



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
LICENCIATURA EN URBANISMO**

**ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN  
PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL  
TRANSPORTE PÚBLICO DE LA CIUDAD DE  
MÉXICO Y EL ESTADO DE MÉXICO, 2019-2020**

**TESIS**

Que para obtener el título de

**URBANISTA**

**PRESENTAN:**

CESAR QUINTERO LOPEZ

KAREN VILLEGAS LEON

**DIRECTORA DE TESIS**

MTRA. BERENICE ÁLVAREZ BECERRIL

**SINODALES**

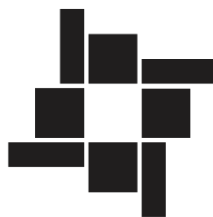
DRA. CARMEN VALVERDE VALVERDE

DRA. CELIA ELIZABETH CARACHEO MIGUEL

MTRO. ENRIQUE SOTO ALVA

MTRA. ERIKA ALCANTAR GARCIA

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>Planteamiento del problema</b> .....	5
<b>Justificación</b> .....	8
<b>Hipótesis de investigación</b> .....	9
<b>Objetivos de la investigación</b> .....	11
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	13
<b>Aproximaciones teóricas sobre derechos humanos, discapacidad y accesibilidad</b> .....	13
<b>METODOLOGÍA</b> .....	32
<b>Delimitación de la Zona de estudio</b> .....	35
<b>Zonificación adoptada</b> .....	36
<b>Metodología aplicada:</b> .....	41
<b>Aplicación propuesta:</b> .....	41
.....	56
<b>POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD</b> .....	57
<b>DIAGNÓSTICO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA ZONA DE ESTUDIO</b> .....	70
<b>Estaciones del sistema de transporte colectivo metro</b> .....	74
<b>Estaciones del Metrobús</b> .....	83
<b>Estaciones del Mexibús</b> .....	86
<b>Resultados Tablas de Evaluación de Indicadores</b> .....	88
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	118
<b>Declaración Universal de Derechos Humanos</b> .....	123
<b>Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo     Facultativo</b> .....	123
<b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b> .....	125
<b>Ley General para la inclusión de las Personas con Discapacidad</b> .....	125
<b>Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación</b> .....	128
<b>Credencial Nacional Para Personas Con Discapacidad (CRENAPED)</b> .....	128
<b>Constitución de la Ciudad de México</b> .....	128
<b>Ley De La Accesibilidad Para La Ciudad De México</b> .....	130

<b>Ley Constitucional de Derechos Humanos y sus Garantías de la Ciudad de México</b> .....	130
<b>Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la CDMX</b> .....	132
<b>Norma Técnica Complementaria Para El Proyecto Arquitectónico</b> .....	133
<b>Manual De Normas Técnicas De Accesibilidad</b> .....	133
<b>Medidas de accesibilidad implementadas por el STC Metro</b> .....	134
<b>Ley De Movilidad Del Estado De México</b> .....	135
<b>Ley para la Inclusión de las Personas en situación de Discapacidad del Estado de México</b> .....	136
<b>Ley para Prevenir, Combatir y Eliminar Actos de Discriminación en el Estado de México</b> .....	137
<b>Código Administrativo Del Estado De México</b> .....	138
<b>Encuesta Origen-Destino</b> .....	139

# ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL ESTADO DE MÉXICO 2019-2020

## INTRODUCCIÓN

### Planteamiento del problema

La plena inclusión de la población con discapacidad hace necesario el diseño y gestión en la ciudad, porque, como ha señalado Jacobs “las ciudades tienen la capacidad *de proporcionar algo para todo el mundo*, sólo porque, y sólo cuando, se crean para todo el mundo” (Jacobs, 1961) este diseño y gestión incluye a los medios de transporte y alude a ellos en forma indirecta desde un enfoque de Derechos Humanos en cuanto al “derecho de movilidad, tránsito o circulación de las personas, dentro de los asentamientos donde se realizan las actividades cotidianas”, (CNDH, 2016).

No obstante el derecho a la movilidad, diseño, desarrollo y conformación de las ciudades, *en su infraestructura o mobiliario* como lo es el transporte público no siempre es accesible para la población, en particular para las personas con discapacidad como ha sido mencionado por la CNDH en 2019; contrario a lo establecido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la legislación mexicana y la normatividad relativa a la incorporación del diseño universal, tratados, leyes y normas que implican en conjunto incorporar en el diseño urbano estrategias integrales que consideren, como derecho, la diversidad de necesidades de la población.

En tal sentido la falta de accesibilidad no se ubica sólo en el diseño de la infraestructura, mobiliario o transporte, pero en estos rubros se ubican resultados visibles de la presencia o ausencia de articulación de leyes, programas o pautas de

diseño y la gestión de estrategias integrales desde un enfoque de derechos humanos que inciden en la accesibilidad de las personas con discapacidad.

Poco a poco se han realizado esfuerzos por reducir las barreras en el espacio público y en particular dentro del transporte público, por ejemplo, en lo relativo a la infraestructura a la que se denomina en forma incorrecta accesible para la población con discapacidad; sin embargo, estos esfuerzos son procesos inacabados toda vez que al diseñarse e implementarse sin considerar la diversidad de las personas con discapacidad, las adecuaciones generan exclusiones. Ejemplo de ello son las adecuaciones señaladas para la población con discapacidad enfocadas sólo hacia las personas con limitación motriz<sup>1</sup>. Al respecto, un estudio de la Comisión Nacional de Derechos Humanos en 2019 (CNDH, 2019) evidenció la falta de accesibilidad al transporte público de las personas con discapacidad en detrimento de sus derechos y contrario a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Conviene además recordar que la discapacidad *“es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”* (CNDH, 2006) por lo cual el entorno construido es un resultado social que puede generar barreras que obstaculizan el acceso a los derechos de las personas con discapacidad, al no considerar -como derecho- la diversidad de las mismas (Álvarez, 2021), el transporte se encuentra inmerso en dicho entorno.

---

<sup>1</sup>El término limitación alude al Enfoque del Grupo de Washington, además estas adecuaciones pueden sólo ser meras referencias en términos, pero no en los espacios donde no hay acceso o espacio suficiente por ejemplo para personas en silla de ruedas, donde se alude a personas con discapacidad, pero sólo hay adecuaciones para personas con limitación para ver, pero no para las personas con limitación para oír.

Otro estudio de 2019, por la CNDH y el Colegio de Geografía de la UNAM, reiteraba que la accesibilidad deriva de obligaciones del Estado que deben ser articulados desde un enfoque de derechos humanos toda vez que:

- en la *normativa* existente se hace evidente cómo se *incluye* a grupos de población con discapacidad al nombrarles y en *el espacio se les excluye*,
- en los *planes* de diseño urbano que refieran a normas de construcción que *se articulan desde la normalización del cuerpo o la selección* de grupos clave, omitiendo o excluyendo la diversidad de la población.
- en la infraestructura existente en el transporte público en las entidades del país no se realizan las adecuaciones necesarias para la inclusión de las personas con discapacidad en toda su diversidad o se realiza en forma diferenciada en los espacios, por ejemplo, en el caso de la Ciudad de México y el Estado de México.

Visibilizar la falta de adecuaciones en el transporte para personas con discapacidad resulta imperante si se considera el artículo 31 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, si se alude al principio de igualdad y no discriminación y puede permitir a corto plazo desde la generación de información incidir desde la academia o sociedad civil mediante insumos que abonen en la articulación de las leyes, programas, medidas y acciones para promover el transporte accesible para personas con discapacidad.

Resulta indispensable generar información y evidencias sobre los problemas y retos que dificultan la inclusión plena en la sociedad de las personas con discapacidad, en particular desde enfoque social aludiendo a toda su diversidad (visual, auditiva o motriz, por mencionar algunas) para que nadie se quede atrás.



## Justificación

El presente trabajo de investigación pretende ofrecer un diagnóstico sobre la accesibilidad en el Transporte Público entre la Ciudad de México y el Estado de México (Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús y Mexibús en el año 2019- 2020), así como la exclusión generada en dichos espacios hacia las personas con discapacidad (PCD) producidas socialmente.

Horacio Capel señala en *Gritos amargos* sobre la ciudad que “*Muchos de los problemas de que se habla en las ciudades no son específicamente urbanos sino de la sociedad en general (la discriminación, la injusticia, la segregación, la pobreza...) ...*” (Capel, 2002), por ello analizar e identificar la existencia o falta de la articulación de políticas, programas y medidas para el desarrollo o adecuación de la infraestructura del transporte público de la Ciudad de México y del Estado de México con corte a 2020 es una tarea clave para visibilizar que el espacio derivado, estructuras o mobiliario, es construido socialmente.

Con tal fin es preciso analizar en forma cualitativa, normas: políticas, programas y acciones en los espacios de estudio; en forma cuantitativa y cualitativa: la infraestructura del transporte público como resultado de las normas, y en forma cualitativa, la inclusión o exclusión de los espacios como resultado de una construcción social.<sup>2</sup>

Analizar el espacio como una construcción social (Santos, 2000) puede permitir a corto plazo contrastar lo señalado por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) y, evidenciar el cumplimiento o no de la CDPD respecto al tema de la accesibilidad al transporte público para las personas con

---

<sup>2</sup> Esta esquematización de estructuras, procesos y resultados alude al desarrollo de indicadores de derechos humanos y se mantiene a lo largo de la investigación.

discapacidad, así como en su caso los obstáculos y barreras existentes para su plena inclusión.

## **Hipótesis de investigación**

La accesibilidad al Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús y Mexibús, infraestructura para personas con discapacidad es diferenciada según los espacios y contextos sociales, y puede evidenciarse a partir de la infraestructura desarrollada, empero ésta deriva de una construcción social (espacio producido) que se relaciona con estructuras, procesos y, el espacio, como resultado<sup>3</sup>.

A efecto de demostrar la hipótesis planteada se realizan las siguientes preguntas de investigación:

## **Estructura**

### **Desde un enfoque de derechos humanos**

¿Existe una articulación desde la política a nivel nacional y estatal -armonización legislativa- para garantizar la accesibilidad al transporte público en la Ciudad de México y el Estado de México a las personas con discapacidad?

- ¿Las acciones que se mandatan en la ley con respecto a la accesibilidad del entorno físico y transporte público para las personas con discapacidad son consistentes/congruentes o inconsistentes/incongruentes o en su caso requieren de actualización para garantizar el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad?

---

<sup>3</sup> Por estructura se alude a las políticas y leyes, por procesos a los programas y medidas y por resultados al espacio producido.

- ¿Las normativas locales en 2019 y 2020 (Ciudad de México y el Estado de México) garantizan la accesibilidad para las personas con discapacidad a la infraestructura del transporte público (Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús y Mexibús)?

## **Proceso**

- ¿Cuáles son los espacios de exclusión que se generan hacia las personas con discapacidad en el territorio? ¿cómo se generan? ¿derivan sólo del entorno físico o es este sólo un resultado?
- ¿Existe alguna herramienta o mecanismo de evaluación en el transporte público que asegure el derecho a la accesibilidad en igualdad de condiciones para las personas con discapacidad?

## **Resultado**

- ¿En el transporte público de la Ciudad de México y Estado de México, los espacios examinados garantizan de la misma forma la inclusión de las personas con discapacidad?

Partiendo de la normativa existente en las entidades federativas que integran la zona de estudio y sus condiciones actuales de transporte público (Metro, Metrobús y Mexibús)

- ¿Qué entidad no cumple con los requerimientos establecidos en la ley y sus reglamentos?
- ¿El cumplimiento de la normativa es diferenciado espacialmente?

- ¿Cuáles son los espacios de inclusión y exclusión dentro de la zona de estudio?

¿Cuáles son los retos desde la planeación urbana para garantizar los derechos de las personas con discapacidad en materia de accesibilidad?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Visibilizar los espacios de exclusión para personas con discapacidad en el transporte público a partir de una revisión cualitativa de la normativa vigente al 2019 en contraste con la infraestructura de ambas entidades.

### **Objetivos Específicos**

Generar un análisis cualitativo de las condiciones actuales del transporte público de los Municipios de mayor población del Estado de México, que se vinculan con la Ciudad de México<sup>4</sup>.

- Revisar el marco normativo a nivel nacional y estatal<sup>5</sup> que garantiza la accesibilidad en el transporte público para las personas con discapacidad.
- Identificar los planes, programas y acciones implementados para el cumplimiento del marco normativo para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Variables Dummy.

<sup>5</sup> Ciudad de México y Estado de México.

<sup>6</sup> 2019-2020

Evaluar las condiciones actuales del transporte público de acuerdo con lo estipulado en el marco normativo<sup>7</sup>.

- Establecer los criterios y condiciones de accesibilidad y diseño universal mínimos a evaluar desde la normativa consultada para la infraestructura del transporte accesible para personas con discapacidad.

Detectar las necesidades de las personas con discapacidad en el transporte público, desde la diversidad de la discapacidad.

- Identificar los vacíos regulados del marco normativo desde el territorio, Ciudad de México y Estado de México.
- Crear una cédula de evaluación de estructuras, procesos y resultados para evaluar la inclusión o exclusión de personas con discapacidad en los espacios analizados.
- Analizar la infraestructura existente para la movilidad de las personas con discapacidad del estado de México y Ciudad de México mediante la cédula realizada.

Generar un diagnóstico de accesibilidad de la infraestructura del transporte con base en los parámetros de diseño universal para personas con discapacidad.

---

<sup>7</sup> Cédula para recolección de información contemplada.

## MARCO TEÓRICO

### Aproximaciones teóricas sobre derechos humanos, discapacidad y accesibilidad

#### Los Derechos Humanos

En su artículo segundo, la Declaración Universal de Derechos Humanos dispone que todos los derechos contenidos en ella deberán ser extendidos a toda persona sin distinción alguna. Por consiguiente, estipula que los derechos humanos son considerados a nivel internacional y respaldados dentro del orden jurídico como un *“conjunto de prerrogativas sustentadas en la dignidad humana, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral de la persona (...)”* (CNDH, 2020, p.?)

Los derechos aluden a normas o prerrogativas esenciales para todos los seres humanos, *son inalienables por lo cual* “no deben suprimirse, salvo en determinadas situaciones y según las debidas garantías procesales...” (CNDH, 2020), implican considerar el principio de igualdad y no discriminación, es decir:

*“... se aplica a toda persona en relación con todos los derechos humanos y las libertades, y prohíbe la discriminación sobre la base de una lista no exhaustiva de categorías tales como sexo, raza, color, y así sucesivamente. El principio de la no discriminación se complementa con el principio de igualdad, ... artículo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos”.* (CNDH, 2020)

Los derechos humanos implican tanto derechos como obligaciones, en particular para los Estados que asumen “respetar, proteger y realizar los derechos humanos” (CNDH, 2020) para todas las personas de acuerdo con el principio de la

universalidad<sup>8</sup>, y se encuentran vinculados por el principio de Interdependencia<sup>9</sup>, el principio de indivisibilidad<sup>10</sup> y el principio de progresividad que señala<sup>11</sup> como obligación del Estado “asegurar el progreso en el desarrollo constructivo de los derechos humanos”. (CNDH, 2020)

Aunado a lo anterior, la diversidad de contextos debe considerarse en particular respecto a las personas con discapacidad intelectual y los marcos normativos al respecto como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, así como la intersección:

*“herramienta analítica que contribuye a visibilizar la existencia de diferencias que pueden acentuar una situación de desventaja y de afectación a los derechos humanos de ciertos sectores de la población. ... “permite generar un análisis donde se entrecruzan (...) las causas y los efectos de los problemas, así como los derechos que se vulneran e impiden el desarrollo humano” (USAID, 2020). Desde la información obtenida, se orienta la atención en las personas con discapacidad intelectual como sujetos de derechos, se hace énfasis en su contexto, [...que incide en su desarrollo...]” (Álvarez, 2021)*

De acuerdo con lo señalado en la CEPAL “En América Latina residen más de 70 millones de *personas con discapacidad*” (CEPAL, 2021); niñas, niños, adolescentes, personas adultas en multiplicidad de contextos, *con características y necesidades diversas, en contextos sociales diferentes*; por lo que *algunos grupos están más*

---

<sup>8</sup> No obstante, para lograr la igualdad real se debe atender a las circunstancias o necesidades específicas de las personas. (CNDH, 2020)

<sup>9</sup> El reconocimiento de uno de ellos, así como su ejercicio, implica necesariamente que se respeten y protejan múltiples derechos que se encuentran vinculados. (CNDH, 2020)

<sup>10</sup> Alude a que “el avance de uno facilita el avance de los demás. De la misma manera, la privación de un derecho afecta negativamente a los demás” (CNDH, 2020).

<sup>11</sup> Al mismo tiempo, implica una prohibición para el Estado respecto a cualquier retroceso de los derechos. El Estado debe proveer las condiciones óptimas de disfrute de los derechos y no disminuir ese nivel logrado. (CNDH, 2020)

*expuestos<sup>12</sup> a discriminaciones que “se potencian según género, edad, lugar de residencia, condición socioeconómica, étnico-racial y estatus migratorio”.* (CEPAL, 2021)

En México residen aproximadamente 8 millones de personas con discapacidad de acuerdo con el censo de 2020, y más de 13 millones con alguna limitación en porcentaje considerando discapacidad y limitación 16.5% de la población del total nacional, sin embargo de acuerdo con datos de la CNDH al 12 de marzo de 2022 la armonización legislativa en el tema de discapacidad lleva un avance del 57.1<sup>13</sup> y en materia de accesibilidad al entorno físico para las personas con discapacidad en 2018 en las 32 entidades de la República aún no se había concluido la armonización legislativa, cuyo referente principal es la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

### **Los derechos de las personas con discapacidad**

Durante 2001, se recomendó a la Asamblea General de las Naciones Unidas considerar la elaboración de una Convención Internacional sobre las Personas con Discapacidad, en la que se incluyeran disposiciones especiales para hacer frente a las prácticas y tratos discriminatorios que las afectaban. (CNDH, s.f.)<sup>14</sup> México solicitó reconocer en un tratado internacional aquellas normas y prácticas que habrían de mejorar la calidad de vida de alrededor de 600 millones de personas en el mundo que viven con algún tipo de discapacidad, a finales de dicho año, se estableció el Comité Especial encargado de elaborar una Convención de las

---

<sup>12</sup> Conviene mencionar que se alude a que los contextos magnifican la vulnerabilidad de la población a ser discriminadas, no las personas. La responsabilidad no recae en la persona sino en el contexto que deriva de diversos factores y es multicausal, esta diferencia es importante a efecto de revictimizar a las personas o a la población.

<sup>13</sup> Revisión en línea de la Plataforma consulta disponible en:  
<https://armonizacion.cndh.org.mx/#:~:text=La%20Plataforma%20de%20Seguimiento%20a,humanos%20de%20conformidad%20con%20los>

<sup>14</sup> Información disponible en CNDH ANTECEDENTES  
<https://mecanismo discapacidad.cndh.org.mx/Main/Historia>



Naciones Unidas amplia e integral, para promover y proteger los derechos y la dignidad de las Personas con Discapacidad. (CNDH, s.f.)

La aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPCD) y de su protocolo facultativo se realizó el 16 de diciembre de 2006 y fue promulgada el 24 de enero de 2007, constituyó *el primer tratado internacional del Siglo XXI* y el primero jurídicamente vinculante (obligatorio) sobre Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad. (CNDH, s.f.)

México adoptó dicho tratado (y el protocolo facultativo de la misma) **el 30 de marzo de 2007** y lo ratificó a través del Senado de la República publicándose el Decreto respectivo en el Diario Oficial de la Federación el 2 de mayo de 2008

En el Artículo 1 de la CDPCD se señala que: “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo *que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás*”. (CDPCD, 2008)

Los principios generales de la CDPCD son:

- *“el respeto de la dignidad inherente; la autonomía individual, incluida la libertad de tomar sus propias decisiones y, la independencia de las personas;*
- *la no discriminación;*
- *la participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad;*
- *el respeto por la diferencia y la aceptación de las Personas con Discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas;*
- *la igualdad de oportunidades;*
- *la accesibilidad;*
- *la igualdad entre el hombre y la mujer;*
- *el respeto a la evolución de las facultades de niños, niñas y adolescentes con discapacidad y su derecho a preservar su identidad.”* (CDPCD, 2008)

El diseño y la gestión de la ciudad, debe reflexionar cuáles son las barreras que por acción u omisión se generan y excluyen a la población, en toda su diversidad y como desde una perspectiva que incluya, como derecho, a las personas con discapacidad podemos hacer efectiva la participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad de éste y todos los grupos sociales.

Horacio Capel ha señalado que “hemos de pensar imaginativamente en las nuevas áreas urbanas que se edifiquen en el futuro (...) deberíamos atrevernos también a pasar desde la simple crítica a exponer nuestros deseos sobre cómo debería ser esa ciudad.” (Capel, 2002)

En la Ciudad de México y el Estado de México, espacios estudiados en la presente investigación, se consideran que los derechos humanos y los derechos de las personas con discapacidad deben ser abordados desde la igualdad y no discriminación, pero para ello se requiere incluirles en toda su diversidad -que también como sociedad es la nuestra- para posibilitar la participación y plena inclusión de este colectivo, por lo cual la accesibilidad al transporte público, por ejemplo en el Estado de México y en la Ciudad de México, es un elemento imprescindible, sin obviar otros principios generales de la Convención.

