuación se detallan algunas condiciones que debería incluir la “vivienda para todas las etapas de la vida”.

- Entrada a la vivienda: a ambos lados de la puerta de acceso a la vivienda debe existir un espacio libre a nivel del suelo que permita inscribir un círculo de un diámetro de 1,50 m, para la maniobra de sillas de ruedas. Debe evaluarse la anchura y altura del hueco de entrada así como las características de los tiradores de la puerta (Imsero, 2005).
- Características generales del interior de la vivienda: idealmente viviendas de un solo nivel y en caso de dos pisos o más, considerar la accesibilidad de escaleras, rampas y ascensores. El piso debe ser antideslizante y sin desniveles.
- Se debe garantizar el acceso a todas las dependencias de la vivienda y el espacio libre suficiente para la movilidad de una silla de ruedas, la anchura mínima recomendable de cualquier espacio de paso debe ser igual o mayor a 80 cm. Del mismo modo, es recomendable que exista un espacio libre mínimo de 90 cm con lugares de giro de 1,50 m de diámetro, como máximo cada 10 m, necesario para poder girar una silla de ruedas con comodidad (Imsero, 2005).
- Puertas y pasillos: resultan de gran importancia al garantizar la movilidad entre diferentes espacios al mismo nivel. Un inadecuado diseño de puertas y pasillos puede representar un insalvable obstáculo para la vida diaria de las personas con movilidad reducida. En las puertas se recomienda no colocar pomos giratorios, sustituyéndolos por otros de manivela, deben tener un diseño ergonómico y poder ser manipulados con una sola mano o con otra parte del cuerpo (Imsero, 2005).
- Los pasillos deben considerar el desplazamiento de una silla de ruedas (ancho promedio de una silla de ruedas: 70 cm; ancho mínimo de paso en puerta o pasillo: 80 cm). La longitud de los pasillos debe permitir el giro de una silla de ruedas (Corporación Ciudad Accesible, 2014).
- Living-comedor: en caso de que existan alfombras se deben fijar al suelo con una red antideslizante de goma o con cinta adhesiva de doble cara, para evitar que se mueva y provoque una caída (Imsero, 2005).
- Dormitorio: garantizar la utilización del mobiliario a través de la instalación de adecuados cajones, tiradores, puertas, entre otros. Puede ser necesario instalar elementos que ayuden a la incorporación desde la cama y evaluar la iluminación (Imsero, 2005).
- Baño: las dimensiones interiores del aseo o baño permitirán la inscripción de un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos y fuera del barrido de la puerta. Esto permitirá a una persona usuaria de silla de ruedas o de bastones moverse de forma cómoda y segura (Imsero, 2005). Se debe incluir el uso de pasamanos o barandas para usar la tina, ducha e inodoro (Ministerio de Salud de Chile, 2010). En general no se recomienda el uso de tinas. Idealmente, el acceso a la ducha debe ser sin desnivel para permitir el acceso a cualquier persona, se debe asegurar una inclinación para el desagüe del agua (Livable Housing Australia, 2012).

- Cocina: se debe garantizar el acceso a la cocina y el espacio libre suficiente para la movilidad de una silla de ruedas, así como eliminar elementos que obstaculicen la aproximación frontal de la silla a los muebles. La altura de la encimera se recomienda a una altura entre 80 y 90 cm, pero si la persona es de talla baja o está en silla de ruedas, la altura será menor (Imsero, 2005).

b. Plan estatal de sensibilización

Si bien en Chile existe una Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas en situación de Discapacidad, este tema aún no está en la conciencia del ciudadano promedio, quien solo se preocupa de ello si es que se ve enfrentado a nivel personal o familiar a una situación de discapacidad, ya sea de forma temporal o permanente. Dado lo anterior, se considera necesario contar con un plan de sensibilización a nivel país sobre estas temáticas. En este sentido, se propone desarrollar un plan de medios que ayude a comunicar el mensaje a la comunidad. Para lograr lo anterior, es necesario llevar a cabo las siguientes etapas: (1) análisis del mercado y sector objetivo. En esta etapa se debe determinar a quiénes se desea llegar con el mensaje y qué factores internos y externos pueden afectar este plan; (2) definición de los objetivos de medios; (3) desarrollo e implementación de las estrategias de medios. En este sentido se propone usar una mezcla de estrategias que permitan entregar el mensaje en variados formatos. Dentro de este punto es importante considerar además la cobertura geográfica, la programación de las estrategias, el alcance y frecuencia de cada una de ellas y el presupuesto asignado al proyecto; y (4) evaluación y mejora. En este punto se debe evaluar la efectividad del plan de medios, para tomar las medidas correspondientes para su corrección.

