



NIVEL DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL EDIFICIO PÚBLICO QUE ALBERGA A LA MUNICIPALIDAD DE QUILICURA

Proyecto de Título para optar al Título de Constructor Civil

Estudiante:
Sebastián Arturo Ramírez Astudillo

Profesor Guía:
Francisco Lagos Peralta

Fecha:
Enero 2023
Santiago, Chile

DEDICATORIA

Sin realizar menciones personales solo me queda agradecer a las personas que fueron parte de mi proceso formativo, a los que me alentaron a seguir este camino y me entregaron su apoyo incondicional, que si no fuera por todos ellos; hijos, familia, amigos, vecinos y colegas, no hubiese culminado esta etapa.

Por último y más importante quisiera dedicar este logro personal a mi padre Arturo Ramírez Caro por siempre creer en mí, por preocuparse en cada momento, por alentarme en cada paso que tuve que dar para llegar hasta donde estoy, me hubiese encantado darte este regalo en vida, pero sé que desde el cielo te sientes orgulloso por tanto esto va para ti.

RESUMEN

Las edificaciones estatales como Municipalidades, son visitadas de manera continua y masiva por los habitantes de cada comuna, dado principalmente a que son objeto de diversas tramitaciones. Por ello la necesidad de que cumplan con la normativa de accesibilidad universal es fundamental.

La accesibilidad universal debe darse en todos los entornos, bienes, productos, herramientas y otros, con el fin de dar seguridad y comodidad a todos los usuarios, de la forma más natural y autónoma posible. Esto indica por tanto que donde exista concurrencia de personas, debe existir la facilidad de que cada uno de ellos pueda realizar aquello que requiere, sin que vea impedimento en ello.

El objetivo de la presente tesis fue “Diagnosticar el nivel de accesibilidad universal que existe en un edificio público de gran tránsito en la población como lo es la Municipalidad de Quilicura, determinando las normas que cumple en relación con la inclusión y oportunidades de acceso en cuanto a las personas que presentan algún grado de discapacidad y las que no” y dentro de los resultados fue posible darse cuenta de que la rampa esta presente, al igual que algunos accesos a oficinas, pero que no existen condiciones ideales para personas con alguna capacidad reducida.

Palabras Claves: ACCESIBILIDAD – ACCESO – MOVILIDAD REDUCIDA – CEGUERA – SORDERA.

SUMMARY

State buildings such as Municipalities, are visited continuously and massively by the inhabitants of each commune, mainly because they are subject to various procedures. For this reason, the need for them to comply with universal accessibility regulations is essential.

Universal accessibility must occur in all environments, goods, products, tools and others, in order to provide safety and comfort to all users, in the most natural and autonomous way possible. This therefore indicates that where there is a concurrence of people, there must be the facility for each one of them to do what they require, without seeing any impediment to it.

The objective of this thesis was "To diagnose the level of universal accessibility that exists in a public building with high traffic in the population such as the Municipality of Quilicura, determining the standards that it complies with in relation to inclusion and access opportunities in terms of to people who have some degree of disability and those who do not" and within the results it was possible to realize that the ramp is present, as are some accesses to offices, but that there are no ideal conditions for people with some reduced capacity .

Keywords: ACCESSIBILITY - ACCESS - REDUCED MOBILITY - BLINDNESS - DEAFNESS..

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
RESUMEN	3
SUMMARY.....	4
OBJETIVOS.....	13
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	14
La Inclusión	18
Accesibilidad	22
Principios y objetivos del Diseño Universal	23
Diseños de accesibilidad universal.....	27
Ley N° 20.422.....	30
Habilitar espacios públicos	35
Argumentos de accesibilidad.....	37
Acciones en el ámbito de la construcción a favor de la inclusión de las personas con discapacidad	39
Instrumento para la evaluación de la accesibilidad universal	40
Municipalidad de Quilicura	41
METODOLOGÍA	47
RESULTADOS.....	52
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	53
□ Punto a evaluar: Veredas.....	54

□ Punto a evaluar: Cruce Peatonal	59
□ Punto a evaluar: Estacionamientos accesibles	64
□ Punto a evaluar: Evacuación	74
□ Punto a evaluar: Espacios de Atención de Público	77
□ Punto a evaluar: Ruta Accesible Interior	82
□ Punto a evaluar: Escaleras y Rampas	85
□ Punto a evaluar: Ascensor	88
Necesidad de una Arquitectura accesible	2
Análisis de la accesibilidad	4
CONCLUSIONES	10
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de la discapacidad	16
Ilustración 2: Museografía inclusiva	18
Ilustración 3: Logo Municipalidad de Quilicura.....	44
Ilustración 4: Veredas del ingreso.....	54
Ilustración 5: Veredas ingreso.....	55
Ilustración 6: Veredas Ruta Accesible, circulación continua	57
Ilustración 7: Rutas accesibles en plazas y parques.....	57
Ilustración 8: Protección en el costado de la ruta accesible al existir cambios de nivel superiores a 30 cm	58
Ilustración 9: Cruce peatonal Avda. Bernardo Ohiggins	59
Ilustración 10; Paso demarcado.....	59
Ilustración 11: Pasos de cebra aledaños	60
Ilustración 12: Paso de cebra aledaño. Esquina principal.....	61
Ilustración 13: Ancho pavimento y calzada.....	61
Ilustración 14: Modelo de cruce peatonal de una pendiente confinado entre mobiliario.	63
Ilustración 15: Estacionamientos funcionarios	64
Ilustración 16; Estacionamientos para minusvalidos.....	64
Ilustración 17: Estacionamientos mal demarcados	65
Ilustración 18: Estacionamiento movilidad reducida	66
Ilustración 19: Estacionamientos parte posterior de la Municipalidad.....	66
Ilustración 20; Modelos de estacionamiento	69
Ilustración 21: Entrada principal Municipalidad de Quilicura.....	70
Ilustración 22: Entrada principal Municipalidad de Quilicura, puertas abatibles	71
Ilustración 23: Puerta de acceso a edificio.....	72
Ilustración 24:Doble puerta	73

Ilustración 25: Pasillos con fondo de saco	73
Ilustración 26: Señalética visible	74
Ilustración 27: Mapa guía de las oficinas municipales	76
Ilustración 28: Espacios de Atención de Público.....	77
Ilustración 29: Medidas de mesón de atención y posibilidad de aproximación	78
Ilustración 30: Mesón de atención	80
Ilustración 31: Mesones de atención.....	80
Ilustración 32: Oficina de atención a público.....	81
Ilustración 33: Patio interior y pasillo interno.....	82
Ilustración 34: Pasillo interno de la municipalidad.....	83
Ilustración 35: Pasamanos para ingresar a los pasillos internos.....	85
Ilustración 36: Escaleras y rampa	87
Ilustración 37: Rampa que llegan a un tope.....	87
Ilustración 38: Peldaño acceso	88
Ilustración 39: Medidas baño accesible (barrido interior y exterior de puerta)	90
Ilustración 40: Dispositivos háptico y modelos de tótem.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Marco Institucional	32
Tabla 2. Resultados de la observación directa	46
Tabla 3: Cronograma	49
Tabla 4. Definición de variable.....	50
Tabla 5: Dotación Estacionamientos PcD.....	67

INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas se habla globalmente sobre la inclusión, para ello se han llevado a cabo diversas iniciativas tanto políticas como legislativas que puedan equiparar derechos y oportunidades para quienes no cuentan con sus capacidades totalmente habilitadas. (Unesco, 2004)

Uno de los grandes problemas con los que cuenta la humanidad es la discriminación, la cual a pesar de todas las campañas y acuerdos nacionales e internacionales aún se mantienen, generando barreras que para aquellos que no cuentan con incapacidades visibles, pasan inadvertidos. (Naciones Unidas, 2022)

Amparados en las leyes y acuerdos, las personas que presentan alguna discapacidad pueden ejercer su derecho a la accesibilidad en todo lugar, de manera urgente y necesaria.

La accesibilidad debe ser libre de todo tipo de barreras que puedan impedir que las personas no puedan ingresar. Por tanto, las barreras no deben existir, y se debe tomar no solo para las personas que se desplazan en silla de ruedas, sino que verlo con un enfoque integracional. (Alonso, Fernando, 2017).

Las barreras que existen en los espacios y edificios públicos son altamente perjudiciales para el desarrollo de las personas con alguna discapacidad, lo que limita su acceso en igualdad de condiciones (Salinas, F., 2016)

Dado lo anterior es necesario convertir la ley en una nueva perspectiva de hacer, algo que sea natural y correcto para que todos los seres humanos puedan ejercer sus derechos

y deseos, evitando la exclusión y dejando de hacer más pesada cualquier situación discapacitante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró en el año 2000 la Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad la describió como un problema de contexto donde las personas viven más allá de sus restricciones físicas o de su condición de salud. (OMS, 2001).

Además, señaló que la discapacidad es producida por el medio físico y actitudinal en donde se vive, por ello es un problema social. (OMS, 2001).

Lo anterior dio sustento teórico a la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad en el año 2006, lo que a su vez originó los fundamentos de Ley 20.422.

Según lo indica la Ley Chilena 20.422, la Accesibilidad Universal se trata de aquella condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, como también los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para que puedan ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones seguras y cómoda, de la manera más autónoma y natural posible. (BCN, 2010).

El objetivo principal de esta Ley es asegurar el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, para obtener su plena inclusión, asegurando de esta manera el disfrute de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación que pueda estar fundada en la discapacidad. (BCN, 2010).

Dado lo anterior la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones debió modificarse mediante el Decreto Supremo número 50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo del año 2015, el cual establece exigencias que aseguran la igualdad de

oportunidades e inclusión social a personas con discapacidad en especial a aquellas que son usuarias de sillas de rueda y donde quedan definidas las nuevas condiciones de diseño universal que ha de cumplir el espacio físico entre estos, los itinerarios peatonales y las veredas. (BAU, 2020),

En un plazo de 5 años las municipalidades debieron hacerse cargo de proveer accesibilidad universal en relación con lo peatonal a sus respectivos territorios. Esto permite preguntarse si es que en las propias municipalidades existe la accesibilidad universal, razón por la cual se observará la Municipalidad de Quilicura, la cual desarrolla su quehacer en una antigua casona (BCN, 2016).

A medida que el país, las ciudades y la sociedad se desarrollan también evoluciona la brecha de la desigualdad que se da entre los grupos sociales, atendiendo a diferentes motivos como lo son la condición económica, género, raza, edad, condiciones (discapacidad) y otros.

La brecha mencionada crece y la sociedad no ha sido realmente capaz de detenerla, teniendo esto una serie de factores que son negativos para grupos con mayores susceptibilidades o desprovistos de alguna solución ante esta situación. (Peets, Ramírez & Contreras, 2013)

Cada vez es más preocupante este tipo de situaciones, pues la desigualdad, el racismo, marginalidad y otros tipos de segregación, generan graves consecuencias. En la actualidad se ha llegado a un punto donde no se debe promover el aislamiento de los grupos vulnerables.

Se puede observar que la ciudad en su conjunto no es de todos, esta tiene límites que van excluyendo a ciertos sectores, es por ello por lo que se debe llegar a tener una

ciudad que pueda dar albergue cabal a toda la sociedad, atendiendo principalmente a la diversidad tan característica de la misma. (Peets, Ramírez & Contreras, 2013)

Al proyectarse, planificarse o intervenir en la ciudad, debe considerarse la existencia de esta brecha tan marcada, tomando en cuenta la amplitud y multitud de variables mencionadas con anterioridad. La ciudad que da respuesta a estas variables, a las necesidades de sus habitantes y a la diversidad que la compone, puede actuar en contra de esta brecha mediante la inclusión social, logrando que todos sea parte del “todo”.

Lo anteriormente expuesto son herramientas que han de emplear los arquitectos y urbanistas para poder combatir la crítica situación que se da en las ciudades y sociedades actualmente. La ciudad de todos tiene un valor para las sociedades del mundo, dado principalmente porque todos somos parte de ella y es la forma para buscar el ideal de la inclusión (Peets, Ramírez & Contreras, 2013)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar el nivel de accesibilidad universal que existe en un edificio público de gran tránsito en la población como lo es la Municipalidad de Quilicura, determinando las normas que cumple en relación con la inclusión y oportunidades de acceso en cuanto a las personas que presentan algún grado de discapacidad y las que no.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Exponer información sobre accesibilidad universal y sus conceptos asociados.
- Apreciar en un edificio público, si se cumplen las normativas que implican la accesibilidad universal
- Entregar aportes desde la perspectiva de la construcción para lograr cumplir con la accesibilidad universal en el edificio público observado y en general.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Uno de los mayores desafíos que ha enfrentado el ser humano desde épocas remotas es el relacionado a la construcción de espacios habitables, desafío que implica la búsqueda y obtención del mismo, y cuya funcionalidad ha de permitirle tanto vivir como transitar. (de Hoyos et al., 2015)

Justamente, la problemática en su conjunto implica lo que es el problema arquitectónico en sí mismo y el cual estará sometido a distintos puntos de vista al momento de intentar su solución.

Cada uno de estos puntos de vista contempla cuestiones de diversas índoles tales como las características de los materiales empleados, la relación de dichos materiales y la geografía, las tecnologías disponibles y el diseño relacionado con el uso de los espacios por personas con capacidades diferentes. El conjunto de todas las consideraciones y su correcta canalización serán responsables de una arquitectura universal. (López, 2016)

Afortunadamente la arquitectura puede ser un medio efectivo para ayudar sustancialmente al desarrollo de mejores estilos de vida, y esto es, mediante la ejecución de proyectos fundados en ideas destinadas a conseguir mayor confort.

Es en relación con la problemática que comprende la existencia de personas con diversos tipos de discapacidad, la arquitectura adquiere un papel relevante pues es capaz de comprometerse con una disciplina de acción integral. (López, 2016)

En la actualidad se considera que todo diseño arquitectónico de calidad comprenderá un proceso basado en criterios de diseño que aborden la definición de espacios

adecuados para personas con discapacidad, como así también para otras necesidades. En tal sentido, un diseño de alto estándar será aquel que satisfaga las demandas de utilización de cualquier tipo de usuario (López, 2016). Así mismo, los espacios no presentarán obstáculos al momento del servicio de este, situación que hasta el momento parece no haber sido alcanzada en gran cantidad de casos. (Rodríguez, 2001)

Sin dudas, el trabajo de diseño arquitectónico basado en criterios centrados en todo tipo de usuarios y de capacidades, constituye una enorme fuerza capaz de mejorar la calidad de vida de las personas gracias a diseños funcionales. Esto será de importancia fundamental para el caso de habitantes con algún tipo de discapacidad o cuya movilidad se encuentre restringida.

A lo largo de la historia, se hablaba de deficiencia o minusvalía más bien en un sentido general, para referirse a la representación social que estaba construida basada en imágenes mentales tanto de limitación como de falta de oportunidades de desarrollo humano. Este tipo de representación social no se da exclusivamente por carencias físicas, mentales, sensoriales u otras, sino que por las propias condiciones de la comunidad en la cual estas personas están insertas, dado que no siempre ofrece oportunidades o medios para un mejor desarrollo (Zondek et al., 2006).

Una persona con discapacidad es aquella que teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, 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. (Ley No20.422, p. 2).

La deficiencia física es aquella que produce un menoscabo de la capacidad física o destreza motora, la deficiencia sensorial es aquella deficiencia visual, auditiva o de comunicación, que disminuyen la capacidad del sujeto para desarrollar actividades y

luego están además las deficiencias mentales psíquicas e intelectuales, que no tiene rango etario, económico u otro. (Castillero, 2018)

La ilustración N° 1 muestra la Distribución de la Discapacidad:



Ilustración 1. Distribución de la discapacidad

Fuente: II Estudio Nacional de la Discapacidad, SENADIS Chile, 2015

En los últimos años, gracias al trabajo realizado en relación a los derechos humanos, se ha puesto de manifiesto que el individuo que padece algún tipo de enfermedad o discapacidad es así mismo un sujeto que goza de las mismas oportunidades y posibilidades de participación en la sociedad, reconocido ante la ley como un sujeto de derechos y obligaciones. (Hernández, 2015).

De acuerdo al informe entregado por la Organización Mundial de la Salud en el año 2015, y que se refiere específicamente a la Discapacidad, se entiende que uno de los grupos que presenta mayor vulnerabilidad es aquel cuyos miembros experimentan

algún tipo de discapacidad. Esa vulnerabilidad proviene en gran medida de los obstáculos que enfrentan diariamente y que tienen que ver con las dificultades para acceder al trabajo, a la educación, incluso a la prevención y rehabilitación como a la adaptación al entorno y al uso de servicios públicos (como por ejemplo el transporte). Todos esos obstáculos y barreras generan situaciones de exclusión social y falta de oportunidades. (OMS & Banco Mundial, 2011).