### **El derecho a la Ciudad y las Personas con Discapacidad**

El Derecho a la Ciudad se aborda a finales de los años 60 por el filósofo marxista Henri Lefebvre, reivindicando el papel de la ciudadanía, la apropiación de la ciudad y de sus espacios. Su pensamiento político plantea que la población sea considerada como el elemento central de las ciudades fomentando la construcción de una vida colectiva que permita el bienestar social; el derecho a la ciudad pone de manifiesto que, las ciudades deben consolidarse como espacios de producción social y cultural (Lefebvre, 1967)

Lucas Correa Montoya menciona que el derecho a la ciudad estudiado desde un marco jurídico se integra por tres elementos “(a) *el usufructo equitativo de lo que la ciudad tiene para ofrecer a sus habitantes, (b) el mandato de construcción colectiva y participativa de los asuntos de ciudad y (c) el goce efectivo de los derechos humanos en los contextos urbanos.*” Siendo los ciudadanos quienes tomen mayor protagonismo dentro de la ciudad que habitan, y que ésta sea capaz de garantizar sus derechos humanos. (Montoya, 2010)

La Nueva Agenda Urbana Mundial recoge gracias a la Comisión de Inclusión Social, Democracia Participativa y Derechos Humanos de CGLU<sup>15</sup> el derecho a la ciudad desde un enfoque transformador del entorno. Desde 2004 la Comisión se ha encargado de promover ciudades que garanticen el derecho a la ciudad como una solución para el bienestar social. Entendiendo este derecho desde lo individual hasta lo colectivo “*Ciudades donde el espacio público es de todos fortaleciendo así el derecho a la libertad de expresión para diversos fines. Ciudades incluyentes*”. (CGLU, 2021)

En 2004, en el marco del Foro Mundial Social surge la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, herramienta que promueve la inclusión del derecho a la ciudad como derecho humano. Se rige bajo los principios de determinación, interdependencia e indivisibilidad de los derechos humanos, de igualdad y no discriminación con la intención de fomentar proyectos de beneficio colectivo a través de políticas de desarrollo urbano. (ONU-HABITAT, 2004)

Posterior a ello, en 2007 el gobierno de la Ciudad de México en conjunto con la Comisión de Derechos Humanos recuperó este antecedente y elaboró la iniciativa de la “Carta de la Ciudad de México para el derecho de la Ciudad” en donde se establece que “*es el uso, goce y disfrute equitativo de las ciudades dentro de los*

---

<sup>15</sup> Organización Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos

*principios de sustentabilidad, democracia, equidad y justicia social, por parte de sus habitantes (...) con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a la libre autodeterminación y a un nivel de vida adecuado...*” (Gobierno-CDMX, 2010), por lo que, toda persona que habite o transite dentro de la Ciudad de México es sujeto de derecho.

Entre los principales ejes de dicho documento se encuentra el de la no discriminación, que sostiene que todas las personas deben gozar de los derechos en condiciones de igualdad y equidad social, con atención prioritaria a sectores vulnerables<sup>16</sup> de la sociedad, como lo son las personas con discapacidad.

### **Igualdad y no discriminación: inclusión de las PCD**

El adecuado funcionamiento de las ciudades respecto a la movilidad de la población hace imperante el diseño y gestión estratégica de los medios de transporte para todas las personas a efecto de incidir en el ejercicio de los derechos, en particular el derecho de movilidad, tránsito o circulación de las personas (CNDH, 2016); sin embargo, a nivel nacional aún falta un largo camino por recorrer. De acuerdo con el indicador “Programas de acceso al transporte público para las personas con discapacidad” en al menos en 13 estados de la República Mexicana para 2018 no se identificaba la Existencia de programas y fondos para la Accesibilidad en el Transporte Publico para las Personas con Discapacidad.<sup>17</sup>, no obstante que la ratificación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad había sido una década atrás.

---

<sup>16</sup> Aunque dicho de paso el termino adecuado sería vulnerados, si bien no es el tema de la investigación conviene hacer la precisión.

<sup>17</sup> El indicador alude a la “Contabilización de programas por entidad específicos del tema y año de referencia, etiquetados para Personas con Discapacidad. Se incluyen los relativos a construcción, adaptación y/o obra inicial.” CNDH, Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad <https://observatorio.cndh.org.mx/>

El artículo 19 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) estipula el derecho a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad. Obliga a los gobiernos y las sociedades a: *garantizar que los servicios y sistemas generales estén a disposición de las personas con discapacidad, y sean accesibles para ellas, en igualdad de condiciones con las demás.* Nuevamente la normatividad implica considerar la diversidad de contextos, considerar los principios de igualdad y no discriminación, la inclusión plena de la sociedad en su conjunto. *Pero la norma no genera per se la forma, ni en el diseño ni en la gestión se han articulado acciones para garantizar hacia toda la población con discapacidad, por ejemplo, en el transporte, su plena inclusión.*

El Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, señala que la inclusión debe promover medidas en condición de igualdad para que las personas con discapacidad se desarrollen a nivel personal y social. El incluir implica posibilitar la participación y decisión, brindar oportunidades en igualdad de condiciones y los ajustes necesarios para toda la población como la personas con discapacidad, no obstante, debe entenderse a detalle lo que esto significa. (Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, 1982) ¿Cuáles son los ajustes que hay que realizar? ¿Por qué se requiere hablar de diversidad e inclusión?

## **Inclusión**

La UNESCO menciona que la inclusión responde a la diversidad de los individuos como una oportunidad para lograr *“que las personas con discapacidad alcancen el máximo de desarrollo, que sean mirados en sus potencialidades y no se les encasille en su déficit es, sobre todo, un cambio cultural”* (UNICEF, 2005). Al respecto conviene recordar que incluso el símbolo sobre personas con discapacidad alude a lo motriz y este símbolo pareciera identificar a toda la población, sin embargo, lo motriz no identifica a todas las personas con discapacidad.

De acuerdo con los objetivos planteados por el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, la inclusión es la promoción de medidas eficaces de igualdad y plena participación de las personas con discapacidad en la vida social y el desarrollo. (Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, 1982), como señala el artículo 19 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad todo individuo debe *ser incluido en la comunidad*.

Lo anterior genera la obligación a los Estados Parte, al gobierno, para “*garantizar que los servicios y sistemas generales estén a disposición de las personas con discapacidad, y sean accesibles para ellas, en igualdad de condiciones con las demás*” (CDPCD, 2008) Para ello debe preverse la accesibilidad de las personas con discapacidad y sin discapacidad pero además reflejar la diversidad de las personas con discapacidad para oír, para ver, para comunicarse, para subir o bajar escaleras, para atender el cuidado personal, porque de no ser el caso se mantiene la exclusión de personas y grupos, todas y todos sujetos de derechos.

Debe recordarse que al respecto sobre la discapacidad y la exclusión social Olivera Poll ha señalado que la exclusión social, se entiende como un “*proceso pluridimensional que debilita los vínculos entre los individuos y el resto de la sociedad. Estos vínculos pueden ser económicos, políticos, socioculturales y espaciales. Cuantas más dimensiones abarque la exclusión de una persona, mayor será su grado de vulnerabilidad. (Olivera, 2006) En estos vínculos el diseño y la gestión en el transporte hacia las personas con discapacidad ha incidido en vínculos espaciales que aumentan la exclusión.*

Con relación a la discapacidad, además uno de estos vínculos es el sociocultural en particular desde cómo se concibe la discapacidad que incide en vínculos políticos, económicos, por mencionar algunos y que inciden en el diseño urbano, por ello conviene revisar que representa en el ideario común la discapacidad.

## La discapacidad desde el enfoque social

La prevalencia de estereotipos sobre la discapacidad por muchos años centró la mirada en la limitación y no en las barreras producidas socialmente, un “enfoque médico desde el cual las autoridades de ámbitos como el educativo, económico o de comunicaciones y transporte negaban su responsabilidad, (CNDH, 2019)” en los entornos construidos.

La Organización Mundial de la Salud desde la CIF<sup>18</sup>, analiza las limitaciones para realizar actividades y las restricciones de participación en la actividad.

Desde el enfoque social, por su parte la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad señala que la discapacidad “resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (CNDH, 2006)

Ilustración 1 Discapacidad



Fuente: Elaboración propia, con base en Olivera, 2006

<sup>18</sup> CIF alude a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la de la Salud de la OMS. Dentro de sus criterios, el término funcionamiento aborda todas las Funciones Corporales, Actividades y Participación; mientras que, la discapacidad considera las deficiencias, limitaciones en la actividad, o restricciones en la participación.

Disponible en línea en [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif\\_2001.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf)

La ilustración “**Discapacidad**” alude a la discapacidad como resultado de la interacción entre las personas con alguna limitación y las barreras del entorno construido. Ejemplificado con fotografías en el transporte público persona con bastón o en silla de ruedas cuyo acceso se dificulta en el transporte público por espacios con escaleras, pero sin rampas o elevador.

Actualmente para la medición de la discapacidad, en proyectos estadísticos, estudios cuantitativos o cualitativos se utiliza el enfoque social, es decir la conceptualización de la discapacidad a partir de la interacción de las personas con las barreras del entorno o actitudinales (sociales) y no desde el enfoque médico.

Respecto a proyectos estadísticos, el Enfoque del Grupo de Washington, pretende “proporcionar información básica necesaria sobre la discapacidad... comparable a nivel mundial” (ONU, 2012), “orientar la preparación de una lista breve de mediciones de la discapacidad..., con el objetivo ... de facilitar las decisiones políticas sobre la igualdad de oportunidades” (ONU, 2011). Para ello la lista incluye preguntas sobre seis aspectos funcionales básicos: “vista, oído, capacidad de caminar, facultades cognitivas, autosuficiencia para el cuidado personal y comunicación.” (ONU, Informe del Grupo de Washington sobre estadísticas de la discapacidad , 2011)<sup>19</sup>

A partir de esta diversidad debe analizarse la movilidad de las personas con discapacidad.

## **Movilidad. Inclusión y accesibilidad para PCD**

Las modificaciones al transporte público se vinculan a través de mensajes o propagandas mediáticas a la reducción de tiempos, de costos, de mejores

---

<sup>19</sup> Para mayor referencia puede consultar el Informe del Grupo de Washington sobre estadísticas de la discapacidad



condiciones de transporte e incluso de seguridad, “viaja seguro en el metro”, sin embargo poco se alude a la movilidad desde un enfoque de derechos humanos, a diversos aspectos mencionados por la CNDH en la cartilla de movilidad, vivienda y derechos humanos, que rebasan el discurso sobre el transporte y aluden al espacio público, por ejemplo:

*“...El Estado tiene la obligación de proporcionar los mecanismos adecuados para el goce del derecho de todos al libre tránsito, propiciando que los distintos medios de transporte, públicos o privados sean de calidad, eficientes, con criterios ambientales; garantizando con ello un lugar seguro para transitar, vivir en paz y con dignidad.*

*El derecho a la movilidad está vinculado también con el derecho al espacio público, e incluso con el lugar donde las personas han elegido habitar.”* (CNDH, 2016)

En la conformación de las ciudades, el espacio público, no siempre es accesible para toda la población, por diversos factores, entre ellos y no el único, la falta de transporte accesible. Moverse dentro de la ciudad, se encuentra vinculado al derecho al espacio público pero se dificulta a las personas con discapacidad como demuestró el estudio de la Comisión Nacional de Derechos Humanos en 2019 (CNDH, 2019), donde como se mencionó previamente, en al menos 13 estados de la República Mexicana en 2018 no se identificaba la “Existencia de programas y fondos para la Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad.”.

Como ha señalado Álvarez, *“Cada país diseña, desarrolla e implementa sus propias políticas que pueden incluir o excluir a las personas con discapacidad... S. Meresman y H. Ullmann señalan que “A fin de lograr un acceso universal a ingresos... capacidades, servicios públicos y sociales... para la garantía de derechos y niveles de bienestar..., las políticas deben adoptar una doble perspectiva ... cumplir el principio de universalidad en el acceso a los servicios*

*sociales desde un enfoque de derechos y, ... ser sensibles a las diferencias y especificidades de cada grupo, buscando superar activamente las brechas y desigualdades vigentes, para ‘que nadie se quede atrás’”(CEPAL,2020)...” (Álvarez, 2021)*

El reto es grande pero necesario, el derecho a la Ciudad para las Personas con Discapacidad supone proporcionar *los mecanismos adecuados para el goce del derecho de todos al libre tránsito, por supuesto en los distintos medios de transporte como son el Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús, y Mexibús, para lo cual el abordaje de la discapacidad, la movilidad personal, la inclusión y la accesibilidad deben ser considerados en forma interrelacionada y no aislada.*

### **Movilidad personal**

La movilidad, comúnmente es abordada como el número de desplazamientos que realizan las personas, no obstante, la movilidad implica considerar otros abordajes necesarios, como es la movilidad personal, el espacio público, los derechos humanos. Por ejemplo, para Olivera Poll: *“La movilidad es la cualidad de poder moverse, una característica de la persona. Puede ser peatonal (ambulante, semiambulante, no ambulante) o en transporte (pero no debe olvidarse que tanto en el inicio como al final siempre será peatonal).* (Olivera, 2006)

En México la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estipula el derecho a la movilidad en su artículo 11 estableciendo que:

*“Toda persona tiene derecho para entrar en la República, salir de ella, viajar por su territorio y mudar de residencia, sin necesidad de carta de seguridad, pasaporte, salvoconducto u otros requisitos semejantes” (CPEUM, 1917)*

La cartilla de movilidad, vivienda y derechos humanos plantea que:

“...El Estado tiene la obligación de proporcionar los mecanismos adecuados para el goce del derecho de todos al libre tránsito, propiciando que los distintos medios de transporte, públicos o privados sean de calidad, eficientes, con criterios ambientales; garantizando con ello un lugar seguro para transitar, vivir en paz y con dignidad. *El derecho a la movilidad está vinculado también con el derecho al espacio público*, e incluso con el lugar donde las personas han elegido habitar.” (CNDH, 2016)

En materia de derechos humanos hablar de movilidad puede implicar: la movilidad personal, la movilidad forzada y la movilidad voluntaria.

- **La movilidad personal** refiere a la capacidad que posee un individuo para articular movimientos y realizar actividades fundamentales a partir de sus funciones corporales.
- **La movilidad forzada** hace referencia al movimiento de habitantes fuera de su lugar de origen o del lugar donde reside, este puede ser de carácter temporal o permanente y este puede ser motivado por factores externos.
- **La movilidad voluntaria:** se refiere al conjunto de desplazamientos de personas y bienes que se realizan para acceder a las oportunidades que ofrece la ciudad. Estos desplazamientos se realizan mediante redes de infraestructura y vehículos en el entorno urbano.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo en su artículo 20 hace referencia a las medidas que deben

adoptar los estados para asegurar que las personas con discapacidad pueden hacer pleno uso y disfrute de la **movilidad personal**, logrando así que esta población sea más independiente. En este artículo se enlistan algunas medidas para lograr este objetivo:

*“a) Facilitar la movilidad personal de las personas con discapacidad en la forma y en el momento que deseen a un costo asequible;*

*b) Facilitar el acceso de las personas con discapacidad a formas de asistencia humana o animal e intermediarios, tecnologías de apoyo, dispositivos técnicos y ayudas para la movilidad de calidad, incluso poniéndolos a su disposición a un costo asequible;*

*c) Ofrecer a las personas con discapacidad y al personal especializado que trabaje con estas personas capacitación en habilidades relacionadas con la movilidad;*

*d) Alentar a las entidades que fabrican ayudas para la movilidad, dispositivos y tecnologías de apoyo a que tengan en cuenta todos los aspectos de la movilidad de las personas con discapacidad” (CDPCD, 2008)*

A nivel federal existen diversas autoridades responsables al respecto, una de ellas la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) que tiene entre sus atribuciones: formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo con las necesidades del país.

Debe resaltarse que al aludir al transporte no puede obviarse que esto implica más que la infraestructura, de acuerdo con Álvarez, *“El artículo 9 de la CDPD establece que los Estados Parte se comprometen a adoptar medidas para asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a igualdad de condiciones; a un entorno físico, transporte, información y comunicaciones (deben considerarse las nuevas tecnologías), espacios y servicios públicos incluyentes, que tengan todas los ajustes y medidas pertinentes para un fácil acceso y uso.”* (Álvarez, 2021) el acceso a

transporte debe contemplar los ajustes y medidas para las personas con discapacidad.

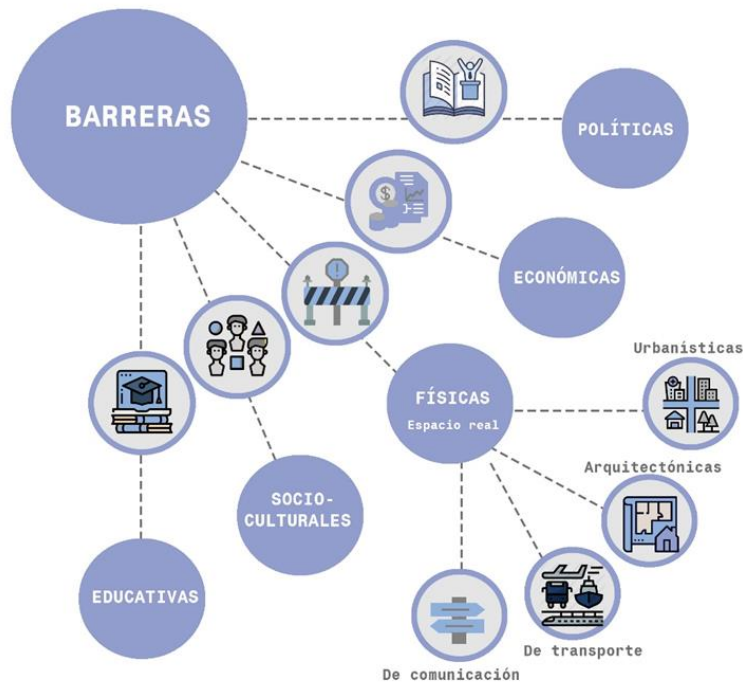
### **Accesibilidad para personas con discapacidad desde un enfoque de derechos humanos**

El abordaje de la discapacidad desde el enfoque social, la movilidad personal atendiendo la diversidad de la población y por ende la inclusión implican considerar la accesibilidad, todo ello en el diseño y gestión del transporte público debe ser considerado en forma interrelacionada y no aislada.

La accesibilidad se puede definir según la RAE como una *“condición que deben de cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todos los ciudadanos, incluidas las personas con discapacidad”* (RAE, 2020) convirtiéndose en una cualidad del espacio, que debe reflexionarse y deriva de un diseño e implementación, nuevamente en el espacio, físico o simbólico, lo cual se entiende es una construcción social.

Para Olivera Poll, el concepto de accesibilidad incorpora la diversidad de la movilidad de las personas y se vincula a otros elementos, *“La accesibilidad debería de ser integral y garantizar no sólo la mera accesibilidad, sino la circulación, utilización, orientación, seguridad y funcionalidad”*. (Olivera, 2006)

Ilustración 2 Tipos de Barreras



Fuente: Elaboración propia, con base en Olivera, 2006

La ilustración “**tipos de barreras**” muestra de forma esquemática los diversos tipos de barreras a las que se enfrentan las personas con limitación; políticas, económicas, físicas, socioculturales y educativas. Siendo las físicas, en el espacio real, donde se ubican las barreras urbanísticas y de transporte; sujetos de estudio de la investigación.

En el marco normativo, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en su artículo 9 define a la accesibilidad como medidas “*que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso.*” (CDPCD, 2008).

La accesibilidad vista desde el diseño urbano se considera como elemento de carácter universal que permite a los individuos interactuar, utilizar e integrarse en el espacio en condiciones de igualdad, seguridad y comodidad. Debe entenderse y atenderse desde la diversidad de quienes habitan el espacio dentro de la ciudad y la forma en que lo hacen; por lo cual, para garantizar la accesibilidad como un derecho se deben adoptar instrumentos y/o herramientas que contribuyan a la

eliminación de las barreras, entendiendo como barreras todo aquello que es opuesto a lo accesible.

En apego a lo señalado, la accesibilidad en las ciudades permite que las y los ciudadanos tengan acceso igualitario e independiente a equipamientos, bienes y servicios que ésta ofrece de manera independiente, como es el caso de la infraestructura para el transporte público; con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población.

En materia de planeación urbana, se busca que la accesibilidad universal sea una cualidad inherente del espacio. Por consecuente, en los últimos años se ha consolidado la visión de planear la ciudad tomando como centro a las personas y sus necesidades, con el fin de tener ciudades accesibles e inclusivas en las que se hagan valer los derechos fundamentales de quienes la habitan y erradicar las desigualdades.

Es preciso denotar que la accesibilidad universal no sólo beneficia a las personas con discapacidad, sino a la población en general, ya que su aplicación en el diseño genera espacios habitables para todos desde una perspectiva integral, respetando las necesidades de las y los individuos tanto a nivel personal como colectivo. El diseño de espacios accesibles además de incrementar el bienestar y la calidad de vida pone especial atención en el entorno, para que, sin distinción se puedan hacer uso de él.

Por su parte, la asequibilidad es la cualidad que alude a todo aquello que es posible de conseguir y está al alcance de quien lo desee. Para efectos de la presente investigación la asequibilidad se entiende desde dos puntos importantes; el primero es fundamental en la aplicación de los derechos humanos, en el cual se exige que todas las personas tengan acceso a la movilidad personal, es decir, que toda persona tenga la facilidad de trasladarse de un punto a otro con la infraestructura necesaria para lograrlo. El segundo punto posee una connotación económica, la cual se refiere a que los transportes públicos existentes sean *asequibles*, es decir,

que sean costeables para toda la población usuaria sin comprometer sus recursos económicos.

En tal sentido, la Agenda 2030 establece que el desarrollo y la gestión urbana son puntos fundamentales para mejorar la calidad de vida de la población. Por lo que es necesario ponderar la meta 11.2 planteada en el objetivo 11, la cual menciona: *“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.”* (ONU, 2018)

El transporte es un elemento articulador de la estructura urbana y es fundamental para el desarrollo de las ciudades y sus habitantes. Por lo cual, es necesaria la participación y gestión de los gobiernos, los expertos y la sociedad para garantizar el cumplimiento de la ley para que los medios de transporte existentes sean asequibles y accesibles para quien desee desplazarse por la ciudad además de impulsar las medidas y acciones dentro de la agenda pública para que estos medios de transporte garanticen la plena inclusión de la sociedad en la ciudad y en todos los espacios.

A efecto de analizar la inclusión o exclusión de la población con discapacidad en el sistema de transporte público a continuación se expone la metodología empleada.



## METODOLOGÍA

La elaboración de la investigación y la metodología desarrollada considera que en la formulación y planteamiento del problema:

*“El problema deberá cumplir una serie de condiciones que de alguna forma justifiquen el esfuerzo necesario para resolverlo. Entre ellas: originalidad, trascendencia, actualidad, relevancia y la posibilidad de permitir el uso de las herramientas intelectuales adquiridas a lo largo de la carrera”* (Balliache, 2015)

Para ello la hipótesis plantea la accesibilidad al Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús y Mexibús, infraestructura para personas con discapacidad es diferenciada según los espacios y contextos sociales, y puede evidenciarse a partir de la infraestructura desarrollada, empero ésta deriva de una construcción social (espacio producido) que se relaciona con estructuras, procesos y, el espacio, como resultado orienta la investigación, pero el resultado de la investigación confirmará, o no, ésta.