De forma más concreta, se propone que en una primera instancia, esta campaña de difusión se centre en dos elementos centrales: (1) sensibilizar sobre la situación de las personas en situación de discapacidad en relación a la accesibilidad y habitabilidad de las viviendas, y (2) difusión del concepto de vivienda para todas las etapas de la vida, considerando los aspectos técnicos asociados.

Inicialmente los sectores objetivos a los que se orienta la campaña deberían incluir a: (1) profesionales del sector de la construcción como arquitectos, constructores civiles e ingenieros; (2) personas en situación de discapacidad; (3) público general. Se propone que en una primera instancia se le dé mayor énfasis en la difusión al grupo de profesionales, pues de ellos surgen los diseños que luego son construidos tanto a nivel público como privado. En este sentido se propone complementar las mesas de inclusión realizadas por el Minvu a nivel interno, así como las futuras actividades con otras instituciones como las Direcciones de Obras de las Municipalidades, con actividades específicas con el Instituto de la Construcción, la Cámara Chilena de la Construcción y los Colegios Profesionales, para llegar tanto a profesionales que trabajan en el ámbito público como privado.

En relación con la información a entregar, se propone desarrollar guías en al menos tres ámbitos: a) concepto de vivienda para todas las etapas de la vida, importancia y beneficios que pueden recibir las empresas inmobiliarias que se decidan a incorporar este tipo de directrices en sus proyectos, b) guías de apoyo para el diseño de viviendas para todas las etapas de la vida y c) guías de apoyo para la construcción o mejora de viviendas, siguiendo los principios de las viviendas para todas las etapas de la vida. Estas guías deberán contar con un lenguaje acorde a su público objetivo o se deberá considerar el desarrollo de dos versiones de cada guía, una con lenguaje técnico y otro para el usuario no especializado. Además, se recomienda que se incluyan fotografías y esquemas que favorezcan la comprensión de los requerimientos técnicos, para reducir errores de comunicación.

Junto a lo anterior se propone que toda la información asociada a discapacidad, como guías, subsidios, normativa, entre otros, se encuentre disponible en el portal de Senadis, dado que es el lugar natural al que una persona se acerca a buscar información asociada a discapacidad. Ahí se pueden tener enlaces a otros ministerios o instituciones para quienes necesiten información más detallada sobre un tema específico. Este punto es altamente relevante, dado que el estudio mostró desconocimiento respecto al DS N° 49, tanto a nivel de usuarios como de algunas instituciones, por lo que se considera relevante que la información esté disponible de forma más directa. Complementando lo anterior, se considera necesario que la información se encuentre no solo en formato digital, sino que también se encuentre en formato papel en municipalidades, juntas de vecinos, centros de salud familiar y otras organizaciones a las que las personas puedan acudir, así como en formato Braille o de audio, para quien lo requiera. Finalmente, se considera importante que la campaña incorpore breves cápsulas en radio y televisión que presenten esta temática a la ciudadanía. En cuanto a la televisión, estas campañas podrían realizarse especialmente en horario matinal, para acceder a las dueñas de casa, y en horario de noticiarios centrales para llegar a una mayor cantidad de adultos.

c. Comentarios generales

En la actualidad los temas asociados a la accesibilidad y habitabilidad de viviendas para personas en situación de discapacidad no son de dominio público. Si bien hay organismos que tratan estos temas a nivel del espacio público, se ha avanzado muy poco en los espacios privados. Además, mucha de la información actualmente disponible sobre estos temas está relacionada con instrumentos de apoyo estatal al que no toda las personas pueden postular, por lo que en muchos casos la gente no sabe que esa información existe. El plan de difusión propuesto permitirá que tanto los prescriptores como la sociedad en su conjunto, y especialmente aquellos en situación de discapacidad, puedan acceder a la información de manera fácil y directa, en variados

formatos adecuados a su conocimiento técnico, de forma de aumentar la cultura del país en estas temáticas y no asociarla solo a un evento puntual como es la Teletón que se realiza periódicamente en el país.