De acuerdo con las cifras arrojadas por el Segundo Estudio Nacional de la Discapacidad (ENDISC), realizado en Chile en el año 2015, más del 16% de las personas presentan en el país algún grado de discapacidad. (SENADIS, 2015).

Así mismo, existe una cantidad importante de personas que presentan cierto grado de reducción en su movilidad, sin que sean consideradas con discapacidad. Dentro de ellas aparecen los ancianos, enfermos, embarazadas y todo tipo de personas quienes presentan dificultad en el desplazamiento, sea esta temporal o permanente. Este grupo presenta una contracción en su movilidad como también en el control del movimiento, la flexibilidad del cuerpo y/o la percepción. (DS No 232— Reglamento de Facilitación del Transporte Aéreo Internacional, 2015, p. 6,7).

Es importante comprender que todas las personas se favorecen si el concepto de “accesibilidad universal” se hace realidad. Pedro Correa, ex Coordinador Nacional de Accesibilidad, destaca la urgencia de materializar la accesibilidad universal para un 16% de la población, mientras que para más de un 40% es necesaria y para el 100% es confortable. (Correa, 2017).



Ilustración 2: Museografía inclusiva

Fuente: Musi. Museografía inclusiva. <https://www.museografiainclusiva.cl/que-entendemos-por-accesibilidad-universal/>

La Inclusión

La UNESCO ha definido la inclusión como “*un proceso orientado a responder a la diversidad de las necesidades..., las culturas y las comunidades, reduciendo la exclusión...*” (Muntaner, 2010)

Lo anterior implica diversos cambios y modificaciones en las estructuras, accesos y otros con una visión de responsabilidad social y bienestar común.

Cuando se habla de inclusión se refiere principalmente a pensar en el otro, en aquel prójimo que es distinto. Es poder reconocer las diferencias que existen entre los individuos y desde esta perspectiva conceder derechos por igual y equitativamente, contribuyendo de esta manera a acotar la discriminación.

Considerar al prójimo para que pueda contar con las mismas condiciones para poder disfrutar el acceso a satisfactores, sean estos espaciales, físicos, imaginarios, corporales, sociales, emocionales o culturales es una cuestión de goce de los derechos universales fundamentales. (Tirado, 2015)

Pensar en el otro significa darle una suma de posibilidades de ser, es decir una diversidad; donde cada uno de los individuos representa una unidad irrepetible que requiere la inclusión para pertenecer.

Tomando en cuenta los medios disponibles que podrían estar al servicio de la construcción de espacios inclusivos, el ámbito universitario resulta potencialmente útil y adecuado, puesto que es precisamente en este ámbito donde el análisis de temas como la inclusión y su relación con la igualdad de oportunidades podría llevarse a cabo con solvencia.

Con respecto a esto último, entonces, se puede abordar la capacitación de recursos humanos involucrados en el diseño de soluciones que respondan a las necesidades específicas de las personas con algún tipo de discapacidad, teniendo como objetivo la incorporación y el acercamiento de los sujetos tanto al medio social en general como, y específicamente, a los medios cultural y laboral.

Para que el trabajo sea efectivo es necesario que la problemática en cuestión sea abordada de manera integral, comprendiendo aspectos técnicos y humanos, considerando la experiencia que se posee del tema para así lograr un entrenamiento y una formación que permitan conocer y valorar correctamente a la persona con discapacidad en el sentido de cuáles son sus necesidades específicas, por cuanto serán estas últimas las que caractericen los espacios con el fin de que resulten apropiados para el desenvolvimiento de las acciones de la vida cotidiana.

De esta manera, la eliminación de barreras que posibiliten integrar a las personas discapacitadas al ámbito educativo, se torna de suma importancia a la hora de hablar de inclusión y de igualdad de oportunidades. (Blanes & Dominguez 2015)

Si se aprecia desde la arquitectura, la inclusión está asociada de manera regular con la movilidad – accesibilidad a los satisfactores, esto quiere decir que, para lograr satisfacer una necesidad de cualquier tipo, se requiere desplazarse en el espacio, obteniendo lo deseado en condiciones óptimas de acceso.

La arquitectura inclusiva se trata de incluir en su programación, planeación y diseño a aquellos usuarios que presentan diferentes capacidades motrices, sensoriales o físicas, con el fin de garantizar su accesibilidad en términos espaciales-funcionales, observando los derechos del otro (Tirado, 2015)

Lo anteriormente señalado se observa en aquellas construcciones o instalaciones que permiten condiciones específicas para personas con alguna discapacidad, sea esta visual, neuromotora, auditiva u otra y que además incluyen equipamiento para garantizar una accesibilidad general, por ejemplo, en pasillo, con andadores anchos y adecuados, rampas, guías táctiles, barandas de apoyo, señalética táctil auditiva y otras.

Las clínicas u hospitales son un ejemplo de inclusión desde un enfoque funcional, conformando una tipología arquitectónica que debe cumplirse de forma muy específica para permitir las condiciones adecuadas de movilidad en concordancia a la condición de sus usuarios. (Tirado, 2015)

En relación con la vivienda es muy necesario pensar que toda la población envejece o se enferma, esto posiblemente pueda llevarle a complicaciones en la movilidad, por verse reducida o impedida. En lenguaje arquitectónico inclusivo significa que en la

medida de lo posible un porcentaje de las viviendas cumplan con la capacidad de albergar espacios en plantas bajas para el desarrollo de al menos un dormitorio con servicios sanitarios que consideren una capacidad distinta. (Tirado, 2015)

Para el caso de espacios y edificios públicos y en algunos casos también en el sector privado, se puede observar que debe existir el cumplimiento del código de accesibilidad universal, que garantice la movilidad y el acceso a todos los grupos con capacidad diferente, teniendo como sostén el respeto a las garantías y derechos en general, con el fin de aminorar las desigualdades y contribuir a la inclusión social de los diversos grupos sociales. (Tirado, 2015)

Lo contrario a la inclusión es la exclusión, esta genera altos niveles de marginalidad social y discriminación, lo que afecta no solo al excluido, sino que también a sus familias y al entorno social, siendo finalmente un punto que la arquitectura y la construcción debe incluir, con el fin de verla disminuida (Muntaner, 2010).

Así como resulta crucial el diseño de espacios que posibiliten el acceso a los mismos y la evolución dentro de ellos, reduciendo al mínimo las limitaciones para garantizar la circulación de la forma más irrestricta posible, la educación en términos de inclusión real y palpable, necesita para materializarse la formación de facilitadores y docentes que estén en condiciones reales de ser parte de un proceso que abarca el manejo de múltiples factores.

En este sentido, hay que destacar que la educación inclusiva está ligada directamente al derecho a la diversidad de los estudiantes. Garzona, en su trabajo “La accesibilidad educativa en las aulas inclusivas. Una mirada didáctica” propone la “deconstrucción” la idea de diversidad con el propósito de ayudar modificar las prácticas habituales presentes en el ejercicio docente, para conseguir múltiples zonas de desarrollo en lugar de una zona única y homogénea. (Grzona, 2014)

Accesibilidad

La capacidad de un individuo se verá afectada positivamente o no, dependiendo de que existan condiciones de accesibilidad o de que no existan. Lo anterior se dará en relación tanto a los bienes, como a los productos y servicios. De ahí, la importancia de una accesibilidad universal diseñada para la expresión de todas las capacidades básicas de las personas.

Nussbaum propone que las capacidades humanas deben relacionarse con los derechos humanos y, así mismo, señala la importancia de las personas como un fin, con el objeto de construir el necesario nexo entre la normativa y la capacidad en cuestión. (Nussbaum, 2007, p. 88,89).

No se puede hablar de accesibilidad sin mencionar la participación relacionada. La participación debe analizarse para cada entorno, producto, servicio y bien. (Miranda, 2016).

La Convención Internacional de los Derechos Humanos caracteriza, en su artículo 9, a la accesibilidad como un Derecho Fundamental (Senadis, 2017). Esto está en línea directa con el fin de que aquellos con discapacidad puedan desarrollarse como sujetos independientes, participando activamente en todos los procesos que la vida les ofrezca.

De esta manera resultará en que los Estados que forman la Convención deberán tomar las acciones necesarias que garanticen el acceso universal de la gente, facilitando la igualdad de condiciones para que la discapacidad no se convierta en un impedimento al momento de interactuar en un entorno físico, considerando las posibilidades de transporte, el acceso a informaciones públicas, tecnologías, y demás servicios que estén diseñados para el público general, sean estos en áreas urbanas como rurales (Senadis, 2017)

Las acciones a tomar por los Estados deberán contemplar la supresión de obstáculos y la identificación de barreras de acceso. Por otro lado, las mismas se aplicarán en edificios, en la vía pública, transporte y en instalaciones tales como escuelas, centro de atención médica, espacios de trabajo, casas, entre otros, tanto en el exterior como en el interior de estos. (López, 2016)

Criterios similares se aplicarán en instalaciones y servicios abiertos al público general y que estén administrado por el sector privado, con el fin de garantizar el adecuado acceso a las personas con discapacidades.

Principios y objetivos del Diseño Universal

El arquitecto Ron Mace, era usuario de silla de ruedas, planteó utilizar un nuevo enfoque en relación con el diseño de productos y entornos para que pudieran ser utilizados por la mayor cantidad de personas posibles.

En el año 1997 se establecieron los 7 principios del Diseño Universal (Center for Universal Design), pero aún parece ser un concepto algo confuso o desconocido para muchas personas.

Es fundamental insistir en que esta tendencia deba cobrar mayor importancia cada día, pues dado el aumento de la población de mayor edad, se va a requerir en todos los espacios mayores exigencias de funcionalidad y accesibilidad.

A medida que las personas envejecen van disminuyendo sus capacidades, decrece la fuerza, el alcance, la movilidad, la visión y la audición (Landinez et al., 2012). Por otra

parte, el grado de discapacidad de las personas ciertamente depende de las condiciones del entorno, cuando estos son desfavorables provocan ciertas restricciones de participación, por lo el grado de discapacidad se ve aumentado.

Tanto las normativas como las ordenanzas legales tienen el objetivo de definir aquellos estándares mínimos de accesibilidad poniendo la atención en grupos específicos, lo que va a lograr ciertas soluciones.

El diseño universal por su parte permite innovar con una amplia visión, proyectando que la mayor parte de usuarios pueda utilizarlo dentro de las personas a las que están dirigidos. (Ciudad Accesible, 2022)

Los 7 principios básicos del Diseño Universal son:

- Igualdad de uso: esto significa que el diseño debe ser fácil de usar y además debe ser adecuado para todas las personas, sin que importen sus capacidades o habilidades. Además, proporciona los medios más similares posibles para todos los usuarios, iguales de ser posibles o equivalente cuando no lo es. Es decir, se debe evitar perjudicar o estigmatizar a un cierto tipo de usuario.
- Flexibilidad: Se trata de aquel diseño que se adapta a una gran gama y variedad de preferencias y habilidades individuales. Permite alternativas de uso para personas diversas.
- Uso Simple y Funcional: se trata de que el diseño debe ser simple de comprender, sin que importe la experiencia, idioma, conocimiento o nivel de atención de la persona, eliminando la complejidad y logrando el uso intuitivo, sin requerir de instrucciones.

- Información Comprensible: El diseño debe comunicar la información necesaria al usuario, aunque este tenga una alteración sensorial. Debe utilizar diversas formas comunicativas de la información como verbal, táctil o gráfica, entregando un contraste adecuado entre la información y sus alrededores (color). Debe maximizar la legibilidad de la información esencial, entregando dispositivos o ayudas técnicas para que puedan ser utilizadas por personas con limitaciones sensoriales.
- Seguro: Significa que el diseño debe reducir al mínimo los peligro y consecuencias adversas de cualquier acción involuntaria o accidental. Debe disponer de elementos que reduzcan las posibilidades de riesgo y errores.
- Bajo Esfuerzo Físico: Es decir que el diseño puede utilizarse de forma eficiente y cómoda con el mínimo esfuerzo. Permite que el usuario pueda mantener una posición neutral del cuerpo al utilizar el elemento. Usa la fuerza operativa en forma razonable. Hace que las acciones repetitivas y el esfuerzo físico sean mínimos.
- Espacio y Tamaño para el Acercamiento y Uso: Dispone de espacio que tienen un tamaño adecuado para la aproximación, manipulación, enlace o uso, sin que sea relevante el tamaño, movilidad o postura de la persona. Entrega una clara línea de visión y alcance de elementos, sea de pie o sentados. Algunos espacios tienen elementos extra de apoyo o asistencia para los individuos. (Ciudad Accesible, 2022)

La gama comprendida en el diseño universal es:

- Cuerpo en forma: Donde el diseño pueda adaptarse a una amplia gama de tamaños y de capacidades corporales.
- Comodidad: Considerando los límites deseables tanto de la funcionalidad como de la percepción del cuerpo.
- Conciencia: Asegurándose de que la información para su uso sea percibida de manera fácil.
- Comprensión: Haciendo que los métodos y maneras de operación y uso sean intuitivo y claros para minimizar los posibles errores.
- Bienestar: Contribuyendo a la salud, a prevenir enfermedades y lesiones.
- Inclusión social: Tratando a todos los grupos con respeto y dignidad.
- Personalización: Incorporando oportunidades de poder elegir y contar con preferencias individuales.
- Propiedad Cultural: Respetando y reforzando los valores culturales, el contexto ambiental y social en cualquier proyecto de diseño. (Ciudad Accesible, 2022)

Diseños de accesibilidad universal

El artículo 4 de la Convención (2017) señala que la accesibilidad constituye una obligación general de los Estados y que debe estar enfocada en la promoción del diseño universal de bienes, equipos, instalaciones y servicios de forma tal que la utilización de los mismos se torne asequible para todos. Partiendo del concepto anterior, se concluye que las normas y directrices expuestas por la Convención deberían ser abrazadas en todos los casos para cualquier diseño pertinente.

Es necesario recalcar que el diseño universal es estratégico en el abordaje de las necesidades ya que hace foco en el bien colectivo mientras que suprime barreras al mismo tiempo que crea inclusión al abrir espacios. No es difícil entender que la importancia de este concepto en el desarrollo de proyectos arquitectónicos es de tal magnitud que debería estar presente desde el inicio pues claramente evitan las barreras a las que eventualmente se enfrentan aquellos con una disminución de sus capacidades, sea esta por enfermedad, vejez o por cualquier otra causa.

Es de hacer notar que la funcionalidad y sencillez de los ambientes mejora y facilita la utilización de los mismos y esto tiene directa relación con la calidad de vida de las personas que los usan, por cuanto permiten efectivizar la inclusión.

A continuación, se expondrán los lineamientos que rigen al Diseño Universal:

- Uso Universal: implica que todo diseño debe ser útil y comercializable para personas con distintos tipos de capacidades.

- . Flexibilidad de Uso: significa que el diseño se adaptará según preferencias y capacidades.

- . Uso Simple e Intuitivo: implica que todo diseño será de fácil abordaje, para el cual no serán necesarias ni habilidades especiales ni conocimientos técnicos específicos o que

tengan que ver con la experiencia, el nivel cultural o, incluso, que exijan una alta concentración.

- Información Perceptible: todo diseño incluirá la debida y suficiente información para el usuario.

- Tolerante al error o al mal uso: el diseño deberá ser tal que el riesgo o peligro derivado de su funcionamiento o empleo sea mínimo ante una acción involuntaria o accidental.

- Poco esfuerzo físico requerido: que su uso sea cómodo y fácil en la medida de lo posible.

- Tamaño, espacio, manipulación y uso: que su diseño sea asequible a toda persona, sin importar su grado de movilidad o su capacidad. (Universidad Nacional de Córdoba, 2011)

Tomando en cuenta los puntos anteriores se desprende que el Diseño Universal no es otra cosa que la aplicación de criterios de diseño que deriven en la creación de productos y entornos que sean aptos para todo tipo de personas, sin que para ellos se necesiten adaptaciones especiales en virtud de la capacidad de los usuarios.

La Ley Chilena incorpora este concepto y lo pone de manifiesto en el artículo 3, letra c., (2010). En virtud de lo anterior se hace evidente la necesidad de compatibilizar el diseño con aquellos especificados en el Diseño Universal y Accesibilidad, y que los mismos deberán ser aplicados en la creación de entornos en los cuales se desarrollan las personas, social, política y culturalmente entre otras. De esa manera, todos los individuos podrán proceder de la forma más autónoma posible.

Es de notar que la interacción de las personas con el medio depende de las características que el entorno le entrega y que el pleno intercambio se logra en tanto el producto, entorno o servicio sea amigable con el mayor número posible de personas, cualesquiera sean sus capacidades.

Se han establecido una serie de principios con la finalidad de orientar los diseños hacia la concreción de modelos para toda la gente. (SENADIS, 2017, pp. 17-18).