A efecto de esta investigación, *“De acuerdo con Doreen Massey, el espacio geográfico se concibe como “esfera de yuxtaposición o coexistencia de distintas narrativas, como el producto de relaciones sociales dinámicas. Los lugares son imaginados como articulaciones concretas de estas relaciones sociales. El lugar es un punto de encuentro poroso, abierto, híbrido”<sup>20</sup>, en tal sentido estas narraciones pueden ser contadas, leídas, interpretadas, debatidas, negadas o mantenidas en el espacio, el espacio geográfico como construcción social siempre está relacionado con el tiempo.* <sup>20</sup> (Álvarez, 2021)

---

<sup>20</sup> Doreen Massey, "Imaginar la globalización: las geometrías del poder del tiempo-espacio", en Abel Albert y Nuria Berroch, Doreen Massey. Un sentido global del lugar (Barcelona, Icaria, 1999), 152.

Se acotó el ámbito territorial (zona de estudio) y variables bajo estudio:

Zona de estudio: Ciudad de México y Estado de México; Sistema de Transporte Colectivo Metro y Metrobús.

Variables:

- los medios de transporte público: Sistema de Transporte Colectivo Metro y Metrobús, dentro de la Ciudad de México; y Mexibús dentro del Estado de México, así como algunas estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro que se encuentran en esta entidad.
- diferencias existentes respecto a la regulación de políticas públicas orientadas a las personas con discapacidad en el transporte público.
- condiciones de servicio que brinda cada sistema de transporte y su eficiencia, así como el cumplimiento de normas, políticas públicas y/o leyes orientadas al tema.

A partir del análisis realizado se integra un diagnóstico general para evidenciar en su caso las diferencias y espacios de exclusión generados, así como orientar reflexiones y observaciones al respecto. (Ilustración 3)

Ilustración 3 Metodología de la Investigación



Fuente: Elaboración Propia

La ilustración “**Metodología de la Investigación**” muestra los conceptos que fundamentan el marco teórico, los métodos aplicados, el carácter interdisciplinario, las técnicas y las herramientas utilizadas para el desarrollo de la investigación.

Aunado a lo anterior, a partir de los resultados obtenidos de la investigación se pretende brindar la información respecto a las estructuras o procesos en que se detecta falta de articulación o inconsistencia para garantizar la accesibilidad para la población con discapacidad.

Desde esta detección se sistematiza información para proponer, en su caso, alternativas para personas con discapacidad en el transporte público analizado.

A continuación, se detalla tanto la delimitación de la zona de estudio como la metodología considerada.

## **Delimitación de la Zona de estudio**

Se consideró la infraestructura de sistemas de transporte público del Estado de México y la Ciudad de México, con la selección de aquellos municipios del Estado que colindan con alguna alcaldía y son puntos de atracción de viajes de transporte público:

- Xalatlaco
- Ocoyoacac
- Huixquilucan
- Naucalpan de Juárez
- Tlalnepantla de Baz
- Tultitlán
- Coacalco de Berriozábal
- Ecatepec de Morelos
- Nezahualcóyotl
- La Paz
- Valle de Chalco-Solidaridad
- Chalco
- Juchitepec

Se obtuvo la población de cada municipio de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 en un primer momento, no obstante, debido a la pandemia y la investigación en desarrollo se consideró emplear los datos de 2020, lo cual reforzó la vigencia de la zona de estudio. Para acotar la zona de estudio el criterio de selección responde al número de habitantes de los municipios de Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz, Tultitlán, Chalco, Valle de Chalco Solidaridad, La Paz, Coacalco de Berriozábal, Huixquilucan, Tianguistenco, Ocoyoacac, Xalatlaco y Juchitepec, que son los

municipios más poblados, entre los que destacan Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl, con más de 1 millón de habitantes. (Tabla 1)

Tabla 1 Jerarquía de municipios del Estado de México de acuerdo con su población 2020

Municipio	Población Total	Población Femenina	Población Masculina
<b>Ecatepec de Morelos</b>	1,645,352	846,803	798,549
<b>Nezahualcóyotl</b>	1,077,208	557,286	519,922
<b>Naucalpan de Juárez</b>	834,434	431,939	402,495
<b>Tlalnepantla de Baz</b>	672,202	345,185	327,017
<b>Tultitlán</b>	516,341	264,703	251,638
<b>Chalco</b>	400,057	206,928	193,129
<b>Valle de Chalco Solidaridad</b>	391,731	201,057	190,674
<b>La Paz</b>	304,088	155,886	148,202
<b>Coacalco de Berriozábal</b>	293,444	152,337	141,107
<b>Huixquilucan</b>	284,965	148,499	136,466
<b>Tlanguistenco</b>	84,259	43,412	40,847
<b>Ocoyoacac</b>	72,103	36,882	35,221
<b>Xalatlaco</b>	30,687	15,735	14,952
<b>Juchitepec</b>	27,116	13,973	13,143

Fuente: Elaboración Propia, con datos del Censo de Población y Vivienda 2020. INEGI.

La tabla “Jerarquía de municipios de acuerdo con su población” presenta la población total, y su desagregación por género femenino y masculino de los municipios del Estado de México de mayor población colindantes a la Ciudad de México.

## Zonificación adoptada

Una vez identificados los municipios con un sistema de transporte público vinculado entre ambas entidades, se consideraron los siguientes medios de transporte público:

### Ciudad de México

- Sistema de Transporte Colectivo Metro
- Metrobús

### Estado de México

- Sistema de Transporte Colectivo Metro

- Transporte público concesionado: Mexibús

A efecto de evitar sesgar la investigación, la zona de estudio consideró los viajes realizados entre ambas entidades (**Tabla 2**). De acuerdo con la Encuesta Origen-Destino 2017 los municipios seleccionados con origen-destino hacia la Ciudad de México fueron Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz, Tultitlán, Chalco, Valle de Chalco Solidaridad, La Paz, Coacalco de Berriozábal, Huixquilucan y Juchitepec.

Tabla 2 Pares de viajes Origen-Destino, 2017

Municipio	Estado de México-Ciudad de México	Ciudad de México-Estado de México
<b>Ecatepec de Morelos</b>	670,684	349,773
<b>Nezahualcóyotl</b>	409,864	399,848
<b>Naucalpan de Juárez</b>	199,357	198,415
<b>Tlalnepantla de Baz</b>	214,723	210,038
<b>Tultitlán</b>	68,813	64,291
<b>Chalco</b>	67,262	61,612
<b>Valle de Chalco Solidaridad</b>	87,110	82,220
<b>La Paz</b>	75,557	70,828
<b>Coacalco de Berriozábal</b>	39,964	37,010
<b>Huixquilucan</b>	68,034	66,017
<b>Juchitepec</b>	2,227	2,119

Fuente: Elaboración Propia, con datos de la Encuesta Origen-Destino 2017

La tabla “**Pares de viajes Origen-Destino, 2017**” presenta los pares de viajes entre los municipios del Estado de México y la Ciudad de México. Viajes que cuyo origen y destino son los municipios seleccionados de acuerdo con su jerarquía.

En el caso del levantamiento en campo en la Ciudad de México, el criterio de selección de las estaciones analizadas se dio a partir de su conexión y cercanía con los municipios aledaños del Estado de México. Considerando aquellos que cuentan con un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) y son estaciones de transbordo.

Estaciones de análisis seleccionadas acorde a criterios establecidos:

- **Ciudad de México**

Estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro:

- Pantitlán
- Cuatro Caminos
- Indios Verdes
- Politécnico
- Deportivo 18 de marzo
- Instituto del Petróleo
- Martín Carrera
- El Rosario
- Chabacano
- Buenavista
- Insurgentes Sur
- Zapotitlán

Estaciones de Metrobús:

- Indios Verdes
- Euzkaro
- Tepalcates
- Iztacalco
- Circuito
- Tenayuca
- Calzada Tasqueña
- San Lázaro

En el Estado de México se analizaron las estaciones con relación a la Ciudad de México, como en el caso del Sistema de Transporte Colectivo Metro, al igual que las estaciones de Mexibús.

Estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro:

- Ciudad Azteca
- Los Reyes
- La Paz

Estaciones de Mexibús:

- Ciudad Azteca
- 1ero Mayo/Terminal L2
- Pantitlán
- Nezahualcóyotl
- Indios Verdes
- Central de Abastos

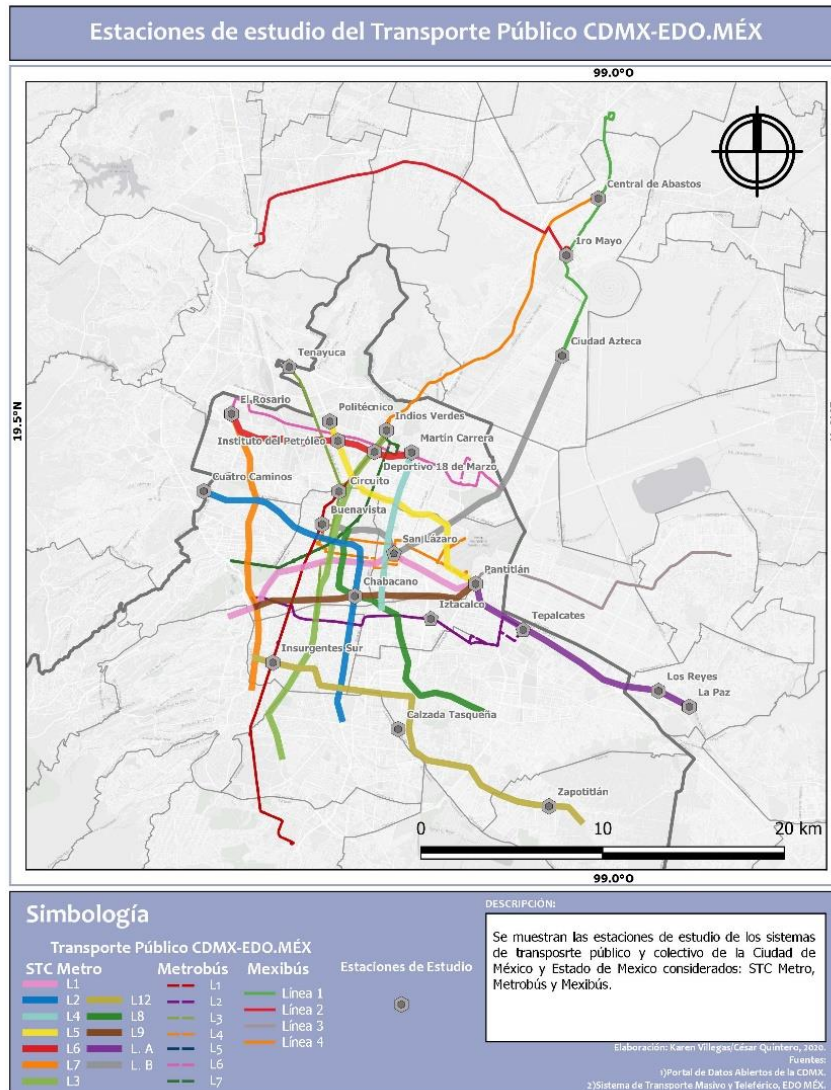
Tabla 3: Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX

Sistema de Transporte Colectivo Metro			
Línea 1	Pantitlán	Línea 9	Chabacano
Línea 2	Cuatro Caminos		
Línea 3	Indios Verdes	Línea A	Los Reyes
Línea 5	Politécnico		
Línea 6	Deportivo 18 de Marzo	Línea B	Buenavista
	Instituto del Petróleo		Ciudad Azteca
	Martín Carrera	Línea 12	Insurgentes Sur
Línea 7	El Rosario		
Metrobús		Mexibús	
Línea 1	Indios Verdes	Línea 1	Ciudad Azteca
	Euzkaro		1ero Mayo/Terminal L2
Línea 2	Tepalcates	Línea 3	Pantitlán
	Iztacalco		Nezahualcóyotl
Línea 3	Circuito	Línea 4	Indios Verdes
	Tenayuca		Central de Abastos
Línea 5	Calzada Tasqueña		
	San Lázaro		

Fuente: Elaboración propia



Mapa 1 Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX



Fuente: Elaboración propia con datos abiertos de la CDMX; Sistema de transporte masivo y teleférico del Edo. México

La tabla y el mapa “Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX” se muestran la delimitación de la zona de estudio a partir de las estaciones de transporte público seleccionadas.

## Metodología aplicada:

Se emplea una metodología mixta -cualitativa-cuantitativa- en la que se contemplan estudios **formulativos, explicativos y evaluativos**:

*“Estudios exploratorios formulativos: “el primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis. Permite al investigador formular hipótesis de primero y segundo grado.”* (Vásquez, 2005)

*“Estudios explicativos: buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.*

*“Están orientados a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado; esto es, identificación y análisis de las causales (variables independientes) y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables (variables dependientes).”* (Vásquez, 2005)

*“Restrepo (1974) plantea que la **evaluación** consiste en la apreciación de un objeto, persona, atributo, programa, institución o sistema, a partir de ciertos criterios y destaca el aspecto valorativo .... de factores o indicadores relacionados con el propósito de lo que se evalúa”* (Correa Uribe, Puerta Zapata, & Restrepo Gómez, 1996)

## Aplicación propuesta:

- **Estudios formulativos o exploratorios: revisión documental, bibliográfica y marco legal:** gran parte del estudio corresponde a la revisión




del marco normativo, donde se consideró desde un nivel general en el aspecto político (nivel federal) hasta llegar al ámbito local.

La contribución de la vinculación entre Geografía y Urbanismo juega un papel esencial en el análisis y diseño de las ciudades, en particular la Geografía desde la conceptualización del espacio como una construcción social (Álvarez, 2021) y el Urbanismo desde el diseño en el espacio, éste último que no se limita a la construcción de estructuras físicas, sino que su labor compete al análisis e integración de múltiples disciplinas relacionadas con la vida urbana dentro de la ciudad y los núcleos que la integran, permitiendo incidir en la planeación y estudio de ésta.

Para la investigación, se utiliza *“la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos.”* (Morales, 2003) En tal sentido las fuentes de información fueron seleccionadas a partir del ámbito territorial de estudio, Ciudad de México y Estado de México, así como la información a nivel federal, se realiza la revisión del Marco Jurídico vigente, así como algunos tratados internacionales.

También se revisan estudios previos como el Diagnóstico sobre la situación de las personas con discapacidad en México, (SEDESOL, 2016) así como los Indicadores para el monitoreo de la Convención de los derechos de las personas con discapacidad, (CNDH, 2019) con el fin de contemplar estudios previos en que se aborda el tema en particular respecto a las modificaciones para garantizar el uso apropiado en los espacios y en el transporte público según las especificaciones y ayudas técnicas requeridas para la garantizar la accesibilidad universal.

Tabla 4 Tabla preliminar del marco jurídico

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO CDMX- EDO. MÉX, 2019.		  
Elaboración: Karen Villegas León/César Quintero López		
<b>Pautas de diseño universal</b>	<b>Política o normas</b>	<b>Contexto Actual</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Tabla preliminar del marco jurídico**” presenta la estructura inicial para la búsqueda de información que da sustento al marco jurídico a partir de las pautas de diseño universal, las políticas y normas en ambas entidades de estudio, así como el contexto actual de aplicación.

Ilustración 4 Aproximaciones teóricas abordadas



Fuente: Elaboración propia

La ilustración “**Aproximaciones teóricas abordadas**” da una muestra de los ejes temáticos que rigen la investigación, partiendo desde la perspectiva de Derechos humanos, su armonización con la legislación vigente y el diseño universal en los espacios construidos.

Para mayor detalle respecto al Marco Jurídico de Análisis este se presenta ampliamente en el **Anexo 1**.

**Estudios explicativos: con el objeto de identificar la diferenciación espacial y conocer** cuáles son los espacios de inclusión o exclusión que se generan en el área de estudio, en particular en el transporte público, hacia las personas con discapacidad, se consideró la **construcción de instrumentos de investigación para analizar y visibilizar los espacios y la inclusión o exclusión.**

Para la construcción de instrumentos, se elaboraron cédulas de evaluación para la recopilación de datos y desde las bases de datos generar indicadores y cartografía que presenten y representen la información obtenida, así como para evaluar las estaciones seleccionadas a partir de los datos obtenidos.

#### **Orientación para construcción de Bases de datos:**

**Tabla 1:** Tablas que presentan la información analizada, se muestra un ejemplo preliminar que recopila la revisión del Marco Jurídico.

**Bases para el diagnóstico cualitativo** derivado de levantamiento en campo en días típicos de la semana para observar las condiciones físicas de las instalaciones del STC Metro, Metrobús y Mexibús en 29 estaciones (este estudio se realizó previo a la pandemia).



El levantamiento de información para esta base se realizó a través de **fichas técnicas previamente elaboradas** en las que se consideraron los siguientes elementos:

1. Información general de la ficha: en este apartado se obtiene los datos de identificación generales de donde se realizó el levantamiento y su clasificación.
  - Fecha en la que se realizó el levantamiento.
  - Tipo de transporte en dónde se realizó el levantamiento.
  - Ubicación del transporte.
2. Información de campo: características, rubros o especificaciones de accesibilidad requeridas para el acceso universal a las instalaciones de cada

sistema de transporte tomadas a partir de la página de INDEPEDI- Accesibilidad en su apartado de “ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y LA ATENCIÓN PRIORITARIA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN EL STC METRO Y METROBUS”

3. Observaciones: aspectos cualitativos de cada sitio observados en campo.
4. Evidencia fotográfica: muestra fotográfica de cada sitio como evidencia del levantamiento.

**Tabla 5 Ficha técnica de levantamiento de campo**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO CDMX- EDO. MÉX. 2019.					
Ficha Técnica de Levantamiento en Campo					
Fecha:	Tipo de TP:			Ubicación:	
<b>Evidencia Fotográfica</b>					
Elaboración: Karen Villegas León/César Quintero López					
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO CDMX- EDO. MÉX. 2019.					
Ficha Técnica de Levantamiento en Campo					
Fecha:	Tipo de TP:			Ubicación:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso con rampa</li> <li>Puertas de cortesía</li> <li>Asientos reservados para PCD</li> <li>Placas en Sistema Braille</li> <li>Ranuras Guía</li> <li>Elevador de uso exclusivo</li> <li>Plataformas salva escaleras</li> <li>Material Rodante (Trenes).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerta de cortesía o garita</li> <li>Gratuidad de servicio</li> <li>Rampas en banqueta y para ingreso a estación</li> <li>Elevadores para sillas de ruedas</li> <li>Guía táctil para invidentes y débiles visuales</li> <li>Semáforos peatonales auditivos</li> <li>Botón de alerta para PCD</li> <li>Botón para conocer el próximo arbo de autobús de forma sonora dentro de la estación</li> </ul>	<b>Evidencia Fotográfica</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para los usuarios de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones.</li> <li>Señalización con Macro tipos y alto contraste cromático</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expendidora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas.</li> <li>Rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia</li> </ul>				
<b>Observaciones:</b>					
Elaboración: Karen Villegas León/César Quintero López					

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Ficha técnica de levantamiento de campo**” integra los elementos básicos que se deben identificar en la visita en campo en las estaciones de transporte público seleccionadas. La ficha registra la ausencia o presencia de las adecuaciones para personas con discapacidad en el transporte público.

**Estudios evaluativos:** a partir de la información de los estudios exploratorios explicativos se busca realizar la evaluación cualitativo y cuantitativo de las condiciones estructurales de accesibilidad o no, de inclusión o exclusión visibles en la infraestructura analizada del transporte público, para ello se emplea la **investigación de campo** en las estaciones del ámbito de estudio:

- estaciones de Metrobús, Sistema de Transporte metro y Mexibús con alguna conexión entre la Ciudad de México y el Estado de México.
- estaciones de Metrobús, Sistema de Transporte metro y Mexibús cercanas a los municipios con mayor población de personas con discapacidad.
- CETRAM de mayor importancia con conexión entre la Ciudad de México y el Estado de México

A partir de la información recabada en las fichas, por citar un ejemplo, se analiza las observaciones registradas en las distintas estaciones, se construyen índices de inclusión y exclusión se visibiliza la diferenciación de la accesibilidad en los espacios bajo estudio que derivan en la cartografía elaborada.

Los datos se emplean para elaborar desde el enfoque de derechos humanos los siguientes tipos de indicadores: de estructura, proceso y resultado.

Como su nombre lo indica, los indicadores de estructura surgen a partir de la revisión cualitativa de normatividad vigente federal y estatal, que son integrados a partir de una ponderación específica previamente señalada. Para la construcción de estos indicadores se realizó la revisión cualitativa de las normas y leyes del Estado de México y la Ciudad de México vigentes hasta el año 2019. La evaluación de la política pública se dio mediante la verificación de normativa por contexto, así como por programas y medidas dentro de los tres medios de transporte público considerados; STC Metro, Metrobús y Mexibús. La valoración se realiza a partir de la ausencia o presencia de las variables estipuladas, donde la ausencia se representa con la menor calificación con valor de “0”, mientras que la presencia se representa con la mayor calificación con “1”.

Tabla 6 Indicadores de estructura

INDICADORES DE ESTRUCTURA			
Evaluación de la política pública (normas, medidas y acciones)			
Espacios en estaciones	STC Metro	Metrobús	Mexibús
Existencia de normatividad por contexto			
Existencia de programas y medidas por contexto			
<b>Total</b>			

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Indicadores de estructura**” muestra las variables que se consideraron para la evaluación de los indicadores de estructura a partir de los espacios en estaciones, la verificación de la normativa por contexto y la verificación de programas y medidas.

Los **indicadores de proceso** derivaron de la revisión de políticas, programas y acciones (revisión cuantitativa y cualitativa) específicos para personas con discapacidad. A partir de ellos se dio la valoración de espacios en las estaciones que cuentan con asientos reservados para personas con discapacidad, placas en sistema Braille, ranuras guía, plataformas salva escaleras, gratuidad de servicio, elevadores para sillas de ruedas , rampas en banqueta y para ingreso a estación, guía táctil para invidentes y débiles visuales<sup>21</sup>, botón de alerta para personas con discapacidad, semáforos peatonales auditivos, botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación, señalización con macro tipos y alto contraste cromático, cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para la población usuaria de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas, información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones, expendedora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas y rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia.

