

**ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN
EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN
LA REGIÓN METROPOLITANA**

POR: CAROL NICOL SAÉZ GONZÁLEZ

Tesina presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del
Desarrollo para optar al grado de Magister en Políticas Públicas.

**PROFESOR GUÍA:
Sra. CAROLA CONTESSE STRAUSS**

**Agosto 2020
Santiago de Chile**

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

*A mi familia y amigos, gracias por su apoyo constante,
Por animarme a crecer como persona y profesionalmente*

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | RESUMEN EJECUTIVO | 1 |
| 2. | INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| 3. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| 4. | MARCO TEORICO | 9 |
| 4.1. | Aspecto Conceptual | 9 |
| 4.1.1. | Movilidad Urbana..... | 9 |
| 4.1.2. | Inclusión Social..... | 12 |
| 4.1.3. | Accesibilidad | 14 |
| 4.1.4. | Discapacidad | 16 |
| 4.2. | Aspecto Normativo | 19 |
| 4.2.1. | Normativa vigente | 19 |
| 4.2.2. | Instituciones | 25 |
| 5. | OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN | 29 |
| 5.1. | Objetivo General..... | 29 |
| 5.2. | Objetivos Específicos | 29 |
| 6. | METODOLOGÍA..... | 30 |
| 6.1. | Tipo de estudio | 30 |
| 6.2. | Hipótesis..... | 30 |
| 6.3. | Información a estudiar | 30 |
| 6.4. | Instrumentos | 31 |
| 7. | RESULTADOS Y ANÁLISIS | 32 |
| 7.1. | Contextualización de la discapacidad y el transporte público en Chile ... | 32 |
| 7.2. | Estrategias implementadas en el transporte público en materia de accesibilidad e inclusión en la Región Metropolitana | 34 |
| 7.3. | Efectividad de implementación y ejecución de normativa vigente, por parte de las instituciones estatales | 40 |

| | | |
|------|--|----|
| 7.4. | Análisis de experiencias internacionales en materia de transporte público y cumplimiento de accesibilidad universal | 44 |
| 8. | CONCLUSIONES Y DESAFIOS | 52 |
| 9. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 59 |

1. RESUMEN EJECUTIVO

Menor movilidad significa menor acceso al trabajo, a la educación, a la salud, a la vida social, es decir, a los bienes y servicios en general, produciendo una mayor exclusión entre las personas que por necesidad deben utilizar el sistema de transporte público. A partir de esta problemática, esta investigación describe y analiza el funcionamiento del sistema de transporte público en la Región Metropolitana, centrandó su atención en las políticas públicas en materia de accesibilidad e inclusión social de las personas con algún grado de discapacidad.

Se analizarán 3 sistemas de transporte: el de Santiago, Medellín y Madrid, de los cuales se destacarán sus principales buenas prácticas en materia de accesibilidad e inclusión.

2. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el sistema de transporte público ha evolucionado en materia de inclusión y accesibilidad. Este fenómeno se ha visto reflejado en políticas públicas tanto a nivel local, nacional como internacional, a través del Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), no obstante lo anterior, queda un largo camino para alcanzar la accesibilidad universal, objetivo propuesto por la ONU para el 2030. La población de personas con discapacidad o necesidades especiales va en aumento y es de suma importancia brindarles la posibilidad de acceder a un sistema de transporte público eficiente y de calidad.

En este contexto, la siguiente investigación trata sobre la movilidad urbana de las personas en un territorio determinado, en donde el foco de atención se centra en las personas y su entorno, dicho análisis se llevará a cabo mediante dos conceptos principales: accesibilidad e inclusión social. Se entenderá por accesibilidad, la facilidad que tienen las personas para desplazarse de un punto de la ciudad a otra, son las características físicas de un lugar; a su vez, inclusión social la cual busca que todas las personas con algún grado de discapacidad participen plenamente en la sociedad.

Para iniciar esta investigación, se presenta una visión general de la problemática urbana a desarrollar, la cual se asocia a la accesibilidad universal y la inclusión de las personas en la ciudad, lo que permitirá contextualizarnos en el tema que será estudiado. Por lo tanto, se analizará el rol del sistema de transporte

en el territorio como la red que permite la conectividad, asumiendo como propio la accesibilidad universal asegurando así, la inclusión para todos los ciudadanos.

Se continúa con el Marco Teórico, en el cual se describen los planteamientos teórico – conceptuales de la literatura existente de autores destacados en materia de accesibilidad e inclusión, para luego exponer las Leyes, decretos e instituciones que rigen el actuar del sistema de transporte público del país.

En el Marco Metodológico, se presenta el tipo de estudio, los actores involucrados e instrumentos de investigación que permitirán recopilar información idónea para responder los objetivos.

En el siguiente punto, se analizarán los avances que ha tenido Chile en materia de transporte público y accesibilidad, describiendo el funcionamiento de las instituciones públicas que diseñan, implementan y fiscalizan las acciones en el sistema de transporte y en concordancia con el cumplimiento de la accesibilidad.

Se analizarán las buenas prácticas de accesibilidad e inclusión en ciudades tanto nacionales como internacionales, todo esto con el fin de tener referentes para nuestro país en materia de innovación, inversión en infraestructura, políticas urbanas y de accesibilidad, entre otros. Para realizar este estudio, se escogieron las ciudades de Santiago, Madrid y Medellín. Por ejemplo, Santiago – Madrid son similares geográfica y demográficamente, en

cambio, Medellín representa un ejemplo de innovación en infraestructura urbana y lucha por eliminación de la segregación social, creando así una cultura de inclusión y accesibilidad.

Como resultado de lo antes mencionado, se alcanzará el fin de la investigación, en donde se dará a conocer cómo se responde a la necesidad de la accesibilidad e inclusión en el sistema de transporte público de la Región Metropolitana. Dichos resultados nos entregarán la posibilidad de generar recomendaciones y/o mejoras para el actual sistema de transporte público.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Chile está envejeciendo, lo que ha generado nuevas demandas de accesibilidad por lo que entregar un sistema de transporte público sostenible y accesible a la ciudadanía se ha convertido en uno de los principales objetivos del gobierno, reconociendo así la importancia que tiene en el diario vivir de las personas. En el año 2015, las Naciones Unidas, a través de su Programa para el Desarrollo (PNUD), indica que más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas, por lo que este rápido desarrollo urbano debe ir acompañado de espacios urbanos sostenibles, su objetivo en esta materia es “Ciudades y comunidades sostenibles”, del cual se desprende el siguiente Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 11):

“De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad” (Naciones Unidas, 2020).

De acuerdo a datos entregados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) el año 2019, nuestro país presenta una alta desigualdad y baja movilidad social siendo el segundo país con mayor desigualdad de ingresos de los países OCDE: “El ingreso promedio del 10% más rico de la población chilena es 19 veces mayor que el ingreso del 10% más pobre, en comparación con el promedio de 9.3 en todos los países de la OCDE”

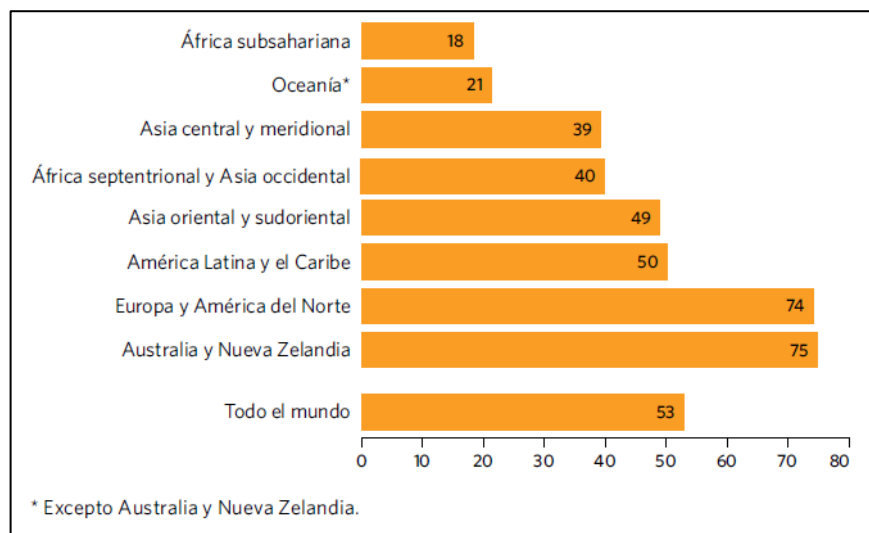
(Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 2019), lo que implica que cumplir con el objetivo establecido por la ONU de convertirse en una “ciudad sostenible al 2030”, será un desafío e implicará múltiples esfuerzos en políticas públicas, para disminuir la desigualdad de ingresos y aumentar la movilidad social, mejorando así la calidad de vida de las personas.

En el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ONU) realizado el año 2019, el transporte público es considerado como el “catalizador” para el crecimiento económico y la inclusión social. En el caso de América Latina, en el año 2018 el porcentaje de personas con un “acceso conveniente al transporte”, esto es, “residir a una distancia de hasta 500 metros a pie de una parada de autobús o sistema de transporte de baja capacidad, o a 1000 metros de una terminal de ferrocarril o transbordador” (Naciones Unidas, 2019), era de un 50% del total de la población urbana, solo un 3% menos del promedio mundial, muy por debajo de Europa y América del Norte, las cuales se encuentran por sobre el 70% (Gráfico N°1). Lo que supone para América Latina y el Caribe un desafío para aumentar sus esfuerzos y poder garantizar un sistema de transporte sostenible y que se encuentre al alcance de todos.