A continuación, se exponen conceptos esenciales:

- a) Perspectiva de Accesibilidad: es aquella condición que deberán poseer los entornos, bienes, servicios, productos, dispositivos, herramientas desde el punto de vista de la normativa y de la Ley y que involucra la utilización por parte de toda la gente, destacándose por ser transversal, multisectorial y multidimensional.
- b) Políticas Públicas, lo anterior pone de relevancia la necesidad de implementar políticas públicas que promuevan la inclusión de personas con discapacidades y, por lo tanto, el Diseño Universal deberá ser considerado en cualquier proyecto con el fin de combatir la discriminación.
- c) Acción directa, propone que el Diseño Universal estará presente en todo nuevo proyecto, para facilitar el cumplimiento de las condiciones que alienten la participación de todos los individuos, especialmente de los que sufren discapacidad.
- d) Acción Proyectada, esta acción comprende una estrategia para que los entornos proyectados sean susceptibles de ser modificados y puedan transformarse para resultar inclusivos, accesibles y amigables, para todos aquellos que se desarrollan en los

diversos sectores sociales, culturales, económicos y otros (SENADIS, 2017, pp. 21, 22).

La discapacidad implica una realidad que necesita de acciones y practicas reales y concretas a ser tomadas en consideración por la organización social de todo país. Esas acciones tienen consecuencias inmediatas para los beneficiarios, y es entonces cuando cobra verdadera dimensión e importancia la relación que se establece entre identidad y ciudadanía (Victoria, 2013)

Desde el punto de vista de quien la sobrelleva, la discapacidad ubica a las personas en una posición de inferioridad ya que las hace dependientes y, por lo tanto, también las hace vulnerables y más débiles puesto que, en gran medida, las sociedades relacionan la discapacidad con la pérdida de parte de la humanidad. (Gómez, 2014).

Para trabajar activamente en favor de la inclusión, las políticas, servicios, comunidades y programas deben reformular sus estructuras con el fin de dar cabida a todos los seres humanos, sin importar sus capacidades, y de esta forma garantizar la dicke inclusión y el acceso a todos los bienes, servicios y espacios. (Faride, 2015).

Ley N° 20.422

El artículo 3 de la ley 20.422, del año 2017 sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social, establece que para la aplicación de la ley deberá darse cumplimiento a los “principios de vida independiente, accesibilidad universal, diseño universal, intersectorialidad, participación y diálogo social” . Asimismo, el artículo define de manera taxativa los términos anteriores a los efectos del cumplimiento de la ley en cuestión.

A modo ilustrativo, estas definiciones se resumen seguidamente:

- 1) Vida Independiente: El estado que posibilita a una persona a tomar decisiones, a actuar de manera autónoma y a participar en la comunidad.
- 2) Accesibilidad Universal: se refiere a la condición a cumplir por cualquier entorno, herramienta y dispositivo como para que sea efectivamente empleado por cualquier persona, de manera segura, natural y cómoda.
- 3) Diseño Universal: Es la actividad por la que se conciben los entornos, objetos, etc., de forma que puedan ser utilizados por la mayor cantidad posible de personas.
- 4) Intersectorialidad: Es el principio por el cual las políticas públicas deben tomar en cuenta los derechos de las personas con discapacidad como elementos transversales.
- 5) Participación y Diálogo Social: Es el proceso por el que las personas con discapacidad y las organizaciones que las representan, entre otras, participan activamente en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas que les conciernen.

Es de notar que todas las instituciones, públicas y privadas, deberán extender su mirada y establecer instancias que permitan el cumplimiento de la Ley en todo el territorio del país.

En cuanto a las instituciones de carácter público, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Servicio Nacional de la Discapacidad, se ponen al servicio de la integración.

Tabla N° 1 presenta el marco institucional que, en relación al tema, permite una mayor integración.

Tabla 1: Marco Institucional

Sector	Actor	Deber en esta materia
P Ú B L I C O	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Generar marco normativo. Aplicar planes, programas y proyectos urbanos y edificaciones.
	Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS	Promover la Accesibilidad Rol de articulación, gestión intersectorial, asesoría técnica, otros.
	Ministerio de Obras Públicas	Ejecutar planes, proyectos de accesibilidad. Destaca el Plan Nacional de Accesibilidad 2015-2025. En él se abordan: Espacio y Edificación Pública, en la Recreación y el Servicio, en el Medio Natural (playas accesibles, muelles y

	embarcaderos, miradores y otros); Accesibilidad en el Entorno Laboral; y Accesibilidad en la Atención al Usuario.
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Determinar reglamentos sobre mecanismos de comunicación audiovisual. Adoptar las medidas conducentes a la adaptación e incentivo o ejecución, según corresponda, de las habilitaciones y adecuaciones que se requieran los medios de transporte y en la infraestructura de apoyo correspondiente.
Ministerio de Educación	Establecerá mecanismos especiales y promoverá el desarrollo de ofertas formativas acorde a las necesidades específicas de los alumnos a fin de facilitar el ingreso a la educación o a la formación laboral.
Ministerio de Salud	Calificación y certificación de la discapacidad.
Otros Ministerios	Establecer parámetros, procedimientos y demás elementos necesarios para dar cumplimiento a las obligaciones consignadas en la ley 20.422 o para justificar su excusa.

Fuente: Elaboración propia

SOLO USO ACADÉMICO

Habilitar espacios públicos

Para ello se deben considerar aspectos como “La significación, la inclusividad, la seguridad, comunidad y lo agradable”(Mehta, 2014).

Lograr esto significa considerar el espacio público para actividades culturales que sean aceptadas por las personas, ser inclusivos en toda la extensión de la palabra, comprendiendo la confluencia y participación de la sociedad como de sus visitantes, mantener la seguridad como un indicador principal para las personas, contar con mobiliario urbano cómodo en lo ambiental y en su mantenimiento, mantener aspectos éticos. (Mehta, 2014)

Es posible considerar que la representación social relativa a la calidad de vida incluye aspectos como el bienestar general del ciudadano, los servicios urbanos, aspectos psicosociales y los aspectos sociopolíticos.

En cuanto a la sostenibilidad social, esta se comprende como una ciudad equitativa, donde estén ausentes las prácticas exclusivas o discriminatorias, asignando beneficios y costos sociales de manera justa (Alvarado et al., 2017).

En cuanto a los Edificios públicos, estos poseen un rol fundamental en lo que tiene relación con el desarrollo social de las comunidades por lo cual su accesibilidad es muy importante y se transforma en una necesidad ciudadana.

Al momento de pensar en un edificio es fundamental que se construya tomando en cuenta el exterior del edificio para dar paso a su interior preocupado del tamaño y apertura de las puertas. Para lograr que un acceso pueda ser inclusivo no necesita algo extra a lo ya existente, sino que ha de ser único y apto para cualquier persona. (Yeannes, 2014).

Los edificios públicos o privados deben contar con accesos y espacios comunes que sean accesibles para personas con movilidad reducida. Cuando el acceso principal no se pueda adaptar es necesario contar con un acceso secundario que pueda otorgar el acceso a toda persona (Moya, 2011).

El interior de los edificios también debe comprender acceso a los diferentes niveles del edificio, lo que incluye el ancho necesario para el paso libre en los distintos niveles y su permanencia en ellos, debiendo existir servicios higiénicos, mesas y otros sin obstáculo. (Yeannes, 2014).

El pavimento que se utiliza en las escaleras debe ser antideslizante y contar además con una franja de textura y color diferente tanto al principio como al final de las escaleras, avisando de esta manera su presencia. (Yeannes, 2014).

En cuanto a la señalización de servicios higiénicos y otras dependencias de los edificios, estas deben ser fácilmente detectables por todas las personas. (Yeannes, 2014). Es también muy relevante señalar los itinerarios peatonales accesibles e incluir los estacionamientos (Moya, 2011).

Argumentos de accesibilidad

Los siguientes argumentos justifican la necesidad de mejorar la accesibilidad:

Ética y política, NO DISCRIMINACIÓN: En este sentido, los estados miembros de la Unión Europea han introducido muchos programas de apoyo a lo largo de su historia, para compensar las condiciones desfavorables de las personas con discapacidad que para garantizar su desarrollo y plena participación en la sociedad. De hecho, estas ideas arraigadas han sido reemplazadas por otras orientadas a la implementación práctica de la igualdad de derechos, que han crecido no solo para tomar medidas útiles sino también para superar las limitaciones funcionales.

Legal y Normativo: LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD: El actual marco legal y normativo en materia de accesibilidad es fundamental para el resultado de un cambio en la percepción de la discapacidad, principalmente en las últimas décadas, pasando de un modelo meramente asistencial a un modelo de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

Demografía: POBLACION BENEFICIARIA: Cuando la accesibilidad mejora, beneficia a una variedad de personas, no solo a los discapacitados, sino al espectro para todos los que lo usan.

Algunas personas pueden verse más afectadas que otras por tener barreras permanentes o temporales. Conociendo su número, características y desarrollo, es posible evaluar las consecuencias de mejorar su accesibilidad.

Economía: COSTES Y BENEFICIOS DE LA MEJORA: Este argumento apunta al sentido económico que puede tener para mejorar la accesibilidad.

Los recursos pueden ser tanto públicos como privados, y un análisis costo-beneficio permitirá comparar diferentes opciones de uso de estos recursos para entender cuál es la más eficiente y socialmente beneficiosa en el caso del gasto público, mientras que el privado es más difícil de evaluar.

La gente suele escuchar que la accesibilidad es costosa, principalmente cuando está relacionada con estructuras en el entorno físico, pero rara vez puede proporcionar un beneficio económico, y sería muy útil poder comparar el valor, porque de una manera económicamente racional, las mejoras de accesibilidad dan sus frutos.

La accesibilidad siempre está relacionada con algo porque es una propiedad de otro bien, ya sea un edificio, una calle, un protocolo de comunicación, un medio de transporte u otros bienes que no valen tanto como para separar. Por otro lado, gran parte de los beneficios pueden ser indirectos, ahorrando dinero en otros locales y lógicamente evitando cualquier tipo de accidentes que podrían causar pérdidas económicas si no se mejora esta accesibilidad.

Estas propiedades de accesibilidad pueden ser pensadas como bienes públicos o sociales, lo que significa que su valor no se obtiene ni se observa por sí mismo o directamente, sino que es la suma de sus partes componentes:

- Valor directo o de uso, lo que significa que los beneficios directos o indirectos del uso son comodidad, mejora de la movilidad, seguridad y otros. Una opción o valor de utilidad futura es algo que se ofrece voluntariamente para asegurar la realización de un bien disponible en el futuro, en caso de accidente o de las necesidades de la vejez

El valor existencial, surge de la satisfacción con la existencia de este bien, ya sea por altruismo o por solidaridad, hace preferir que este bien exista, en pos de otros. personas, en este caso discapacitadas, para mejorar su vida cotidiana.

La observación de estos valores no se da de manera directa, debido a que no existe un mercado para vender accesibilidad, aquí se utiliza un método de evaluación experimental, obtenido del incremento total del valor, incluyendo los atributos de disponibilidad (Alonso, 2017)

Acciones en el ámbito de la construcción a favor de la inclusión de las personas con discapacidad

La Ley N°20.422 promulgada en el año 2010 establece Normas para la Igualdad de oportunidades en Inclusión Social de las Personas con Discapacidad. Dicha Ley se basa en la Convención Internacional de los Derechos Humanos, la cual cambia el modelo de la Integración por el de Inclusión. Posteriormente, el día 4 de marzo de 2016, entra en vigencia el Decreto Supremo N°50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el cual viene a modificar el Decreto Supremo N°47 de 1992, los cuales corresponden a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y se fundamenta en los principios y normas anteriormente mencionados.

A partir de la actualización de la ley se inicia el plazo pertinente para dar cumplimiento a las normas de accesibilidad. Las exigencias incorporadas comprenden estándares para la edificación y determina que, sin importar la carga de ocupación, la aplicación en distintos tipos de construcciones. Este hecho da como resultado una normativa de características tales que hacen inevitable la ejecución de políticas públicas.

Es vital el comprender tanto el marco normativo como el institucional que están presentes y sustentan las nuevas exigencias, lo cual redundará en la manera en cómo se aplican dichas exigencias. Para una comprensión cabal se dispone del Informe Técnico sobre DS N° 50 de SENADIS. (SENADIS, 2017)

Instrumento para la evaluación de la accesibilidad universal

Dado que la aplicación del concepto de accesibilidad universal es tan diverso y el campo de aplicación extenso, la evaluación de la misma resulta en un proceso bastante complejo. De ahí la necesidad de diseñar métodos y herramientas que puedan adaptarse según el ámbito que se pretenda evaluar. (Gutiérrez, 2011, en Ríos Trujillo, 2018)

La valoración de las decisiones a tomar con respecto a los espacios públicos se torna particularmente importante, ya sea para fiscalizar los avances en cuanto a la implementación de las medidas que se toman, tanto como para controlar que la realización de las obras se lleve a cabo en óptimas condiciones y dentro de los valores de diseño esperados; esto es de suma importancia puesto que se debe garantizar que las modificaciones de los espacios sean siempre correctas, entre otros motivos, para evitar el sobre gasto de recursos económicos que supone una modificación por trabajos mal realizados. En cuanto a las edificaciones nuevas, las mismas deberían ser abordadas desde un inicio con un concepto compatible con el llamado “Diseño para todos”, lo cual significa que los espacios y sus instalaciones serán disfrutados por todo tipo de usuarios, discapacitados o no y de cualquier edad. (De Miguel, 2015, en Trujillo, 2018).

Hay que destacar que con respecto a las construcciones existentes a las cuales es necesario modificar, merecen un estudio que arroje soluciones correctas. Un instrumento de evaluación de los avances en los proyectos de adecuación, permitirán diagnosticar la calidad de las mejoras, cuantificar el avance hasta el momento de la fiscalización, y diagnosticar el nivel de accesibilidad alcanzado en cada instalación.

Como resultado de la aplicación del instrumento de control, podrán devenir en caso de que sea necesario, las correcciones adecuadas. Por otro lado, el estudio brindará información acerca del grado de apego a las normas que hubieran sido establecidos para el espacio en cuestión. Si el método de diagnóstico es aplicado a los espacios

públicos, el resultado puede derivar en el diseño de un plan de ejecución municipal, por ejemplo, el cual estaría dirigido a la modificación de dichos espacios, como así también a los edificios públicos, con el propósito de reducir al máximo posible situaciones donde los usuarios se sientan discriminados.

Para la correcta evaluación de cualquier proyecto de adecuación, el instrumento será tal que posibilite contrastar las condiciones del espacio con la normativa vigente. Hay que poner de relevancia que resulta imprescindible la implementación de instrumentos jurídicos que obliguen al cumplimiento de las normas relativas al diseño de espacios inclusivos y de accesibilidad universal ya que la falta de jurisprudencia en la materia conspira contra el efectivo cumplimiento de la normativa municipal que entiende en la materia. (De Morales, 2011, en Ríos Trujillo, 2018), propiciando entornos no adecuados, o incluso la aparición de barreras.

Municipalidad de Quilicura

Actualmente, la comuna de Quilicura se ha transformado en una de las más dinámicas en relación con su crecimiento.

Al notorio aumento de la población, se suma también el acrecentamiento de nuevas actividades, sectores residenciales nuevos y una mayor demanda de empleos, colegios y servicios en la zona (Mella, 2013).

La comuna de Quilicura se ve segmentada en relación a las actividades que en su interior se desarrollan y que le han convertido en un nuevo polo de industrias. Se ha visto también aumentada la demanda de servicios, lo que ha incidido notoriamente en la necesidad de ir generando nuevas centralidades comunales, con el fin de que puedan

realizar trámites administrativos y con ello lograr incrementar la calidad de vida de quienes en ella habitan.

La comuna ha crecido y en ella hoy en día se pueden encontrar nuevos parques tecnológicos, condominios de lujo, nuevos sistemas de movilidad y una mayor intensificación de las actividades, esto permite concentrar esfuerzos para generar nuevas estrategias comunales que se puedan encausar hacia un crecimiento integral e inclusivo (Mella, 2013).

Quilicura cambió, en pocos años pasó de ser una comuna netamente agrícola y bastante aislada a una zona industrial, con excelente conexión mediante autopista y metro, que se verán fortalecidos con el futuro túnel Quilicura – Renca y la estación de metro Plaza Quilicura, que se conectará a un nuevo mall, lo que aumentará el crecimiento y rejuvenecimiento de esta comuna (Aldía, 2019).

En la actualidad en esta comuna viven aproximadamente 230 mil personas y para el 2033 se espera un aumento de 150 mil habitantes, lo cual genera desafíos en materia de espacios y servicios, que deberán estar adecuados a su nueva realidad (Aldía, 2019).

Quilicura es una comuna perteneciente a la Región Metropolitana de Santiago, ubicada en el sector norte de Santiago.