A efecto de sistematizar la información se utiliza los 6 campos del Enfoque del Grupo de Washington (EGW), a las cuales se les asignó un valor para su identificación dentro de la tabla. La limitación en la actividad y número se representó con las siglas “PCD” que corresponde a personas con discapacidad; posterior a ello se identificó

<sup>21</sup> El término correcto es persona ciega y persona con limitación para ver, se toma la decisión de dejar el termino según la norma, pero no se respalda el uso del lenguaje en forma inadecuada.



la limitación para caminar o subir escalones con el número 1, la limitación para ver, incluso cuando usa lentes con el número 2, la limitación para hablar o comunicarse con el número 3, la limitación para para oír, incluso cuando usa un audífono con el número 4, la imitación para lavarse o vestirse (gestionar su autosuficiencia para el cuidado personal) 5 con el número y la limitación para recordar o concentrarse con el número 6.

Tabla 7 Indicadores de proceso

INDICADORES DE PROCESO				
Espacios en estaciones	Limitación Considerada	STC Metro	Metrobús	Mexibús
Acceso con rampa				
Asientos reservados para PCD				
Placas en Sistema Braille				
Ranuras Guía				
Elevador de uso exclusivo				
Plataformas salva escaleras				
Gratuidad de servicio				
Elevadores para sillas de ruedas				
Rampas en banqueta y para ingreso a estación				
Guía táctil para invidentes y débiles visuales				
Botón de alerta para PCD				
Semáforos peatonales auditivos				
Botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación				
Señalización con Macro tipos y alto contraste cromático				
Información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones.				
Rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia				
<b>Total</b>				

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Indicadores de proceso**” muestra las variables que se consideraron para la evaluación de los indicadores de proceso a partir de los espacios en estaciones, las adecuaciones integradas y el tipo de limitación considerada.

Los indicadores de resultado se dieron a partir de datos estadísticos de fuentes oficiales sumado de la evaluación de infraestructura mediante el trabajo de campo. Por lo que se pudo distinguir aquellos espacios accesibles para personas con discapacidad, la diferenciación de accesibilidad para personas con discapacidad, la diferenciación en espacios por normatividad, programas o medidas, la diferenciación en espacios por infraestructura o adecuaciones, la diferenciación en la articulación de espacios para el acceso como el caso de los puentes, y finalmente la diferenciación en cuanto a normalización del cuerpo.

**Tabla 8 Indicadores de resultado**

<b>INDICADORES DE RESULTADO</b>			
Espacios en estaciones	STC Metro	Metrobús	Mexibús
Espacios accesibles para personas con discapacidad			
Diferencia de accesibilidad para personas con discapacidad			
Diferencia en espacios por normatividad			
Diferencia en espacios por programas o medidas			
Diferencia en espacios por infraestructura o adecuaciones			
Diferencia en la articulación de: (puentes, articulación de espacios para acceso)			
Diferencia en cuanto a normalización del cuerpo			
<b>Total</b>			

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Indicadores de resultado**” muestra las variables que se consideraron para la evaluación de los indicadores de resultado a partir de los espacios en estaciones y las diferenciaciones que estos presentan en la infraestructura respecto a la legislación, por la falta de articulación, las barreras y la normalización del cuerpo.

Tabla 9 Marco jurídico

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
ACCESIBILIDAD Y ESPACIOS DE EXCLUSIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO CDMX- EDO. MÉX, 2019.		
Elaboración: Karen Villegas León/César Quintero López		
Pautas de diseño universal	Política o normas existentes	Contexto Actual
<p><b>CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>  <b>+Artículo 9: ACCESIBILIDAD PARA PCD</b>  <b>+ Artículo 20 “Movilidad personal”</b>  <b>+Reconociendo la importancia de la accesibilidad al entorno físico (...)</b>  <b>+Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público(...)</b></p>	<p><b>Ley General de las Personas con Discapacidad:</b>                      Artículo 13: Derecho al libre desplazamiento.                      Artículo 15: Para facilitar la accesibilidad                      Artículo 17: Del transporte público</p>	<p><b>Sistema de Transporte Colectivo Metro</b> son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La población usuaria puede ingresar con perros guía a todas las estaciones de la Red del Metro.</li> <li>2. En cada vagón del metro existen 4 asientos reservados para personas con discapacidad o en situación de vulnerabilidad, en total existen en toda la red 10 584 asientos reservados.</li> <li>3. Placas en Sistema Braille. La Red del Metro cuenta con 355 placas distribuidas en 35 estaciones correspondientes a 5 Líneas.</li> <li>4. Ranuras Guía. Existen 34 estaciones que cuentan con canaletas a nivel de piso, para guiar a los invidentes para el acceso de las estaciones, al andén o del andén a la salida de la estación</li> <li>5. Elevadores. Se han instalado 39 elevadores divididos en tres etapas, para el apoyo a la movilidad de personas con discapacidad. La Línea 12 esté equipada con 50 elevadores, distribuidos en las 20 estaciones que la integran. Además, cuenta con 18 salva escaleras, placas en sistema braille y ranuras guía.</li> <li>6. Plataformas. En la Red del Sistema de Transporte existen 23 plataformas salva escaleras, distribuidas en 6 estaciones correspondientes a 2 Líneas.</li> <li>7. Escaleras Electromecánicas En 82 estaciones de 9 líneas, se cuenta con 357 equipos.</li> <li>8. Rampas. La Red del Sistema de Transporte Colectivo actualmente tiene 76 rampas construidas,</li> </ol>
	<p><b>Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación</b>                      Artículo 13: Procurar la accesibilidad en los medios de transporte público de uso general</p>	
	<p><b>LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>                      Artículo 16. Las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal (...) que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras                      Artículo 17. Para asegurar la accesibilidad en la infraestructura básica, equipamiento o entorno urbano y los espacios públicos</p>	
<p><b>Declaración Universal de Derecho Humanos</b>  <b>Artículo 13: toda persona tiene</b></p>	<p>Artículo 19. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes promoverá el derecho de las personas con discapacidad,</p>	



<p><b>derecho a circular libremente en el territorio de un Estado, Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos</b>  <b>Artículo 12: toda persona que se halle legalmente en el territorio de un Estado tendrá derecho a circular libremente por él.</b>  <b>Convención Americana sobre Derechos Humanos</b>  <b>Artículo 22, numerales 1 y 2, se encuentra inmerso el derecho de circulación, conforme al cual toda persona que se halle legalmente en el territorio de un Estado tiene derecho a circular por el mismo, así como a salir libremente de cualquier país, inclusive del propio.</b>  <b>Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación en contra de las Personas con Discapacidad</b>  <b>Artículo III, numeral 1: adoptar medidas para promover la integración y no discriminación a favor de las personas con discapacidad, por parte de las autoridades gubernamentales y/o entidades privadas, en la prestación o suministro de bienes, servicios, instalaciones, programas y actividades, tales como el transporte.</b></p>	<p>sin discriminación de ningún tipo, al acceso al transporte, los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, particularmente aquellas que contribuyan a su independencia y desarrollo integral.</p> <p><b>NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>  Fija los requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las obras e instalaciones de edificación, a fin de asegurar su buen funcionamiento y accesibilidad, respecto de la habitabilidad, higiene, servicios y acondicionamiento ambiental; comunicación, evacuación y prevención de emergencias; integración al contexto e imagen urbana y de sus instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, combustibles, telefónicas, de voz y datos; de acondicionamiento y expulsión de aire; así como establecer las especificaciones de diseño y construcción, y proporcionar al diseñador y al constructor las bases que faciliten su trabajo dentro de la práctica recomendada internacionalmente.</p> <p><b>MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD</b>  Instrumento de apoyo a los proyectos con criterios, especificaciones y gráficos para las adecuaciones de los espacios, tomando en cuenta a las personas con discapacidad, adultos mayores, personas con movilidad limitada, con alguna limitación temporal y personas con talla baja. Se basa en las medidas antropométricas y en las ayudas técnicas que hacen posible el adecuado desplazamiento y las actividades de las personas con discapacidad.</p>	<p>las cuales están distribuidas en 38 estaciones correspondientes a 8 Líneas.</p> <p>9. Material Rodante (Trenes). En el interior y exterior de los vagones del material rodante que circulan en diversas líneas de la Red, se tiene señalización para personas con discapacidad, garantizándoles seguridad al viajar en el Metro de la Ciudad de México.</p> <p><b>Metrobús</b> de la Ciudad de México posiciona a este como un transporte accesible, calificado con las normas internacionales de accesibilidad, las cuales son:</p> <p>En las estaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puerta de cortesía o garita</li> <li>2. Gratuidad de servicio</li> <li>3. Rampas en banqueta y para ingreso a estación</li> <li>4. Elevadores para sillas de ruedas</li> <li>5. Semáforos peatonales auditivos</li> <li>6. Guía táctil para invidentes y débiles visuales</li> <li>7. Placas Braille</li> <li>8. Botón de alerta para personas con discapacidad</li> <li>9. Botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación</li> </ol> <p>En los autobuses:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puerta de cortesía o garita</li> <li>2. Gratuidad de servicio</li> <li>3. Rampas en banqueta y para ingreso a estación</li> <li>4. Elevadores para sillas de ruedas</li> <li>5. Semáforos peatonales auditivos</li> <li>6. Guía táctil para invidentes y débiles visuales</li> <li>7. Placas Braille</li> <li>8. Botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación</li> </ol> <p>Por su parte, el <b>Mexibús</b> es un sistema BRT que se encuentra en el Estado de México cuenta con</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Camiones con rampas</li> </ol>
---	---	--

<p><b>Principios del Diseño Universal o Diseño para Todos</b>  <b>1er Principio: Uso equiparable</b>  <b>El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.</b>  <b>2º Principio: Uso flexible</b>  <b>El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.</b>  <b>3º Principio: Simple e intuitivo</b>  <b>El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.</b>  <b>4º Principio: Información perceptible</b>  <b>El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.</b>  <b>5º Principio: Con tolerancia al error</b>  <b>El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.</b>  <b>6º Principio: Que exija poco esfuerzo físico</b>  <b>El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.</b>  <b>7º Principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso</b>  <b>Que proporcione un tamaño y</b></p>	<p><b>1) LEY PARA LA PROTECCIÓN, INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO</b>  Artículo 42.- Las personas con discapacidad tienen derecho al libre desplazamiento, a contar con preferencias que les permitan su traslado en la vía pública y en los medios de transporte, sin perjuicio de lo dispuesto en otros ordenamientos legales.  Artículo 44.- Las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal, por lo que el Instituto deberá coadyuvar con las autoridades competentes a crear lineamientos que garanticen la accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras.  <b>2)LEY DE MOVILIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO</b>  X. Accesibilidad: Condición esencial de los servicios públicos que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil desplazamiento por parte de toda la población.  <b>3)CODIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MEXICO</b>  Establece el derecho de todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física u orientación sexual, a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes,</p>	<p>2. Asientos reservados para personas con discapacidad  3. Ranuras Guía para invidentes</p>
---	--	---

<p><b>espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.</b></p>	<p>saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros, así como al suelo urbano, a la vivienda, a la calidad de vida, a la infraestructura y movilidad urbana, al transporte, a los servicios públicos, al patrimonio natural y cultural, al espacio público, al esparcimiento y a la imagen urbana.</p> <p><b>4)LEY DE LA ACCESIBILIDAD PARA LA CIUDAD DE MÉXICO</b></p> <p>Artículo 19.- Con el propósito de garantizar el derecho la accesibilidad al entorno físico (...) en el transporte, especialmente para las personas con discapacidad y personas con movilidad limitada, asegurando el ejercicio de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación y promoviendo la igualdad, el INDEPEDI y el DIF-CDMX, de manera conjunta, certificarán en materia de accesibilidad, la infraestructura, la información, las comunicaciones y el transporte, sean estas de carácter público o privado, lo anterior a través de la expedición del Certificado de Accesibilidad de la Ciudad de México.</p>	<p style="text-align: right;">FUENTES:</p> <p>Fundación Sidar - Acceso Universal. Recuperado de: <a href="http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php">http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php</a></p> <p>Junacá. A. "Accesibilidad universal de los modos de transporte en España". Recuperado de: <a href="https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26375/accesibilidad_universal.pdf">https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26375/accesibilidad_universal.pdf</a></p>
<p><b>Accesibilidad universal de los modos de transporte en España</b></p> <p><b>La cadena de la movilidad accesible ha de garantizar recorridos e itinerarios accesibles que configuren mallas, lo más tupidas posible, que faciliten el desenvolvimiento y uso de los espacios públicos y privados en las diversas escalas de manzana, barrio, ciudad, área metropolitana, región y país</b></p>	<p><b>“Medidas de Accesibilidad e Inclusión para personas con discapacidad”</b></p> <p>1. Ruta accesible, que consiste en todos aquellos espacios de circulación con características de continuidad que permiten el libre desplazamiento de la población usuaria bajo condiciones de seguridad. Implementada tanto en espacios públicos, privados y de atención. Esta ruta considera</p>	

	<p>los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ancho mínimo continuo que permita la circulación de personas con discapacidad usuarias de sillas de rueda, bastones o personas que caminen o se desplacen juntas.</li> <li>* Pavimento estable y de superficie homogénea.</li> <li>* Debe ser antideslizante, tanto en seco como mojado y no debe tener elementos sueltos o cambios bruscos de material que sean inseguros.</li> <li>* Libre de obstáculos, gradas o cualquier barrera que dificulte el desplazamiento y percepción de su recorrido</li> </ul> <p>2. Cadena de accesibilidad, se refiere al conjunto de elementos dinámicos que permiten llevar a cabo tareas y desplazamientos de manera secuencial en distintos ámbitos de la vida pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* conexión entre distintas zonas y que sean de fácil acceso (considerando desniveles, rampas con pendientes suaves, elevadores o sistemas mecánicos de desplazamiento autónomos incorporados al entorno físico)</li> <li>* puertas de acceso adecuadas (con un alto y un ancho suficiente para el tránsito cómodo y seguro, así como de fácil accionamiento)</li> <li>* desplazamientos horizontales que en condiciones de autonomía que permitan mantener la continuidad de las rutas accesibles tomando en cuenta los espacios de circulación para más de dos personas</li> <li>* desplazamientos verticales que aseguren las existencias de elevaciones adecuadas con ayuda tanto en audio como visual</li> </ul>	<p>CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Recuperado de: <a href="https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tcc_convs.pdf">https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tcc_convs.pdf</a></p> <p>CODIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MEXICO. Recuperado de: <a href="http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig008.pdf">http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig008.pdf</a></p> <p>LEY PARA LA PROTECCIÓN, INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO. Recuperado de: <a href="https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig189.pdf">https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig189.pdf</a></p> <p>LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Recuperado de: <a href="http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf">http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf</a></p> <p>Ley de la Accesibilidad para la Ciudad de México. Recuperado de: <a href="https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Ley-Accesibilidad-CDMX.pdf">https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Ley-Accesibilidad-CDMX.pdf</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de Accesibilidad e Inclusión para personas con discapacidad. Recuperado de: <a href="http://familiavance.com/wp-content/uploads/2017/01/Medidas-de-Accesibilidad-e-Inclusi%C3%B3n-para-Personas-con-Discapacidad.pdf">http://familiavance.com/wp-content/uploads/2017/01/Medidas-de-Accesibilidad-e-Inclusi%C3%B3n-para-Personas-con-Discapacidad.pdf</a></li> </ul> <p>RECOMENDACIÓN 2/2018 SOBRE EL CASO DE VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS DE V1 y V2, PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, POR LA FALTA DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD EN EL</p>
--	---	--

	<p>*proximidad entre elementos prioritarios Para el caso específico del transporte público accesible contempla:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el caso de los autobuses, un sistema de "arrodillamiento" que permita el acceso de las sillas de ruedas. Este sistema consiste en bajar la parte delantera de modo que el primer escalón queda al nivel de la acera. Además de contar con asientos reservados con apoyabrazos, suelo antideslizante, insonorizado y amortiguador de vibraciones del motor. Señales acústicas para los deficientes visuales y sistemas de señalización con paneles para los sordos.</li> <li>2. Cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para la población usuaria de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas.</li> <li>3. Información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones.</li> <li>4. Plazas especiales reservadas para personas con movilidad reducida.</li> <li>5. Avisadores lumínicos mediante sistemas que recogen señales acústicas convirtiéndolas en un avisador lumínico y/o con vibración.</li> <li>6. Indicadores de luz: Aparatos con sensor que captan la luminosidad en un espacio cerrado o de alguna fuente luminosa, emitiendo vibraciones que dan información al usuario.</li> <li>7. Sensores de presencia: Detectores de entrada y salida en salones o recintos cerrados</li> <li>8. Señalización para todos los accesos,</li> </ol>	<p>TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS, DEBIDO A LA FALTA DE DESCUENTOS EN LAS TARIFAS. Recuperado de: <a href="https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Recomendaciones/2018/Rec_2018_002.pdf">https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Recomendaciones/2018/Rec_2018_002.pdf</a></p>
--	---	--



	<p>recorridos y servicios, con símbolos y letras en alto relieve y sistema braille.</p> <p>9. Señalización con Macro tipos y alto contraste cromático.</p> <p>10. Pavimento táctil que facilite el desplazamiento de personas con discapacidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Guía de dirección avance se utiliza para indicar el recorrido de las personas con discapacidad visual.</li> <li>-Buscador de advertencia se utiliza para indicar son as de alerta o peligro aproximación de un objeto u obstáculo cambio de dirección cambio de nivel y fin del recorrido.</li> </ul> <p>11. Rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia con dos tipos de luces roja y amarillo dispuestas a cada 30 metros.</p> <p>12. Expendedora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas. Estos elementos también deben ser accesibles e informar de forma clara y sencilla sobre el valor, forme de utilización y cualquier otro dato.</p>	
--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de información recopilada

La tabla “**Marco Jurídico**” es una compilación de leyes, programas y normas vinculadas al contexto actual del Estado de México y Ciudad de México en materia de diseño universal, derechos humanos y discapacidad.

## POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD

Como se mencionó anteriormente, la discapacidad “*es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás*”. (CNDH, 2006) La recopilación estadística a nivel nacional y censal sobre la población con discapacidad (medición de la discapacidad) desde el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), debe de tener una visión vinculada a la Convención (CDPD) y al Enfoque del Grupo de Washington.

El Enfoque del Grupo de Washington sobre estadísticas de la discapacidad (WG), brinda pautas y estándares para la recopilación e integración de información básica comparable a nivel mundial a partir de una metodología para homologar la elaboración de cuestionarios basados en la Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud, de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Naciones Unidas, 2011, págs. 2-8)

La recopilación estadística desde este enfoque (GW) permite visibilizar la existencia, inclusión y diversidad de las personas con discapacidad en el espacio a través de los censos como una fuente de datos con cobertura universal, desagregación geográfica y periodicidad que permita comparar los cambios en el tiempo y espacio (González Onillo, 2018, págs. 2-23) y puede contribuir a generar programas, medidas y acciones para eliminar las barreras físicas, económicas y sociales que impiden su pleno desarrollo, visibilizando su presencia o ausencia en el espacio público, el acceso o restricción al mismo por las barreras generadas socialmente, entendiendo además desde un enfoque de derechos o desde la diversidad de la población cuáles son las restricciones en contra de sus derechos o las barreras que restringen estos derechos.

***En tal sentido los datos estadísticos relativos a las personas con discapacidad son importantes para las Organizaciones de Personas con Discapacidad porque:***

- *La falta de datos sobre las personas con discapacidad incrementa marginación y tampoco aborda los desafíos y la discriminación que enfrentan las personas con discapacidad y los OPD.*
- *Los datos basados en la evidencia sobre las personas con discapacidad a nivel nacional y mundial son fundamentales para identificar las carencias y los desafíos de políticas que enfrentan las personas con discapacidad.”*  
(Lockwood, 2020)

En México, el INEGI es la institución estadística oficial encargada de la recopilación estadística y entre sus proyectos censales, en el Censo Nacional de Población y Vivienda se recopila desde 2010 la información sobre la población con discapacidad a partir del EGW.

De acuerdo con la síntesis metodológica y conceptual utilizada por el INEGI, para el Censo de Población y Vivienda 2020 se integraron preguntas clave en los cuestionarios para recabar la información de la población con discapacidad en México, considerando el tipo de limitación en la actividad, grado de dificultad y problema o condición mental. El grado de dificultad permite la autoidentificación de las personas con discapacidad que son *“aquellas que tienen dificultad para llevar a cabo actividades consideradas básicas, como: ver, escuchar, caminar, recordar o concentrarse, realizar su cuidado personal y comunicarse.”* (INEGI, 2021)

Para la medición de la discapacidad se fijaron 6 dominios del funcionamiento que a continuación se describen, es preciso destacar que la discapacidad se identifica sólo cuando la persona señala un grado de dificultad, por ejemplo, “aun usando lentes”.

*“El INEGI identifica a las personas con discapacidad como aquellas que tienen dificultad para llevar a cabo actividades consideradas básicas, como: ver, escuchar, caminar, recordar o concentrarse, realizar su cuidado personal y comunicarse.”*  
(INEGI, 2021)

- *Población con limitación para caminar, subir o bajar*
- *Población con limitación para ver, aun usando lentes*
- *Población con limitación para hablar o comunicarse*
- *Población con limitación para oír, aun usando aparato auditivo*
- *Población con limitación para vestirse, bañarse o comer*
- *Población con limitación para recordar o concentrarse.*

Según datos publicados en el Censo de Población y Vivienda por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), habitaban en el año 2010 en la Ciudad de México, 915,990 personas con limitación para: caminar o moverse, ver, oír, hablar o comunicarse, atender el cuidado personal y poner atención o aprender, lo cual representaba el 3.81% del total de habitantes en ese año.