Dentro de la inclusión social indicada por las mencionadas instituciones internacionales, encontramos la inclusión de las personas discapacitadas, tema por el cual se han firmado convenciones y una de las principales problemáticas a las que se enfrentan dichas personas, es acceder a un sistema de transporte público que sea inclusivo, es decir, se refiere a que las personas cuenten con

igualdad de oportunidades y recursos necesarios para hacer uso del transporte, y accesible, siendo un facilitador para que las personas puedan movilizarse en la ciudad; pero a la vez, el sistema de transporte debe ser sostenible en el tiempo, es decir, que sea un sistema que pueda mantener los estándares internacionales; y sustentable, brindando un sistema de transporte que mejore la calidad de vida a los ciudadanos, menos contaminante, y principalmente, accesible para todos.

Grafico N°1: Porcentaje de la Población con acceso conveniente al transporte público (Naciones Unidas, 2019)



La orientación de las políticas públicas urbanas debiera considerar una planificación urbana que integre aspectos de infraestructura, recursos y participación ciudadana, y así lograr los objetivos planteados anteriormente. Se incluye la participación ciudadana debido a que para cambiar la ciudad e intervenir en ella se debe conocer en profundidad, esto implica que los habitantes o “vecinos” que realizan sus actividades en ellas sean quienes puedan ayudar a entender la ciudad como tal, por lo que si se generan nuevas políticas urbanas,

la participación de los ciudadanos es vital, el urbanizar para generar vitalidad debe combinar tanto la diversidad de los usos de la ciudad como a las personas que viven en ellas (Jacobs, 1961).

A partir de lo anterior, y en concordancia con los desafíos mundiales en materias de inclusión y transporte, ¿Chile desarrolla las estrategias necesarias para implementar un sistema de transporte público en materia de inclusión y accesibilidad?, ¿Se cuenta con instituciones idóneas para implementar y ejecutar la normativa vigente sobre inclusión y accesibilidad?, y, finalmente, ¿El sistema de transporte público cumple con los estándares mínimos exigidos para la accesibilidad universal en comparación con países que han avanzado en esta materia?

Al responder las preguntas indicadas anteriormente, podremos conocer si el sistema de transporte público en la Región Metropolitana, específicamente, en la ciudad de Santiago, es un sistema intersectorial, con una fluida interrelación entre los actores involucrados impactando socialmente al disminuir la brecha existente entre personas con discapacidad y personas que no presentan ningún grado de discapacidad.

4. MARCO TEORICO

4.1. Aspecto Conceptual

A continuación se describirán los conceptos principales en los cuales se enfoca esta investigación

4.1.1. Movilidad Urbana

¿Qué entendemos por sistema de transportes?, transporte es por definición un “sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro”¹, es decir, se refiere al “modo” utilizado para un traslado: vehículo, tren, metro, tranvía, autobús, avión, etc., su infraestructura y gestión. Movilidad en cambio, se refiere al “Desplazamiento de personas o cosas”², es por esto que el sistema de transporte tiene que estar conectado con la movilidad que tienen las personas en la ciudad.

En el año 2003, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su libro “La Ciudad Inclusiva”, ya demostraba lo que debía ser el futuro en materia de transporte, ya que se comienza a hablar del concepto de “Movilidad Urbana”, mostrando una perspectiva más amplia de los individuos, tanto socioeconómicamente como espacial, por lo tanto, al hablar de movilidad y no de transporte, el problema se centra en la persona y el entorno que lo rodea, y no solo en el desplazamiento que estos realizan. De acuerdo a lo anterior, es

¹<https://dej.rae.es/lema/transporte###targetText=Acci%C3%B3n%20de%20traslado%20o%20desplazamiento,de%20un%20lugar%20a%20otro.>

² <https://dej.rae.es/lema/movilidad>

que el análisis toma un nuevo enfoque en los países en desarrollo, centrados en mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad de los individuos que por años habían sido segregados, quienes, ya sea por diferentes motivos (económicos, sociales, físicos) no pueden desplazarse “normalmente” cotidianamente. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe , 2003)

La movilidad urbana tiene 4 factores que la condicionan:

- **Crecimiento urbano acelerado:** los centros urbanos se expanden con una deficiente o inexistente planificación urbana. Desorganización urbana, en países en desarrollo, está casi completamente desvinculado del proceso de urbanización.
- **Desarticulación entre forma urbana y sistema de movilidad:** concentración urbana del uso de suelo, se trabaja en la ciudad, pero se reside en la periferia de la ciudad.
- **Concentración de actividades en las áreas centrales de la ciudad:** a raíz de lo mencionado anteriormente, la concentración de actividades empeora las condiciones de movilidad urbana, provoca aglomeraciones en el sistema de transporte en horarios punta con desplazamientos más extensos.
- **Segregación socioeconómica y espacial:** contrastes culturales entre sectores, quienes tienen mayor poder adquisitivo tienen acceso a lugares de mayor calidad, y no utilizan el sistema de transporte público.

Al existir menor movilidad, disminuye automáticamente la accesibilidad al trabajo, ofertas habitacionales, educación y participación social, provocando mayor exclusión a la población con escasos recursos económicos.

El modelo urbano que ha predominado en las últimas dos décadas, ha sido el de una “Ciudad funcional”, en donde se estructura a la ciudad asignando una función a cada lugar, resumidas en tres actividades: residencia, trabajo y ocio. Este modelo, refuerza la segregación espacial de ciertos grupos y usos. Pero este modelo, requería de una cuarta actividad: la circulación y el uso masivo del transporte privado. La ciudad entonces, se encuentra fragmentada, creciente y desigual, ya que la cobertura territorial de los medios de transporte de uso colectivo, solo cubren algunas partes del territorio. (Miralles-Guasch & Cebollada i Frontera, 2003)

La movilidad es una herramienta para articular el territorio, su (re) composición y la de los espacios de vida (Gutiérrez, 2010)

El transporte público, por lo tanto, debe facilitar la conectividad entre territorios y personas, promoviendo la cohesión, la integración y la identidad. Siendo el sistema de transporte el medio de traslado masivo de personas, contribuyendo además, al desarrollo social, lo que deriva, finalmente, en movilidad urbana (García-Schilardi, 2013)

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha señalado que urge tener datos de las políticas urbanas que se

encuentren en proceso de implementación en los diferentes países, debido a que las necesidades ciudadanas deben ser respondidas por cada Estado, en conjunto, si así se requiriese, de aportes privados. Es por esto que en Octubre de 2018, se generó una propuesta de “Plataforma Urbana”, para monitorear los avances en materia de Vivienda y Desarrollo Urbano. Surge esta necesidad, debido a que se deben responder los desafíos indicados por la ONU, además de orientar y promover en los Estados asociados la creación o mejora, de la Política Urbana Local, entre lo que destaca el Transporte y Movilidad. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018)

En Chile existen altos niveles de desigualdad urbana y segregación social, por lo que el Estado debe velar por entregar ciudades inclusivas, donde las personas sean protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos, esto es: acceso a lugares públicos, educación, salud, movilidad y transporte, esparcimiento, entre otros (Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), 2014)

El urbanizar implica diagnosticar qué falta en cada lugar generando así la diversidad urbana que comprenden las ciudades, para posteriormente, buscar cómo cubrir aquellas necesidades (Jacobs, 1961).

4.1.2. Inclusión Social

La Inclusión es considerada en esta investigación como una “Inclusión Social”, y la RAE la define de la siguiente forma: “Principio en virtud del cual una sociedad promueve valores compartidos orientados al bien común, permitiendo

que todas las personas con discapacidad tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar plenamente en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural, y para disfrutar de unas condiciones de vida en igualdad con los demás”³. El sistema de transporte público tiene el rol de cumplir con los procesos de inclusión social, por lo que se encuentran directamente conectados. El transporte público permite que las ciudades se desarrollen equilibradamente, permitiendo a los habitantes de una ciudad tener el acceso a la misma y a sus diferentes actividades y servicios. (García-Schilardi, 2013)

Lo anterior podría confundir inclusión con accesibilidad, pero son conceptos que se entrelazan, ya que tener acceso a un transporte que permita hacer uso de los derechos como ciudadano significa que es “incluido” en el sistema, considerado como un igual y no como un ciudadano diferente. En este contexto, Chile ha comenzado a incluir en la toma de decisiones sobre las ciudades a los ciudadanos, mediante procesos participativos formales y organizados (Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), 2014). Por lo que, el tiempo y forma en que se movilizan los ciudadanos en el sistema de transporte, debiese ser igual para todos, esto es, en tiempo de viaje y frecuencias, además de contar con la infraestructura necesaria para desplazarse en la ciudad. Por años las políticas de inclusión han girado en torno al trabajo e inserción laboral,

³ <https://dej.rae.es/lema/inclusi%C3%B3n-social>

pero es tiempo de promover la inclusión social para las personas con discapacidad.

La Política Nacional de Desarrollo Urbano de Chile (PNDU), establece como uno de sus principios rectores la Integración Social, en donde establece que:

“Las ciudades deben ser lugares inclusivos, entregando condiciones básicas de calidad de vida a todos sus habitantes, respetando sus particularidades y libertad de elección” (Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), 2014).

4.1.3. Accesibilidad

La inclusión no puede lograrse si no existe igualdad de acceso a los bienes y servicios otorgados como derecho de “ciudad” a todas las personas; entonces, podríamos entender la accesibilidad como la facilidad que tienen las personas para superar las distancias que la separan de dos lugares, y así poder ejercer sus derechos de ciudad. (Miralles-Guasch & Cebollada i Frontera, 2003).