El nombre Quilicura puede provenir de las voces mapuches kŭla, 'tres', y kura, 'piedra' y podría ser una referencia a los tres cerros que separan a Quilicura de Renca. Otra posibilidad es que se derive del curaca Quilicanta, gobernador inca que dominaba estas tierras y a los mitimaes a la llegada de los españoles. Era habitual que los dominios adoptaran el nombre de sus gobernantes, como es el caso del cacique Vitacura.

De acuerdo con el censo del año 2002, la comuna contaba con 126 518 habitantes, de los cuales 62 421 son hombres y 64 027 son mujeres.

Para el año 2017; según los resultados del de ese año, entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas, la población de la comuna aumentó a un total de 210 410 habitantes, de los cuales 103 456 (49%) corresponden a hombres, mientras que 106 954 (51%) corresponden a mujeres; por lo que su índice de masculinidad es de 96,7.6

La Ilustre Municipalidad de Quilicura es dirigida en el período 2016-2020 por el Alcalde Juan Carrasco Contreras, elegido como independiente, se afilió a fines de 2020 en el Partido Comunista de Chile, quien es acompañado en el rol fiscalizador por cuatro concejales de Unidad Constituyente, tres de Chile Vamos y uno de Chile Digno.

En cuanto a la representación parlamentaria Quilicura integra junto con las comunas de Maipú, Cerrillos, Estación Central, Colina, Lampa, Tiltil y Pudahuel el Distrito Electoral N° 8 y pertenece a la 7.^a Circunscripción Senatorial (Región Metropolitana).

En 2018, la cantidad de empresas registradas en Quilicura fue de 4.928. El Índice de Complejidad Económica (ECI) en el mismo año fue de 1,45, mientras que las actividades económicas con mayor índice de Ventaja Comparativa Revelada (RCA) fueron Fabricación de Partes para Máquinas de Sondeo o Perforación (26,04), Recogida y Eliminación de Desechos (24,7) y Fabricación de Componentes Electrónicos (23,88)

En cuanto al Comercio ha proliferado la creación de establecimientos comerciales de tipo outlet en la comuna, siendo un destino para quienes realizan el turismo urbano de

compras con descuentos en el Gran Santiago. Cuenta, además, con la planta de gestión de residuos de separación para el reciclaje más grande de Sudamérica.



Ilustración 3: Logo Municipalidad de Quilicura

Fuente: Imágenes google

La tabla que aparece a continuación, referida a los resultados muestra que la municipalidad de Quilicura tiene varios puntos donde cumple con la normativa de accesibilidad universal, aunque algunos pueden mejorarse estos son:

- Veredas
- Cruce de peatones, el cual puede mejorarse en relación a que sea repintado y librarlo de cualquier tope o altura inconveniente, además se puede arreglar un poco la subida para silla de ruedas.
- Puerta de ingreso
- Señalética y espacios de evacuación
- Ruta de accesibilidad interior, la que puede mejorarse en ciertos puntos donde hay alguna altura inadecuada que se hace en accesible o dificultosa.

- conexión vertical-escalera
- servicios higiénicos

Dónde cumple relativamente y debe mejorarse para lograr la atención transversal de quienes acuden a la municipalidad es en:

- Espacios de atención a público
- Oficinas de atención a público

Espacios donde no cumple y debe haber una intervención para que ello ocurra y se cumpla la normativa de accesibilidad universal es en:

- Estacionamientos
- Ingresos (salvo puerta principal)
- En la incorporación de tecnologías accesibles, esto con el fin de hacer que la visita a la municipalidad puede hacer efectiva por cualquier usuario que lo requiera, sin importar su discapacidad sea ella visual, auditiva o física.

Tabla 2. Resultados de la observación directa

ITEM	Cumple	Relativamente Cumple	No cumple
Veredas	X		
Cruce Peatonal	X		
Estacionamientos			X
Ingresos			X
Puertas de Ingreso	X		
Evacuación	X		
Espacios de Atención de Público		X	
Oficinas de Atención de Público		X	
Ruta Accesible Interior	X		
Conexión Vertical - Escalera	X)		
Conexión Vertical - Ascensor		No aplica	
Servicios Higiénicos	X		
Tecnologías Accesibles Inclusivas			X

Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

La presente investigación posee un diseño no experimental. Este, es aquel en que no se manipulan las variables intencionalmente, con la finalidad de analizar las consecuencias que dicha manipulación tendrá en las variables dependientes, dentro de una situación de control para quien investiga (Sousa et al., 2007).

En este caso se evalúa el edificio principal de la Municipalidad de Quilicura, sin alterar nada previo a su evaluación.

Es muy importante mantener los estándares éticos más altos al recolectar, procesar y analizar los datos para proteger a los participantes quienes han colaborado entregando datos o muestras y su propia información (Wong, 2017).

Por lo tanto, se solicitará la firma de consentimiento informado, cada vez que se deba entrevistar a alguien como informante clave de la investigación.

El análisis de datos se trata de un estudio muy completo de un conjunto de información, el cual tiene como objetivo principal obtener conclusiones para la toma de decisiones (Westreicher, 2020), y el conocimiento. El análisis a realizar será mixto.

Para la elaboración del estudio y el cumplimiento de los objetivos planteados se utilizó como guía una estructura operativa mixta, combinando la metodología de Recopilación de Información Documentada y la Observación en Terreno.

En primera instancia se llevó a cabo una revisión bibliográfica, que contó con fuentes primarias como secundarias. "Con la revisión bibliográfica nos aproximamos al conocimiento de un tema y es en sí la primera etapa del proceso de investigación porque nos ayuda a identificar qué se sabe y qué se desconoce de un tema de nuestro interés." (Guirao, 2015)

Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, específicamente el análisis de fuentes documentales, la observación directa y las entrevistas, para proponerles luego un plan de soluciones constructivas a cada edificio analizado.

El procedimiento investigativo en terreno, consistió en realizar un análisis de los criterios de accesibilidad universal de entornos de la Municipalidad de Quilicura, fundamentado a nivel comprensivo con un diseño de fuente mixta.

Se evaluarán los siguientes puntos, que son los considerados por Sello Chile Inclusivo, de Senadis (2017):

Tabla N° 3: Item a evaluar

Veredas

Cruce Peatonal

Estacionamientos

Ingresos

Puertas de Ingreso

Evacuación

Espacios de Atención de Público

Oficinas de Atención de Público

Ruta Accesible Interior

Conexión Vertical - Escalera

Conexión Vertical - Ascensor

Servicios Higiénicos

Tecnologías Accesibles Inclusivas

Fuente: Elaboración propia

De cada uno de ellos, se evaluará el estado, categorizando en su nivel de cumplimiento; Cumple, Relativamente cumple y No cumple

Cumple : Implicará que en su totalidad es lo que se espera del punto que evalúa.

Relativamente cumple: Significa que, si bien es funcional, no alcanza el nivel esperado

No cumple : Implica que no es funcional y no es lo que se espera del ítem.

El diseño de la presente investigación comprende las siguientes etapas:

ETAPA 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Análisis de documentos, para posterior complementación del desarrollo de aquello realizado en terreno.

ETAPA 2: TRABAJO DE CAMPO. Aplicación de entrevistas a informantes clave

ETAPA 3: TRABAJO EN TERRENO. Análisis de la realidad de cada edificio.

ETAPA 4: PROPUESTA DE MEJORAS

Tabla 3: Cronograma

ETPAS Y ACTIVIDAD	30	90	120	150	180	210	240
Revisión bibliográfica	X	X					
Trabajo de campo		X	X				
Trabajo en terreno			X	X			
Propuestas de mejora				X	X		

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las variables y su definición conceptual y operacional:

Tabla 4. Definición de variable

	Definición conceptual	Definición operacional
Variable Independiente 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 (Ley N°20.422—Normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad., 2010, p. 1,2)	Característica de los edificios, donde su objetivo es maximizar la facilidad en el acceso, independientemente de las capacidades de la persona. Para ello, se utilizaron los siguientes criterios: Veredas, Cruce peatonal, Estacionamientos, Ingresos, Puertas de ingreso, Evacuación, Espacios de atención, Oficinas de atención, Ruta accesible interior, Conexión vertical (escalera), Conexión vertical (ascensor), Servicios higiénicos, Tecnologías accesibles, Políticas inclusivas.
Edificios Públicos	Una construcción que tienen como fin acoger distintas actividades y reunir a la comunidad en torno a la cultura, educación, trabajo (oficinas) y religión, entre otras. Tienen el desafío de ser capaces de acercarse a la comunidad, armonizar con su entorno (principalmente por su escala), poseer una buena conectividad urbana, y ser sustentables tanto medioambientalmente, como socialmente - en Chile los edificios públicos además deben ser sismoresistentes (<i>Arquitectura Chilena</i> , 2013).	Edificio de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, muy utilizados por los habitantes del lugar, según encuesta realizada.

Fuente elaboración propia

En primera instancia se llevó a cabo una revisión bibliográfica, que contó con fuentes primarias como secundarias. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, específicamente el análisis de fuentes documentales y la observación directa, con la finalidad de proponer luego un plan de soluciones constructivas a cada edificio analizado.

SOLO USO ACADÉMICO

RESULTADOS

Habiendo una normativa que regula el acceso universal y su obligatoriedad a partir del año 2020 surge la siguiente pregunta.

¿Cuál es el nivel de Accesibilidad Universal en el edificio público que alberga a la Municipalidad de Quilicura?

Todo lo expuesto ha dejado de manifiesto que en el país se han realizado diversos esfuerzos por mejorar la calidad de espacios públicos y de atención. Se han observado grandes avances en relación con la difusión de información, manuales sobre programas sociales, guías y otros que han permitido ir mejorando estos espacios para lograr una mayor inclusión y accesibilidad universal.

En la actualidad muchas instituciones públicas han ido implementando medidas para mejorar la accesibilidad, preocupándose por las barreras arquitectónicas y la integración.

Aun lo anterior existen falencias que se deben ir corrigiendo para lograr la verdadera accesibilidad, pensada para todo tipo de personas como niños, adultos mayores, personas en situación de discapacidad y otros.

Chile ha abordado la discapacidad desde diversos prismas y su evolución ha ido aumentando las facilidades de integración, asumiendo modelos centrados en las personas, su independencia, autonomía y respeto a sus derechos, buscando una efectiva y completa igualdad de oportunidades.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

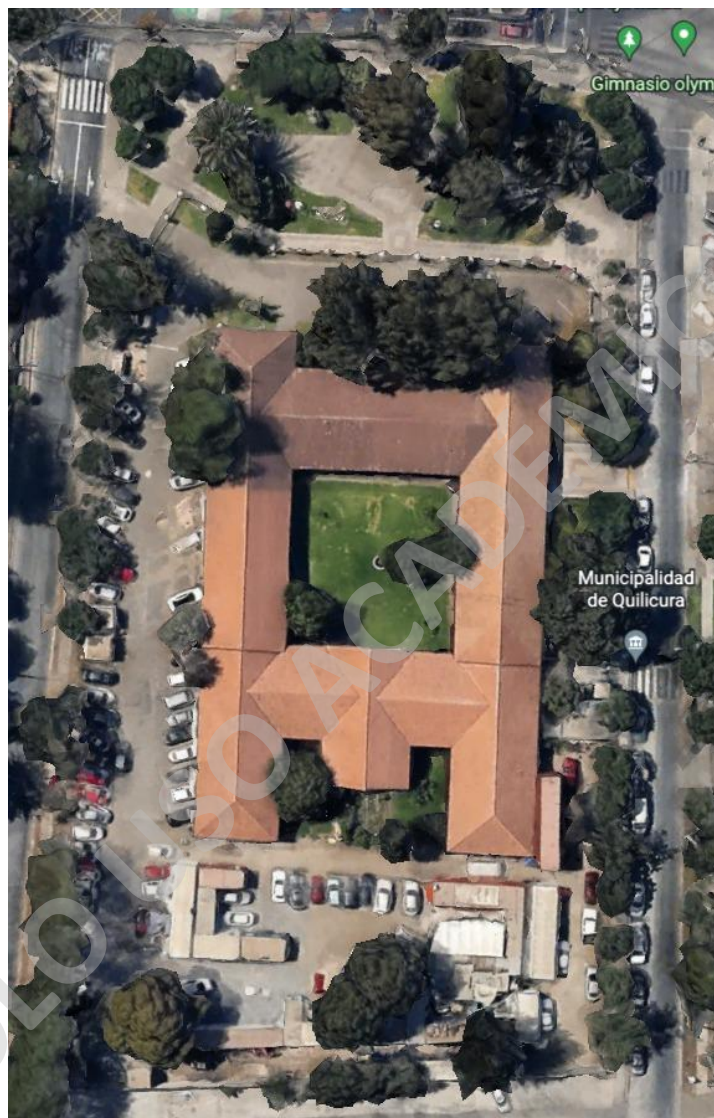


Ilustración 2: Municipalidad de Quilicura en Google Earth

Como es posible apreciar, la Ilustre Municipalidad de Quilicura, se encuentra entre cuatro calles, una de la cual es calle principal, llama José Francisco Vergara.

A simple vista, se puede notar que cuenta con un patio interior y oficinas en un amplio terreno.

A continuación, se definirán las diversas características de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, en relación al cumplimiento o no de la accesibilidad universal.

- **Punto a evaluar: Veredas**



Ilustración 4: Veredas del ingreso



Ilustración 5: Veredas ingreso

Como se puede apreciar en la ilustración, existe una vereda libre de obstáculos, lo que permite apreciar que cumple con la norma, la cual señala que, en el exterior de los edificios, es fundamental asegurar que todas las personas puedan desplazarse de manera segura e independiente por las veredas (Corporación Ciudad Accesible, 2019)

En las veredas es fundamental conocer la ruta accesible, la cual debe estar identificada y graficada en los planos de accesibilidad del proyecto. El ancho de la vereda debe ser de un mínimo de 1,20 m, con un ancho continuo.

En los pavimentos que se encuentran en las veredas, elementos como rejillas de ventilación, colectores de aguas lluvias, tapas de registro, protecciones de árboles, juntas de dilatación, cambios de pavimentos u otros, no pueden tener una separación mayor a 1,5 cm entre sí y deberán estar ubicados a nivel del pavimento.

Los paraderos de locomoción colectiva no deben obstaculizar la ruta accesible y deben estar conectados con esta. Otros elementos como sillas, letreros u otros tampoco han de entorpecer esta ruta (DS N° 47-Ordenanza General Urbanismo y Construcciones, 2018)

En su artículo 2.2.8 la normativa de accesibilidad universal señala que con el objeto de asegurar el uso, permanencia y desplazamiento de todos los individuos de manera autónoma y sin problema, incluidos aquellos que tiene alguna discapacidad, especialmente de movilidad reducida, los espacios públicos nuevos o en aquellos existentes que se remodelen, han de cumplir con las siguientes disposiciones:

- En todas las veredas debe consultarse una ruta accesible, esta debe identificarse y graficarse en los respectivos planos del proyecto. Su ancho debe ser continuo y el ancho de esta debe ser de al menos 1,20 m por 2,10 m de alto.

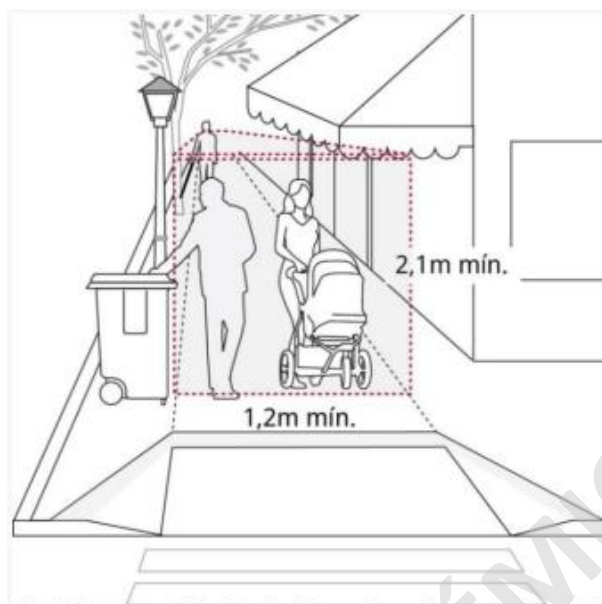


Ilustración 6: Veredas Ruta Accesible, circulación continua

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

Para la circulación peatonal al interior de los espacios públicos como parques, plazas u otros, esta ruta accesible debe contar con un ancho continuo mínimo de 1,5 m x 2.10 de alto.



Ilustración 7: Rutas accesibles en plazas y parques

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

En los costados de una ruta accesible o una circulación peatonal, rampa o terraza no debe haber desniveles mayores a 30 centímetros sin que se encuentren debidamente protegidos por desniveles mayores a 30 centímetros sin que se encuentren debidamente protegidos por barandas y con un borde resistente de una altura no inferior a los 30 centímetros, de debe verse antecedido de un cambio de textura en el pavimento a 60 centímetros del inicio del borde.