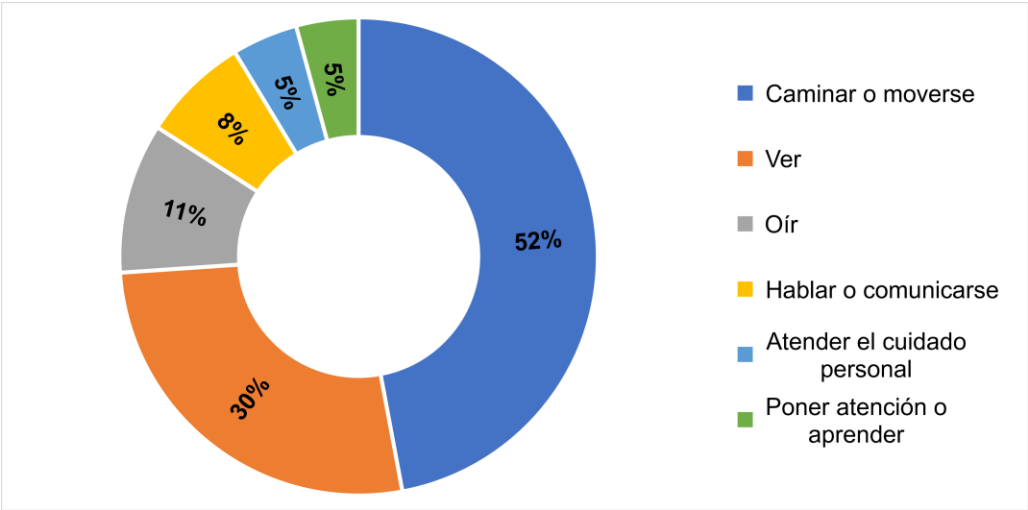
Es importante mencionar que en los totales censales sobre personas con limitación INEGI hace dos conteos, el primero lo integran “**personas con limitación** según actividad cotidiana que realiza con poca dificultad” y el segundo **con discapacidad** según actividad cotidiana que realiza con mucha dificultad o no puede hacerla. Esta distinción es importante al leer las cifras, pero también para orientar políticas. De igual forma es preciso aclarar que ***el término limitación se ocupa a continuación respecto a esta clasificación sólo en censos.***

En la siguiente grafica se presenta la desagregación de la población según la clasificación del INEGI por porcentajes, en donde observamos que el 52% de la población total tiene alguna limitación para caminar o moverse, en la Ciudad de México y el Estado de México. El 30% de la población tiene alguna limitación para ver, el 10% de la población, para hablar o comunicarse, por mencionar algunas.

Es importante mencionar que al recopilar la información total de las personas con alguna limitación el total de estos porcentajes refleja el 121% por ciento. De acuerdo con INEGI esta cifra se debe a que “La suma de los distintos tipos de limitación en la actividad puede ser mayor al total por aquella población que tiene más de una

limitación.”, así mismo hace la anotación que en el conteo total se suman a las personas que cuentan con más de una limitación.

Gráfica 1 Personas con limitación por actividad 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

La grafica “**personas con limitación por actividad 2010**” presenta los porcentajes correspondientes al CENSO 2010 desagregado por actividad , donde el 52% de las personas con limitación son por dificultad para caminar o moverse (azul), el 30% con limitación parra ver (naranja), el 11% con limitación para oír (gris), el 8% con limitación para hablar o comunicarse (amarillo), el 5% con limitación para atender el cuidado personal (morado) y el 5% restante con limitación para atender o atender (verde).

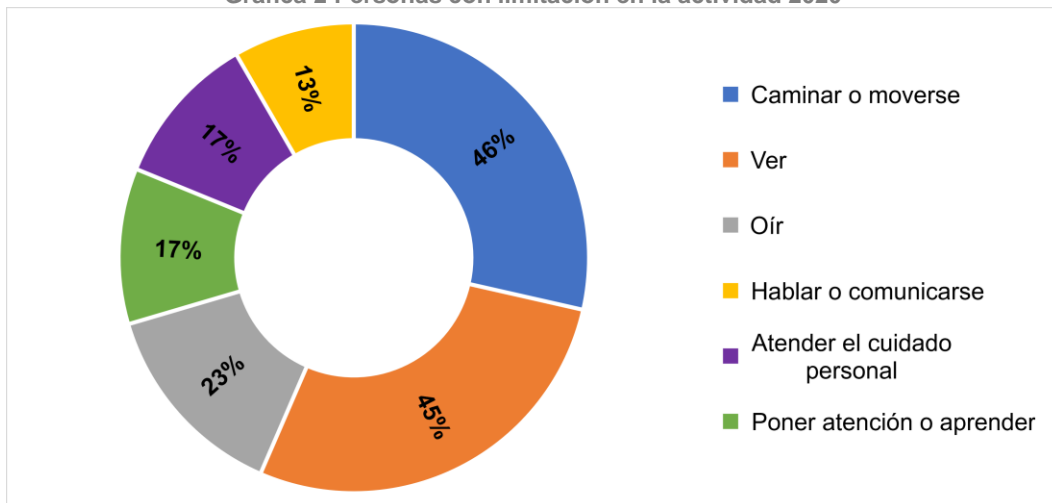
En el Censo de Población y Vivienda publicado en el año 2020, el número de personas con discapacidad según actividad cotidiana que *realiza con mucha dificultad o no puede hacerla* creció a 1,250,120 lo que representa el 4.77% de la población total de la Ciudad de México y el Estado de México, recordando que para el conteo realizado por el INEGI hace referencia a las personas con discapacidad aquellas que realizan las actividades cotidianas con mucha dificultad, nótese que se hace la diferencia de limitación a discapacidad. Respecto al total de población con alguna limitación ya sea que afecte sus actividades cotidianas **con mucha o**

**poca dificultad** ascienda a 4,490,506, esto representa el 17.14% del total de la población nacional.

Para el año 2020 el 46% de las personas señaló tener alguna limitación para caminar o moverse, el 45% limitación para ver, el 23% limitación para oír, el 17% limitación para atender el cuidado y poner atención o aprender y 13 % limitación para hablar o comunicarse.

Del mismo modo, de acuerdo con el INEGI esta cifra, que puede rebasar el 100 % se debe a que “La suma de los distintos tipos de limitación en la actividad puede ser mayor al total por aquella población que tiene más de una limitación.”, así mismo hace la anotación que en el conteo total se suman a las personas que cuentan con más de una limitación.

Gráfica 2 Personas con limitación en la actividad 2020

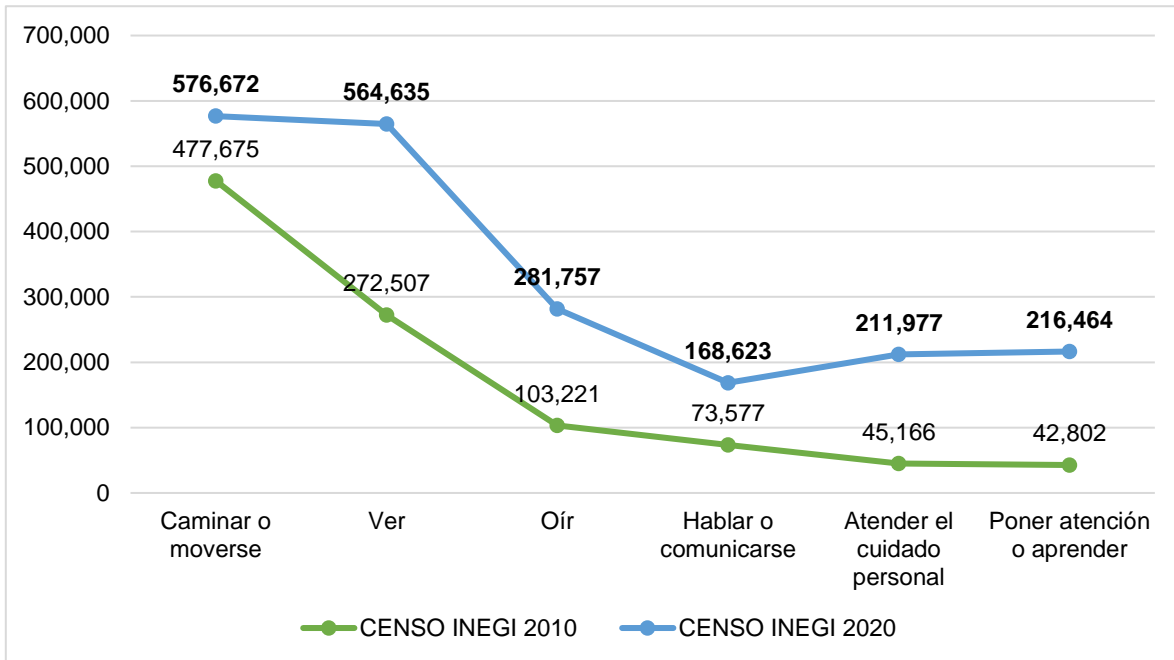


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

La grafica “**personas con limitación por actividad 2020**” presenta los porcentajes correspondientes al CENSO 2020 desagregado por actividad , donde el 46% de las personas con limitación son por dificultad para caminar o moverse (azul), el 45% con limitación para ver (naranja), el 23% con limitación para oír (gris), el 13% con limitación para hablar o comunicarse (amarillo), el 17% con limitación para atender el cuidado personal (morado) y el 17% restante con limitación para atender o atender (verde).

En la **Gráfica 3** se presentan los datos del total de población según clasificación de “población con alguna limitación” en los Censos de Población y Vivienda realizados en el año 2010 y 2020.

**Gráfica 3 Personas con limitación por CENSO**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

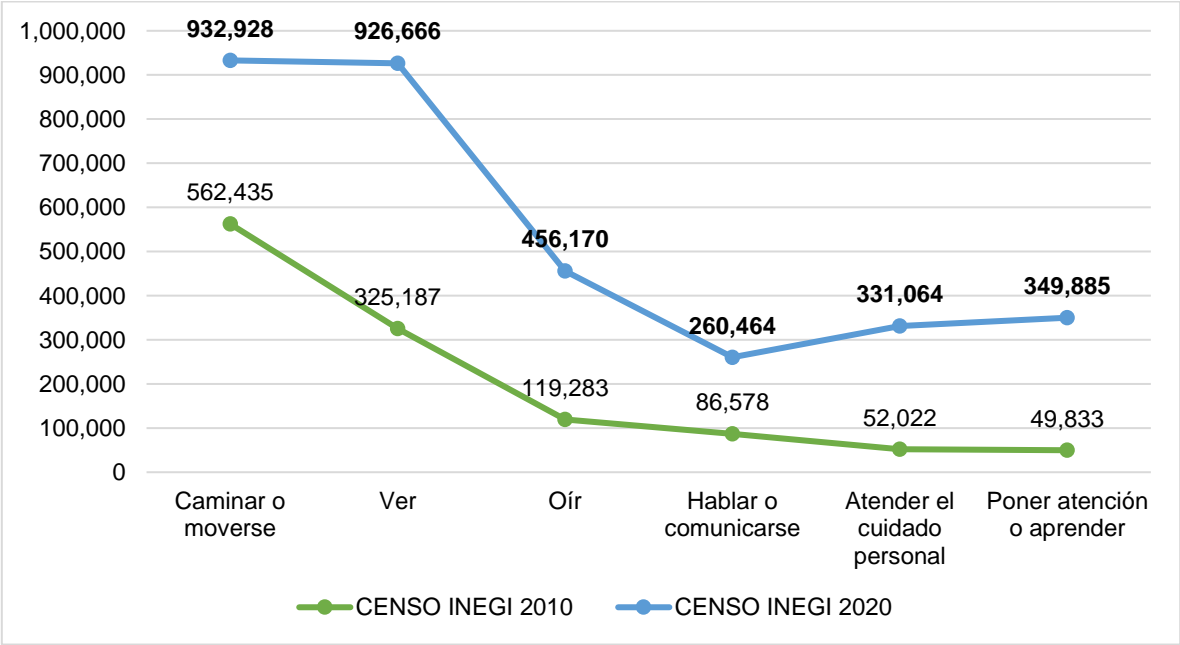
La grafica “**Personas con limitación por CENSO**” muestra el comparativo de personas con limitación del Censo 2010 (en color verde) respecto al Censo 2020 (color azul) según el tipo de limitación (caminar o moverse, limitación parra ver, limitación para oír, limitación para hablar o comunicarse, limitación para atender el cuidado personal y limitación para atender o atender)

Con respecto a la **zona de estudio** cabe mencionar que, en las *alcaldías* Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Venustiano Carranza y en los *municipios* Chalco, Coacalco de Berriozábal, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Juchitepec, La Paz, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl,

Ocoyoacac, Tianguistenco, Tlalnepantla de Baz, Tultitlán, Xalatlaco y Valle de Chalco Solidaridad habitaban para el año 2010, de acuerdo al Censo de población y vivienda en 2010 **1 millón 303 mil 749** personas con alguna limitación en la actividad (afectación a sus actividades cotidianas con mucha o poca dificultad), lo que representa el 54.61% del total de los habitantes de la Ciudad de México y el Estado de México mientras que en 2020 habitaban 2 millones 878 mil 798 personas con alguna limitación lo que representa el 64.11% del total de la población de las dos entidades.

Con respecto a la zona de estudio en la siguiente grafica se representa el total de personas por limitación y la desagregación según el tipo de limitación.

Gráfica 4 Total de personas con alguna limitación en la actividad. Total, de población de alcaldías y municipios del área de estudio



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020, INEGI.

La grafica “**Total de personas con alguna limitación en la actividad. Total, de población de alcaldías y municipios del área de estudio**” muestra el comparativo de personas con limitación del Censo 2010 (en color verde) respecto al Censo 2020 (color azul) según el tipo de limitación dentro de la zona de estudio.



Además de esta diversidad debe considerarse, el género, la edad, es decir la interseccionalidad y en función de esta diversidad, reflexionar a corto plazo ¿para quienes esta hecho el espacio?

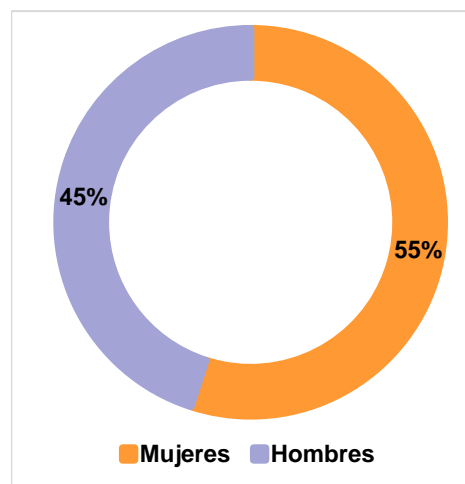
De acuerdo con el Informe mundial sobre la discapacidad realizado en 2011 por la OMS “*se estima que una de cada cinco mujeres vive con discapacidad, sufriendo impedimentos en su vida pública y privada a nivel físico e intelectual; más allá de sus limitaciones funcionales. Ocasionado experiencias de vida diferenciadas al resto de la población y prácticas discriminatorias por razones de género, impidiendo el pleno ejercicio de sus derechos humanos*”. (ONU-MUJERES, 2020, pág. única) Lo cual ha sentado un precedente de discriminación, convirtiendo a las mujeres y niñas con discapacidad en un sector de la población excluido e invisibilizado. En México, pese a lo establecido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad donde se señala la protección de las personas con discapacidad garantizando la igualdad de género, las mujeres son víctima de una doble discriminación; por razón de género y por la propia discapacidad.

De acuerdo con los datos recuperados del Censo de Población y Vivienda 2020, en la zona de estudio las mujeres y niñas con discapacidad representan el 55% del total de la población con discapacidad.

**Tabla 10: Población femenina y masculina con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental**

Alcaldía/Municipio	Población con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental	
	Mujeres	Hombres
Álvaro Obregón	72,641	58,436
Azcapotzalco	46,989	36,524
Benito Juárez	42,551	29,695
Coyoacán	65,413	50,762
Cuauhtémoc	59,268	43,412
Gustavo A. Madero	124,937	99,626
Iztacalco	45,777	35,742
Iztapalapa	192,584	159,557
Miguel Hidalgo	38,256	28,550
Tláhuac	38,359	32,386
Venustiano Carranza	48,358	36,901
Chalco	33,208	29,889
Coacalco de Berriozábal	30,590	25,665
Ecatepec de Morelos	168,443	145,477
Huixquilucan	19,640	17,126
La Paz	30,475	26,430
Naucalpan de Juárez	70,060	58,617
Nezahualcóyotl	113,316	94,073
Tlalnepantla de Baz	60,652	50,576
Tultitlán	47,363	41,321
Valle de Chalco Solidaridad	40,274	36,255

**Gráfica 5 Población femenina y masculina con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

La tabla y su respectiva grafica “**Población femenina y masculina con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental**” presentan el total de personas con discapacidad por alcaldía y municipio, así como una desagregación por género; donde es posible observar que el porcentaje de mujeres con discapacidad (color naranja) con el 55% respecto a los hombres (color azul) con el 45%.

En el siguiente apartado se muestra la estructura de la población según el tipo de limitación que presenta; y se desagrega respecto a las 21 demarcaciones (alcaldías y municipios) de estudio por edad (grupos quinquenales) y sexo (la población femenina y masculina).

Cabe resaltar que la gráfica hace visible que existe una mayor cantidad de población femenina con discapacidad, por tanto, es importante pensar el espacio con una perspectiva de género, de tal manera que, se comprendan las complejas relaciones humanas, es decir, entender el género como un elemento que construye relaciones sociales. Finalmente, diseñar el espacio también para las y los niños que forman parte de la población usuaria de estos.

*“Todos tenemos necesidades y rutinas diferentes cuando se trata de la manera en que accedemos a la ciudad. Sin embargo, si la ciudad se construye para un usuario masculino ‘neutro’, quedan desatendidas las necesidades, los intereses y los hábitos de las mujeres, las niñas y las minorías de género que la habitan.”*  
(Schrader-King, 2020)

#### **Tabla 11 Población femenina y masculina por tipo de limitación**

De acuerdo con datos recuperados del Censo de Población y Vivienda 2020, de las 11 alcaldías y 10 municipios analizados, Iztapalapa es la demarcación con mayor concentración de población con discapacidad con un total de 177,226 personas con alguna de las siguientes limitaciones: para ver aun usando lentes, oír aun usando aparato auditivo, caminar subir o bajar, recordar o concentrarse, bañarse vestirse o comer y hablar o comunicarse. Seguido del municipio de Ecatepec de Morelos, con un total de 136,423 y, en tercer lugar, la alcaldía Gustavo A. Madero con 112,341.

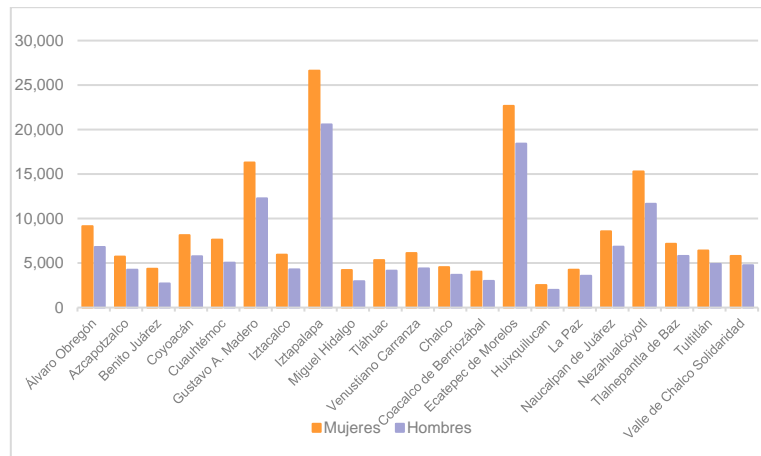
Cabe destacar que en la mayoría de los rubros se ve reflejada la presencia de mujeres con limitación sobre los hombres; y que, la limitación la mayor cantidad de personas es ver aun usando lentes. Para un amplio análisis de la zona de estudio en el **Anexo 3** se encuentran las Tablas respecto a grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo.

Tabla 11 Población femenina y masculina por tipo de limitación

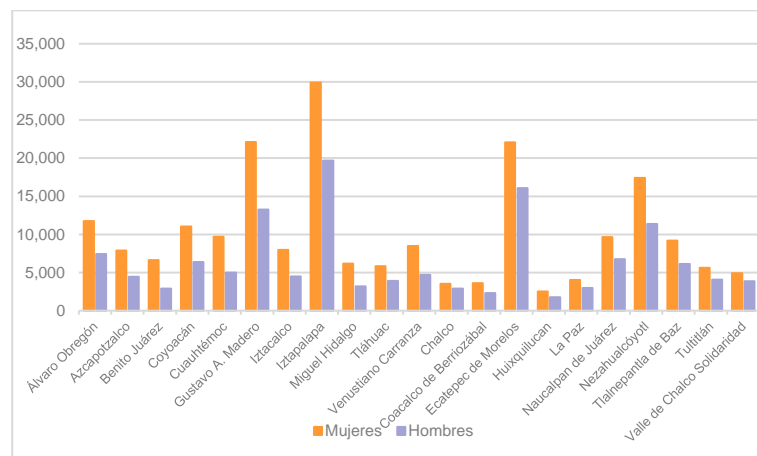
Alcaldía/Municipio	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Álvaro Obregón	9,154	6,788	4,800	4,357	11,756	7,411	3,979	2,993	3,948	2,705	2,417	2,508
Azcapotzalco	5,718	4,247	3,057	2,766	7,904	4,442	2,397	1,654	2,559	1,661	1,454	1,432
Benito Juárez	4,355	2,692	2,686	1,804	6,648	2,908	2,229	1,331	2,561	1,225	1,191	986
Coyoacán	8,149	5,748	4,466	3,947	11,040	6,387	3,762	2,851	3,751	2,559	2,012	2,094
Cuauhtémoc	7,637	5,049	3,647	2,889	9,695	5,000	2,851	1,806	2,906	1,774	1,729	1,531
Gustavo A. Madero	16,311	12,273	8,368	7,786	22,131	13,263	6,741	5,233	7,022	4,913	3,964	4,336
Iztacalco	5,936	4,293	3,056	2,732	7,982	4,482	2,380	1,687	2,462	1,626	1,355	1,398
Iztapalapa	26,604	20,589	11,495	11,712	29,896	19,660	9,322	7,727	9,040	7,036	5,868	6,772
Miguel Hidalgo	4,223	2,961	2,420	1,840	6,176	3,172	1,940	1,295	2,132	1,372	1,160	1,116
Tláhuac	5,316	4,130	2,167	2,237	5,835	3,901	1,887	1,578	1,753	1,440	1,167	1,450
Venustiano Carranza	6,139	4,393	3,203	2,827	8,488	4,699	2,477	1,817	2,522	1,678	1,473	1,563
Chalco	4,556	3,661	1,539	1,860	3,518	2,893	1,450	1,366	1,314	1,303	1,035	1,348
Coacalco de Berriozábal	4,039	2,995	1,510	1,534	3,626	2,327	1,233	959	1,142	902	772	888
Ecatepec de Morelos	22,676	18,413	8,632	9,637	22,068	16,082	7,422	6,636	7,240	6,300	5,154	6,163
Huixquilucan	2,511	1,990	1,121	1,112	2,504	1,771	957	802	1,064	857	726	792
La Paz	4,266	3,556	1,574	1,632	4,015	2,978	1,415	1,257	1,249	1,094	916	1,185
Naucalpan de Juárez	8,567	6,838	4,017	3,991	9,651	6,739	3,342	2,867	3,600	2,989	2,515	2,709
Nezahualcóyotl	15,307	11,670	6,567	6,569	17,424	11,393	5,356	4,331	5,768	4,286	3,617	3,900
Tlalnepantla de Baz	7,174	5,783	3,618	3,742	9,181	6,133	2,988	2,381	3,210	2,405	2,028	2,188
Tultitlán	6,393	4,912	2,257	2,590	5,627	4,076	1,992	1,739	1,947	1,648	1,387	1,588
Valle de Chalco Solidaridad	5,781	4,752	1,971	2,288	4,905	3,876	1,757	1,711	1,521	1,345	1,358	1,554