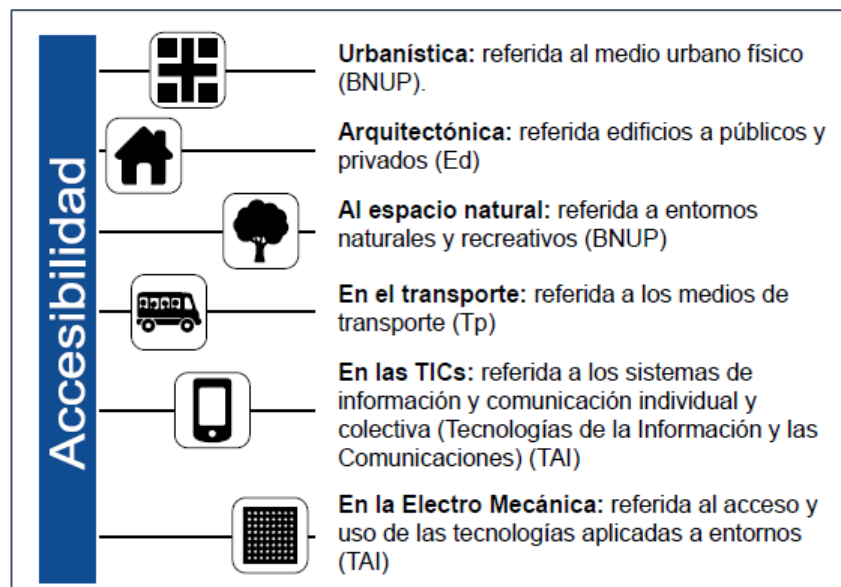
La accesibilidad tiene que ver con las características físicas de un espacio, las características individuales de los ciudadanos, además de las variadas opciones que tienen los ciudadanos para ir de un lugar a otro. Es decir, la accesibilidad se define por la organización territorial que caracteriza el ámbito espacial, los vínculos de relaciones, los roles sociales, la edad, procedencia, etc., por lo que no existe una determinada accesibilidad genérica y determinada para todos los individuos. (Miralles-Guasch & Cebollada i Frontera, 2003)

En el caso de las personas con discapacidad, en Chile existen parámetros y condiciones específicas, reunidas en la “Accesibilidad Universal”, definida 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” (Ministerio de Planificación, 2010)

La accesibilidad es transversal a los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, por lo cual deben ser considerados indistintamente del destino al cual se puede asociar una intervención, como se refleja en el siguiente esquema:

Esquema N°1: Transversalidad de la accesibilidad (Servicio Nacional de Discapacidad, 2017)



En el año 2010, en el Foro de Bangkok 2020, se estableció que los esfuerzos regionales debían destinarse a:

“Adoptar Igualdad Social como instrumento de planificación y criterios de diseño en el desarrollo e implementación de iniciativas de transporte, lo que lleva a la mejora de la calidad, la seguridad para todos y especialmente para las mujeres. La accesibilidad universal de las calles y los sistemas de transporte público para personas con discapacidad y de edad avanzada, la asequibilidad de los sistemas de transporte para grupos de bajos ingresos, la modernización y la integración del transporte público intermedio” (Autores, 2020).

4.1.4. Discapacidad

La discapacidad forma parte de la condición humana, todos en algún momento de nuestra vida tendremos algún grado de discapacidad, sea ésta transitoria o permanente, lo que hace de la discapacidad algo complejo, y las intervenciones para superar las necesidades asociadas a ella son múltiples, diversas y sistémicas, dependiendo el contexto de ellas (Organización Mundial de la Salud, 2011)

De acuerdo a la Real Academia Española, discapacitado/a es quien “Padece una disminución física, sensorial o psíquica que la incapacita total o parcialmente para el trabajo o para otras tareas ordinarias de la vida”⁴

Se entiende por persona con discapacidad (PcD):

“Toda aquella persona que tenga deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, quien al interactuar con diversas barreras, puedan

⁴ <https://dle.rae.es/discapitado?m=form>

impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Naciones Unidas, 2007).

Las personas que presenten una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, o sensoriales, se enfrentan a diversas barreras físicas al momento de ejercer sus derechos ciudadanos.

La OMS en el año 2001, establece una nueva Clasificación Internacional de Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), el cual tiene por objetivo estandarizar y unificar el lenguaje, esta clasificación puede ser utilizada en varias disciplinas y sectores a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2001).

La CIF provee un “abordaje integral” del paciente, esta abarca los siguientes componentes (Organización Mundial de la Salud, 2001):

a) Funcionamiento y discapacidad

- **Funciones Corporales:** son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo funciones psicológicas) y Estructuras Corporales: son las partes anatómicas del cuerpo tales como los órganos, las extremidades y sus componentes. Estas funciones pueden presentar deficiencias o problemas, lo que provoca pérdida o una desviación significativa de estas funciones.
- **Actividades y participación:** es la realización de una acción por parte de las personas, y el acto de involucrarse en una situación vital. Estas pueden presentar restricciones y limitaciones. Se

contempla en este punto: aprendizaje, tareas generales, comunicación, movilidad, vida doméstica, vida comunitaria, cívica y social, entre otros.

b) Factores contextuales: representan el trasfondo total tanto de la vida de un individuo como de su estilo de vida.

- **Factores ambientales:** son las condiciones físicas, sociales y de actitud en el que viven las personas y desarrollan su vida. Estos pueden ser personales (entorno inmediato de la persona) y de Servicios y sistemas (estructura social).
- **Factores personales:** trasfondo particular de la vida de un individuo y de su estilo de vida, no se consideran las características de salud de los individuos.

Es en este contexto, que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), propone las siguientes categorías para clasificar a las PcD (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019):

- **Discapacidad física o motora:** produce debilidad o limitación en los movimientos físicos. Se incluyen los “temblores” o movimientos involuntarios, limitación de la sensibilidad, problemas de articulaciones que limitan el movimiento.
- **Discapacidad sensorial visual:** discapacidad a la vista, que puede variar de baja a completa pérdida de la visión, puede ser en un solo

ojo o en ambos. Se incluye a las personas daltónicas, baja visión y ciegos.

- **Discapacidad sensorial auditiva:** es la discapacidad para escuchar, la cual puede variar de baja a completa pérdida de la audición. Incluye desde la dificultad para oír hasta la sordera completa.
- **Discapacidad intelectual:** se refiere a las capacidades cognitivas y de aprendizaje, incluye enfermedades neurológicas, de conducta y de salud mental. Se considera también: trastornos del espectro autista, síndromes y problemas de memoria.

4.2. Aspecto Normativo

Al hablar de discapacidad, accesibilidad e inclusión, existen una serie de leyes, convenciones e institucionalidad, éstas rigen la convivencia y el respeto que se les debe dar a las personas y son una guía para generar las políticas sociales dentro del país; en cuanto a las instituciones a analizar, se identifican las tres instituciones principales a nivel nacional que implementan dichas leyes.

A continuación se analizarán dichos documentos tanto a nivel nacional como internacional, y así conocer la normativa que se debe cumplir:

4.2.1. Normativa vigente

4.2.1.1. Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las Personas con Discapacidad

Es un tratado internacional que articula los derechos de las personas con discapacidad, por lo que los Estados que la ratifican pasan a promover, proteger y asegurar el disfrute, en igualdad de condiciones a las personas con capacidades diferentes. Este tratado se firma el 30 de marzo del año 2007, entrando en vigor el año 2008, en donde se cambia el paradigma desde una perspectiva caritativa a un enfoque de derechos humanos. (Naciones Unidas, 2007)

En el año 2018, el Comité Ejecutivo creado por el Secretario General de las Naciones Unidas, destacó la necesidad de que el sistema de las Naciones Unidas debía mejorar su desempeño con respecto a la “inclusión de la discapacidad”, entendiéndose ésta como:

“La participación activa de las personas con discapacidad en toda su diversidad, la promoción de sus derechos y la consideración de perspectivas relacionadas con la discapacidad, de conformidad con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad” (Naciones Unidas, 2018)

A raíz de lo anterior se generó la “Estrategia de las Naciones Unidas para la Inclusión de la Discapacidad”, la cual facilita la aplicación del convenio de la ONU en materia de discapacidad mediante una serie de políticas y rendición de cuentas. Esta estrategia tiene por objeto crear un marco institucional para la aplicación de la convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad y la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible, además permitirá a la Naciones Unidas incorporar sistemáticamente

a las personas con discapacidad en su labor, tanto en su programación como fomentando la confianza en las personas con discapacidad.

Principales elementos de la Estrategia (Naciones Unidas, 2018):

- Planificación estratégica respecto a la inclusión y el empoderamiento de las personas con discapacidad y la observancia de sus derechos humanos.
- Inclusividad a través de participación activa de personas con discapacidad en la toma de decisiones, aumento de datos cualitativos para una evaluación precisa.
- Se incluirá el diseño universal, accesibilidad y ajustes razonables en todas las políticas y programas.
- Las Naciones Unidas se comprometen a desarrollar y fortalecer la cultura organizacional en materia de inclusión de personas discapacitadas.

4.2.1.2. Ley N° 20.422, Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad

Publicada en febrero del 2010, es un precedente en materia de discapacidad en Chile, y tiene por objeto:

“Asegurar el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, con el fin de obtener su plena inclusión social, asegurando el disfrute de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación fundada en la discapacidad” (Ministerio de Planificación, 2010).

Para lograr el objetivo señalado anteriormente, se dará a conocer masivamente a la comunidad los derechos y principios de participación activa y necesaria en la sociedad de las personas con discapacidad.

De igual forma, establece los deberes del Estado en materia de discapacidad, por lo que será éste quien promoverá la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

Establece así mismo, que los programas destinados a las personas con discapacidad ejecutados por el Estado deben tener como objetivo “mejorar la calidad de vida, a través de acciones de fortalecimiento o promoción de las relaciones interpersonales” (Ministerio de Planificación, 2010)

En cuanto a la accesibilidad, esta ley indica que será el Estado, quien a través de los organismos competentes, será el impulsor y aplicará medidas de acción positiva fomentando así la eliminación de barreras arquitectónicas promover la accesibilidad universal. (Ministerio de Planificación, 2010)

Por lo anterior, “todo edificio público que preste servicios a la comunidad, deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente aquellas con movilidad reducida” (Ministerio de Planificación, 2010)

El artículo 61 crea el Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS), funcionalmente descentralizado y desconcentrado territorialmente, tiene por finalidad promover la igualdad de oportunidades, inclusión social, participación y

accesibilidad de las personas con discapacidad (Ministerio de Planificación, 2010).