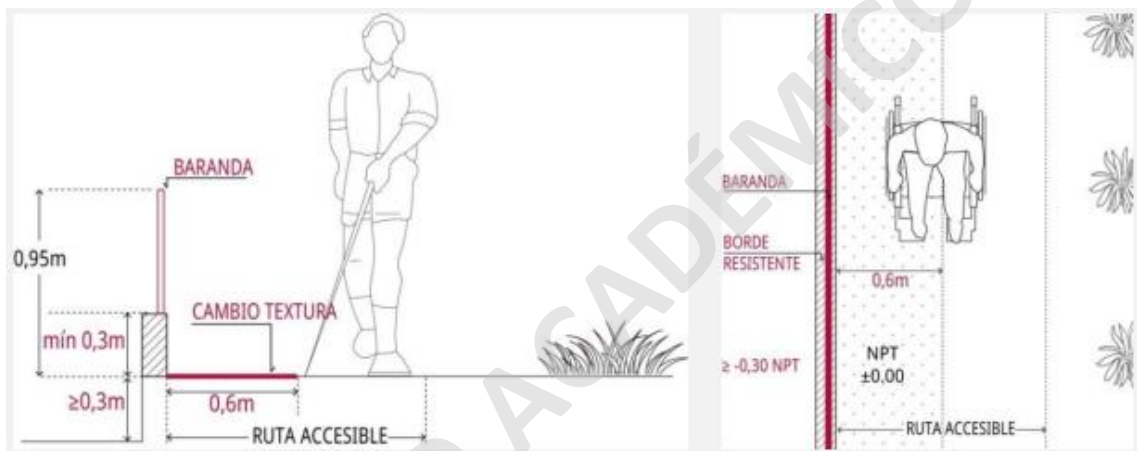


Ilustración 8: Protección en el costado de la ruta accesible al existir cambios de nivel superiores a 30 cm

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

- **Punto a evaluar: Cruce Peatonal**



Ilustración 9: Cruce peatonal Avda. Bernardo Ohiggins

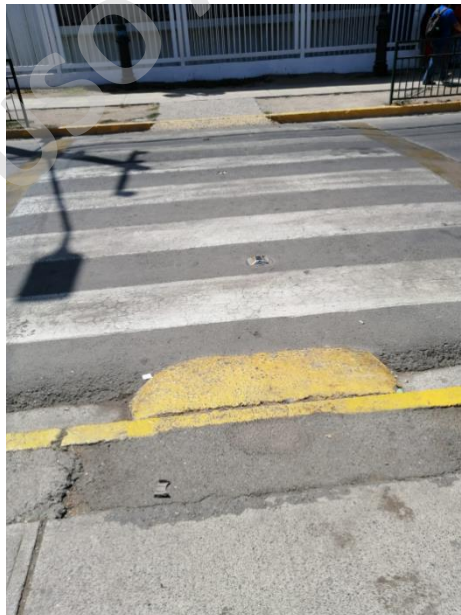


Ilustración 10; Paso demarcado

La entrada principal del público de la Municipalidad de Quilicura, se encuentra en la Avenida Bernardo O'Higgins. En esta entrada, la afluencia de público, sobre todo en lo que respecta a fechas clave como pagos de patentes y otras similares, es masiva.

Los cruces peatonales fuera del edificio, se encuentran señalizados, aunque se aprecia que uno de ellos no llega a un final adecuado para seguir caminando, pues hay una reja de contención que impide el paso del peatón.



Ilustración 11: Pasos de cebra aledaños

Las fotografías anteriores muestran los pasos de cebra aledaños a la entrada de la Municipalidad de Quilicura y la ilustración siguiente, el paso de cebra de la calle principal para llegar a la Municipalidad.



Ilustración 12: Paso de cebra aledaño. Esquina principal.

El mínimo exigible en relación al ancho del pavimento de las calzadas y veredas en los diversos tipos de vías no puede ser menor a aquel indicado en cada caso según la siguiente tabla:

<i>Desplazamiento</i>	Tipo Vía	Calzada	Vereda
<i>Vehicular</i>	Vía expresa	21 m	2m
	Vía troncal	14m	2m
	Vía coleccionista	14m	2m
	Vía de servicio	7m	2m
	Vía local	7m	1,2m
<i>Peatonal</i>	Pesajes de 50m o mas		3,5m
	Pesajes de menos de 50m		3,0m
	Pesajes en pendiente elevada		1,2m

Ilustración 13: Ancho pavimento y calzada

Fuente: (DS N° 47—Ordenanza General Urbanismo y Construcciones, 2018).

En relación a los cruces peatonales, la calzada ha de elevarse a la altura de la vereda o rebajar la vereda en un ancho de 1,2m. Aquel desnivel que se utiliza de rampa no debe ser superior al 12%.

El cruce debe encontrarse claramente demarcado (Corporación Ciudad Accesible, 2019)

La normativa señala que en cuanto a los pasos peatonales y cruces de vías no demarcados, el desnivel entre vereda y calzada debe ser salvado con un rebaje de la vereda mediante rampas antideslizantes, bajo las siguientes especificaciones:

- El largo de la rampa no debe superar los 1,5 metros.
- La pendiente de la rampa en su largo completo no puede exceder el 12%
- El ancho libre mínimo de la rampa será continuo y corresponderá al de las líneas demarcadoras del paso peatonal que enfrenta. Cuando no existan líneas demarcadoras, debe tener un ancho mínimo de 1,2 metros.
- La rampa y el espacio que la antecede y precede debe perdurar libre de obstáculos, siempre.

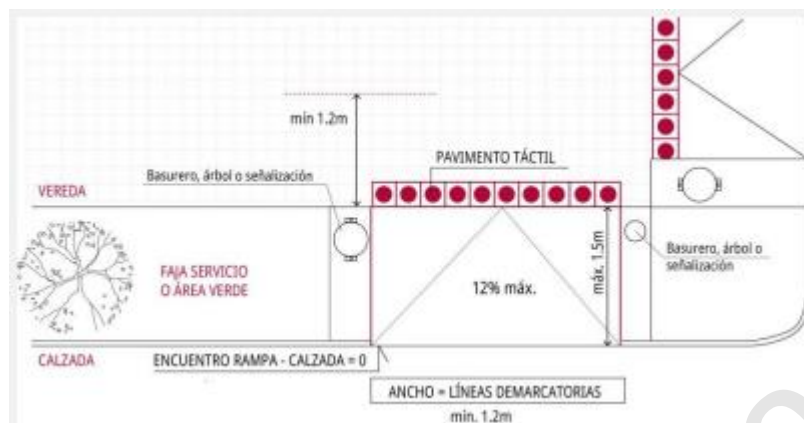


Ilustración 14: Modelo de cruce peatonal de una pendiente confinado entre mobiliario.

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

La rampa antideslizante, en el nivel de la vereda, debe ser antecedida por un pavimento podotáctil de alerta, contiguo a la rampa y de un ancho mínimo de 40 centímetros y un máximo de 80 centímetros. El pavimento de alerta no puede ser instalado como pavimento de rampa.

Finalmente en el entorno se observa que no hay una calle amigable para personas con discapacidad, la bajada o subida para personas en silla de ruedas, claramente no cumple con la normativa, ya que es bastante pequeña, lo que puede causar un vuelco de estas.

- **Punto a evaluar: Estacionamientos accesibles**



Ilustración 15: Estacionamientos funcionarios



Ilustración 16; Estacionamientos para minusvalidos



Ilustración 17: Estacionamientos mal demarcados

La Municipalidad permite estacionamientos accesibles, con espacios adecuados y seguros, pero solamente para los funcionarios.



Ilustración 18: Estacionamiento movilidad reducida

En la calle exterior de la Municipalidad de Quilicura, donde se encuentra su entrada a público, esta demarcada la calle para estacionar dos vehículos correspondiente a embarazada o persona con movilidad reducida.



Ilustración 19: Estacionamientos parte posterior de la Municipalidad.

Finalmente, en la parte trasera de la municipalidad, lateral a la entrada a público, se encuentran estacionamientos improvisados, que son utilizados por las personas a diario.

La norma señala que aquellos estacionamientos que han sido diseñados especialmente para personas que presentan alguna discapacidad, deben contar con un ancho de 2,5 metros y una franja de maniobra de 1,1 metros, y debe estar claramente demarcada en el suelo con la simbología correspondiente a la accesibilidad y debe contar además con una señal vertical que pueda señalar las condiciones de uso (Corporación Ciudad Accesible, 2917d)

Se debe recordar que los estacionamientos que están destinados para los discapacitados son de uso exclusivo y deben estar contruidos en relación a los estacionamientos generales que haya en el lugar. Las especificaciones son:

Dotación de estacionamientos	Estacionamientos para PcD
Desde 1 a 20	1
Sobre 20 hasta 50	2
Sobre 50 hasta 200	3
Sobre 200 hasta 400	4
Sobre 400 hasta 500	5
Sobre 500	1% total aproximando las cifras decimales

Tabla 5: Dotación Estacionamientos PcD

Fuente: DS N° 47—Ordenanza General Urbanismo y Construcciones, 2018

En lugares públicos donde se reúnen personas, como los edificios municipales u otros

similares, ha de existir al menos un estacionamiento para personas con discapacidad (Corporación Ciudad Accesible, 2017^a)

Cuando se remodelen o consideren proyectos nuevos, a lo menos el 1% de estos deben estar considerados para personas con discapacidad, con un mínimo de uno. Esta cuota de estacionamientos debe agruparse en una misma zona y debe estar dispuesta de forma que permita acceder o salir al vehículo de manera libre y segura para personas con discapacidad, en especial aquellas personas que se desplazan en sillas de ruedas. Por otra parte, la calzada de ninguna manera puede considerarse como un área segura para acceder o salir del vehículo.

Las dimensiones han de ser de un mínimo de 5 metros de largo por 2,5 metros de ancho, a eso se le agrega una franja de circulación segura de 1,10 metros de ancho, dispuesta a uno de sus costados longitudinales, la que puede compartirse con otro estacionamiento para personas con discapacidad, mediante la cual se conectará a la ruta accesible existente, o a aquella que haya sido determinada por el proyecto en cuestión. La pendiente del terreno sobre el que se hayan dispuestos estos estacionamientos, incluida la franja de circulación segura, no puede ser superior al 2% tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.

Los estacionamientos deben estar señalizados sobre el pavimento, con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), demarcado y señalizado verticalmente conforme lo ha establecido el Manual de Señalización de Tránsito, el cual ha sido aprobado por decreto N° 78 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de 2012 o aquel que lo reemplace.

Es importante recalcar que la señalización vertical no puede obstruir la ruta accesible, la apertura de puertas de estos vehículos, el área destinada a estos estacionamientos, ni la franja de circulación segura.

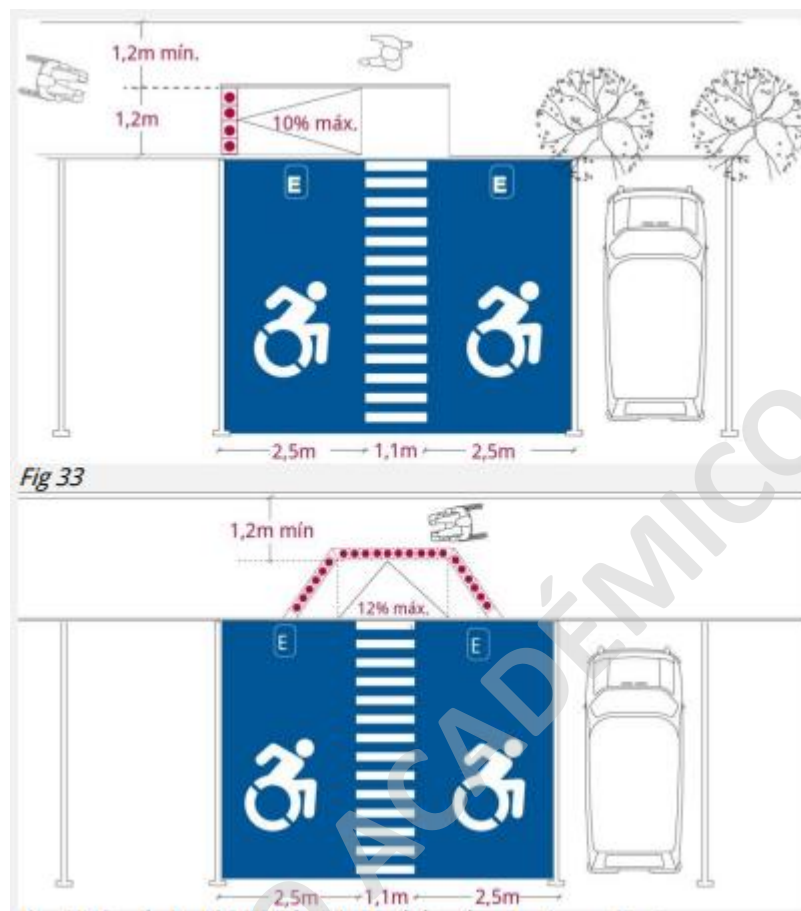


Ilustración 20; Modelos de estacionamiento

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

- **Punto a evaluar: Ingresos (Puertas de Ingreso)**



Ilustración 21: Entrada principal Municipalidad de Quilicura

Este ingreso es amplio, las puertas son abatibles.

Los ingresos o accesos a los edificios han de estar al mismo nivel de las vías públicas o conectadas por rampas, ascensores o plataformas verticales. Este tipo de accesos deben ser claramente localizables y señalizados, su iluminación debe ser uniforme y homogénea en todo su desarrollo, de día o noche, con el fin de evitar encandilamientos (SENADIS, 2017)

Si dentro del proyecto están contemplados sistemas de control como torniquetes o barreras, debe haber una alternativa de acceso, de ancho libre mínimo de 0,9m, facilitando el paso de las sillas de ruedas, coches de niños u otros. (Corporación Ciudad Accesible, 2017d)



Ilustración 22: Entrada principal Municipalidad de Quilicura, puertas abatibles

Las puertas de acceso a la municipalidad son abatibles y estas o las automáticas deben contar con 0,9 m de ancho, teniendo consideración con los espacios para la maniobra de entrada. Cuando se opta por una apertura manual, se debe contemplar una manilla tipo palanca de fácil uso y manipulación.

Debe existir además un espacio libre anterior y posterior a la apertura de la puerta que no puede ser menor a 1,2m, con contraste suficiente para poder hacerla perceptible de los elementos verticales inmediatos, y la luminosidad del lugar debe consentir una correcto ajuste y transición desde dentro hacia fuera, evitando el encandilamiento (SENADIS, 2017)

En cuanto a las puertas de ingreso, la normativa señala que estas sean un ingreso a edificios, unidades o recintos de edificación colectiva, que consulten atención de público, estas deberán contar con un ancho libre de paso de 90 centímetros, que sea resistente al impacto y con un sistema de aperturas de manilla tipo palanca, la cual debe estar ubicada a unos 95 centímetros, permitiendo su uso de manera autónoma.

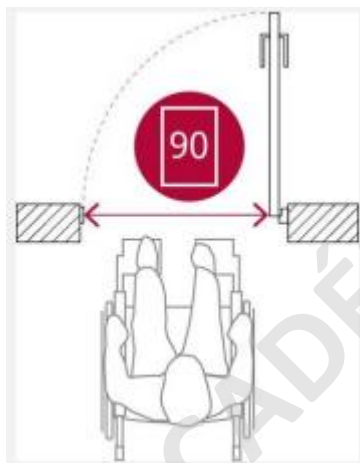


Ilustración 23: Puerta de acceso a edificio

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

Si se contempla doble puerta, el espacio que queda entre estas han de considerar un espacio libre mínimo de 1,20 metros de largo, además del largo del barrido de ambas puertas.

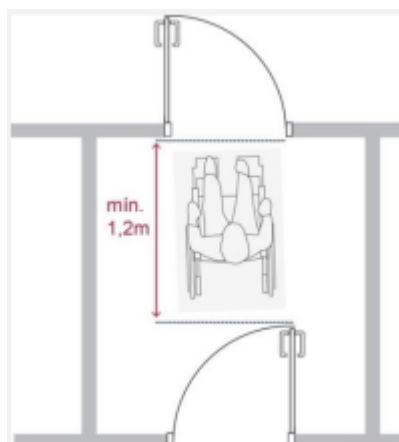


Ilustración 24: Doble puerta

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

Las puertas correderas y aquellas destinadas para escape deben cumplir con las mismas características, medidas y sistemas de apertura.

Al final de los pasillos que queden en situación de fondo de saco y que sean parte de la ruta accesible, se contempla en una superficie libre de diámetro mínimo de 1,50 metros que logre garantizar el giro en 360° de una persona en silla de ruedas.