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

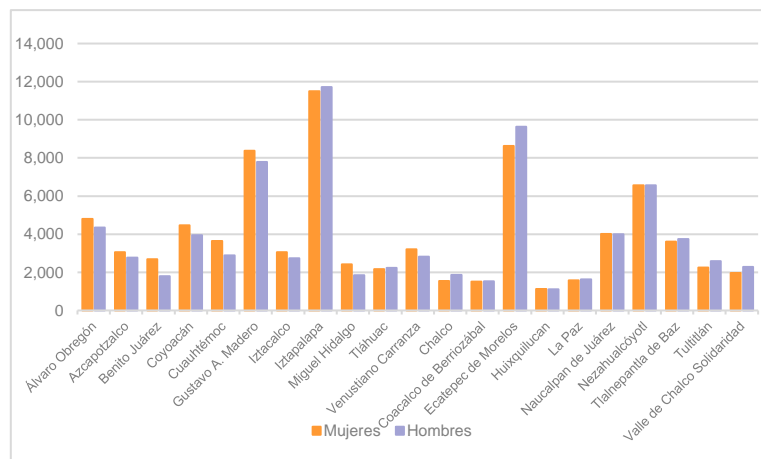
**Gráfica 6 Población con limitación para ver aun usando lentes**



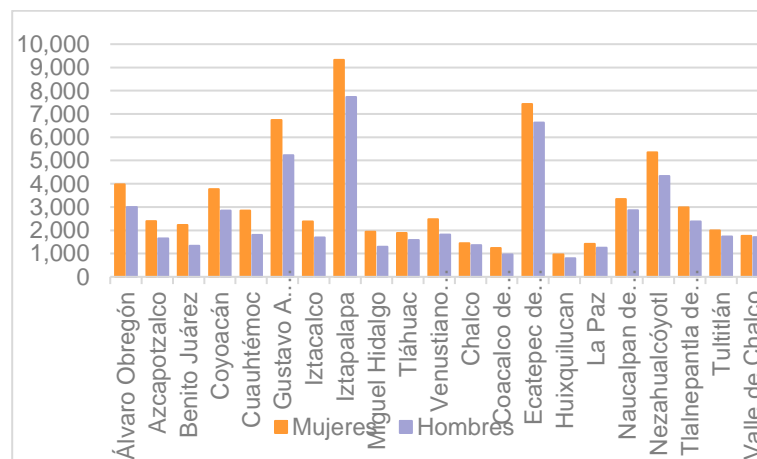
**Gráfica 8 Población con limitación para caminar, subir o bajar.**



**Gráfica 7 : Población con limitación para oír aun usando aparato**

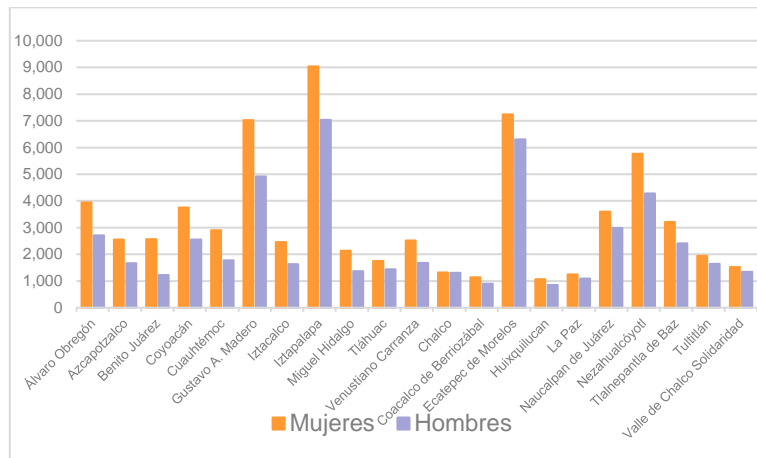


**Gráfica 9 : Población con limitación para Recordar o concentrarse**

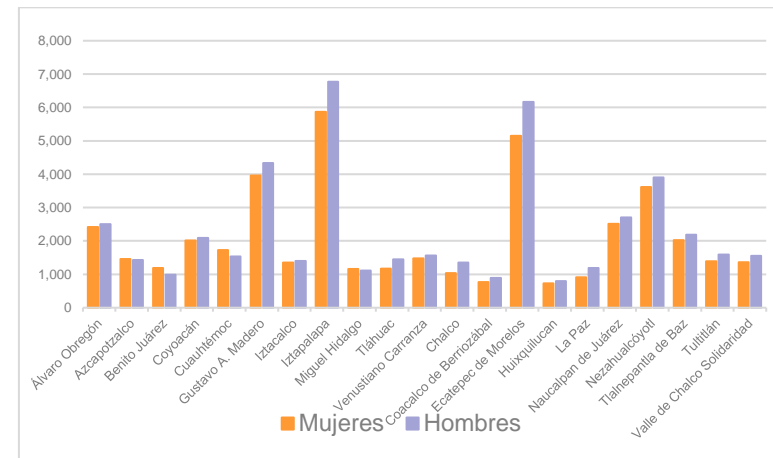


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

**Gráfica 10 : Población con limitación para Recordar o concentrarse**



**Gráfica 11 : Población con limitación para hablar o comunicarse**



**Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI**

## DIAGNÓSTICO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA ZONA DE ESTUDIO

Actualmente, el transporte público en la Ciudad de México y Estado de México se compone por diferentes sistemas de transporte masivos, entre los que destacan el STC Metro, Metrobús y Mexibús.

Desde su construcción, en 1969, el Sistema de Transporte Colectivo Metro fue un parteaguas en la movilidad de la Ciudad de México y su zona conurbada, brindando solución con la creación de la primera Línea que comprendió 12.6 kilómetros de longitud y en la cual se construyeron 16 estaciones, siendo Chapultepec y Zaragoza las primeras terminales del Metro. Con esto, aminoraban gran parte de los problemas de movilidad que ya existían en ese entonces. Consolidado como uno de los proyectos más ambiciosos por su complejidad, el Metro llegó a convertirse en la mejor solución de movilidad de una ciudad con un desarrollo desmedido. Fue hasta el año 2012 cuando comenzó operaciones la Línea 12 del Metro que va de Tláhuac a Mixcoac, y con esto se completa el sistema que conocemos actualmente del cual según datos del STC cuenta con 195 estaciones y una longitud de 226.49 km. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.)

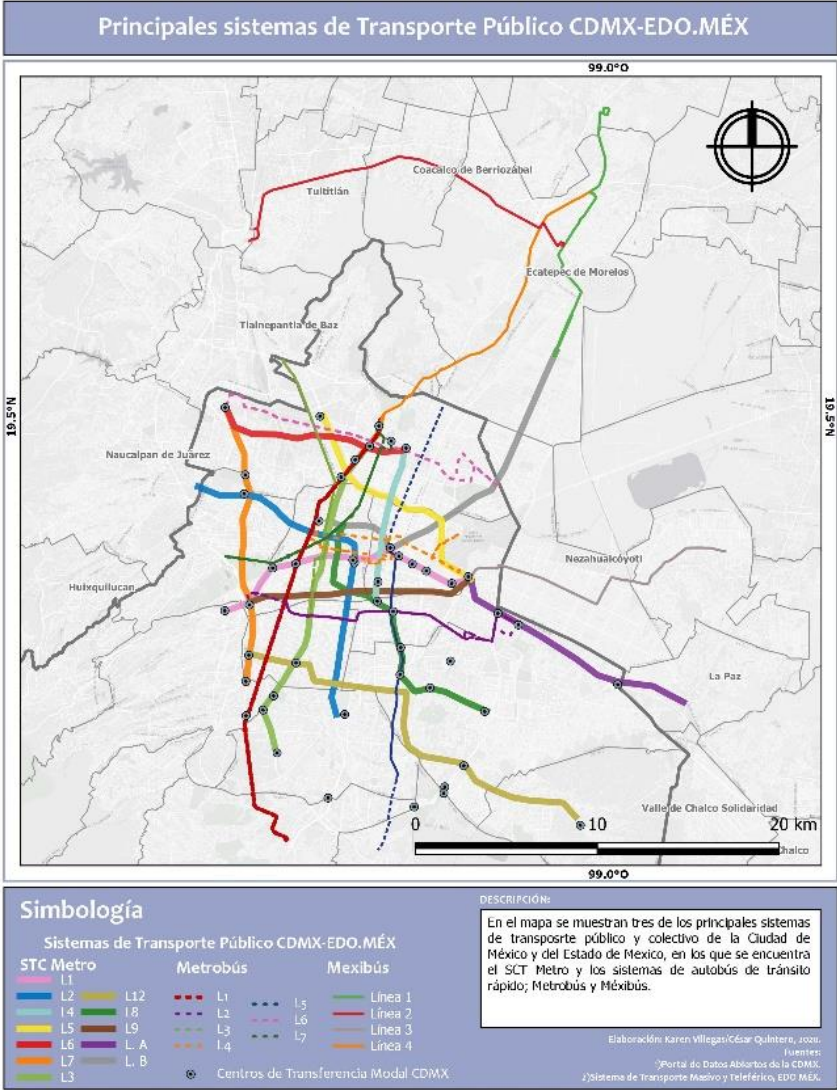
El crecimiento demográfico en la denominada Zona Metropolitana del Valle de México ha incidido en constantes diseños y gestiones para el traslado de la población, en la última década se ha intensificado el uso de los Sistemas Masivos de Transporte Rápido, que permiten una multimodalidad entre diferentes sistemas de transporte y amplían el área de cobertura de transporte colectivo. Derivado de ello la creación de un Sistema de Transporte Público Masivo de Autobuses tipo BRT<sup>22</sup> en 2005; que en la Ciudad de México se le denominó Metrobús, tiene una longitud total de 158.5 km y 258 estaciones. (Gobierno de la Ciudad de México , s.f.)

---

<sup>22</sup> Ilamado así por sus siglas en inglés por Bus Rapid Transit

De igual forma, en el Estado de México fue inaugurado en 2010 el Sistema de Transporte Público Masivo de Autobuses tipo BRT; denominado Mexibús, con la primera Línea de Ciudad Azteca a Ojo de Agua. Actualmente se prevé que la ampliación de la Línea 4 culmine en el año 2021 con la cual tendrá una longitud total de 79.6 km y 128 estaciones. (Estado de México , s.f.)

Mapa 2 Principales sistemas de transporte público CDMX-EDO.MÉX



Fuente: Elaboración propia con datos abiertos de la CDMX; Sistema de transporte masivo y teleférico del Edo. Mex.



El mapa “**Principales sistemas de transporte público CDMX-EDO.MÉX**” muestra los principales sistemas de transportes público y colectivo de la Ciudad de México y del Estado de México; entre los que destacan el Sistema de Transporte Colectivo Metro, y los sistemas de autobús de tránsito rápido; **Metrobús y Mexibús**.

Respecto a la demanda de estos sistemas de transporte, el registro trimestral de octubre a diciembre del año 2019 del STC se contabilizó un aforo diario de **430,234,282** de población usuaria. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.) Mientras que el Metrobús registró en el mismo trimestre **98,768,000** de población usuaria. (INEGI, s.f.) Finalmente, el Sistema de transporte masivo Mexibús no cuenta con cifras de operación pública.

En levantamiento en campo durante el periodo de 2019 en días típicos de la semana (lunes a viernes) se revisaron las condiciones físicas de las instalaciones de los sistemas de transporte seleccionados; STC Metro, Metrobús y Mexibús. Se analizaron 29 estaciones, que, por su localización al norte y oriente de la ciudad representan puntos estratégicos de entrada a la Ciudad de México, así como conexiones directas con el Estado de México.

Para el caso de la Ciudad de México, el criterio de selección se dio a partir de su conexión y cercanía con los municipios aledaños del Estado de México, considerando aquellas estaciones que cuentan con un CETRAM o son estaciones de transbordo.

Para el Estado de México se analizaron las estaciones cuyos orígenes proceden de la Ciudad de México, como en el caso del STC Metro, al igual que las estaciones de Metrobús y Mexibús.

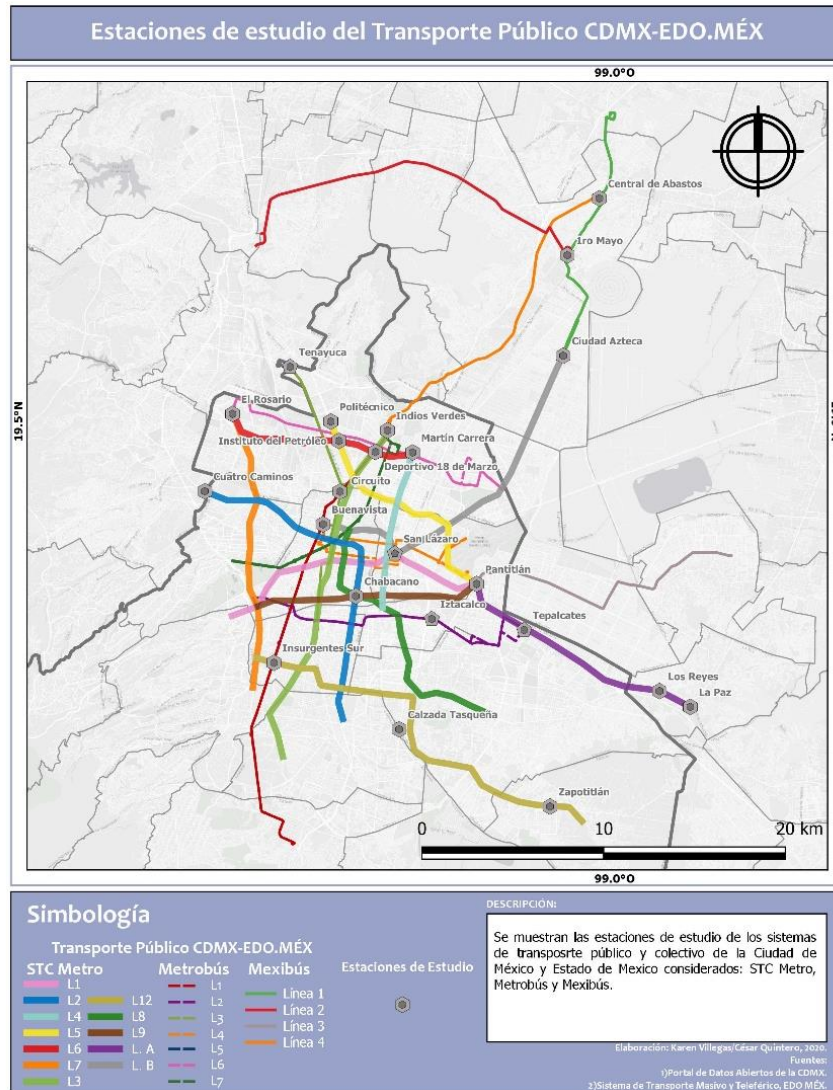
La tabla y el mapa “Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX” se muestran las estaciones de transporte público seleccionadas, tanto en el sistema de transporte colectivo metro, Metrobús y Mexibús.

Tabla 12: Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX

Sistema de Transporte Colectivo Metro			
Línea 1	Pantitlán	Línea 9	Chabacano
Línea 2	Cuatro Caminos		
Línea 3	Indios Verdes	Línea A	Los Reyes
Línea 5	Politécnico		
Línea 6	Deportivo 18 de Marzo	Línea B	Buenavista
	Instituto del Petróleo		
Línea 7	Martín Carrera	Línea 12	Ciudad Azteca
	El Rosario		
			Insurgentes Sur
			Zapotitlán
Metrobús		Mexibús	
Línea 1	Indios Verdes	Línea 1	Ciudad Azteca
	Euzkaro		
Línea 2	Tepalcates	Línea 3	1ero Mayo/Terminal L2
	Iztacalco		
Línea 3	Circuito	Línea 4	Pantitlán
	Tenayuca		
Línea 5	Calzada Tasqueña	Línea 4	Nezahualcóyotl
	San Lázaro		
			Indios Verdes
			Central de Abastos

Fuente: Elaboración propia

Mapa 3 Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX



Fuente: Elaboración propia con datos abiertos de la CDMX; Sistema de transporte masivo y teleférico

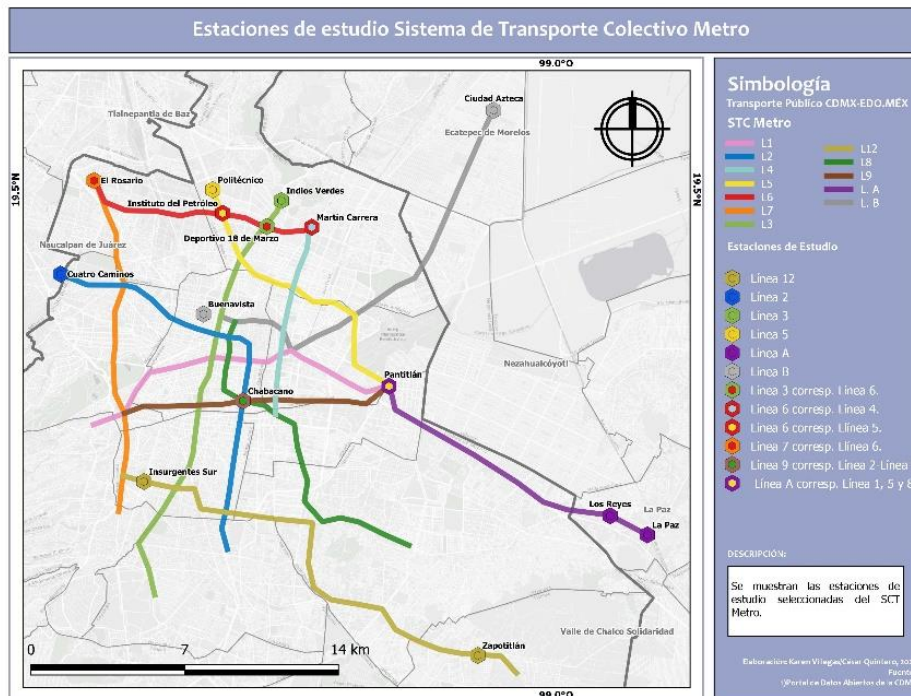
El levantamiento en campo se realizó a través de fichas técnicas previamente elaboradas y descritas en la metodología.

### Estaciones del sistema de transporte colectivo metro

Se seleccionaron 15 estaciones de análisis para el STC Metro tal y como se muestra en el **Mapa 4**, donde es posible observar la ubicación de cada espacio analizado y sus conexiones hacia el Estado de México. Se consideraron 10 Líneas del sistema,

de las cuales se tomó de una a dos estaciones muestra para el diagnóstico; algunas de las condiciones de las estaciones es que fueran terminales, contarán con un Centro de Transferencia Modal o Transbordo con otra Línea del sistema. Esto con la intención de conocer las condiciones de accesibilidad de los espacios más utilizados y con mayor afluencia del sistema.

Mapa 4 Estaciones de estudio STC Metro



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de transporte colectivo Metro

El mapa “**Estaciones de estudio STC Metro**” muestra las líneas del sistema y las estaciones seleccionadas para el análisis.

Las estaciones evaluadas fueron las siguientes:

- **Pantitlán**

Estación Terminal y de correspondencia con Línea 1, 5, 9 y A, se ubica en el límite de las alcaldías Venustiano Carranza e Iztacalco.

Pantitlán se ha constituido como uno de los paraderos más importantes de la ciudad que conectan la zona oriente con el resto de la Ciudad de México, Estado de México y Puebla. De acuerdo con los informes arrojados por el STC Metro, la estación Pantitlán de la Línea A fue la de mayor afluencia en 2019, con un promedio de 145,078 de población usuaria al día. Seguido de Pantitlán Línea 5 con 107,269 de población usuaria, 102,536 de población usuaria en la Línea 9 y 64,638 de población usuaria en la Línea 1. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.) Entre sus principales puntos de conexión se encuentra la Terminal 2 del AICM, así como el CETRAM con una amplia oferta de servicios tanto de Trolebús, Mexibús y transporte público concesionado.

Pese a ser una de las terminales de mayor afluencia, dentro de esta evaluación se colocó como una de las estaciones peor evaluadas obteniendo 6 puntos de los 18 considerados, lo cual indica que no cuenta con más del 70% de la infraestructura necesaria para garantizar accesibilidad para PCD.

- **Cuatro Caminos**

Estación Terminal de la Línea 2 con dirección a Tasqueña; Cuatro Caminos se localiza en el Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México. Es una de las estaciones terminales más importantes al poniente de la ciudad, colocándose como la tercera estación con mayor afluencia en el último trimestre del 2019. Recibiendo a diario un estimado de 120,706 de población usuaria (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.) Su conexión hacia los municipios de Huixquilucan, Tlalnepantla de Baz y Tultitlán, así como a las alcaldías de Azcapotzalco, Miguel Hidalgo y Gustavo A. Madero le permiten albergar una gran oferta de servicios de transporte público en su CETRAM.

Dentro de la evaluación realizada, la estación contabilizó un total de 3 puntos de 18, situándola por debajo del resto de las estaciones. Ya que sólo cuenta con un 20% de las adecuaciones necesarias para garantizar condiciones de accesibilidad en las instalaciones del STC Metro.

- **Estación Indios Verdes**

Terminal de la Línea 3 con dirección a Universidad, se ubica en la alcaldía Gustavo A. Madero sobre Av. Insurgentes Norte y Av. Ticomán. Es considerado uno de los paraderos más transitados, ya que conecta tanto al norte de la Ciudad de México como a los municipios colindantes del Estado de México con el resto de la Ciudad. Además de la Línea 3 del STC Metro también se congregan más de 60 rutas de transporte público concesionado que conectan con los municipios de Ecatepec de Morelos, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz, Coacalco de Berriozábal, Nezahualcóyotl, Tlaxiaco y Cuautitlán.