4.2.1.3. Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) (Chile)

Al ser una política y no una ley, establece los principios, objetivos y lineamientos que guían una evolución sustentable de las ciudades de nuestro país. Esta política se centra en la atención a las personas y su calidad de vida, por lo que además de buscar mejoras en los aspectos de bienes, transporte y contaminación atmosférica, el eje fundamental es la Calidad de vida.

En cuanto al desarrollo que plantea esta política este se enfoca en un crecimiento con sentido, es decir, un crecimiento sustentable ya que todas las intervenciones o decisiones que se apliquen en la actualidad no deberían significar un desmedro para generaciones futuras.

Principales metas de la PNDU:

- Mejor calidad de vida para las personas, buscando un desarrollo socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo.
- Descentralización del país, fortaleciendo la participación ciudadana, decisiones de carácter local cerca de las personas y comunidades.
- Reorganización institucional y orden en el accionar de los diversos organismos públicos y privados.

- Reformulación de cuerpos legales que se adecuen a los nuevos requerimientos de la sociedad.
- Inversión pública y privada.

4.2.1.4. Decreto Supremo N°50

Este decreto fue publicado en el 2016 y modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), incorporando conceptos y definiciones, nuevas normas de cumplimiento para los espacios públicos existentes y nuevos, que cumplan con la ruta accesible, establece condiciones de habitabilidad, entre otros. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2016)

4.2.1.5. Decreto Supremo N°142

Establece el reglamento relativo al transporte de pasajeros de la Ley N°20.422, con la finalidad de asegurar a las personas con discapacidad la accesibilidad a todos los medios de transporte público de pasajeros. Este reglamento establece las características y especificaciones de cada medio de transporte público de pasajeros. (Ministerio de Planificación, 2011)

4.2.1.6. Política Nacional para la Inclusión Social de las Personas con Discapacidad

Se creó con el objetivo de: “Contribuir a la generación de una cultura de respeto y resguardo de los derechos de las personas con discapacidad física, sensorial, mental y multidéficit, promoviendo su participación efectiva en la vida cívica, educacional, económica, social y cultural” (Servicio Nacional de Discapacidad, 2013).

Uno de sus objetivos específicos, es la Accesibilidad Universal, en donde establece que las barreras a las que se enfrentan las personas con discapacidad se convierten en dificultades que resultan ser más decisivas y condicionantes que las propias limitaciones funcionales de las personas.

Lineamientos estratégicos de esta política en materia de accesibilidad:

- Incorporar la accesibilidad universal como factor prioritario, en la elaboración y aplicación de políticas, programas, proyectos y planes.
- Definir las necesidades y requerimientos de accesibilidad, considerando la realidad territorial.
- Velar por la accesibilidad universal de las personas con discapacidad a los servicios públicos, tanto en acceso a bienes y servicios como a información oportuna y en formatos accesibles.
- Fomentar la incorporación de la variable accesibilidad y diseño universal en los planes de estudio educativo (en carreras pertinentes).
- Promover la mejora continua de entornos físico, transporte, información y comunicaciones, incluyendo TIC's.

4.2.2. Instituciones

4.2.2.1. Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS)

Es un servicio público funcionalmente descentralizado y desconcentrado territorialmente, se relaciona con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (ex MIDEPLAN).

Tiene por finalidad promover la igualdad de oportunidades, inclusión social, participación y accesibilidad de las personas con discapacidad. (Ministerio de Planificación, 2010)

Sus funciones son las siguientes:

- a) Coordinar el conjunto de acciones y prestaciones sociales ejecutadas por distintos organismos del Estado, podrá celebrar convenios con estos organismos.
- b) Asesorar técnicamente al Comité de Ministros en la elaboración de la política nacional para personas con discapacidad y en la evaluación periódica de acciones y prestaciones sociales que tengan directo impacto en las personas con discapacidad.
- c) Elaborar y ejecutar el plan de acción de la política nacional para personas con discapacidad: planes, programas y proyectos.
- d) Financiar, total o parcialmente, las acciones descritas anteriormente.
- e) Realizar estudios sobre discapacidad, con el fin de contar con una caracterización actualizada de la población con discapacidad, socioeconómicamente como el nivel de discapacidad que los afecta.
- f) Realizar acciones de difusión, visibilización y sensibilización en materia de discapacidad.

4.2.2.2. Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)

Este ministerio fue creado en el año 1965, y tiene por objetivo recuperar la ciudad, poniendo en el centro de su misión la integración social, avanzando hacia una calidad de vida urbana y habitacional.

A través de la Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), planifica y ejecuta políticas, planes y programas urbanos.

En el año 2012, se firma el Convenio de colaboración junto al SENADIS, donde cada parte, dentro sus facultades y competencias se comprometen a tomar las medidas necesarias para asegurar el derecho a la igualdad e inclusión social de las personas con discapacidad, principalmente, en lo relativo al acceso en los entornos físicos.

En el año 2013, se crea el Manual de Accesibilidad Universal, en donde se postula que:

“Es el entorno quien genera el grado de discapacidad, por lo que si se eliminan las barreras las personas con discapacidad podrán avanzar y desenvolverse en forma plena” (Servicio Nacional de Vivienda y Urbanización, 2013)

4.2.2.3. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT)

Fue creado mediante el Decreto Ley N° 557, en julio de 1974, este ministerio tiene como principales funciones proponer las políticas nacionales en materias de transportes y telecomunicaciones y ejercer la dirección y control de

su puesta en práctica; además es quien supervisa a las empresas públicas y privadas que operan medios de transportes y comunicaciones en el país.

El Ministerio está integrado por la Subsecretaría de Transportes (SUBTRANS), la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Junta Aeronáutica Civil (JAC).

La SUBTRANS, a través del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DPTM) busca que el sistema de transporte público se transforme en un sistema de calidad como resultado de una política pública coherente en términos sociales, urbanos, ambientales y sustentables económicamente.

La DPTM tiene como función principal: Articular, coordinar y supervisar las acciones, programas y medidas tendientes al transporte público de Santiago: a) Regulaciones que rigen el transporte: normas, funcionamiento de mercados, implementaciones de estrategias, etc. b)Fiscaliza y certifica los sistemas de transporte, con énfasis en el sistema de transporte publica de pasajeros.

5. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

5.1. Objetivo General

Analizar el actual sistema de transporte público y su grado de cumplimiento en relación a los estándares mínimos en materia de accesibilidad e inclusión.

5.2. Objetivos Específicos

- 5.2.1.** Describir las estrategias implementadas en materia de inclusión y accesibilidad para conocer el contexto actual del sistema de transporte metropolitano.
- 5.2.2.** Analizar la efectividad y el impacto social de las instituciones en la implementación y ejecución de la normativa vigente.
- 5.2.3.** Analizar el grado de cumplimiento de la accesibilidad universal en el sistema de transporte público, en comparación con la experiencia de la ciudad de Madrid y Medellín.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio

Diseño cualitativo.

6.2. Hipótesis

6.2.1. El gobierno establece políticas y estrategias sobre inclusión y accesibilidad que no se cumplen en la práctica.

6.2.2. El gobierno a través de sus instituciones no logra implementar políticas y medidas para generar espacios inclusivos y accesibles en el sistema público de transporte de la Región Metropolitana.

6.2.3. El sistema de transporte no cumple con las exigencias de accesibilidad universal establecidas por instituciones internacionales.

6.2.4. No existe una intersectorialidad entre las instituciones que generan políticas públicas urbanas en materia de movilidad, accesibilidad e inclusión.

6.2.5. Inexistencia de instancias de coordinación y planificación en materia urbana con la participación de la ciudadanía.

6.3. Información a estudiar

6.3.1. Análisis bibliográfico: Análisis conceptual sobre accesibilidad, inclusión y discapacidad.

6.3.2. Análisis normativo sobre discapacidad y transporte en Chile.

6.3.3. Análisis de casos internacionales

6.3.3.1. Se escogió la ciudad de **Madrid** por la similitud con la Región Metropolitana en los siguientes aspectos: cantidad de habitantes, su territorio y tipo de sistema de transporte, por lo que sugiere que las decisiones en materia de accesibilidad e inclusión social pueden ser aplicables en nuestro país, por lo que mediante este análisis se conocerán las políticas y estrategias implementadas en la capital de España.

6.3.3.2. Se escogió la ciudad de **Medellín** debido a la fuerte inversión en materia de urbanización que ha llevado a cabo en los últimos años, políticas innovadoras de urbanización y constante búsqueda para eliminar la brecha social, es un referente técnico y social a nivel mundial.

6.4. Instrumentos

6.4.1. Revisión documental

6.4.1.1. Datos estadísticos sobre discapacidad

6.4.1.2. Normativa de sistema de transporte

6.4.1.3. Ensayos

7. RESULTADOS Y ANÁLISIS

7.1. Contextualización de la discapacidad y el transporte público en Chile

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece la importancia de incorporar la discapacidad en las políticas públicas urbanas, debido a que se estimaba que al menos un 15% de la población mundial vivía con algún tipo de discapacidad en el año 2011.

En Chile, hay al menos un integrante por familia con algún tipo de discapacidad o movilidad reducida, 2.836.818 de personas desde los 2 años en adelante se encontraban en situación de discapacidad en el año 2015; lo que corresponde a un 16,7% de la población de 2 años o más del país, siendo una población considerable dentro del país. La Región Metropolitana es la séptima región con mayor cantidad de personas con discapacidad, presentando un 17,2% del total de la población. (Servicio Nacional de Discapacidad, 2016).