Además, al difundir la importancia de las viviendas para todas las etapas de la vida, se espera influir en las decisiones de diseño de viviendas, así como en la valoración que la inclusión de estos conceptos pueda tener a nivel público y privado de las viviendas que los incorporen.

El costo de implementación de esta propuesta deberá ser considerado en el presupuesto de publicidad del Minvu, especialmente en relación con el desarrollo de las guías y la campaña de radio y televisión. En relación con las modificaciones a la página web de Senadis para que agrupe toda la información relativa a los temas asociados a discapacidad, se tendría que evaluar si es necesario hacer adaptaciones a la página actual o solo incluir nueva información en su estructura actual. El punto más difícil de esta modificación es la recolección de la información y la articulación de las distintas entidades relacionadas, como los Ministerios de Vivienda y Urbanismo, de Desarrollo Social y de Salud, Servicio Nacional de Discapacidad y Servicio Nacional del Adulto Mayor.

La aplicación de esta política permitiría iniciar un proceso de cambio cultural a nivel país, al darle la debida importancia a los temas relativos a la discapacidad y las viviendas para todas las etapas de la vida, los cuales son altamente reconocidos a nivel mundial. Lo anterior nos permitiría avanzar en el camino al desarrollo, dado que podríamos tener ciudades accesibles no solo a nivel público, sino que también en el espacio privado, que es donde las personas deben sentirse más a gusto y protegidas para lograr una vida plena, sin que el entorno genere barreras que se lo impidan.

4. Certificación de la accesibilidad y el diseño universal de las viviendas

En el contexto de este estudio, una certificación tiene varias aplicaciones de interés, entre ellas:

- Para fiscalizar y controlar aquellas viviendas públicas que se construyen para personas en situación de discapacidad, de modo que cumplan exhaustivamente con la normativa vigente.
- Para verificar que las modificaciones que se hagan a una vivienda con subsidios especiales para este propósito cumplan correctamente con las normativas establecidas, asegurando de esta manera que el subsidio se ocupe efectivamente en aquello para lo cual se otorgó.
- Para verificar que cualquier vivienda cumpla con las características básicas que tomen en cuenta a las personas en situación de discapacidad actual y futura, tal como se propone en la propuesta anterior. Dichas características debieran estar normadas.

- Para verificar que las viviendas que se arrienden a personas en situación de discapacidad cuenten con las condiciones normadas o hagan las modificaciones requeridas para cumplir con la normativa vigente, lo cual podría transformarse en una ventaja de negocio para el arrendador.
- Como un factor de negocio para proyectos inmobiliarios que tomen en consideración la incorporación de elementos razonables para la comodidad de las personas en situación de discapacidad y que esta oferta sea comprobada, incluyendo el concepto de la vivienda para todas las etapas de la vida. Esto podría ser un factor diferenciador en la oferta inmobiliaria.

En términos generales, para el desarrollo de un sistema de certificación de los requisitos para viviendas sociales y privadas, desde el punto de vista del cumplimiento de la normativa existente (y futura) que regula las condiciones que deben cumplir estas viviendas para que sean aptas para personas en situación de discapacidad, se deberán lograr los siguientes objetivos técnicos:

1. En función de la normativa existente, generar las Bases de Certificación de los Requisitos de la Vivienda para personas en situación de discapacidad, que aseguren el cumplimiento de dichos requerimientos. Estas bases corresponderían a la definición de los estándares mínimos que aseguren un buen desempeño de la vivienda para las personas en situación de discapacidad. Toda vivienda debe cumplir este mínimo, partiendo por las viviendas sociales. Se podría plantear diferentes niveles de cumplimiento a partir de dicho mínimo en función de la oferta que se quiera entregar. Por ejemplo, desarrollos inmobiliarios que tengan como mercado objetivo a personas de mayor edad, podrían utilizar una oferta más completa y superior a los requisitos mínimos. En este sentido se podría tomar la interesante experiencia australiana que incorpora tres categorías de desempeño de las viviendas: plata, oro y platino (National Disability Services, 2014). Tal como se plantea en esta publicación, a través de cumplir con los requerimientos para personas con discapacidad, las viviendas serán más fáciles de acceder, más seguras para moverse en ellas, más capaces de una adaptación fácil y económica diseñada para anticipar de mejor forma y responder a las necesidades y capacidades cambiantes de las personas que viven en las casas.
2. Desarrollar el proceso de certificación propiamente tal, el que incluiría dos etapas fundamentales: la revisión del diseño para verificar que este cumpla con los requisitos establecidos para la vivienda para personas en situación de discapacidad y la revisión de la construcción de modo de verificar que estos requisitos sean materializados en la forma correcta. Lo anterior tanto para viviendas nuevas como para viviendas existentes que sean modificadas.

La certificación que aquí se plantea permitiría asegurar que se cumplan los requisitos establecidos para las viviendas destinadas a personas en situación de discapacidad ya sean nuevas o modificadas, generando un estándar con diferentes alcances, comenzando con los requisitos mínimos que toda

vivienda debiera cumplir en el caso del concepto de vivienda para todas las etapas de la vida. Se podría desarrollar, además, una oferta certificada de viviendas para personas en situación de discapacidad, que se transformara en un factor de comercialización de estas viviendas. Adicionalmente, como política pública se podría buscar algún tipo de mecanismo para incentivar la incorporación de los requisitos para la discapacidad por medio de esta certificación, de modo que se masifique para el beneficio de una sociedad que está envejeciendo.

Al igual que las experiencias internacionales, el costo de la certificación debiera ser asumido por el/los interesado/s o por la autoridad pública en el caso de los sectores más vulnerables. El desarrollo del sistema de certificación podría ser financiado con fondos de investigación gubernamentales que buscan generar beneficios para la sociedad, tales como los programas de bienes públicos de Corfo. Se considera que quienes deberían liderar una iniciativa de este tipo son el Minvu y Senadis, dado que incluyen aspectos relativos a la edificación propiamente tal, así como a las necesidades de las personas en situación de discapacidad, respectivamente. De esta forma, el sistema de certificación se podría transformar en un estándar nacional, tanto en relación con los requisitos mínimos exigidos, así como a aquellos que se incorporen en una oferta específica. La idea es que este sistema pueda ser aplicado por cualquier institución que esté debidamente acreditada a nivel nacional, en certificación de calidad o similar. De la misma forma se podría trabajar en el reconocimiento por parte del Estado, específicamente el Minvu, de “buenas acciones” que realicen las inmobiliarias en sus proyectos habitacionales, para disminuir las barreras arquitectónicas y dar accesibilidad universal a todas las personas que presenten cualquier tipo de discapacidad. Otra alternativa sería otorgar un sello de “vivienda para todas las etapas de la vida” o similar, a aquellas viviendas que cumplan con ciertas condiciones mínimas al respecto.

Conclusiones

El análisis realizado en torno al tema de la discapacidad en Chile permitió evidenciar que en los últimos 20 años se ha avanzado de forma importante a nivel país en estos temas. En este sentido, tanto el Ministerio de Vivienda y Urbanismo como otras instituciones, como Chile Accesible o la Fundación Teletón, han puesto sobre la mesa temas relevantes como la accesibilidad y el diseño universal, donde se han logrado importantes avances especialmente en relación con los espacios públicos.

En el sector vivienda se ha avanzado, lo que se demuestra en la futura modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que incluirá requerimientos mínimos obligatorios a cumplir para programas habitacionales del Minvu. Sin embargo, aún queda un amplio campo de mejora a nivel de los proyectos privados. En este sentido cobra importancia realizar

estudios asociados al costo/ahorro de incorporar elementos accesibles en una vivienda desde la etapa de diseño, con el objeto de fomentar que estos conceptos sean incorporados en cada nuevo proyecto en desarrollo.