De acuerdo con el registro realizado, la estación contabilizó un total de 7 puntos de 18. Es posible observar que, pese a ser un CETRAM que recibe en promedio 120,740 de población usuaria diaria, (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.) situándose en el segundo lugar de las estaciones con mayor afluencia en el último trimestre de 2019, no cuenta ni con el 50% de las especificaciones requeridas para considerarse como una estación accesible para personas con discapacidad.

- **Estación Politécnico**

Estación terminal de la Línea 5 que corre con dirección a Pantitlán, se encuentra ubicada en el Eje central Lázaro Cárdenas en Avenida de los Cien Metros, dentro de la Alcaldía Gustavo A Madero.

Su localización al norte de la Ciudad de México le permite brindar servicio a las colonias Vallejo y Nueva Industrial Vallejo, estableciendo conexiones con estaciones y paradas de otros sistemas de transporte como Trolebús, la Red de transporte de Pasajeros (RTP), etc.; al ser un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) ofrece servicios de movilidad a municipios del Estado de México como Tlalnepantla de Baz y Cuautitlán Izcalli.

De acuerdo con los datos arrojados en la evaluación, Politécnico se posicionó como una de las estaciones peor calificadas, con un puntaje total de 3 de 18. Lo cual representa que sólo cuenta con un 17% de los señalamientos requeridos, evidenciando la falta de accesibilidad en el espacio.

- **Estación Deportivo 18 de marzo**

La estación forma parte de la Línea 3 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, se localiza sobre Avenida de los Insurgentes, en la Colonia Tepeyac Insurgentes, dentro de la Alcaldía Gustavo A Madero. Tiene correspondencia con la Línea 6 que corre de Martín Carrera a El Rosario, y es considerada como una de las estaciones de menor afluencia según los datos mostrados por el Sistema de Transporte Colectivo Metro en 2019, albergado diariamente alrededor de 1, 960 personas. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.) Deportivo 18 de marzo cuenta con salidas por la Línea 3 y la Línea 6 que le permiten establecer conexiones con las Líneas 1y 6 del Metrobús así como rutas de autobuses con destino a Tenayuca, Martín Carrera, La Villa, etc.

Pese a ser una estación que conecta con distintos sistemas de transporte masivos, Deportivo 18 de marzo no cuenta con las condiciones necesarias para garantizar espacios seguros y accesibles para personas con discapacidad, ya que dentro de la evaluación realizada sólo obtuvo un total de 4 puntos de los 18 considerados: cumpliendo con menos del 25% de los requerimientos evaluados.

- **Estación Instituto del Petróleo**

Estación de la Línea 5, se ubica en Eje Central Lázaro Cárdenas y Avenida de los Cien Metros, Colonia Valle de Tepeyac y Colonia Nueva Industrial, dentro de la Alcaldía Gustavo A Madero. Tiene correspondencia con la Línea 6 que va de Martín Carrera a El Rosario, y establece conexiones con la Línea 6 del Metrobús que va de El Rosario a Villa de Aragón, el Trolebús y con el Sistema de Movilidad de la Línea 1 con destino al Reclusorio Norte, microbuses y autobuses concesionados. Es considerada una de las estaciones de menor afluencia del STC Metro recibiendo en promedio 3,854 personas diariamente en 2019. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.)

Según los datos obtenidos durante el diagnóstico realizado, la estación Instituto del Petróleo se coloca como la peor evaluada dentro de las estaciones consideradas

para el STC Metro, con el puntaje más bajo de 2 de los 18. Lo cual hace evidente la falta de más del 85% de infraestructura para garantizar condiciones de accesibilidad.

- **Estación Martín Carrera**

Terminal de la Línea 4 con dirección a Santa Anita y de la Línea 6 con dirección a El Rosario, se localiza entre Avenida Ferrocarril Hidalgo, Avenida Martín Carrera y Avenida San Juan de Aragón, Colonia Martín Carrera, en la Alcaldía Gustavo A Madero. Es un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) que se conecta con el Trolebús, la Línea 6 del Metrobús y la Red de Transporte de Pasajeros (RTP); así como diversas rutas de transporte público concesionado que ofrecen servicios hacia el estado de México contemplado los municipios de Ecatepec de Morelos y Tlalnepantla de Baz.

Martín Carrera es una de las estaciones peor evaluadas, al contar sólo con 3 puntos lo cual representa el 17% de los requerimientos estipulados para garantizar espacios accesibles para PCD.

- **Estación El Rosario**

Esta estación terminal que forma parte de la Línea 6 con dirección a Martín Carrera y también de la Línea 7 con destino a Barranca del Muerto, se ubica en Avenida El Rosario y Calle Tierra Colorada, en la Alcaldía Azcapotzalco. Pertenece a un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) que tiene conexión con la Línea G del Trolebús de Metro Boulevard Puerto Aéreo con dirección a Metro Rosario, Línea I del Trolebús de Metro Rosario a Metro Chapultepec, así como con la Línea 6 del Metrobús y la Red de Transporte de Pasajeros. También brinda servicios con destino a municipios en el Estado de México, como son Naucalpan, Cuautitlán y Tlanepantla.

El registro de la estación contabilizó un total de 5 puntos de los 18 aspectos considerados, lo cual representan que la estación cuenta con un 28% de los requerimientos señalados en la cedula de accesibilidad.



- **Chabacano**

Estación de correspondencia con la Línea 2, 8y 9, Chabacano se encuentra localizada al sur de la Ciudad de México sobre la Av. San Antonio Abad, el Eje 3 Sur “Calzada Chabacano” y la Calle Juan A. Mateos en la alcaldía Cuauhtémoc. Cuenta con diversas conexiones con rutas de transporte público concesionado, así como con la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), además de su proximidad a Viaducto.

Al igual que otras estaciones del STC Metro, Chabacano registró 3 puntos de los 18 totales. Evidenciando que no cuenta con más del 80% de las especificaciones de accesibilidad requeridas.

- **Estación Buenavista**

Terminal de la Línea B localizada en Avenida Insurgentes Norte y Eje 1 Norte, Colonia Santa María la Ribera, dentro de la Alcaldía Cuauhtémoc.

Es un Centro de Transferencia Modal (CETRAM) que principalmente establece conexiones con destino a municipios en el Estado de México como Tlalnepantla de Baz, Tultitlan Izcalli y Cuautitlán Izcalli. Así como con sistemas de transporte como es la Línea 1 del Metrobús que va de Indios Verdes hasta el Caminero, Línea 3 del Metrobús que corre de Tenayuca a Santa Cruz Atoyac, Línea 4 del Metrobús de Buenavista a San Lázaro, Línea 1 del Tren Suburbano. De acuerdo con datos del Sistema de Transporte Colectivo Metro es considerada como una estación de mayor afluencia ya que en el último trimestre de 2019 recibió un aproximado de 68,263 de población usuaria diaria en días típicos. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.)

Además de su importante presencia, la estación contabilizó un total de 9 puntos de los 18 señalados, lo cual la coloca como la tercera estación del estudio con mayor puntaje obtenido. Si bien, la estación sólo cuenta con el 50% de los requerimientos, luego de su remodelación en 2008 ha incorporado medidas pertinentes para garantizar condiciones de accesibilidad de uso universal.

- **Estación Ciudad Azteca**

Terminal de la Línea B en el Centro de Transferencia Modal (CETRAM) que se ubica en la Avenida Carlos Hank González en Ecatepec de Morelos; tiene conexión con la Línea 1 del Mexibús que corre de Ciudad Azteca con dirección Central de Abastos y Ojo de Agua, así como con distintas alternativas de transporte que dan servicio hacia los municipios de Tecámac y Nezahualcóyotl. Ciudad Azteca es una de las estaciones de mayor afluencia diaria con 64,356 de población usuaria diaria según los reportes del STC Metro en el periodo de octubre a diciembre de 2019. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.)

- **La Paz**

La Paz es una estación terminal que pertenece a la Línea A que corre con dirección hacia Pantitlán; se ubica en Carretera Federal México - Puebla en el municipio Los Reyes La Paz en el Estado de México. Cuenta con un CETRAM en la cual hacen base 16 empresas de transporte público, alimentando a los diferentes Municipios tales como Los Reyes la Paz, Nezahualcóyotl, Texcoco, Chimalhuacán, Valle de Chalco Solidaridad, Chalco de Díaz Covarrubias, Chicoloapan de Juárez y a la Ciudad de México. El paradero cuenta con dos salidas al norte con Carretera Federal México-Puebla Norte, Municipio de La Paz y al Sur con Carretera Federal México-Puebla sur, Municipio de la Paz.

La Línea A es una de las Líneas con mayor deficiencia en sus instalaciones para personas con discapacidad, pese a que la estación recibe un promedio diario de 51,130 de población usuaria según los reportes del STC en el periodo de octubre a diciembre de 2019. (Gobierno de la Ciudad de México, s.f.)

En el caso particular de la evaluación, la estación registró un puntaje de 3 cual la coloca muy por debajo de los criterios de accesibilidad considerados para la presente evaluación.

- **Los Reyes**

La estación La Paz es la estación terminal de la Línea A, sin embargo, en esta Línea se encuentra la estación Los Reyes ubicada en la cabecera del municipio de los Reyes. La estación pese a no ser terminal alimenta a los municipios de Nezahualcóyotl, Ixtapaluca, Chalco, Texcoco, Chimalhuacán, y algunas alcaldías de la Ciudad de México.

A diferencia de la estación anterior, Los Reyes logro contabilizar 4 puntos, lo cual representa un 22% de las especificaciones requeridas del total considerado. Evidenciado la carencia de accesibilidad en los espacios más transitados de la Ciudad de México y Estado de México.

- **Insurgentes Sur**

Estación que forma parte de la recientemente construida Línea 12 que corre de Mixcoac con dirección a Tláhuac; Insurgentes Sur se localiza en el Eje 7 Sur Félix Cuevas esquina con la Av. Insurgentes Sur en la Col. Extremadura Insurgentes alcaldía Benito Juárez. La estación presenta conexiones con la estación del Trolebús que recibe el mismo nombre y con Félix Cuevas de la Línea 1 del Metrobús.

Según los datos obtenidos por la cedula de levantamiento, Insurgentes Sur se posiciono como la estación con mayor puntaje de las 15 estaciones evaluadas. Con un total de 12 puntos, lo que representa que la estación cuanta con el 67% de las especificaciones requeridas para garantizar condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad.

- **Zapotitlán**

Finalmente, la estación Zapotitlán de la misma Línea 12 se ubica sobre Avenida Tláhuac entre calle Sebastián Trejo y Lorenzo Pérez Castro, en la alcaldía Tláhuac, Ciudad de México. Fue la segunda estación con mayor puntaje, contabilizando 11 puntos de 18. Lo cual denota que, gracias a su reciente construcción, la Línea 12

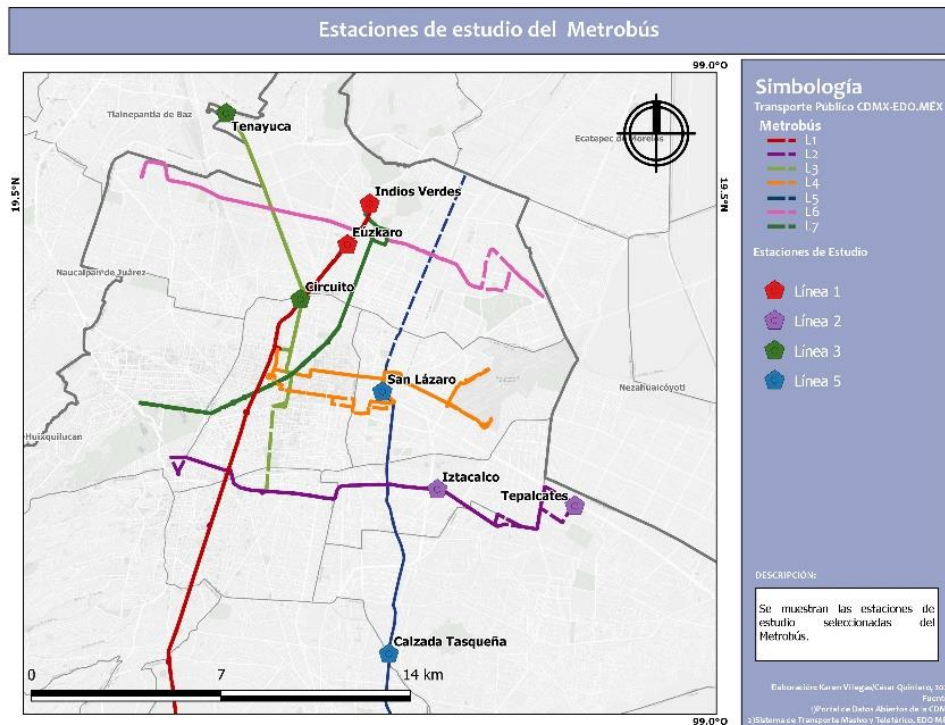
ha considerado adecuaciones de carácter universal para garantizar accesibilidad de su población usuaria, sin embargo, aún no se ha logrado consolidar espacios en los que se contemplen todos los requerimientos de construcción necesarios.

### Estaciones del Metrobús

El sistema de BRT Metrobús se ha consolidado como uno de los medios de transporte público masivo de la ciudad más importantes para a movilización de la población, por lo que, en el **Mapa 5** se muestran las 8 estaciones evaluadas para presente investigación, que más adelante se describen según lo observado en campo.

El mapa “**Estaciones de estudio Metrobús**” muestra las líneas 1 (rojo), 2 (morado), 3 (verde) y 5 (azul) del sistema y las estaciones seleccionadas para el análisis.

Mapa 5 Estaciones de estudio Metrobús



Fuente: Elaboración propia con información de datos abiertos CDMX. Metrobús.

- **Estación Indios Verdes**

Es la estación terminal que forma de la Línea 1 Metrobús que corre de Indios Verdes a El Caminero y de la Línea 7 que va de Indios Verdes a Campo Marte, y se encuentra ubicada en Avenida de los Insurgentes, dentro del CETRAM ya antes mencionado. De acuerdo con la información obtenida en campo, Indios Verdes registró un total de 6 puntos, lo cual significa que cuenta el 33% de los requerimientos analizados.

- **Estación Euzkaro**

Esta estación forma parte de la Línea 1 del Metrobús que corre de Indios Verdes a El Caminero, y se ubicada en Avenida Insurgentes Norte, Colonia Magdalena de las Salinas, en la alcaldía Gustavo A Madero.

De las estaciones de Metrobús analizadas, Euzkaro fue la que presentó el puntaje más bajo debido a sus condiciones actuales con un total de 5 puntos.

- **Estación Circuito**

La estación de Circuito pertenece a la Línea 1 del Metrobús que va de Indios Verdes a El Caminero, teniendo correspondencia con la Línea 3 del Metrobús que corre de Tenayuca al Pueblo de Santa Cruz Atoyac. Circuito se encuentra ubicado en Avenida Insurgentes Norte y la evaluación se realizó en ambas Líneas, de las cuales se observó que la estación cuanta con un 44 % de los elementos evaluados, que equivale a un total de 8 puntos de 18.

- **Estación Tenayuca**

Estación terminal de la Línea 3 del Metrobús con dirección al Pueblo de Santa Cruz Atoyac, se encuentra ubicada en la Avenida San José de la Escalera, en la alcaldía Gustavo A. Madero. La estación tiene correspondencia hacia Etiopía, Balderas, La Raza, Buenavista y al Pueblo de Santa Cruz Atoyac. Al igual que la estación anterior, Tenayuca registro un total de 8 puntos de los 18 considerados, lo cual indica que cuenta con menos del 35% de los requerimientos solicitados para considerarse un espacio accesible para personas con discapacidad.

- **Iztacalco**

Estación de la Línea 2 de Metrobús que corre de Tacubaya a Tepalcates, se localiza sobre la Avenida Té, Bramadero Ramos Millán, en la alcaldía que recibe el mismo nombre; Iztaclco. Para efectos de la evolución del Metrobús, Iztaclco fue la segunda estación con mayor puntuación en campo obteniendo un total de 10 puntos de los 18 señalados.

- **Tepalcates**

Estación terminal de la Línea 2 del Metrobús, ubicada sobre Ejército Constitucionalista I II y II en la alcaldía Iztapalapa. La estación tiene destino hacia Tacubaya, Etiopía y a la Colonia del Valle. Tepalcates fue la estación con mayor puntaje, empatándose con la estación Insurgentes Sur de la Línea 12 del STC Metro.

- **Calzada Taxqueña**

La estación forma parte de la ampliación de la Línea 5 recientemente inaugurada, y se ubica sobre Eje 3 Oriente, San Antonio Culhuacán, en la alcaldía Iztapalapa. Calzada Taxqueña fue la tercera estación de Metrobús mejor evaluada dentro de las estaciones seleccionadas. Contabilizando 9 puntos de los 18 considerados para el levantamiento. Cubriendo con el 50% de las especificaciones requeridas para garantizar un transporte público accesible para las personas con discapacidad.

- **San Lázaro**

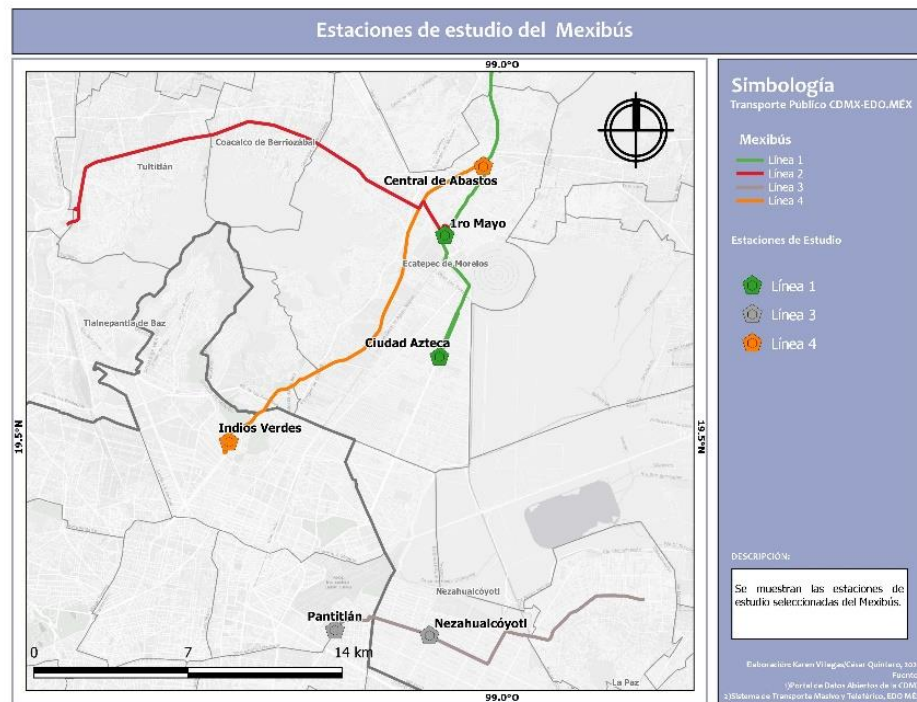
Estación Terminal de la Línea 4 y 5 del Metrobús, se localiza sobre Avenida Ing. Eduardo Molina y la Calzada Ignacio Zaragoza en la alcaldía Venustiano Carranza. San Lázaro es uno de los puntos más importantes dentro de la Ciudad de México y la estación cuenta con un CETRAM con sus múltiples conexiones con varias rutas de transporte público, con la Red de Transporte de Pasajeros y con la Terminal de Autobuses de pasajeros de Oriente (Tapo) que es una de las centrales de autobús más importantes del país ya que cuenta con cientos de rutas hacia el centro y sureste

del país. Pese a su gran importancia la estación no cuenta con los requerimientos mínimos para considerarse un espacio accesible para PCD, ya que sólo registró 8 puntos respecto del total.

## Estaciones del Mexibús

Al igual que en la Ciudad de México, el Estado de México cuenta con un sistema de BRT denominado Mexibús, por lo que en el **Mapa 6** se muestra la ubicación de las 6 estaciones evaluadas de dicho sistema.

Mapa 6 Estaciones de estudio del Mexibús



Fuente: Elaboración propia con datos Sistema de transporte masivo y teleférico del Edo. Mex.

El mapa “**Estaciones de estudio Mexibús**” muestra las líneas 1 (verde), 3 (gris) y 4 (naranja) del sistema y las estaciones seleccionadas para el análisis.

- **Estación Ciudad Azteca**

Terminal de la Línea 1 del Mexibús con dirección a Ojo de Agua y Central de Abastos, se localiza en Avenida Carlos Hank González, Ecatepec de Morales y tiene conexión con la Línea B del SCT Metro como anteriormente se mencionó.

En la evaluación realizada, Ciudad Azteca fue la estación del Mexibús que mayor puntuación obtuvo con 9 de los 18 puntos considerados. Contando con el 50% de los requerimientos señalados en la cedula de levantamiento.

- **Estación 1ero Mayo**

Estación que forma parte de la Línea de la 1 del Mexibús, ubicada entre Avenida Carlos Hank González y Avenida 1 de mayo, Colonia Jardines de Morelos 5ta Sección, Ecatepec de Morelos. La estación se conecta con la terminal Las Américas de la Línea 2 del Metrobús con dirección hacia La Quebrada en el municipio de Cuautitlán Izcalli.

Con respecto a la evaluación de los indicadores de proceso, la estación se posiciona en los últimos lugares de la tabla con sólo 4 puntos de los totales.

- **Estación Indios Verdes**

Es la estación terminal del Mexibús Línea 4 que corre hacia los Héroes de Tecámac en el municipio de Tecámac. Actualmente la Línea 4 sólo llega hasta la estación terminal Central de Abastos como parte de su primera etapa de construcción.

La estación registró sólo 7 puntos de los 18 que se consideraron, pese a ser la segunda estación con mayor puntaje del Mexibús y a su reciente construcción, Indios Verdes cuenta con menos del 40% de los requerimientos señalados para considerarse accesible.

- **Estación Central de Abastos**

Es una de las terminales de la Línea 1 del Mexibús con dirección a Ciudad Azteca, así como estación intermedia de la Línea 4 en su primera etapa de construcción, se



encuentra ubicada en la Colonia Santa Cruz Venta de Carpio, Ecatepec de Morelos. La estación también registró una puntuación mínima de 4 dentro de la evaluación.

- **Nezahualcóyotl**

Estación perteneciente a la Línea 3 del Mexibús inaugurada en el año 2013, se ubica en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México. Nezahualcóyotl fue la estación peor evaluada del sistema Mexibús registrando sólo 3 puntos.