La discapacidad pasó a ser considerada un derecho humano, no por iniciativa gubernamental, sino por las diversas acciones de organizaciones civiles que representan algún tipo de discapacidad en la sociedad. Esta mayor conciencia en temas de inclusión da cuenta de cómo las necesidades de los ciudadanos han cambiado y con ello, sus demandas han sido mayormente visibilizadas. Gracias a la participación de movimientos sociales que buscan una mayor igualdad de derechos, incluyendo a quienes tienen diferentes

capacidades, se ha logrado cambiar la visión de este tema, desde un enfoque de integración a uno de inclusión. Uno de los factores más importantes es crear las condiciones necesarias para que las personas con discapacidad accedan de manera igualitaria al transporte público.

La mayoría de los residentes de América Latina y el Caribe (ALC) dependen del transporte público y la movilidad activa, usualmente en condiciones muy deficientes. La región enfrenta grandes desafíos en la provisión de acceso y transporte urbano inclusivo, ya que debe abarcar temas como la inequidad, salud pública, pobreza, igualdad de género y discapacidad (Moscoso, Van Laake, Quiñones, Pardo, & Hidalgo, 2019).

“El ser humano es difícil, y por esto cualquier tipo de asentamiento (excepto una ciudad de ensueño) tienen y plantean problema. Las grandes ciudades tienen problemas en abundancia, pues tienen gente en abundancia” (Jacobs, 1961).

Los sistemas de transporte público de ALC se caracterizan por ser hacinados y poco confiables, por lo cual no pueden ofrecer una alternativa atractiva a transportes privados, aun así, el sistema de Buses de Tránsito Rápido (BRT) implementado en 55 ciudades de 13 países latinoamericanos, es utilizado por más de 21.000.000 millones de personas a diario (BRT Data, 2020).

A raíz de lo anterior, se ha comenzado a cambiar el paradigma para generar políticas de movilidad, en donde los tomadores de decisión han innovado y adoptado mejores prácticas centradas en el acceso y el transporte sostenible.

La planeación de los sistemas de transporte se ha enfocado desde la perspectiva de usuarios socialmente vulnerables, y se ha considerado la opinión del sector público, privado y la sociedad civil. La accesibilidad al transporte público contempla el uso de la infraestructura para personas con movilidad reducida, el diseño y conectividad de las calles, y las oportunidades que brinda la ciudad (Moscoso, Van Laake, Quiñones, Pardo, & Hidalgo, 2019)

Un transporte adecuado será el que entrega las condiciones óptimas de operación e infraestructura, por lo que permite el acceso a bienes, servicios y oportunidades, si no existen estas condiciones mínimas, el sistema de transporte afecta la calidad de vida y satisfacción de las personas que lo utilizan. El sistema de transporte es un agente que debe considerar una serie de restricciones que lo condicionarán, como es la segregación social, accesibilidad universal y bajos ingresos, se debe reconocer la importancia del espacio público en la movilidad (Moscoso, Van Laake, Quiñones, Pardo, & Hidalgo, 2019).

En definitiva, el transporte urbano debe buscar la eliminación de brechas de acceso entre todos los grupos sociales que comprende la ciudad en donde será implementado, este es uno de los principales desafíos.

7.2. Estrategias implementadas en el transporte público en materia de accesibilidad e inclusión en la Región Metropolitana

En marzo de 2019, se dio a conocer el nuevo sistema de transporte de la capital, “Red Metropolitana de Movilidad” (RED), el cual integra el sistema de

buses, Metro y MetroTren Nos. Este sistema se paga a través de un único medio: la tarjeta Bip!

El sistema de transporte se inserta en un área de 2.353 km², que abarca las 32 comunas de la Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto (lo que es considerado como el “Gran Santiago”), y opera en las zonas urbanas de estas comunas cubriendo un área cercana a los 680 km². Al año 2017, se estimaba que la población en estas 34 comunas alcanzaba poco más de 7 millones de habitantes. De acuerdo a datos actualizados a julio de 2020, el uso del sistema de Buses de Tránsito Rápido cuenta con 340.800 pasajeros por día (BRT Data, 2020).

Es el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) a través del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), la entidad gubernamental que regula, controla y supervisa los tres modos que componen el Sistema de Transporte Público de Santiago.

Por su parte, el Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS), institución dependiente del Ministerio de Desarrollo Social, tiene como objetivo fundamental el promover la accesibilidad en sus distintos ámbitos, tanto en los entornos físicos como en la información y las comunicaciones. Trabajando en conjunto con el MTT, buscando mejorar las condiciones de movilidad de los usuarios.

El sistema de transporte público de pasajeros debe asegurar la accesibilidad a todos los medios de transporte a las personas con discapacidad,

para esto, todos los organismos competentes deben adoptar medidas que conduzcan al cumplimiento de la ley, esto es:

“Todos los medios de transporte público deberán contar con la señalización, asientos y espacios suficientes, de fácil acceso, cuyas características, dependiendo de cada medio de transporte, serán establecidas en el reglamento que al efecto se dicte por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Planificación” (Ministerio de Planificación, 2010)

7.2.1. Estrategias implementadas en el sistema transporte público

A raíz del nuevo contexto mundial sobre accesibilidad e inclusión, es que a nivel de gobierno se propuso como objetivo alcanzar gradualmente la equidad en el sistema de transporte, en donde los beneficios de la movilidad sean homogéneos para todos, y accesibles en todos los puntos de la ciudad.

- **Manual sobre Accesibilidad Universal:**

La Corporación Ciudad Accesible creó un manual sobre la Normativa de Accesibilidad Universal, en concordancia a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), Ley de Inclusión y Decretos. Este manual es una síntesis de lo decretado por ley e interpretado por arquitectos, y se crea con el fin de facilitar la comprensión y lectura de las modificaciones de la OGUC en materia de accesibilidad. Abarca desde definiciones de conceptos básicos hasta una detallada guía para el cumplimiento de cada artículo de la Ley N°20.422 en materia de infraestructura accesible: contiene planos de cómo se debe edificar y especificaciones técnicas que deben tener los espacios para cumplir con la accesibilidad universal (Corporación Ciudad Accesible, 2018). Cabe destacar,

que este manual es aplicable para todos los artículos que se refieren a accesibilidad universal, abarcando: edificios que presten algún servicio a la comunidad (sea público o privado), transporte público, servicios educacionales (privados o públicos), bibliotecas de acceso público, viviendas destinadas a personas con discapacidad, entre otros.

- **Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025:**

En el año 2013 el MTT a través de la SUBTRANS, asumiendo su rol de planificador urbano, generó un Plan Maestro de Transporte en miras a lo que sería la ciudad de Santiago en el año 2025, este plan buscaba promover el uso del transporte público asegurando así la conectividad de las personas y disminuyendo las aglomeraciones en la zona urbana. En definitiva, se buscaba responder a las necesidades de movilidad de las personas y de la ciudad a través del transporte público (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, 2014).

Este plan establecía los siguientes objetivos:

- a) **Eficiencia:** mejor movilidad con los recursos que están disponibles. Se centra en fortalecer el sistema público de transporte masivo.
- b) **Equidad:** velar por un nivel de accesibilidad homogénea en toda la ciudad. Una movilidad gradualmente al alcance de todos.
- c) **Sustentabilidad:** brindar a la ciudadanía un sistema de transporte sustentable ambiental, económico y socialmente.
- d) **Seguridad:** reducción de índices de accidentes e impactos.

Para lograr dichos objetivos, se debía implementar una planificación integrada de transporte y un correcto uso de suelo, a su vez, este plan procuró coordinar iniciativas de diferentes instituciones desde una perspectiva global e integradora.

- **Plan Integral de Movilidad (PIM):**

Impulsado por la Ilustre Municipalidad de Santiago en el 2015, cuyo objetivo era implementar proyectos que apuntaban a perfeccionar la infraestructura, preferentemente para dar paso a medios de transporte sustentable para descongestionar la ciudad. Este plan fue construido con el apoyo de expertos franceses en materia de desarrollo urbano sustentable (Ilustre Municipalidad de Santiago, 2015).

Sus principales propuestas fueron:

- a) “Peatón Primero”: Mejorar veredas y bajadas universales, ampliación de aceras, con esto se buscaba facilitar la accesibilidad a los peatones y personas con movilidad reducida.
- b) “Plan de Accesibilidad”: generar una “Ruta Accesible” permitiendo que exista un trayecto continuo con las siguientes especificaciones técnicas: pavimento estable, superficie homogénea, libre de obstáculos, gradas o barreras que dificulten el desplazamiento en su recorrido. Los cruces deben incorporar pavimento podotáctil de alerta, además de dispositivos audibles en los semáforos. La ruta accesible no se puede interrumpir con ningún objeto, cartel, mobiliario o equipamiento urbano. En cuanto a la

señalética en paradas del transporte, se debe garantizar que sean percibidas desde una distancia de al menos 30 metros. El municipio aconseja que exista también señalización táctil.

- c) Equipo de movilidad: será un equipo multidisciplinario, capaz de encontrar soluciones a las demandas de la ciudadanía. Realizará seguimiento a las medidas y proyectos de movilidad.
- d) Participación ciudadana: retroalimentación por parte de los vecinos al momento de realizar el diseño y posterior implementación de medidas.
- e) Coordinación intersectorial: trabajar en conjunto con MTT, SECTRA, SUBTRANS, SENADIS.

- **Plan Chile Accesible:**

Es parte del Programa de gobierno del año 2017, y consiste en intervenir centros cívicos para que permitan a las con discapacidad desplazarse y acceder a estos espacios, principalmente, mejorando su infraestructura. El plan se enfoca en centros cívicos de zonas vulnerables los cuales se rediseñarán de acuerdo a la identidad de cada región (Servicio Nacional de Discapacidad, 2017).

- a) Espacio público: mejoramiento de cruces y aceras (se asocian a la ruta accesible señalada anteriormente).
- b) Generación de mesas de trabajo territorial para definir y priorizar entornos a intervenir.
- c) Promover el desarrollo de tecnologías para la accesibilidad y acceso a información.