Un elemento importante que actúa como un impulsor es la difusión de estos temas en la sociedad, dado que hay que recordar que tener un país accesible no solo es responsabilidad del Estado, sino que de la sociedad en su conjunto. Por esto es necesario sensibilizar y mostrar la relevancia de estos temas, para que en el largo plazo se pueda generar un real cambio cultural en el país. En relación con este tema, se considera que la inclusión del concepto de “viviendas para todas las etapas de la vida” en el ámbito de diseño y construcción puede aportar en la identificación de elementos simples que, al ser incluidos en el diseño, pueden ayudar a que los habitantes de una vivienda tengan una mejor calidad de vida.

Junto a lo anterior, se reconoce en este estudio que dada la imposibilidad de acceder a beneficiarios con el subsidio complementario por discapacidad, no se pudo completar el análisis respecto a la efectividad del DS N° 49. En este sentido, se considera que un mejor manejo de la información a nivel del sistema público, y por sobre todo la integración de esta información entre diferentes servicios, sería una herramienta de gran apoyo para facilitar muchos trámites y análisis, pero especialmente para estudiar el impacto real de diferentes programas, como el DS N° 49, y recibir retroalimentación de los beneficiarios.

Claramente, el estudio presentado en este artículo plantea distintas líneas de acción orientadas en las cuatro propuestas de políticas públicas aquí desarrolladas y abre las puertas a nuevas investigaciones que permitan profundizar más en estas temáticas. Consideramos importante evaluar la posibilidad de adaptar el Sello Chile Inclusivo, en su ítem Accesibilidad Universal, a viviendas, como una base para el desarrollo de una certificación de accesibilidad y diseño universal. Por otra parte, se considera importante evaluar la conformación de un centro de estudio multidisciplinario que estudie temas relacionados a la accesibilidad y diseño universal y que proponga innovaciones técnicas de menor costo, articulando esfuerzos de la academia con el sector público y privado en estos temas. Junto a lo anterior, es importante que se realicen capacitaciones para diseñadores y fiscalizadores de obras en temáticas relativas a accesibilidad y diseño universal y requerimientos obligatorios que se necesitan en las construcciones nuevas llevadas a cabo por el Estado. Finalmente, es importante estudiar cómo incluir temáticas relativas a accesibilidad y diseño universal en las mallas curriculares de carreras tales como arquitectura, construcción civil, ingeniería, diseño, entre otras, con el fin de crear profesionales con conocimiento y sensibilización en esta área, que les permita enfrentar estos desafíos y proponer soluciones aplicables para mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de discapacidad.

Referencias

- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade)**, 2011. *Los derechos de las personas mayores* - Materiales de estudio y divulgación, Módulo 2. Santiago.
- Commonwealth of Australia**, 2011. *2010–2020 National Disability Strategy*. Australia.
- Confédération Construction Wallone**, s/f. *Guide d'aide à la conception d'un logement adaptable*. Bélgica.
- Corporación Ciudad Accesible**, 2014. *Guía de consulta Accesibilidad Universal * Ciudades y Espacios para todos*. Chile.
- Fondo Nacional de la Discapacidad**, 2005. *Primer Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile* [online]. Santiago.
- Fondo Nacional de la Discapacidad**, 2006. *Discapacidad en Chile – Pasos hacia un modelo integral del funcionamiento humano* [online]. Santiago.
- Fundación Teletón y Chile Accesible**, 2012. *Estudio Vivienda Social Accesible para Fondo Solidario Vivienda 1*, Chile.
- Gobierno de Canadá**, 2006. *Services for people with Disabilities*.
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)**, 2005. *¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas!* España.
- Ley 20.422**, 2010.
- Livable Housing Australia**, 2012. *Livable Housing Design Guidelines*. Australia.
- Merriam, S.**, 2009. *Qualitative research: a guide to design and implementation*. Estados Unidos. John Wiley & Sons, Inc.
- Ministerio de Desarrollo Social**, 2013. *Informe de Política Social 2013* [online]. Chile.
- Ministerio de Desarrollo Social**, 2015. *CASEN 2013 – Inclusión social de personas con dificultades y/o condiciones permanentes y de larga duración – Síntesis de resultados* [online]. Chile.
- Ministerio de Salud de Chile**, 2010. *Manual de prevención de caídas en el adulto mayor*. Chile
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo**, 2012. *Cuadro normativo y Tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS N°49*. Chile.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo**, 2014. *Accesibilidad Universal en la Edificación y en Espacios de Uso Público - Normativa Técnica Minvu*. Chile.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo**, 2015. *Postulaciones beneficiadas DS N° 49*. Chile.
- Organización de Naciones Unidas**, 2002. *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Nueva York.