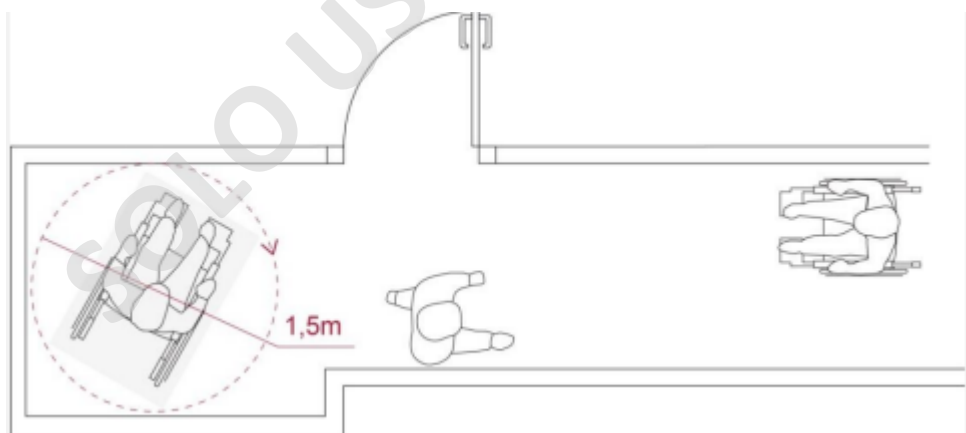


Ilustración 25: Pasillos con fondo de saco

Fuente: Normativa Accesibilidad Universal resumida y comentada, 2017

- **Punto a evaluar: Evacuación**



Ilustración 26: Señalética visible

Los lugares donde existe señalética en la municipalidad se ven claramente y permiten la evacuación.

Para lograr que la evacuación de un lugar pueda cumplir con los criterios de accesibilidad, esta acción o evacuación ha de poder ser realizada de forma rápida, segura y lo más autónomo posible.

Para que la evacuación cumpla con los criterios de accesibilidad, esta evacuación debe poder realizarse de manera rápida, segura y de forma lo más autónoma posible

No hay un modelo estándar que pueda garantizar de manera efectiva la accesibilidad en las evacuaciones de personas con discapacidad, pero es fundamental seguir aquellos criterios antes descritos y permanecer atentos a:

- Toda persona que tiene dificultad en su movilidad se desplaza con algún grado de dificultad, lo que implica que les sea más difícil subir o bajar peldaños. Se cansan y requieren mayor tiempo para evacuar.
- Las personas que tienen dificultades sensoriales pueden contar con

discapacidad visual y pueden además requerir información auditiva y táctil, necesitando memorizar las rutas de evacuación, tener una mayor seguridad en las escaleras. Cuando la discapacidad es auditiva, se requieren señales visuales acompañadas de las acústicas.

- Aquellas personas que cuentan con dificultad de control y percepción se pueden confundir o bloquear ante alguna situación de emergencia, pérdida de la orientación, necesidad de instrucciones de emergencia en pasos mucho más sencillos, tienen además dificultades para aprender, comprender y/o comunicarse, dificultades para poder identificar con claridad ciertos mensajes sonoros.
- Otras poblaciones a considerar son aquellos visitantes que no se encuentran familiarizados con el edificio en el cual se encuentran o quienes están acompañados de niños, que requieren mayor tiempo para evacuar. Por ello deben existir salidas muy bien señaladas, escaleras seguras y todo aquello que pueda significar una evacuación segura.

Es importante recalcar todo debe estar señalado de manera correcta, sea para servicios específicos que guían los accesos y la circulación. Con la iluminación adecuada, tamaño y color de letras apropiados.

Para que esto se logre, es de vital importancia crear un programa que pueda permitir realizar mejoras en las edificaciones que ya están construidas, sean estas públicas o privadas.

Para esto es importante contar con un fondo que pueda permitir la reparación de al menos un año, y sobre todo cuando los medios estatales o municipales lo permitan.

Todos los edificios nuevos deben contar con accesibilidad universal y para que esto se lleve a cabo debe existir una regulación estricta.

La integración es una tarea que debe ser tomada en serio por cada persona, realizando obras que permitan hacer mejoras sencillas con la finalidad de fomentar la inclusión, en trabajos, estudios o en el día a día.

Es necesario prestar mucha atención y usar la imaginación, buscando de esta manera mejorar la cultura social, tanto por el bien común como por el propio.



Ilustración 27: Mapa guía de las oficinas municipales

Finalmente se puede apreciar claramente que la municipalidad cuenta con letreros que señalan acceso, pero estos letreros tienen la letra muy pequeña, lo que impide que pueda ser leído por todos, además se encuentra puesto en un lugar donde las sillas de rueda no pueden acercarse.

En el parque, el letrero está mal puesto y a su lado existe un pequeño pasillo donde se han puesto sillas que obstaculizan el paso de una silla de ruedas o de personas con movilidad reducida.

El ingreso al pasto para poder leer de más cerca, también se complica dado que existe una altura que impide el paso de personas con discapacidad visual o de movimiento.

- **Punto a evaluar: Espacios de Atención de Público**



Ilustración 28: Espacios de Atención de Público

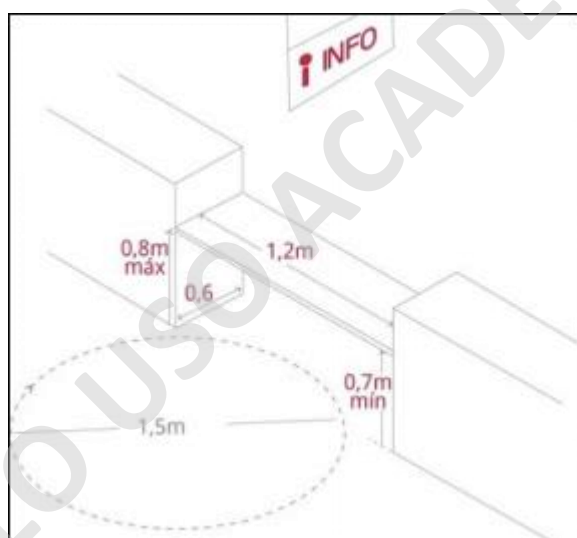
Se puede apreciar que la municipalidad presenta espacios adecuados para la espera, aunque en presencia de mucho público se hacen insuficientes.

Para el sector de espera, sillas con apoya brazos y respaldos, con la finalidad que las

personas mayores puedan ponerse de pie con menor dificultad, con altura de 45cm, también con espacios libres, señalizados para silla de ruedas con un mínimo 0,80 mt x 1,20 mt que se encuentre conectado a una ruta que sea accesible. (SENADIS, 2017)

Cuando existen mesones de atención y/o control de acceso, debe asegurarse la atención a personas que se encuentren en sillas de ruedas o que tengan baja estatura, han de considerarse al menos una parte de 1,2m de ancho a una altura terminada máxima de 0,80 m y donde exista un área libre que se encuentre bajo 0,70 m de altura por 0,60 m de profundidad.

Ilustración 29: Medidas de mesón de atención y posibilidad de aproximación



Fuente: Corporación Ciudad Accesible, 2018

El área de aproximación debe estar siempre despejada y para el giro de una silla de ruedas se debe contar con un área de 1,50m de diámetro. El mesón en cuestión no puede prescindir de un área libre para la atención.

En cuanto a los escritorios se sugiere aplicar otras medias, dado que es de permanencia prolongada. Para ello se consideran 0,6m de profundidad y en casos como cajas de pago, la medida de separación total de 1,2m puede complicar la entrega de algún documento o dinero.

En relación al ancho, la norma de 1.2 también es excesiva, siendo 0,8 m una medida mínima de ancho comfortable. La altura máxima terminada debe de considerar 0,8 m.(Corporación Ciudad Accesible, 2018 a)

La normativa señala que si se contemplan mesones de atención y/o control de acceso, deben tener una parte al menos de 1,2 metros de ancho y una altura máxima de 80 centímetros y con un área libre bajo esta de 70 centímetros de altura por 60 centímetros de profundidad para la atención de las personas con discapacidad en silla de ruedas o con movilidad reducida.

El área de aproximación a esta parte del mesón de atención debe encontrarse libre de obstáculos y contar con una superficie de 1,50 metros de diámetro, con el fin de que pueda permitir el giro de la silla de ruedas, la que puede incluir el área libre bajo el mesón de atención para dicho efecto.



Ilustración 31: Mesones de atención



Finalmente se aprecian mesones que no están a una gran altura, pero no existen mesones exclusivamente más bajos para personas con alguna discapacidad.

- **Punto a evaluar: Oficinas de Atención de Público**



Ilustración 32: Oficina de atención a público

Las oficinas de atención al público presentan escritorios adecuados a personas con movilidad reducida o más pequeñas.

Es necesario que exista un mesón de atención al público con un máximo de 0,8m de altura, el cual va a permitir la comunicación visual y auditiva.

En relación a los sistemas de llamada y autoconsulta, han de presentar las siguientes características:

- Encontrarse ubicadas en lugares de ruta accesibles y espacio libre delante de ellos.
- Hallarse señalados de manera correcta para poder ubicarlos con facilidad.

- La máxima altura del teclado debe ser de 1,2 metros y la pantalla visible desde la ubicación de una persona que esté sentada.
- Instrucciones claras en la pantalla, lo que incluye braille y autorelieve
- El llamado a la atención tiene que incluir señalización audible y visual.

- **Punto a evaluar: Ruta Accesible Interior**



Ilustración 33: Patio interior y pasillo interno

Dentro de la municipalidad se puede observar rutas completamente despejadas para el tránsito de las personas con movilidad reducida, notándose preocupación por su limpieza.



Ilustración 34: Pasillo interno de la municipalidad.

Es muy importante que las edificaciones puedan contemplar un itinerario que sea accesible desde el nivel de la calle hasta el trayecto final, este debe asegurar la posibilidad de recorrer de manera libre las dependencias, accediendo a todos los servicios que se brindan.

Los pasillos son lugares de paso, por ello ha de evitarse cualquier obstáculo como adornos, mobiliarios o plantas. Cuando se requiera poner alguno de estos elementos, deben ubicarse todos al mismo costado, dejando prioridad al paso de las personas.

Aquellos pasillos que conduzcan a los recintos de uso o atención de público ha de contar con un ancho mínimo de 150 cm.

Se ha de evitar elementos que sobresalgan de los muros, no pudiendo sobresalir más

allá de los 20 cm, cuando su altura de instalación sea menor a 210 cm y su presencia ha de ser detectable de manera visual y táctil con facilidad. Es posible que se empotren en el muro o se instalen prolongaciones del objeto hasta el suelo o poner debajo algún objeto de decoración que pueda ser detectable con un bastón.

En los pasillos donde circulan muchas personas que cuentan con movilidad reducida, conviene colocar unos pasamanos continuos de color contrastante con el muro.

En las edificaciones de uso público, las áreas de circulación tienen que contemplar recorridos que se encuentren libres de peldaños, de manera que puedan permitir el desplazamiento en sillas de ruedas por todos sus espacios.

Cuando existen desniveles en circulaciones o pasillos en edificaciones antiguas, se deben transformar a rampas en todo el ancho de la circulación o pasillo. Cuando esto no se hace posible, ha de ofrecerse un circuito alternativo accesible perfectamente señalizado.

En los accesos principales, pasillos y otros, las alfombras o cubrepisos deben adherirse perfectamente al piso. Los desniveles entre los pisos que están terminados no deben ser superiores a un centímetro (Corporación Ciudad Accesible, 2014)

- **Punto a evaluar: Escaleras y Rampas**



Ilustración 35: Pasamanos para ingresar a los pasillos internos

El pasamano continuo que se observa en el acceso se aprecia bajo norma.

En relación a las escaleras se precisa indicar bajo un cambio de textura y contraste de color, tanto el inicio y término, contando además con unos pasamanos (Corporación Ciudad Accesible, 2017d)

Debe haber diferenciación entre la punta del peldaño (nariz de grada) y el resto de la huella, con alturas de entre 0,15 y 0,18m. Debe contar además con pasamanos doble en ambos costados, donde al menos uno es continuo.

La zona que se encuentra bajo la escalera ha de estar protegida para que no impida el libre tránsito, esto hasta cubrir la altura de 2,10 m. La iluminación ha de ser continua y homogénea, con el fin de no generar zonas oscuras o de encandilamiento (SENADIS,

2017)

Por otra parte, han de ser las rampas de 1,5m de ancho, 8% de pendiente y con un máximo de 9m de largo, con descansos planos si requiriera ser más larga, de 1,5m mínimo, posibilitando de esta manera las maniobras, comenzando y llegando al fin en un plano horizontal de 1,5m. (Corporación Ciudad Accesible, 2017d)

Frente a un cambio de dirección, ha de proyectarse en el descanso con una superficie libre que circunscriba un círculo de 1,5m de diámetro. La pendiente de la rampa transversal no debe superar al 2% y cada rampa tiene que comenzar y concluir en un plano horizontal de 1,5 x 1,5 metros, libre de obstáculos. Deben además ser rectos en todos los tramos de las rampas.

Las rampas que tengan una longitud mayor a 1,5m deben contar con pasamanos continuos a dos alturas, 0,95 y 0,7 metros. Además, debe prolongarse 0,2 metros. Las rampas que tienen una longitud menos a 1,5 m deben contar con una solera de 0,10 m y una baranda mínima de 0,95m.

El diámetro del pasamano debe encontrarse entre los 3,5 y los 4,5 cm de diámetro. En relación al pavimento de las rampas, debe ser antideslizante y de textura rugosa (Corporación Ciudad Accesible, 2017c)



Ilustración 36: Escaleras y rampa



Ilustración 37: Rampa que llegan a un tope

Existe cierta amplitud como para que pueda circular una silla de ruedas, pero para acceder a algunas oficinas hay un pequeño peldaño o alguna altura inadecuada, lo que no permite el ingreso de personas en silla de ruedas, lo mismo ocurre en algunas salidas.



Ilustración 38: Peldaño acceso

- **Punto a evaluar: Ascensor**

En la municipalidad no existe ascensor dado que no se requiere, porque el edificio posee solo una planta.

Estos deben contar con una cabina donde quepa una silla de rueda y un pasajero, las medidas son de 110 x 140 cm. El ancho mínimo que se recomienda para la puerta es de 110 cm.

En aquellos ascensores que tienen dimensiones menores a 150 x 150 cm, donde las sillas de rueda no puedan girar en su interior, es recomendable la instalación de un

espejo en la pared del fondo, permitiendo la visibilidad a la persona para maniobrar marcha atrás para salir del ascensor.

Los botones de comando que se hayan tanto al interior como al exterior del ascensor deben estar ubicados entre los 90 y 120 cm, alejados al menos 40cm de las esquinas, con botoneras horizontales.

Los botones de numeración deben ser no inferior a los 2cm, en sobre relieve, contrastado en color y braille.

El sensor de movimiento que permite reabrir las puertas debe estar ubicado a 20 y 80 cm de altura.

Por otra parte, es muy importante instalar un pasamano de 4 cm de diámetro alrededor de la cabina, a 90 cm de altura y que se encuentre 5cm separado de la pared.

En lugares de uso público deben existir señales audibles y visibles que anticipan la llegada del ascensor. Estas señales deben ser de al menos 20 decibeles y estar a una altura máxima de 185 cm desde el suelo.

La detención de la cabina debe estar nivelada con el suelo, con una separación máxima de 1,5 cm (Corporación Ciudad Accesible, 2014)

- **Punto a evaluar:** Servicios Higiénicos

Los servicios higiénicos se aprecian aptos para la inclusión en todo aspecto.

Los baños públicos por lo general son de mujeres u hombres, pero aquellos accesibles son para ambos sexos. De esta manera al entrar una persona con alguna discapacidad, puede ser ayudado por otro, independientemente del sexo.

Es muy importante la señalización que indica que se trata de un baño accesible o familiar.

El ancho de la puerta debe ser de 0,8 m y las manillas y estilos deben ser de fácil manejo.

Dentro del baño es imprescindible que exista un espacio pertinente para poder ser utilizado por cualquier persona, incluso que se puedan maniobrar las sillas de rueda en su interior.

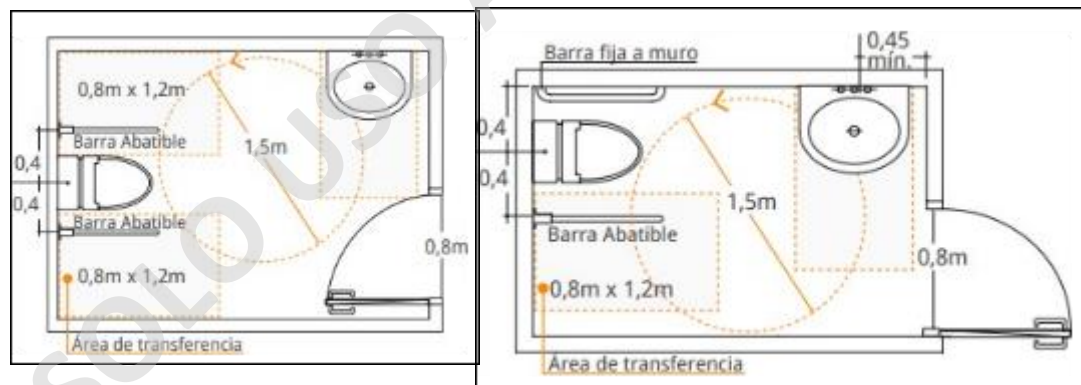


Ilustración 39: Medidas baño accesible (barrido interior y exterior de puerta)

Fuente: Corporación Ciudad Accesible, 2017

En el sector donde se encuentra situado el W.C. se precisa la instalación de dos barras de apoyo de 0,7 m de largo a 0,4 m del eje del inodoro y a una altura de 0,75 m.