7.3. Efectividad de implementación y ejecución de normativa vigente, por parte de las instituciones estatales

a) Servicio Nacional de Discapacidad

De acuerdo al Balance de Gestión Integral del año 2018, algunos de los principales logros fueron los siguientes (Ministerio de Desarrollo Social, 2019):

Desarrollo del **Segundo Estudio Nacional de Discapacidad** , en el cual se incorpora el enfoque de medición CIF, lo que permitió actualizar la medición de prevalencia de la discapacidad en Chile, además de entregar datos actualizados para la formulación de políticas públicas.

El **Convenio Ministerio de Vivienda y Urbanismo– SENADIS** determina los aspectos centrales de un sistema que permite a las personas con discapacidad y sus familias acceder a financiamiento para adecuaciones de accesibilidad en la vivienda. El protocolo indica que SENADIS analiza los casos, que son derivados desde y hacia los respectivos SERVIU para la gestión de los beneficios. Este convenio sigue vigente.

Participación del SENADIS en Norma Técnica sobre Plano y Memoria de Accesibilidad que deben presentar arquitectos para solicitar aprobación de permisos de edificación a las Direcciones de Obras Municipales. Cuenta con participación activa y constante tanto de Senadis como del MDS.

Participación con MINVU y el Colegio de Arquitectos en charlas y Seminarios durante 2018, relacionados con accesibilidad universal de entornos físicos para barrios.

Realización de múltiples **actividades de capacitación y transferencia de conocimiento técnico** en materia de acceso a la información a instituciones públicas y universidades.

Durante los meses de enero y febrero se realiza la difusión del **Verano Inclusivo**, en diferentes regiones del país, oportunidad en que se da a conocer las recomendaciones para “Respetar los derechos y promover los espacios accesibles e inclusivos para todos”, mensaje dirigido a los veraneantes y a la población en general. La información es entregada durante las actividades y difundida en el sitio web del servicio y redes sociales.

Entrega del reconocimiento **Sello Chile Inclusivo** a empresas e instituciones públicas y privadas que incorporan medidas de inclusión de personas con discapacidad. 169 empresas públicas y privadas a lo largo del país, han sido reconocidas con el Sello Inclusivo al año 2019.

b) Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

El MTT, en su cuenta pública del año 2019 (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, 2020), da cuenta de los siguientes logros en materia de inclusión y accesibilidad:

Nuevo estándar de transporte público para mejorar la calidad de vida de los usuarios (Sistema RED, sistema descrito anteriormente). Entre las medidas tomadas, se comenzó con la **renovación de la flota** incorporando al sistema 1.059 buses, de los cuales 411 son eléctricos y 648 son ecológicos. Estos buses cuentan con accesibilidad universal, asientos más cómodos, piso

bajo, aire acondicionado, WiFi y cargadores USB. Con esto, se cumple tanto la normativa de accesibilidad universal como con el objetivo de entregar un sistema de transporte sustentable a la ciudadanía.

En materia de infraestructura del sistema de transporte, se inauguró el **primer eletrocorredor** en Avenida Grecia, el cual cuenta con paraderos digitales, mejorando la experiencia de viaje desde que el usuario espera el bus. El usuario de estos paraderos tendrá acceso a cargadores USB, WiFi, paneles digitales informativos, validadores para pagar el pasaje antes de subir al bus y cámaras digitales para su seguridad. Existen 7 electroterminales que se utilizan para la recarga de la energía de 411 buses.

En cuanto a tecnología del sistema, se creó la aplicación gratuita llamada “RED Metropolitana de Movilidad”, la cual permite al usuario planificar el viaje considerando el servicio de buses, Metro y MetroTren, entregando información en tiempo real durante el viaje, como por ejemplo: paraderos, estaciones, tiempo de llegada a destino y avisos para indicar que el usuario se debe bajar. Además, esta APP entrega información sobre contingencias que puedan causar cambios en el recorrido, cierre de estaciones, entre otras.

Metro S.A Implementó un “**Programa de Accesibilidad Universal**” (Metro de Santiago, 2019), estableciendo una serie de metas vinculadas a los “Objetivos de Desarrollo Sustentable” (ODS) de la ONU:

Objetivo 9 ODS - Meta propuesta por Metro: desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Es en este marco, que, mediante el Programa de accesibilidad universal, busca facilitar el acceso de las personas con movilidad reducida.

Objetivo 11 ODS – Meta propuesta por Metro: además de aumentar la capacidad de la red, se planifica desde la etapa de Ingeniería conceptual garantizar la accesibilidad de todas las personas a las instalaciones de Metro, y así contemplar ascensores, escaleras mecánicas, sistema Braille en las estaciones, entre otras medidas. Cabe destacar que Metro cuenta con el 100% de sus estaciones con accesibilidad universal. En 2018, como parte del plan de accesibilidad, 16 estaciones en las líneas 1, 2 y 5 habilitaron nuevos ascensores que facilitan el desplazamiento de las personas con movilidad reducida, acercando a esas líneas al estándar de las líneas 3, 4 y 6, que cuentan con accesibilidad universal en todas sus estaciones. Estos ascensores cuentan con sonorización de piso y lectura braille.

En colaboración con la Pontificia Universidad Católica de Chile se ha implementado en la comuna de Puente Alto una **pulsera** que aumenta el tiempo de verde peatonal, para que las personas con movilidad reducida puedan cruzar con mayor seguridad. Se están realizando pruebas para estandarizar botoneras audibles para personas no videntes o con escasa audición. Estos dispositivos contarían con diversos sonidos, flecha táctil e incluso sistema braille.

Se realizó un dialogo ciudadano inclusivo sobre el Plan Estratégico de Accesibilidad e Inclusión de la Subsecretaria de Transporte. El principal resultado fue la creación de una **Mesa Técnica de Accesibilidad Universal** la cual revisará los estándares del transporte público de pasajeros y adaptación de sitios webs.

7.4. Análisis de experiencias internacionales en materia de transporte público y cumplimiento de accesibilidad universal

a) Madrid

La ciudad de Madrid, capital de España, en su área metropolitana, contaba con 6.685.471 habitantes al año 2019, el Instituto Nacional de Estadística (INE) indicó el año 2015, que las personas con discapacidad alcanzaban un número de 1.774.800 personas a nivel nacional, concentrándose en la capital española, 183.988 personas con algún grado de discapacidad reconocida (Ayuntamiento de Madrid, 2018).

En cuanto al sistema de transporte en Madrid se destaca la similitud al chileno, puesto que se compone por: Metro, autobuses urbanos e interurbanos, ferrocarril y Metro Ligero. El sistema es administrado por el Consorcio de Transportes de Madrid (CRTM) el cual se creó mediante la Ley 5/1985, como organismo público que concentra las competencias en materia de transporte regular de viajeros en la Comunidad de Madrid, y tiene por objetivo planificar la

infraestructura del transporte público, además de establecer el Sistema Tarifario Integrado.

En materia de discapacidad, Madrid busca impulsar un transporte accesible de calidad para todas las personas, por lo que ha implementado mejoras en su sistema, incluyendo señaléticas, tipologías de plataforma para sillas de ruedas, videos informativos sobre la accesibilidad universal en el sistema de transporte público, entre otros.

La CRTM participa activamente de proyectos europeos como Simon, InLife, City4Age y Cosmos, los cuales son de carácter práctico y en ellos se combina Tecnologías de la información (TIC), Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y Big Data, todo esto en el marco de la movilidad accesible para la Ciudad Inteligente, entregando a la comunidad aplicaciones informáticas.

En el año 2018, el Ayuntamiento de Madrid lanza el II Plan “Madrid Incluye”, el cual se estructura en 9 áreas: i) sensibilizar, ii) formar e informar inclusivamente, iii) educación inclusiva, iv) disfrutar del ocio y el tiempo libre, v) hacer deporte, vi) participación social y empoderamiento, vii) accesibilidad universal: transformar la ciudad, viii) empleo y empleabilidad y finalmente, ix) prestaciones sociales.

Si bien cada área cuenta con su propio objetivo general, hay acciones en materia de transporte que se conectan, todo para lograr el mismo fin: contar con un “urbanismo adaptado”. Cabe destacar que solo el área 7, correspondiente a

la accesibilidad universal, contempla 29 acciones siendo el área que presenta más proyectos a implementar (Ayuntamiento de Madrid, 2018).

Las principales acciones a destacar de las 9 áreas:

Sensibilización sobre el transporte adaptado, para lograr dicha línea de acción, se pretende fomentar el buen uso del transporte, realizando entrenamientos de personas con discapacidad cognitiva par uso autónomo y seguro del transporte en autobús urbano.

Formación del personal de la Empresa Municipal de Transporte (EMT) para mejorar la atención de público en materia de discapacidad, en donde los empleados de atención directa al ciudadano (conductores, inspectores, etc.) serán capacitados con conocimientos técnicos y operativos de los diferentes sistemas de accesibilidad, entre estos, fomentar una conducción adecuada.

Adaptación de la información municipal hacia la Info-Accesibilidad, generando información accesible en el sistema de transporte, dentro y fuera del autobús, con paneles de mensaje variables, con audio en paradas de autobuses.

Promover la participación social de las PcD, incluyéndolas en el diseño de proyectos para mejorar la accesibilidad de los espacios, proponiendo mejoras ajustadas a sus necesidades.

Para **mejorar la movilidad urbana**, se reacondicionarán autobuses más antiguos y dotarlos de una plataforma central ampliada. Adquisición de nuevos autobuses urbanos que incorporen el doble de espacio en la plataforma principal,

con nuevas tecnologías, como por ejemplo sensor en la plataforma central. Generar alianzas y convenios para recoger las necesidades de los usuarios con algún grado de discapacidad. Instalación de paneles informativos dentro de los autobuses.

Mejoramiento de TIC´s publicando guías con directrices para la atención a viajeros con discapacidad. Elaboración de manuales de buenas prácticas de accesibilidad Web y de diseño gráfico, para generar APP accesibles.