- Organización de Naciones Unidas**, 2013. *World Population Ageing*. Nueva York.
- National dialogue on universal housing design**, 2011. *Strategic Plan*. Australia.
- National Disability Services**, 2014. *Social, Public and Affordable Housing Inquiry*. Australia
- New Zealand Standard**, 2008. NZS 8134.0:2008 Health and Disability Services (General) Standard. New Zealand.
- Office of Housing and Construction standards**, 2006. *The Building access Handbook: building requirements for persons disabilities from British Columbia Building Code*. Canadá.
- Organización Mundial de la Salud**, 2002. Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 37 (S2), 74-105.
- Organización Mundial de la Salud**, 2011. *Informe mundial sobre la discapacidad*. Malta.
- Organización Mundial de la Salud**, 2014. *World Health Statistics*. Suiza.
- Orrigoni A., Nahuelhual P., Prado D., Zamora V. y Fresno E.**, 2012. Vivienda social accesible: evaluación de costos. *Rehabilitación Integral* 7(2), 70-77.
- Prado D., Orrigoni A., Nahuelhual P. y Zamora V.**, 2012. Vivienda social accesible: un nuevo desafío para Chile. *Rehabilitación Integral*, 7(2), 8-16.
- Servicio Nacional de la Discapacidad**, 2013. *Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad 2013-2020*. Chile.
- Servicio Nacional de la Discapacidad**, 2015. Sello Chile Inclusivo. Disponible en: <http://www.senadis.gob.cl>
- US Department of Housing and Urban Development Office of Fair Housing and Equal Opportunity Office of Housing**, 1998. *Fair Housing act design manual: A manual to assist designers and builders in meeting the accessibility requirements of the fair housing act*. Raleigh, North Carolina.
- Wexford County Council**, 2007. *Disability Access Certificate*. Wexford County, Ireland.

ANEXO

TABLA 1. Resumen comparación de requerimientos entre países

Recinto	Elemento	Chile	Bélgica	Australia	España	Canadá	EE.UU.
Estar-Come-dor	Área de giro silla de ruedas	mín. 150 cm	=	>	=	=	>
	Circulación libre	mín. 90 cm	>	>		=	>
	Ancho libre puerta acceso	mín. 80 cm	>	>	>	>	>
	Pavimento	n.a.	n.a.	material antideslizante	alfombra fija con red antideslizante	n.a.	n.a.
Cocina	Espacio libre frente a mobiliario	90 cm	>	>	n.a.	>	>
	Altura libre de mobiliario	70 cm	85	n.a.	=	n.a.	=
	Terminaciones de muebles	bordes redondeados	lisa que permitan pegar ventosas	n.a.	redondeadas y de colores que faciliten localización	n.a.	n.a.
	Tipo de pavimento	piso antideslizante	piso antideslizante	piso antideslizante	n.a.	n.a.	n.a.
Baño	Altura cubierta lavamanos	80 cm	90 cm	n.a.	<	<	>
	Espacio libre bajo cubierta lavamanos	70 cm	=	n.a.	=	25 a 50 cm	48 cm
	Grifería	Para 20 UF - monomando para 80 UF - palanca o presión	tipo cuello de cisne	n.a.	a presión o de palanca	n.a.	monocomando
	Área de uso lavamanos	entre 70 y 80 cm	60*60 cm				76 x 121 cm
	Espacio transferencia lateral inodoro	120*80 cm	>	n.a.	=>75 cm	n.a.	107 cm