El lavamanos no ha de impedir el acercamiento a la silla, y el espejo no debe alejarse a más de 3cm de altura de él.

El inodoro debe tener una altura de 0,48m como máximo, con una profundidad mínima de 0,7m. Cada accesorio debe ubicarse a 1,2m del suelo (Corporación de Ciudad Accesible, 2017b)

- **Punto a evaluar: Tecnologías Accesibles Inclusivas**

En la actualidad existen múltiples accesorios que son sencillos y logran potenciar la inclusividad de personas con discapacidad.

Discapacidad física: para ayudar a la inclusividad se pueden encontrar en el mercado mesas regulables en altura, teclados con cobertores o teclas de gran tamaño que puedan impedir pulsaciones accidentales, ratones virtuales o ergonómicos y otros.



Ilustración 40: Dispositivos háptico y modelos de tótem

Fuente: PuntoCAD.com y DigitalAVMagazine.com

Discapacidad visual: con el fin de ayudar a la inclusividad existen pantallas de gran formato, lectores de pantalla, impresoras braile, lupas aumentativas, pantallas táctiles y otras (Gil, 2015)

También existe el tótem digital y soportes con subtítulos, sobre relieve, en braaile entre otros. (SENADIS, 2017)

Discapacidad auditiva: para ayudar a la inclusividad se requiere intérpretes de lengua de señas, emisoras de frecuencia modulada, prótesis auditivas y otras. También existen sistemas de sonido para personas sordas, sistemas de información inalámbrica Bluetooth, mensajes de texto y otros (SENADIS, 2017).

Discapacidad intelectual: para ayudar a la inclusividad en este sentido, la variedad es menor. Se han observados páginas de lectura fácil y apps que se basan en pictogramas intuitivos, aún la oferta es residual (Gil, 2015)

En la Municipalidad de Quilicura no se encuentra alguna tecnología apropiada a la accesibilidad universal, no hay demarcación especial en el suelo o paredes para personas con discapacidad visual y tampoco existen letreros adecuados para personas con discapacidad auditiva.

Necesidad de una Arquitectura accesible

Para garantizar la accesibilidad en los diversos espacios, lo principal sería contar con ella en el propio hogar, donde no exista dificultad para ir por los pasillos, dormitorios, donde exista un baño que permita maniobrar una silla de ruedas, donde existan estancias amplias que permitan la usabilidad y movimiento.

Lo mismo debe pensarse para el entorno urbano, pues se requieren espacios de paso que sean amplios, con pendientes suaves, donde se espera que no haya escalones y que cuenten con señalización acústica y visual que todos puedan percibir.

También deben ser accesibles aquellos espacios de ocio o el transporte público, con el fin de que haya acceso fácil a un parque o playa para que todos los individuos puedan desarrollar sus juegos o actividades (Casas, 2022)

Como se ha mencionado anteriormente, la accesibilidad es simplemente concebir un entorno que pueda ser lo más empático y humano posible. La idea principal es lograr espacios que puedan tener en cuenta las necesidades de todas las personas, respetando sus derechos. (González, 2021)

Dado lo anterior se puede decir que el objetivo de la accesibilidad se trata de que cualquier lugar del globo que esté intervenido por el ser humano sea diseñado por y para todo el mundo. (Simian, 2014)

Por ello, las construcciones o edificaciones han de ser accesibles para todas las personas como parques, transporte público, equipamiento deportivo, comercio, hospitales y otros. (Mayorga y Fontana, 2012)

Mediante la arquitectura, la accesibilidad se encarga de garantizar que toda persona puede gozar de una verdadera autonomía al momento de acceder a cualquier parte, esto quiere decir que puedan entrar y salir de los diversos lugares libremente, además de poder usar todos los espacios sin requerir la asistencia de otras personas. (Bojórquez, 2006)

La arquitectura accesible garantiza la transitabilidad y usabilidad de todos los espacios, con el fin de que todos los individuos puedan acceder a ellos de manera libre y segura, independientemente de sus capacidades. (Mardones, 2013)

El entorno urbano requiere espacios de paso que puedan ser lo suficientemente amplios, con pendientes suaves, sin escalones y que cuenten con señalización acústica y visual que todos puedan percibir. (Simian, 2014)

Todos los espacios de ocio o transporte también deberían ser accesibles para poder llegar a ellos sin problemas como una playa, un parque u otros, siendo capaces de desarrollar juegos o cualquier otra actividad. (López, 2016)

Garantizar la cadena de accesibilidad en la arquitectura es fundamental; los espacios deben adaptarse para que cualquier persona pueda realizar cualquier tarea de manera fácil y autónoma, pero es importante también eliminar cualquier obstáculo o barrera que pueda suponer una interrupción en el recorrido. (López, 2016)

Análisis de la accesibilidad

Hay diversas situaciones de discapacidad, estas pueden tratarse de discapacidad transitoria o permanente, dado esto, todas las personas pueden estar expuestas a situación de discapacidad a lo largo de su vida.

Las personas que se encuentran en situación de discapacidad se tratan de aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a corto, mediano o largo plazo y que a la interacción con las diversas barreras que la sociedad le impone, se ven obstaculizados de participar plena y efectivamente en la sociedad en la que se encuentran insertos, en igualdad de condiciones con otros (OPS, 2020)

Como lo dio a conocer la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), la discapacidad es parte del ser humano. En algún momento de sus vidas, casi todo el mundo va a experimentar una discapacidad, temporal o no. Se estima que alrededor de 1300 millones de personas experimentan en la actualidad alguna discapacidad significativa, esto equivale aproximadamente al 16% de la población mundial.

Esta cifra tan alta, se ve aumentada constantemente dado en parte al envejecimiento de la población y a que ha ido en aumento la prevalencia de enfermedades no transmisibles (OMS, 2020)

Claramente sabido es, que el cuerpo humano, con la edad, se va deteriorando, por lo que la autonomía y movilidad se ven reducidos, esto puede aminorarse cuando el entorno logra facilitar su desplazamiento o acceso, para que pueda seguir siendo continuo e independiente.

Intentar aminorar estas barreras impuestas por el entorno a quienes sufren situaciones de discapacidad, es la principal misión de la accesibilidad universal. Una revisión del entorno de los edificios y lugares públicos es importante, pues aunar criterios en base a las leyes es fundamental.

Accesibilidad Universal es uno de los 5 principios fundamentales de la ley chilena N°20.422 que establece las normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, entre otros tan importantes como Diseño Universal, Vida Independiente, Participación y Dialogo Social e Intersectorialidad; y que se define como 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.

Respecto al concepto de Discapacidad se pudo concluir que conocer qué significa, cuál es su distribución, cuál es la población que la padece, entre otros datos, nos permitirá comprender de mejor manera por qué es el motor que ha impulsado esfuerzos en diferentes ámbitos de la sociedad actual en pos de lograr los cambios que necesitamos como sociedad.

Así mismo, descubrir la prevalencia de la discapacidad en las mujeres y sus cuidadores, generalmente mujeres, reflejado en estadísticas nacionales muy altas, no es solo una cifra preocupante, sino que a su vez significa que seremos nosotras, en un alto porcentaje, las beneficiarias directas de la accesibilidad.

Luego encontramos a la población con movilidad reducida, grupo del cual todos hemos participado, o participaremos en algún momento de la vida. Vale decir, en etapas como la niñez, el embarazo, en la vejez, padecer de obesidad o bien otras circunstanciales de breve duración, como lo sería cargar un pesado bulto, o tener ambas manos ocupadas

con una carga en un viaje, en el trabajo, o haciendo un trámite. Trasladar un cochecito, o ser usuario temporal o permanente de ayudas técnicas como muletas, un cabestrillo, o una silla de ruedas nos posiciona inmediatamente en este grupo.

Por lo tanto, se concluye que la población beneficiaria o usuaria de la accesibilidad será más allá de solamente la población con discapacidad, sino más bien puede fácilmente alcanzar cifras tan altas como el 60% de la población, pero que finalmente el 100% seremos beneficiados con los alcances en esta materia.

Respecto de la legislación asociada a la temática estudiada, se pudo evidenciar cómo ciertas leyes y decretos han surgido para normar y establecer los estándares y plazos necesarios en la materialización de las acciones a favor de la inclusión a través de la accesibilidad universal.

Para resumir este avance es preciso mencionar los hitos para la inclusión en Chile que partieron el año 1994 con la Ley 19.284 que establecía normas para la plena integración de las personas con discapacidad. Los años siguientes se establecieron normas, se ratificó la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, se creó una nueva ley que actualizaba la anterior, la Ley 20.422 que establece las normas sobre la igualdad de oportunidades e inclusión social para PcD13, luego se crean las normas para esta ley, a través del DS N° 50 de la O.G.U.C , luego se crea también la Ley 21.015 que establece normas sobre Inclusión Laboral de PcD, para que finalmente el año recién pasado fuese el cumplimiento de las leyes de accesibilidad.

Todo esto pretende que, a través de la accesibilidad, podamos todos llegar a la participación, con ello al conocimiento, para así lograr la anhelada inclusión universal.

Es así como vimos que la construcción y/o modificación de los edificios públicos respecto de la accesibilidad universal está normado a través de las leyes mencionadas.

A su vez, se han realizado otros avances emanados de SENADIS a través del Sello Chile Inclusivo, que por definición es un reconocimiento público que entrega el Estado de Chile a través del SENADIS, a organismos públicos y privados que han tomado medidas concretas respecto de la inclusión social de las personas en situación de discapacidad, en plena convicción, responsabilidad y conocimiento de su rol frente a la provisión del ejercicio de su derecho a la igualdad de oportunidades, eliminando barreras y obstáculos físicos, comunicacionales, reglamentarios internos y sociales (SENADIS, 2017).

Por lo tanto, la idea de usar el modelo de este sello, en cuanto al área de espacios físicos de los edificios se considera un acierto, puesto que este listado es un resumen conciso de las exigencias de accesibilidad que presenta nuestra legislación hoy día.

Luego se pudo determinar, cómo las instituciones públicas, a través de los ministerios, las privadas a través de las empresas, y la sociedad civil a través de diferentes organizaciones, entre ellas las universidades pueden colaborar positivamente en la realización de esta tarea, incorporando estos temas a la formación integral de sus alumnados, contribuyendo así a generar conciencia y difundir la inclusión, de una manera efectiva y constante en el tiempo.

A partir del estudio se pudo concluir que en Chile se ha avanzado algunos pasos en el tema de la inclusión pero que queda mucho por lograr aún. Para abordar los problemas de accesibilidad e inclusión se debe partir por algo, se debe entender que el modelo de acción de la accesibilidad universal va más allá que sólo la supresión de barreras, y aunque éstas pueden ser múltiples, como el acceso al trabajo, a la educación, prevención y rehabilitación, al entorno, a la información, el transporte, entre otros, lo que se busca es promover la igualdad de oportunidades de todas las personas, no solo en su acceso a lugares, sino también a bienes, productos y servicios.

Al diseñar para todos y suprimir barreras existentes, ya sea referidas a movilidad, sentidos o conocimiento se está realmente trabajando en una estrategia de accesibilidad.

Esta estrategia se puede aplicar a través de varios factores, más allá de la mera aplicación de la normativa, sino también a través de medidas de gestión, control y seguimiento, promoviendo la conciencia ciudadana, formando profesionales y colaboradores, e impulsando y promoviendo la participación ciudadana.

La supresión de barreras utilizará planes de acción a corto plazo, más la accesibilidad universal tendrá instrumentos de planificación estratégica largo plazo, mediante la puesta en marcha de políticas integrales. La accesibilidad universal tiene como agentes responsables a toda la ciudadanía.

En este sentido, cuando no se disponen medidas de accesibilidad, se incurre en un acto de discriminación negativo, ya que el principio de igualdad de las personas queda limitado. Tratadistas de Derechos Humanos consideran la accesibilidad universal como un nuevo principio dentro de estos derechos. Se entiende también que la A.U. es la forma y el medio a través del cual el entorno será facilitador de la participación más autónoma posible.

Se pudo constatar también los variados argumentos existentes para aumentar la accesibilidad, entre ellos, el ético-político (no discriminación), el legal-normativo (leyes), demográfico (usuarios y beneficiarios de la accesibilidad) y el económico (costes y beneficios), los tres primeros constatados en este trabajo; del último se puede decir que aún no existen estudios en Chile que puedan determinar cuánto más cueste hacer un proyecto accesible respecto a otro que no lo sea, pero si se puede deducir que los costes de la accesibilidad cuando ésta se incorpora a posteriori serán más elevados, por ser un doble uso de recursos.

De ahí la importancia del diseño universal, ya que asegura que el proyecto será concebido para ser usado por todo tipo de personas y no se incurriría en gastos adicionales.

Por otra parte, se concluye que la realización de este trabajo es una acción proyectada, ya que propone una estrategia para que los entornos construidos cambien y puedan ser inclusivos, accesibles y amigables.

Rediseñar es pensar, en este caso, ya que el edificio evaluado necesita alguna adecuación, que dirige hacia la sostenibilidad social: una ciudad es equitativa si no existen prácticas de exclusión y reparte beneficios de manera justa. Esto es la base de la inclusión social.

La sociedad en su conjunto y el Estado son los encargados de modificar el entorno, de manera que pueda utilizarse en igualdad de condiciones por cada una de las personas que circulan por calles y edificaciones, en igualdad de condiciones.

Especial responsabilidad tienen todos los profesionales del área de la arquitectura y construcción pues su desempeño está directamente involucrado en los procesos de diseño, desarrollo e implantación de productos, servicios y entornos que van a utilizar los ciudadanos.

La discriminación de personas con algún grado de discapacidad tiene motivos similares a los que se dan con otros grupos humanos, estos grupos sociales no disfrutan de manera equitativa los mismos niveles participativos que el resto, esto supone una preocupación mayor, pues se debe promover cambios a la realidad de la “invisibilidad social”, bajando las barreras para lograr de manera eficiente la accesibilidad universal tan necesaria. (COAM, 2011)

CONCLUSIONES

Las personas con alguna discapacidad, sea esta permanente o temporal, forman parte de un grupo numeroso y vulnerable, el cual ha debido vivir en condiciones de exclusión debido a que la sociedad en su conjunto no está estructurada ni funcional para todas las personas.

Lo anteriormente señalado ha hecho que las personas en situación de discapacidad vean restringidos sus derechos básicos y su libertad, pues están condicionados al desarrollo de la sociedad el cual no les permite el disfrute de todos los recursos o servicios de los cuales puede disponer el resto de la población y tampoco han podido contribuir de manera adecuada con sus propias capacidades al progreso de la sociedad.

Lograr una vida plena, junto con la necesidad lógica de la realización personal, mueve a cada persona que compone la sociedad, pero para quienes se ven restringidos o ignorados, no es tan simple llegar a esta satisfacción, pues no cuentan con la igualdad, libertad y dignidad que todo ciudadano merece. Hombres y mujeres en situación de discapacidad se ven limitados en el acceso o en la utilización de entornos, procesos, productos o servicios que desde su planeación no han sido concebidos tomando en cuenta sus necesidades específicas, revelando claramente su aspecto restrictivo para este sector de la población.

Como lo señala la Ley chilena 20.422, la Accesibilidad Universal se trata de aquella condición que deben cumplir los entornos, productos, procesos, bienes y servicios, como también los instrumentos, dispositivos y herramientas para poder ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas de forma que se den en condiciones de seguridad y comodidad, de la manera más autónoma y natural posible.

La accesibilidad más que una norma se trata de un derecho que tienen todos los individuos de desarrollar su vida de la manera más autónoma posible, por ello es necesario visualizarla pensando en aquellos que cuentan con alguna discapacidad con el fin de acortar las diferencias de acceso y acción.

Desde el comienzo de esta Ley, se debió modificar la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones mediante el Decreto Supremo número 50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de 2015. Es aquí donde se definen las nuevas condiciones asociadas al Diseño Universal, el cual debe cumplir con el espacio físico, itinerarios peatonales, veredas y otros.

La normativa relacionada a la accesibilidad es una gran herramienta que permite mejorar los diseños urbanos para que puedan ser utilizados por todo el mundo. Se trata como ya se ha dicho de un derecho que requiere una especial atención pues cada una de las personas que componen esta sociedad merecen de una u otra forma contar con las mismas oportunidades, sin importar sus discapacidad o limitación.