En cuanto a la **mejora de la movilidad peatonal**, se busca conservar los equipos avisadores acústicos existentes y solo reemplazar aquellos que sean más antiguos e instalas nuevos. Mantener actualizada la información de dónde están ubicados estos semáforos con avisadores acústicos. Implementación de semáforos sonoros con volumen regulable. Colaboración en conjunto con entidades del sector de transporte para mejorar la accesibilidad cognitiva y señalización.

Para lograr un **urbanismo adaptado a las necesidades de las PcD**, se debe mejorar la infraestructura existente, rebajando las paradas de autobuses, eliminando barreras físicas de acceso que pudieran existir en edificios públicos, subvencionar obras de accesibilidad (rampas, ascensores). Poner en marcha “itinerarios accesibles” o rutas accesibles, eliminando escalones, inclinaciones excesivas, etc.

b) Medellín

En el caso de Colombia, las últimas estadísticas entregadas por las autoridades indican que 1.342.222 personas presentan algún grado de discapacidad registradas a nivel nacional, equivalente a un 2,6% del total de la población colombiana, de acuerdo al Censo del 2017. Medellín tiene 2.569.403 habitantes, de los cuales 167.019 personas presentan algún grado de discapacidad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Colombia contempla una amplia diversidad en materia normativa con respecto a la protección e inclusión de las personas con algún grado de discapacidad. La ley N° 1.145 del año 2007, organiza al Sistema Nacional de Discapacidad, también se encuentra adherido a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas, y además, creó mediante la Ley N° 1.346, comités regionales de discapacidad, el cual se encuentra conformado por el Gobernador o Alcalde, Secretario de Transporte y 5 representantes de organizaciones sin fines de lucro, los cuales son representantes de las personas con discapacidad. Es este comité, quien verifica que se cumpla la política pública nacional sobre discapacidad. El año 2013, se crea la Ley Estatutaria N°1.618, la cual establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, el objetivo principal de esta ley es adoptar medidas de inclusión, para eliminar la discriminación a causa de la discapacidad.

En el caso de Medellín, la Secretaría de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos, promueve servicios de habilitación, rehabilitación, procesos de participación ciudadana y promoción de los derechos de las personas con discapacidad.

El Sistema Integrado de Transporte del Valle del Arrubá (SITVA) es el sistema de transporte masivo de la ciudad de Medellín, contempla el Metro, MetroPlus, Metrocable, Tranvía y Rutas Alimentadoras (Buses), este depende de la Secretaría de Movilidad, la cual planifica, regula y controla todos los aspectos del transporte terrestre, circulación peatonal y vehicular (Dirección Secretaría de Servicios Administrativos , 2012). El sistema de buses de tránsito rápido fue implementado en el año 2011, cuenta con 2 corredores de buses, alcanzando 18 kilómetros de longitud, beneficiando a 60.000 pasajeros cada día (el 51% de todos los viajes realizados en Medellín se hacen en el sistema de transporte público) (BRT Data, 2020)

El Plan de Desarrollo 2016-2019 de Medellín, tiene por objetivo principal hacer de Medellín una ciudad segura, equitativa y legal, además de una ciudad sostenible, mejorando las condiciones de vida de las personas. Este plan cuenta con 7 dimensiones a abordar, siendo la dimensión 5 “Movilidad sostenible, una tarea de todos”, en la cual se busca lograr incentivar a las personas a utilizar el sistema público de transporte y facilitar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo (Alcaldía de Medellín, 2016)

Uno de los principales aciertos de Medellín, es la implementación de la conocida “Cultura Ciudadana”, en donde las estrategias de movilidad son diseñadas a partir de las necesidades de los ciudadanos, por lo que cada acción que se implementa, genera un sentido de pertenencia en los usuarios.

Para dar cumplimiento al plan de desarrollo se invertirá \$1.527.173.730.000 pesos colombianos, lo cual es una inyección potente de recursos para generar una movilidad sostenible.

Uno de los principales retos del plan, es buscar que el sistema de transporte sea integrado priorizando al peatón, el transporte público masivo y el uso de la bicicleta. Para lograr dicho reto, se debe adquirir una infraestructura que priorice el desarrollo y que pueda fortalecer los sistemas de transporte multimodal, estructura vial, entre otros.

La conectividad y el acceso determinarán la movilidad en la ciudad, pues permitirán que esta se encuentre conectada y al alcance de quienes la habitan, las principales acciones a seguir para lograr los objetivos en materia de mejoramiento del sistema de transporte son:

Mejoramiento de la implementación del sistema de transporte público masivo, modernización de la flota de buses, adaptación de vehículos del transporte público para personas con condición de discapacidad. Vehículos con tecnología limpia.

Consolidar la infraestructura para la movilidad peatonal mediante una red caminadera generada, mejorada y restituida, campañas informativas en movilidad sostenible.

Implementación del programa “**Todos somos responsables de la Movilidad Segura en Medellín**”, contempla establecer acciones público-privadas con empresas, universidades e instituciones que velen por las personas en situación de discapacidad generando así la participación social de éstas. (Alcaldía de Medellín, 2014)

El programa “**En Medellín somos todos peatones**”, busca diseñar e implementar acciones dirigidas a promover la Cultura de Movilidad segura, mediante capacitaciones de educación vial para personas en situación de discapacidad, y generar reformas a la normativa para la protección de los peatones y PsD.

La “**Gestión del Transporte público Colectivo**” es un programa que busca articular el Transporte Público de Medellín (TPM) al Sistema Integrado de Transporte, una de sus líneas de acciones, es garantizar la accesibilidad de las personas en situación de discapacidad al TPM.

Se contempla el **Diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura vial**, en donde se realizará un diagnóstico de las características de infraestructura vial (incluye criterios de accesibilidad universal).

8. CONCLUSIONES Y DESAFIOS

El problema principal que debe ser considerado al momento de planificar una política de movilidad urbana, es contemplar el proceso de urbanización que se desarrolla en paralelo, ya que hasta ahora, son las ciudades las que se adecuan al sistema de transporte público, lo que ha generado que las decisiones no sean las adecuadas para responder a las necesidades ciudadanas, ya que es el sistema de transporte el que debe ser diseñado de acuerdo a la ciudad, y no viceversa.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), indica que una ciudad en búsqueda de desarrollo sostenible, de equidad y accesibilidad en el transporte, debe considerar planear sus políticas urbanas desde el diseño universal, es decir, ya no se deben centrar en el usuario “típico” el cual tiene todas sus funcionalidades físicas y mentales. El BID realizó un estudio creando un “Mapa de Viaje”, en el cual se consideraron factores contextuales⁸ (externos y personales) que permitieron ver la realidad desde la perspectiva del usuario que tiene algún grado de discapacidad. Es decir, generar un análisis completo de la persona, del entorno y de las características del viaje que realizará (Olivares, y otros, 2019).

⁸ Categorización de acuerdo a la Clasificación Internacional de Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF).

A raíz del estudio realizado por el BID, se detectaron barreras que deben ser superadas para lograr contar con un sistema de transporte público accesible para toda la ciudadanía, sin importar si tiene o no, alguna discapacidad.

En cuanto a barreras físicas, en su mayoría corresponden a la infraestructura que otorga el espacio público al usuario, esto es: desniveles de los paraderos para acceder a los buses, presencia de obstáculos en la ruta accesible, espacios destinados para rampas son insuficientes, intersecciones inseguras, tiempo de semáforos muy cortos. También se encontró barreras comunicacionales principalmente sobre entrega de información oportuna al usuario, mediante mejores aplicaciones web o móviles para planificar la ruta de viaje, mayor información visual y auditiva dentro y fuera del medio de transporte que se utilice (autobús, metro, tranvía, etc.). En cuando a las barreras de tipo operacional, queda manifiesto que en el caso del sistema de buses, no se cuenta con una parada fija, lo que produce desplazamientos adicionales para que las PcD accedan a la plataforma con accesibilidad universal y puedan continuar su ruta, además se debe sumar el tiempo de espera entre un bus y otro, sumado al hacinamiento dentro del bus. Finalmente, las barreras actitudinales identificadas corresponden a faltas de conocimientos sobre la accesibilidad universal por parte de los conductores, falta de empatía que produce presiones al subir y bajar del bus, en definitiva, la gran brecha a superar en materia de actitud se genera al momento de acceder al medio de transporte (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

Las barreras mencionadas anteriormente, provocan que los usuarios con algún grado de discapacidad tengan una mala percepción del sistema de transporte público, debido a que sus necesidades no son resueltas por el Estado.

Es rol del Estado velar por el cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad universal y así, eliminar las brechas existentes entre los ciudadanos que utilizan el sistema de transporte público, por lo que se hace necesario contar con una sólida institucionalidad. La accesibilidad e inclusión deben transformarse en una política pública colaborativa, ya que debe tener una mirada intersectorial, altamente coordinada entre los actores involucrados, por lo que el sistema de transporte por sí solo, no puede responder a las necesidades que presentan las personas con discapacidad, tiene que tener una mirada general y poder brindar un servicio de calidad.

Las políticas públicas de movilidad y de transporte deben diseñarse en relación a la planificación territorial y urbana, así, se podría evaluar qué consecuencias genera la planificación urbana en la movilidad y viceversa. Se requiere de una reorganización de las administraciones públicas debido a que se debe vincular las áreas de transporte y planificación urbana. En segundo lugar, se debe generar una estrategia en común, interdisciplinada y compartida (Miralles-Guasch & Cebollada i Frontera, 2003).

Por ejemplo, al contar con una estrategia compartida, una persona con discapacidad debería poder salir a determinada hora desde su hogar, poder

llegar al paradero o estación de metro más cercana, usar el transporte público, y regresar a su casa en un tiempo igual o similar a una persona que no tiene ninguna discapacidad.