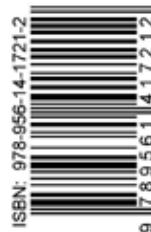
TABLA 1 continúa en página siguiente ➔

Recinto	Elemento	Chile	Bélgica	Australia	España	Canadá	Usa
Baño	Altura inodoro	46 a 48 cm	>	=	45-47 cm	n.a.	38 cm
	Altura estanque	75 cm	entre 80 y 110 cm				
	Espacio transferencia lateral ducha	120*80 cm	>	>	n.a.	>	>
	Dimensiones receptáculo ducha	90*120 cm	no hay	>	135*135 cm	90*150 cm	91*122 cm
	Desnivel receptáculo ducha	0,5 cm ingreso, 2% pendiente	pendiente 2% máximo	n.a.	pendiente 2% máximo	n.a.	0 cm ingreso máx. 5%
	Pavimento	material antideslizante	material antideslizante	material antideslizante	n.a.	n.a.	n.a.
	Barra apoyo inodoro	largo mín. 90 cm y altura 75 cm desde NPT	2 barras largo 90 cm y altura 80 cm	n.a.	abatibles a 70-75 cm altura	n.a.	largo entre 61-106 cm y altura 76 desde el NPT
	Barras apoyo en ducha	-de 90 de largo, horizontal y entre 85 y 90 cm de altura -de 60 cm de largo, colocación horizontal o vertical y a altura según necesidad	2 barras de apoyo de 90 cm de largo y altura 80 cm	n.a.	n.a.	2 altura a 75 cm desde el NPT	largo 61 cm, altura de 84 a 91 cm de altura, horizontal o vertical según necesidad
Silla abatible	n.a.	sí	n.a.	sí	sí	sí	
Escales	Huella	mínima 28 cm	2H+G H60-64cm y G18-25cm	n.a.	dimensiones de huella y contra-huella debe cumplir $62 \leq 2CH+H \leq 64$ cm	n.a.	n.a.
	Contra-huella cerrada	15-18 cm	Sí	n.a.		n.a.	n.a.
	Pasamano	doble altura a 95 y 70 cm de altura	a 90 cm de altura	continuo en ambos lados	n.a.	n.a.	n.a.
	Ancho libre útil peldaño	90 cm	=	>	>	n.a.	n.a.

TABLA 1 continúa en página siguiente ➔

Recinto	Elemento	Chile	Bélgica	Australia	España	Canadá	EE.UU
Dormitorio	Espacio circulación	60-90-150 cm según puerta de acceso	90 cm	>	n.a.	100 a 120 cm según puerta de acceso	n.a.
Acceso	Superficie	pavimento antideslizante	pavimento antideslizante que no cambie con condiciones climáticas	pavimento antideslizante	n.a.	n.a.	n.a.
	Ancho	mín. 90 cm	85-95	=	n.a.	>	n.a.
	Puertas interiores	90 cm	<	>	=	=	>
Rampa	Finalización recorrido	plana, sin pendiente	sin resaltes	área de 150*150 cm	n.a.	n.a.	n.a.
Confort	Visual	n.a.	vistas al exterior	ventanas a 100 cm sobre NPT	n.a.	n.a.	instalar comandas mecánicas para termostato, luces, ventilación y calefacción
	Lumínico	n.a.	n.a.	n.a.	lectura cómoda en dormitorios y salas de estar	n.a.	
Acceso a dispositivos	Interruptores	altura mín. 40 cm y máx. de 120 cm	altura entre 80-110 cm	altura entre 90-110 cm	n.a.	altura máx. 120 cm	altura máx. 122 cm
	Mecanismos de apertura	altura 95 cm - de palanca o presión y 95 cm de altura	80 y 110 cm	n.a.	85 y 110 cm	n.a.	altura 122 cm
	Enchufes	altura mín. 40 cm y máx. de 120 cm	80-110	a 30 cm sobre NPT	n.a.	45 cm	a 38 cm sobre NPT
Pasillos	Ancho	min 90 cm	85 cm	120 cm	n.a.	80 cm	101 cm

Fuente: elaboración propia en base a resultados de comparación internacional.



En sus 10 años de existencia, el Concurso de Políticas Públicas ha dado fruto a 100 Propuestas para Chile elaboradas por equipos multidisciplinares de académicos de la Universidad Católica. En ellas han podido aplicar sus conocimientos para dar solución a los problemas reales de la sociedad, en un permanente diálogo con quienes diseñan, legislan o implementan políticas públicas.

Agradecemos a las instituciones que apoyaron el Concurso de Políticas Públicas 2015: Senado, Cámara de Diputados, Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.



Gobierno de Chile

gob.cl

Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

Ministerio de Desarrollo Social

Gobierno de Chile

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Gobierno de Chile

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

Gobierno de Chile