Dado lo anterior los municipios han tenido que hacerse cargo de aprovisionar la accesibilidad de sus espacios públicos, lo que incluye, calles, parques, veredas y otros. Esto se da porque el marco técnico-legal que se aprecia indiferenciado en su formulación no sería homogéneamente implementable dada la naturaleza diversa y dinámica del territorio, así también de la gestión urbana.

En Chile este tema debería ser relevante pues se requiere adaptar los espacios e instalaciones de tal manera que se puedan satisfacer las necesidades no solamente de los habitantes del país, sino también de los visitantes, dado que Chile es un gran foco turístico.

Luego de observar en terreno la Municipalidad de Quilicura, se puede apreciar lo difícil que es para las personas con movilidad reducida, discapacitados o de tercera edad, poder acceder a los diversos lugares, por ello es destacable notar que la municipalidad ha realizado obras para que las medidas entregadas por norma, sean las adecuadas para sus instalaciones.

Cuando se piensa en el costo de habilitación de las instalaciones se puede decir que en muchas ocasiones es marginal, sobre todo al compararlo con los grandes beneficios que entrega la posibilidad de contar con las mismas oportunidades y de poder disfrutar de los espacios públicos o naturales de nuestro país. Ciertamente a esto se le puede reconocer como crecimiento social.

La utilización de los criterios sobre accesibilidad, que puedan ser considerados durante el diseño o posteriormente como solución a espacios ya construidos deben servir para normal y solucionar el diseño de espacios donde todo individuo pueda sentirse parte.

Mediante el presente trabajo se pudo diagnosticar cuál es el nivel de accesibilidad universal que existe en un edificio público, con alto tránsito como la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Se pudo además determinar cuáles son las normas que esta cumple en relación con la inclusión y con las oportunidades de acceso para los individuos con alguna discapacidad que la visitan para realizar los trámites y actividades que se realizan en ella.

Es muy importante destacar que el costo de incorporar los criterios de accesibilidad en una fase inicial es mucho menor que hacerlo posteriormente.

Cuando se integra el concepto de accesibilidad y se lleva a la práctica se invierte realmente en oportunidades para las personas, dándoles a todos las herramientas para que puedan vivir de manera independiente, sintiendo la libertad de poder aprender,

trabajar, divertirse, tener historias, cumplir metas y sueños y ser un gran apoyo para las familias que tiene a algún miembro con alguna discapacidad.

Al integrar la accesibilidad a espacios públicos se garantiza que las personas se sientan como una carga social y permite elevar la calidad de vida de cada uno de los individuos.

Ha sido importante también en el presente trabajo exponer toda la información posible relacionada con la accesibilidad universal y sus conceptos asociados, para que el lector comprenda el tema con mayor facilidad.

Dado lo anterior y al observar un edificio público como la Municipalidad de Quilicura, se pudo apreciar in situ el cumplimiento de las normativas que implican la accesibilidad universal.

La Municipalidad de Quilicura cumple con alguna normativa al respecto, la cual se ha expuesto anteriormente con mayor detalle, pero le queda camino por recorrer para lograr una accesibilidad e integración al cien por ciento. Es claro que en los siguientes años y proyectos esta deberá invertir en ciertas reparaciones e implementaciones que les permitan cumplir con la normativa a cabalidad.

Se recomienda que la propia dirección de obras haga un control más exhaustivo y estricto en relación con el cumplimiento de las recomendaciones de accesibilidad que contemple la ordenanza municipal, exigiéndose mayor rigurosidad en sus resultados.

Desde la perspectiva de la construcción se puede entregar como aporte la gran necesidad de que las inspecciones municipales sean mucho más rigurosas con el cumplimiento de los requerimientos relacionados con la accesibilidad universal, con el fin de lograr un cumplimiento real de esta y con ello el mayor bienestar de la población.

Entender la accesibilidad desde una perspectiva de encadenamiento es vital para que espacios y ciudades sean funcionales para todas las personas. A este encadenamiento que consiente el desplazamiento, uso , alcance y comunicación entre situaciones, se le denomina cadena de accesibilidad. (Ciudad Accesible, 2013).

Para terminar, se puede señalar lo dicho por el arquitecto español, especialista en accesibilidad universal y usuario de silla de ruedas, Enrique Rovira-Beleta, **"La accesibilidad no es sólo una necesidad para las personas con discapacidades, sino una ventaja para todos los ciudadanos"**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldía, 2019, Quilicura se convierte en la mejor comuna de la zona norte de la RM en calidad de vida, <https://www.aldiachile.cl/single-post/2019/06/26/quilicura-se-convierte-en-la-mejor-comuna-de-la-zona-norte-de-la-rm-en-calidad-de-vida>
- Alonso, F. (2017). Algo más que suprimir barreras: Conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. TRANS. Revista de Traductología, 0(11), 15-30. <https://doi.org/10.24310/TRANS.2007.v0i11.3095>
- Alonso, F. (2016). La accesibilidad en evolución: La adaptación persona-entorno y su aplicación al medio residencial en España y Europa [Universitat
- Alvarado, C., Adame, S., & Sánchez, R. (2017). Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México. Sociedad y ambiente, 13, 129-169.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-65762017000100129&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Archivo Nacional de Chile. (2015). Fundación de Copiapó. Archivo Nacional. <https://www.archivonacional.gob.cl/sitio/Contenido/Institucional/73048:Fundacion-de-Copiapo>
- Autònoma de Barcelona].
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/385208/fal1de1.pdf?sequence=1>
- Blanes G., M. L., & Domínguez, G. (2015). INCLUSIÓN SOCIAL Y ACCESIBILIDAD. ACADEMO, 2(1), .[fecha de Consulta 17 de Abril de 2023]. ISSN: . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=688273461007>
- BCN, 2016, Decreto 50, <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1088117>
- Casas M., 2022, Accesibilidad Universal y Diseño para todos, <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20221201/8626520/necesitamos-arquitectura-accesible.html#:~:text=A%20trav%C3%A9s%20de%20la%20arquitectura,necesitar%20la%20ayuda%20de%20nadie>.

- Castillero O., 2018, Los 6 tipos de discapacidad y sus características,
<https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-discapacidad>
- Center of Universal Design, NC State University, & Bettye Rose Connell, Mike Jones, Ron Mace, Jim Mueller, Abir Mullick, Elaine Ostroff, Jon Sanford, Ed
- Ciudad Accesible (2013), Resumen de Actividades 2013,
<https://www.ciudadaccesible.cl/resumen-ano-2013-corporacion-ciudad-accesible/>
- Ciudad Accesible (2022) ¿Qué es el Diseño Universal? 7 principios, 8 objetivos,
<https://www.ciudadaccesible.cl/que-es-el-diseno-universal/>
- COAM, 2011, Accesibilidad Universal y diseño para todos,
<https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>
- Corporación Ciudad Accesible. (2014). Guía de Consulta Accesibilidad Universal.
224. <https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2011/08/Gu%C3%ADa-de-Accesibilidad-Universal-2014.pdf>
- Corporación Ciudad Accesible. (2016, Marzo 4). Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones | 2016. Corporación Ciudad Accesible.
<https://www.ciudadaccesible.cl/?p=5809>
- Corporación Ciudad Accesible. (2017a). Ficha 3—Estacionamientos Accesibles. 2, 1,
de Hoyos Martínez, J. ., Macías Ángeles, YY, & Jiménez Jiménez, JD (2015). Habitabilidad: desafío en diseño arquitectónico. Revista Legado de Arquitectura y Diseño , (17), 63-76.
- DS No 47—Ordenanza General Urbanismo y Construcciones, No DS No47-1992,
426 (2018). https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Febrero-2018-disposiciones-transitorias-vigencia-inmediata_22893911895876224.pdf
- DS N°50—Accesibilidad Universal OGUC, No DS No50-2015, 11 (2016).
<https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/05/DS-N-50-2015-Accesibilidad-Universal-OGUC.pdf>

DS No 232—Aprueba Reglamento de Facilitación del Transporte Aéreo Internacional, No DS No232-2015, 32 (2015). <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1079309>

El Definido. (2018). Adaptándose a la discapacidad: Mira lo que están haciendo estas ciudades. El Definido.

<https://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/9672/Adaptandose-a-la-discapacidad-mira-lo-que-estan-haciendo-estas-ciudades/>

El Mostrador. (2019, Marzo 10). Llegó la Ley de Accesibilidad Universal. El Mostrador. <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2019/03/10/llego-la-ley-de-accesibilidad-universal/>

Emol. (2017). Decreto de Accesibilidad Universal cumple un año: ¿En qué estado se encuentra? Emol.

<https://www.emol.com/noticias/Economia/2017/03/27/851100/Decreto-de-Accesibilidad-Universal-cumple-un-ano-En-que-estado-se-encuentra.html>

Gil, I. (2015) Las Nuevas Tecnologías al servicio de la discapacidad. Azimut. <https://fundacionadecco.org/azimut/las-nuevas-tecnologias-al-servicio-de-la-discapacidad/>

Gómez Bernal, Vanessa. (2014). Análisis de la discapacidad desde una mirada crítica: Las aportaciones de las teorías feministas. Estudios pedagógicos (Valdivia), 40(2), 391-407. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000300023>

Grzona, María Alejandra LA ACCESIBILIDAD EDUCATIVA EN LAS AULAS INCLUSIVAS. UNA MIRADA DIDÁCTICA Investigación y Postgrado, vol. 29, núm. 2, 2014, pp. 137-149 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65848281007.pdf>

Guirao, Goris, & Silamani J. Adolf. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene, 9(2), 0-0. <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>

Faride. T. (2015). SEMÁNTICAS DE LA DISCAPACIDAD EN CHILE

Un análisis desde las observaciones del sistema de salud y del sistema educativo [Universidad de Chile].

- <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136649/FARIDE%20TAMARA%20TESIS%20MASS%202015.pdf?sequence=1>
- Hernández, Mónica. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. *Rev. CES Derecho*, 6(2), 46-59.
<http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v6n2/v6n2a04.pdf>
- INE. (2015). Estadísticas Vitales Anuario 2013 (p. 640).
https://www.ine.cl/docs/default-source/demogr%C3%A1ficas-y-vitales/vitales/anuarios/anuario-2013/completa_vitales_2013.pdf?sfvrsn=7
- Landinez Parra, Nancy Stella, Contreras Valencia, Katherine, & Castro Villamil, Ángel. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4), 562-580. Recuperado en 28 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es&tlng=es.
- Ley No20.422—Normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad., No 20.422, 30 (2010).
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1010903&buscar=20422>
- López F., 2016, La accesibilidad en evolución: La adaptación persona-entorno y su aplicación al medio residencial en España y Europa,
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/385208/fal1de1.pdf>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. 41.
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
- Mayorga, MI y Fontana, MP (2012). Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura. La urbanidad en cuatro proyectos urbanos. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 21 (2),123-138. ISSN: 0124-7913. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74826255016>
- Mella B., 2013, Quilicura la lleva,
<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/02/18/quilicura-la-lleva/>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia, SENADIS. (2012). En Copiapó se realiza Seminario Accesibilidad Universal para la Inclusión Social. <https://www.senadis.gob.cl/region/atacama/d/noticias/2324/en-copiapo-se-realiza-seminario-accesibilidad-universal-para-la-inclusion-social>

Ministerio de Desarrollo Social. (2015). CASEN 2013—Adultos Mayores (p. 63). CASEN.

http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Casen2013_Adultos_mayores_13mar15_publicacion.pdf

Ministerio de Salud de Colombia, L. (2017). Balance proceso reglamentario Ley Estatutaria 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. 41.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/d_documento-balance-1618-2013-240517.pdf

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2018). Guía de soluciones accesibles para espacios públicos y viviendas, Estándares técnicos de construcción. 60. <https://csustentable.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA-ACCESIBILIDAD.pdf>

Ministerio del Interior. (1988). Ley No18.695—Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades. Ley Chile - Biblioteca del Congreso Nacional. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30077#municipales0>

Miranda Erro, Javier. (2016). La accesibilidad universal y su gestión como elementos imprescindibles para el ejercicio de los derechos fundamentales. Ediciones Cinca. <http://www.convenciondiscapacidad.es/wp-content/uploads/2018/02/Miranda.pdf>

Moya Opazo, Yolanda Carolina. (2011). Análisis técnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del Campus Miraflores de la Universidad Austral de Chile [PDF, Universidad Austral de Chile]. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2011/bmfcim938a/doc/bmfcim938a.pdf>

Muntaner J., 2010, De la integración a la inclusión: un nuevo modelo educativo, Consejería de Educación, Formación y Empleo, España, https://www.academia.edu/13780464/De_la_integraci%C3%B3n_a_la_inclusi%C3%B3n_un_nuevo_modelo_educativo

Naciones Unidas, 2022, Incremento de la igualdad y combatir la discriminación, <https://www.ohchr.org/es/about-us/what-we-do/our-roadmap/enhancing-equality-and-countering-discrimination>

OMS, 2020, Discapacidad, https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1

Organización Naciones Unidas. (2008). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Naciones Unidas. https://www.ohchr.org/Documents/Publications/AdvocacyTool_sp.pdf

OPS, 2020, Discapacidad, <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad#:~:text=Las%20personas%20con%20discapacidad%20son,de%20condiciones%20con%20los%20dem%C3%A1s.>

Peets C., Ramírez C. & Contreras D., (2013), Planteamiento de preguntas. Formulación de hipótesis y argumentaciones, <https://arquitecto.com/2013/03/uce-arquitectura-e-inclusion-parte-1/>

Ríos Trujillo, Enrique Uriel; Correa Fuentes, Dora Angélica; Aviña Iglesias, Ramón DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Ingeniería, vol. 22, núm. 3, 2018, Septiembre-Diciembre, pp. 1-11 Universidad Autónoma de Yucatán Mérida, México <https://www.redalyc.org/journal/467/46759491007/46759491007.pdf>

- Rodríguez J., 2001, Vulnerabilidad y grupos vulnerables: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes, https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7150/S018659_es.pdf
- Rosado J., (2018) La finalidad de la metodología cuantitativa, <https://isdfundacion.org/2018/11/01/finalidad-metodologia-cuantitativa/>
- Rovira Enrique, 2015, encontrado en González J., 2021, Accesibilidad Universal y entorno urbano, <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/181206/accesibilidad-universal-y-entorno-urbano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salinas, F. (2016). Accesibilidad Estructural para Personas con Discapacidad Física en las Instituciones Públicas del cantón La Libertad. 37. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4005>
- Senadis, 2017, Chile Accesible, <file:///C:/Users/User/Downloads/DOCUMENTO%20TECNICO%20DE%20REFERENCIA,%20PLAN%20CHILE%20ACCESIBLE.pdf>
- SENADIS. (2017). Guía de Postulación Sello Chile inclusivo 2017 (p. 142). https://www.sellochileinclusivo.cl/resources/descargas/Guia_de_Postulacion_2017.pdf
- SENADIS, Ministerio de Desarrollo Social, & Correa, Pedro - Coordinador Nacional de Accesibilidad. (2017). Plan Chile Accesible, Bases metodológicas para la gestión de un plan territorial de accesibilidad (p. 94). Ministerio de Desarrollo
- Sousa V., Driessnack M. y Costa I., (2007) Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: Diseños de investigación cuantitativa, <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>
- Tirado G., 2015, Arquitectura Inclusiva: una herramienta para disminuir las desigualdades, <https://www.conexiones365.com/nota/expo-cihac/arquitectura/arquitectura-inclusiva-para-disminuir->

[desigualdades#:~:text=En%2520este%2520tenor%2520la%2520arquitectura,derechos%2520de%2520ese%2520otro%2520distinto](#)

Unesco, 2004, Temario abierto sobre educación inclusiva, https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/09/201305151247270.temario_abierto_educacion_inclusiva_manual2.pdf

Universidad Nacional de Córdoba, 2011, Principios de Diseño Universal, <https://blogs.unc.edu.ar/accesibilidad/accesibilidad/principios-de-diseno-universal/>

Victoria J, 2013, [[El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos, https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332013000300008

Westreicher G., 2020, Análisis de datos. Economipedia.com, <https://economipedia.com/definiciones/analisis-de-datos.html>

Wong C., 2017, Aspectos éticos en la recolección, procesamiento y análisis de datos, <https://investigacion3medicinausac.files.wordpress.com/2017/01/etica-en-recoleccion-de-datos.pdf>

Yeannes, M. A. M. (2014). Criterios Accesibles en edificios públicos. Info Capba IX, 3-7, 26-29. <https://www.aacademica.org/mariana.yeannes/17.pdf>

Zondex A., Zepeda M., González F. & Recabarren E., 2006, Discapacidad en Chile, pasos hacia un modelo integral del funcionamiento humano, <file:///C:/Users/User/Downloads/discapacidad-en-chile.pdf>