Sin embargo, las medidas o acciones tomadas por los gobiernos de las ciudades analizadas, dan cuenta de que se está produciendo un cambio positivo en materia de accesibilidad e inclusión en vías de generar un sistema integrado de transporte público.

En el caso de Chile, destaca el cambio ocurrido el año 2019, ya que se propuso como gobierno innovar y mejorar el sistema público de transporte: se comenzó a renovar la flota de buses para brindar un viaje de mayor calidad al usuario, así como también cumplir con las exigencias de accesibilidad universal. En el caso de Metro de Santiago, todas sus estaciones son 100% accesibles. En cuanto al cumplimiento en general de la accesibilidad universal, el gobierno premia a las empresas privadas y públicas que cumplan con estándares de calidad en materia de accesibilidad universal con un Sello Inclusivo, esto promueve la inclusión de las personas con discapacidad tanto en lo laboral como en el acceso a edificios.

En la ciudad de Medellín, existe una fuerte política pública llamada “Cultura Metro”, la cual ha logrado generar una percepción positiva de los usuarios del sistema por más de 20 años, lo cual genera en las personas con discapacidad sentirse cómodas, y también sentir la empatía de los otros usuarios, respetando

sus diferencias. Otra iniciativa destacable en Medellín, es la inauguración del Metrocable, primera línea de cable aéreo como sistema de transporte público semi masivo en la ciudad de Medellín, esto fue innovador, ya que se aplicó una medida tecnológica (muy turística) a una zona de bajos ingresos, lo que significó dar respuesta a la necesidad de conectar sectores periféricos con el resto de la ciudad, de manera económica, rápida y visible a la ciudadanía. Esto no solo tuvo impacto a nivel local, sino que estableció a Medellín como una ciudad pionera a nivel internacional. El Metrocable se transformó en una opción para los habitantes de la periferia, reduciendo el tiempo de viaje a 20 minutos aproximadamente, eliminando así la concepción de “periferia” o distanciamiento espacial – temporal, lo que podríamos llamar como un sistema de transporte inclusivo, ya que acercó a las personas que vivían en el centro de la ciudad a las zonas altas de Medellín, y viceversa. (Leibler & Brand, 2012).

En definitiva, el Estado colombiano con un enfoque territorial e integral, pudo llegar a un sector en donde había múltiples necesidades sociales, como accesibilidad, pobreza, desigualdad y criminalidad, entre otros, por lo que la voluntad política de invertir en este proyecto fue fundamental, ya que se entendió que si hay falta de movilidad aumenta la exclusión social. (Leibler & Brand, 2012).

En Madrid, la discapacidad de sus habitantes ha tomado un rol relevante al momento de generar nuevas políticas públicas, su plan de inclusión cuenta con 195 acciones o medidas que abarcan todo ámbito de la ciudadanía, y la cual busca que la inclusión social sea el eje de la ciudad de Madrid. El Ayuntamiento

de Madrid y la Empresa de Transporte Municipal son actores relevantes desde la etapa de diseño hasta la fiscalización de estas medidas, siendo fuertemente retroalimentadas por la ciudadanía a través de instituciones no gubernamentales, como por ejemplo, el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), el cual levanta denuncias ciudadanas, les realiza un seguimiento a que sean resueltas, y posteriormente entrega todos los avances alcanzados.

En definitiva, el sistema de transporte público debe estar sometido a constantes cambios y mejoras continuas en post de responder las necesidades ciudadanas, por lo que este debe ser un sistema atractivo, tanto para personas de bajos ingresos en la cual su única opción es utilizar dicho sistema, como atraer a usuarios de altos ingresos que no necesitan usar el sistema público pero que si se ven atraídos, pueden dejar el auto particular y así se disminuiría la congestión en la ciudad (García-Schilardi, 2013)

El sistema de transporte actual es inseguro, genera congestión, es indigno y hacinado, este mal estado de movilidad es la realidad con la que lidian sus usuarios a diario, generando una disminución en su calidad de vida y mala percepción.

La meta de los gobiernos debiese ser cambiar sus prioridades, cambiar el paradigma en materia de movilidad, ya que las grandes infraestructuras (como carreteras) no suplen la necesidad de las personas que continúan viajando en el

sistema público, es necesario hablar de una política de movilidad, en donde el enfoque se centre en el acceso, un debido uso del espacio público, buscar impactar socialmente con una planificación de movilidad, incluir a la ciudadanía desde el inicio, e innovar, recordando siempre que los problemas de movilidad siempre estarán relacionados a problemas socioeconómicos (Moscoso, Van Laake, Quiñones, Pardo, & Hidalgo, 2019)

Por lo tanto, se deben implementar procesos de información constante a la ciudadanía, dando cuentas públicas integrales de los avances en cuanto a accesibilidad y discapacidad, en contextos participativos. Se debe promover y fomentar el diseño universal en todo el sistema educativo, principalmente en carreras relacionadas a esta materia, como por ejemplo, arquitectura, urbanismo, transporte, ingeniería y comunicaciones.

Finalmente, se debe aumentar la información estadística, visibilizándola y así poder garantizar la plena inclusión de las personas, ya que sin información actualizada no se pueden tomar decisiones políticas acordes a las necesidades actuales de las personas con discapacidad, teniendo siempre en consideración, que las necesidades cambian constantemente, con lo que se confirman nuestra hipótesis, si bien el sistema de transporte público de Santiago cumple con los estándares mínimos exigidos a nivel internacional de accesibilidad universal, tiene muchas tareas pendientes institucionalmente.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía de Medellín. (2014). *Plan de Movilidad Segura de Medellín 2014 - 2020*. Medellín.
- Alcaldía de Medellín. (2016). *Plan de Desarrollo 2016 - 2019*, . Medellín.
- Arcadis. (2018). *www.arcadis.com*. Obtenido de https://www.arcadis.com/media/1/D/5/%7B1D5AE7E2-A348-4B6E-B1D7-6D94FA7D7567%7DSustainable_Cities_Index_2018_Arcadis.pdf
- Autores, V. (27 de Marzo de 2020). <https://sustainabledevelopment.un.org/>. Obtenido de https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/bangkok_declaration.pdf
- Ayuntamiento de Madrid. (2018). *II Plan "Madrid Incluye"*. Madrid.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Mapas de Viaje: Metodología para el diagnóstico y propuestas de mejora de la accesibilidad universal en sistema de transporte público en América Latina y el Caribe*.
- BRT Data. (Agosto de 2020). *Global BRT Data*. Obtenido de <https://brtdata.org/?lang=es>
- Comisión Económica para America Latina y el Caribe . (2003). *La Ciudad Inclusiva*. Santiago: Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (Octubre de 2018). *www.repositorio.cepal.org*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44158/1/S1800953_es.pdf
- Corporación Ciudad Accesible. (2018). *Normativa Accesibilidad Universal dibujada y comentada / OGUC Chile*. Santiago.
- Dirección Secretaría de Servicios Administrativos . (2012). *Decreto 1.364 - Estructura de la Administración Municipal*. Medellín.
- García-Schilardi, M. E. (2013). Transporte Público colectivo: su rol en los procesos de inclusión social. *Bitacora 24*.
- Gutiérrez, A. (2010). *Movilidad, Transporte y Acceso: Una renovación aplicada al ordenamiento territorial*. Buenos Aires.
- Ilustre Municipalidad de Santiago. (2015). *Plan Integral de Movilidad*. Santiago.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Capitan Swin Libros.
- Leibler, L., & Brand, P. (2012). *Movilidad e inclusión social: la experiencia desde la periferia de Medellín y el primer Metrocable*. BIFEA.

- Metro de Santiago. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Santiago.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2019). *Balance Integral de Gestión*. Santiago.
- Ministerio de Planificación. (2010). *Ley N°20.422 - Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad*. Santiago.
- Ministerio de Planificación. (2011). *DS N°142 Aprueba reglamento de la Ley N°20.422, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, relativo al transporte público de pasajeros*.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Sala situacional de las personas con discapacidad*.
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (2014). *Plan Maestro de Transporte santiago 2025*. Santiago.
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (2020). *Cuenta Pública Participativa MTT 2019*. Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). (2014). *Política Nacional de Desarrollo Urbano*. Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2016). *DS N°50 2015 Accesibilidad Universal OGUC*.
- Miralles-Guasch, C., & Cebollada i Frontera, À. (2003). *Movilidad, Transporte. Opciones políticas para la ciudad*.
- Moscoso, M., Van Laake, T., Quiñones, L., Pardo, C., & Hidalgo, D. (2019). *Transporte urbano sostenible en América Latina: evaluaciones y recomendaciones para políticas de movilidad*. Bogotá: Despacio.
- Naciones Unidas. (2007). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*.
- Naciones Unidas. (2018). *Estrategia de las Naciones Unidas para la Inclusión de la Discapacidad*.
- Naciones Unidas. (2019). *www.un.org*. Obtenido de https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf
- Naciones Unidas. (27 de Marzo de 2020). *www.un.org*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Olivares, C., Urbano, C., Hidalgo, D., Tinjacá, N., Pérez, J., Gutiérrez, M., . . . Rodríguez, M. (2019). *Mapas de Viaje, Metodología para el diagnóstico y propuestas de mejora de la accesibilidad universal en sistemas de transporte público en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional de Funcionamiento de la discapacidad y de la salud*. Santander.

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (mayo de 2019). *Society at a Glance 2019*.

Servicio Nacional de Discapacidad. (2013). *Política Nacional para la Inclusión social de las Personas con Discapacidad*. Santiago.

Servicio Nacional de Discapacidad. (2016). *II Estudio Nacional de la Discapacidad 2015*. Santiago: Ingrid Medel.

Servicio Nacional de Discapacidad. (2017). *Plan Chile Accesible: Bases Metodológicas para la gestión de un plan territorial de accesibilidad*. . Santiago.

Servicio Nacional de Vivienda y Urbanización. (2013). *Diseño Universal en el espacio público*. Santiago.