- **Pantitlán**

Finalmente se encuentra la estación terminal de la Línea 3 Pantitlán con dirección a Chimalhuacán, Estado de México. Pantitlán se posiciono al igual que 1ro de mayo y Central de Abastos con 4 puntos en la evaluación.

## **Resultados Tablas de Evaluación de Indicadores**

- **Indicadores de estructura**

De acuerdo a la evaluación de los sistemas analizados a partir de los parámetros considerados sobre política pública (normas, medidas y acciones) los 29 espacios de las 10 Líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro, las 4 Líneas de Metrobús y las 3 Líneas de Mexibús fueron verificadas en el ámbito de normatividad por contexto y verificación de programas y medidas por contexto, dando como resultado que la totalidad de estaciones están reguladas por la ley y la normatividad vigente tanto en el caso de la Ciudad de México y Estado de México.

Tabla 13 Ponderación de Indicadores de Estructura por Sistema

INDICADORES DE ESTRUCTURA								
Evaluación de la política pública (normas, medidas y acciones)								
Espacios en estaciones	SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO							
	Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 5	Línea 6			Línea 7
	Pantitlán	Cuatro Caminos	Indios Verdes	Politécnico	Deportivo 18 de Marzo	Instituto del Petróleo	Martín Carrera	El Rosario
Existencia de normatividad por contexto	1	1	1	1	1	1	1	1
Existencia de programas y medidas por contexto	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO								
Espacios en estaciones	Línea 9	Línea A		Línea B		Línea 12		
	Chabacano	Los Reyes	La Paz	Buenavista	Ciudad Azteca	Insurgentes Sur	Zapotitlán	
Existencia de normatividad por contexto	1	1	1	1	1	1	1	
Existencia de programas y medidas por contexto	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

METROBUS								
Espacios en estaciones	Línea 1		Línea 2		Línea 3		Línea 5	
	Indios Verdes	Euzkaro	Iztacalco	Tepalcates	Circuito	Tenayuca	Calzada Tasqueña	San Lázaro
Existencia de normatividad por contexto	1	1	1	1	1	1	1	1
Existencia de programas y medidas por contexto	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEXIBÚS								
Espacios en estaciones	Línea 1		Línea 3		Línea 4			
	Ciudad Azteca	1ro Mayo	Nezahualcóyotl	Pantitlán	Indios Verdes	Central de Abastos		
Existencia de normatividad por contexto	1	1	1	1	1	1		1
Existencia programas y medidas por contexto	1	1	1	1	1	1		1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla “**Ponderación de Indicadores de Estructura por Sistema** ” muestra los resultados de la evaluación de la política pública (normas, medidas, acciones).

- **Indicadores de proceso**

Por otra parte, la evaluación para los indicadores de proceso muestra el contraste o diferencias entre los espacios y Líneas de estudio según su puntuación. Se observa que de las Líneas analizadas del Sistema de Transporte Colectivo Metro la Línea 12 que corre de Tláhuac a Mixcoac fue la que mayor calificación en sus dos estaciones evaluadas Zapotitlán e Insurgentes con 12 de 18 puntos, debido a su reciente construcción en donde se integró medias de accesibilidad a diferencia del resto. Seguido de la estación Buenavista de la Línea B logrando 9 de 18 puntos; dicha puntuación en gran medida deriva de su condición como Centro de Transferencia Modal. Por el contrario, la estación con menor puntaje fue Instituto del Petróleo obteniendo 2 puntos de los 18 totales.

De esta forma se hace visible la diferencia entre las estaciones según su proximidad a la Ciudad central; por un lado, encontramos que Buenavista es una estación vinculada a las actividades económicas, culturales y sociales que se desarrollan dentro de la ciudad, aunado a su amplia conectividad con otros medios de transporte colectivo como el Tren Suburbano con dirección al Estado de México, y el CETRAM Buenavista como estación terminal. Mientras que, Instituto del Petróleo estación de correspondencia con Línea ubicada en la Alcaldía Gustavo A. Madero al norte de la Ciudad de México carece del 89% de la infraestructura propuesta para las personas con discapacidad que se establece por parte del STC Metro.

Es importante mencionar que el valor más recurrente en suma de las estaciones estudiadas del STC, es de 3 puntos de 18 totales lo cual representan el 17%, situándose por debajo de los estándares establecidos. Estas estaciones son Politécnico, Cuatro Caminos, Martín Carrera, Chabacano y La Paz.

Seguido de ello, el puntaje más repetido es de 4, representando el 22.2% respecto a la puntuación máxima. Donde se sitúan las estaciones Deportivo 18 de marzo, Los Reyes y finalmente la estación Pantitlán, terminal la Línea A.

Las estaciones con puntuación de 5 son El Rosario y la estación Ciudad Azteca, cabe destacar que ésta última, pese a ser un Centro de Transferencia Modal en el

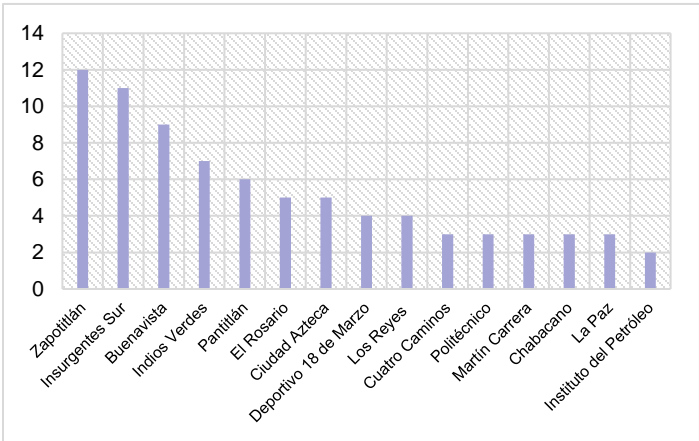
Estado de México, no cuenta con la infraestructura ni los espacios adecuados para el desplazamiento de las personas con discapacidad o que presentan algún tipo de limitación. Con 6 puntos de 18, es decir, con el 33.3% respecto del total, se encuentra la estación Pantitlán terminal de la Línea 1 con destino a Observatorio.

Finalmente, con 7 puntos se sitúa la estación Indios Verdes terminal de la Línea 3 del STC Metro con dirección al sur de la ciudad de México hacia Universidad. Indios Verdes es uno de los CETRAM más importantes de la zona conurbada representando un nodo y principal punto de conexión entre la población proveniente del Estado de México y la zona norte de la Ciudad de México con el resto de la ciudad.

Tabla 14 Puntuación de Indicadores de Proceso; SCT Metro

STC Metro	
Estación	Puntaje
Zapotitlán	12
Insurgentes Sur	11
Buenavista	9
Indios Verdes	7
Pantitlán	6
El Rosario	5
Ciudad Azteca	5
Deportivo 18 de Marzo	4
Los Reyes	4
Cuatro Caminos	3
Politécnico	3
Martín Carrera	3
Chabacano	3
La Paz	3
Instituto del Petróleo	2

Gráfica 12 Puntuación de Indicadores de Proceso; SCT Metro



Fuente: Elaboración propia

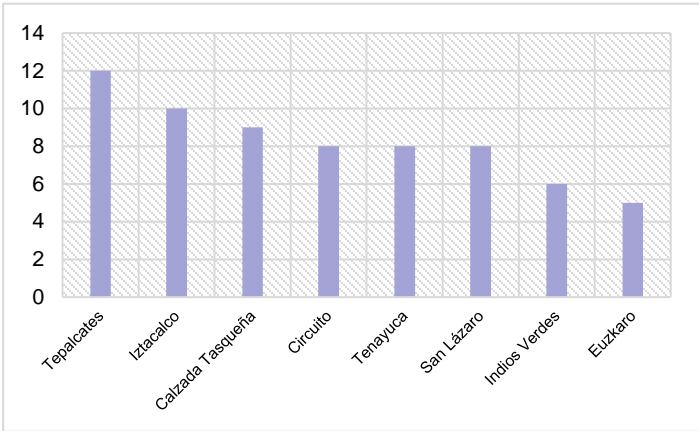
La tabla y la gráfica “Ponderación de indicadores de proceso; SCT Metro” muestra en orden descendente los resultados de la evaluación de las 15 estaciones analizadas mediante los indicadores de proceso.

En este mismo orden de ideas, encontramos que de las estaciones evaluadas del Metrobús la que mayor puntuación obtuvo fue Tepalcates con 12 puntos de 18 seguido de Iztacalco con 10 puntos, ambas pertenecientes a la Línea 2 al oriente de la Ciudad de México. Por el extremo contrario se identificó que las estaciones peor evaluadas fueron Indios Verdes y Euzkaro con 6 y 5 puntos respectivamente de los 18 totales ambas de la Línea 1.

*Tabla 15 Puntuación de Indicadores de Proceso; Metrobús.*

*Gráfica 13 Puntuación de Indicadores de Proceso; Metrobús*

Metrobús	
Estación	Puntaje
Tepalcates	12
Iztacalco	10
Calzada Tasqueña	9
Circuito	8
Tenayuca	8
San Lázaro	8
Indios Verdes	6
Euzkaro	5



Fuente: Elaboración propia

La tabla y la gráfica **“Ponderación de indicadores de proceso; Metrobús”** muestra en orden descendiente los resultados de la evaluación de las 8 estaciones analizadas mediante los indicadores de proceso.

Con respecto al Mexibús, se detectó que la estación mejor evaluada fue la terminal Ciudad Azteca de la Línea 1 con dirección a Ojo de Agua con un total de 9 puntos, situación contraria a la estación Nezahualcóyotl de la Línea 3 que va de Pantitlán a Acuitlapilco que resultó ser la peor evaluada con sólo 3 puntos de los 18 totales.

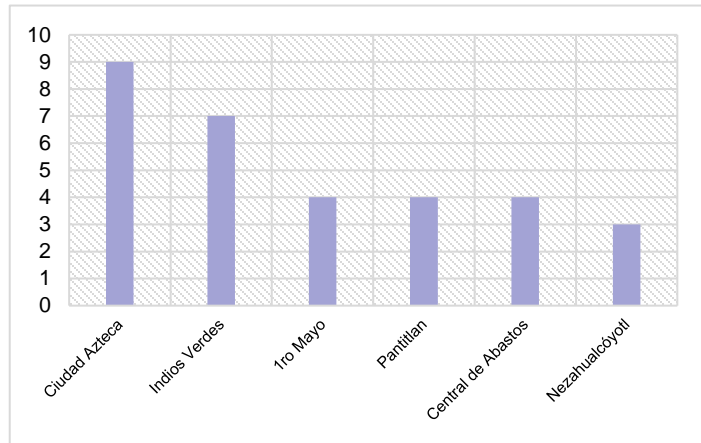
La estación Indios Verdes de la reciente Línea 4 contabilizó un total de 7 puntos, mientras que el resto de las estaciones evaluadas sólo acumularon 4 puntos, lo cual representa que cuentan con menos del 25% de las adecuaciones correspondientes.

Tabla 16 Puntuación de Indicadores de Proceso; Mexibús.

Mexibús	
Estación	Puntaje
Ciudad Azteca	9
Indios Verdes	7
1ro Mayo	4
Pantitlán	4
Central de Abastos	4
Nezahualcóyotl	3

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 14 Puntuación de Indicadores de Proceso; Mexibús



La tabla y la gráfica “**Ponderación de Indicadores de proceso; Metrobús**” muestra en orden descendiente los resultados de la evaluación de las 6 estaciones analizadas mediante los indicadores de proceso.

A continuación, se muestra la ponderación de todas las estaciones evaluadas en el diagnóstico, considerando los 3 sistemas de transporte público.

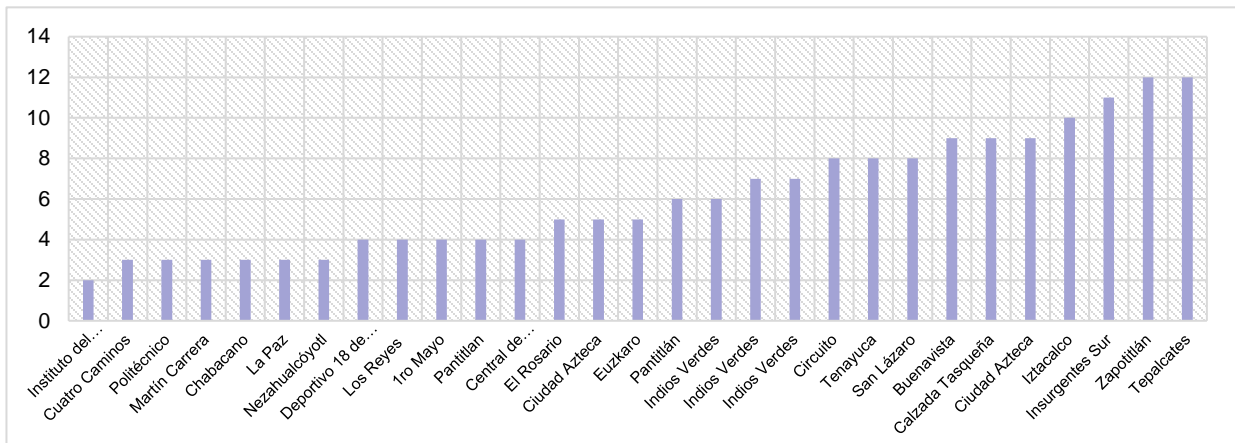
Tabla 17 Puntuación de Indicadores de Proceso

Estación	Puntaje
Instituto del Petróleo	2
Cuatro Caminos	3
Politécnico	3
Martín Carrera	3
Chabacano	3
La Paz	3
Nezahualcóyotl	3
Deportivo 18 de Marzo	4
Los Reyes	4
1ro Mayo	4
Pantitlán	4
Central de Abastos	4
El Rosario	5
Ciudad Azteca	5
Euzkaro	5
Pantitlán	6
Indios Verdes	6
Indios Verdes	7
Indios Verdes	7
Circuito	8

Tenayuca	8
San Lázaro	8
Buenvista	9
Calzada Tasqueña	9
Ciudad Azteca	9
Iztacalco	10
Insurgentes Sur	11
Zapotitlán	12
Tepalcates	12

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 15 Puntuación de Indicadores de Proceso



Fuente: Elaboración propia

La tabla y la gráfica “**Ponderación de Indicadores de proceso**” muestra de manera general resultados de la evaluación de las estaciones analizadas mediante los indicadores de proceso en todos los sistemas de transporte públicos considerados.

En la *Tabla 18* se muestran los requerimientos considerados para los espacios de análisis, así como la limitación que considera cada uno. En tal sentido:

El 100% de las estaciones cuenta con asientos reservados para Personas con Discapacidad y gratuidad de servicio considerando a la población con limitación pero a detalle:

- Sólo el 69% con ranuras guía que atiente a la población con limitación para ver.



- Sólo el 52% de las estaciones atiende a personas con limitación para caminar y moverse con accesos con rampa.
- Sólo el 45% de las estaciones cuenta con información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones considerando a la población con limitación en la actividad y número y la limitación para atender el cuidado personal.
- Únicamente el 41% de las estaciones cuenta con placas en sistema Braille para personas con limitación para ver y elevadores de uso exclusivo atendiendo a personas con limitación para ver, caminar y moverse.
- Únicamente el 31% de los espacios cuenta con plataformas salva escaleras y rampas en banqueta y para ingreso a la estación para personas con limitación para caminar y moverse.
- Sólo el 28% de las estaciones posee guías táctiles para la población usuaria con limitación para ver, incluso cuando usa lentes
- El 17% de las estaciones cuenta con elevadores para sillas de ruedas, botón de alerta para PCD y cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para a población usuaria de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas.
- El 14% de las estaciones cuenta con semáforos peatonales auditivos para personas con limitación para oír.
- Sólo el 7% de las estaciones evaluadas poseen rutas accesibles que con un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia para el apoyo a personas con limitación para oír.
- Finalmente, ninguna de las estaciones cuenta con botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación, señalización con Macro tipos y alto contraste cromático y Expendedora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas lo evidencia la ausencia de ayudas para personas con limitación para oír, Limitación para recordar o concentrarse.

Tabla 18 Requerimientos de Accesibilidad en el Transporte Público

INDICADORES DE PROCESO		
Espacios en estaciones	Limitación considerada	Estaciones
Asientos reservados para PCD	Limitación en la actividad y número	29
Gratuidad de servicio	Limitación en la actividad y número	29
Ranuras Guía	Limitación para ver	20
Acceso con rampa	Limitación para caminar y moverse	15
Información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones.	Limitación en la actividad y número/Limitación para atender el cuidado personal	13
Placas en Sistema Braille	Limitación para ver	12
Elevador de uso exclusivo	Limitación para caminar y moverse/Limitación para ver	12
Plataformas salva escaleras	Limitación para caminar y moverse	9
Rampas en banqueta y para ingreso a estación	Limitación para caminar y moverse	9
Guía táctil para invidentes y débiles visuales	Limitación para poner atención o aprender	8
Elevadores para sillas de ruedas	Limitación en la actividad y número/Limitación para atender el cuidado personal	5
Botón de alerta para PCD	Limitación en la actividad y número	5
Cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para la población usuaria de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas.	Limitación en la actividad y número/Limitación para atender el cuidado personal/Limitación para poner atención o aprender	5
Semáforos peatonales auditivos	Limitación para oír	4
Rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia.	Limitación para oír	2
Botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación.	Limitación para oír	0
Señalización con Macro tipos y alto contraste cromático.	Limitación para poner atención o aprender/Limitación para poner atención o aprender	0
Expendedora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas.	Limitación en la actividad y número	0

La tabla “**Requerimientos de Accesibilidad en el Transporte Público**” contiene los criterios mínimos para la evolución de los indicadores de proceso, la limitación considerada y el puntaje obtenido.

## **Respecto a las estructuras.**

Las estructuras o regulaciones políticas son pauta para la creación de espacios, pero debe recordarse que el espacio es una construcción social y que incluso las leyes emanan de la sociedad, de espacios diferenciados.

Los espacios construidos derivan de estructuras (leyes-normas) pero también de procesos (programas, medidas y acciones) que pueden derivar de una visión estereotipada sobre el cuerpo en la norma en el diseño de la infraestructura y finalmente en la infraestructura existente sin responder a la diversidad de población.

La normalización del cuerpo en la construcción de la infraestructura y del espacio urbano, de los sistemas de transporte, han incidido en exclusión hacia las personas con discapacidad resultado de una articulación de normas, procesos y espacios - construcción simbólica de estándares y preceptos de lo socialmente aceptado-. En tal sentido conviene reflexionar a partir de los resultados obtenidos

### ***¿existe una regulación política vigente para las personas con discapacidad que visibilice su diversidad?***

La regulación política se vincula a la definición de derechos no obstante la creación de espacios para todas y todos, incluso estableciendo leyes, programas, normas y códigos implica más que un proceso normativo.

Las políticas y leyes vigentes en la Ciudad de México y el Estado de México aluden a las personas con discapacidad para hacer cumplir su derecho a la movilidad voluntaria, entendiéndose como la acción de “*mover personas y no vehículos*”, y buscan la promoción de un transporte público eficiente, accesible y asequible. Dicha normativa se aborda a 3 escalas; internacional, nacional y estatal. No obstante, la

norma orienta una trayectoria en la producción del espacio, pero la planificación, el diseño urbano, generan otras más. Como se señala desde el análisis del espacio geográfico, éste es una construcción social-temporal, inacabada y lleno de poder.

El espacio accesible o no para las personas con discapacidad en toda su diversidad requiere ser regulado en las tres escalas, así como considerar además de la incidencia en la norma, la incidencia en otras dimensiones o ámbitos de análisis o aplicación, por ejemplo, en el diseño urbano. Por lo que parece que esta articulación de la norma a la forma, en la infraestructura sigue pendiente.

En la escala internacional debe recordarse que en la **Agenda 2030** se establece que el desarrollo y la gestión urbana son puntos fundamentales para mejorar la calidad de vida de la población. Para efectos del presente documento es importante destacar la meta 11.2 planteada en el objetivo 11, la cual señala que se debe *“proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos (...) 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”* (ONU, 2015)

En materia de derechos humanos, es la **Declaración Universal de Derechos Humanos** el instrumento mediante el cual se establecen los derechos fundamentales de los individuos a fin de garantizar una vida digna donde se reconoce que, ...

*... “tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.”* (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1984).

En este mismo orden de ideas, la **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad**, reconoce la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan ejercer plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.

En la escala nacional la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, establece en su Artículo 4 que tanto mujeres como hombres son iguales ante la ley. Por lo cual, ésta deberá proteger su desarrollo, considerando su derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

Por su parte, la **Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad**, promovida con el fin de proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, aboga por garantizar la plena inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades. En su artículo 16 señala que las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal por lo que se deberán emitir normas, lineamientos y reglamentos que garanticen la accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras.

Así mismo, **Ley Federal para prevenir y eliminar la discriminación**, prevé medidas de inclusión que forman parte de la perspectiva antidiscriminatoria, una de las medidas de nivelación refiere a: la accesibilidad del entorno social, incluyendo acceso físico, de comunicaciones y de información.

A escala estatal en la Ciudad de México, la **Constitución Política de la Ciudad de México** consagra en su artículo 11, Ciudad Incluyente los derechos de las personas con discapacidad, el cual menciona que se adoptaran las medidas necesarias para salvaguardar integralmente el ejercicio de sus derechos y respetar su voluntad, garantizando en todo momento los principios de inclusión y accesibilidad,

considerando el diseño universal y los ajustes razonables. Así mismo, el Artículo 13 Ciudad habitable en su inciso E. Derecho a la movilidad, establece que las autoridades deberán adoptar medidas pertinentes que satisfagan las necesidades sociales y ambientales de la población en cuestión y garanticen de manera plena el ejercicio de sus derechos en espacios viales y transporte público, respetando los derechos de la población usuaria más vulnerable.

Aunado a dicha norma el **Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024**, incorpora diversos acuerdos y tratados a fin de consolidar una planeación y gestión de la ciudad a favor del interés público, la inclusión y la igualdad. Con el objetivo fortalecer el cumplimiento los derechos universales de la población y garantizar el acceso a servicios públicos de calidad, transformando las desigualdades sociales y generando las condiciones necesarias para habitar una ciudad accesible y justa.

En materia de Derechos Humanos, en el eje 1. Igualdad y Derechos, El Programa de Gobierno 2019-2024 plantea como prioridad la igualdad en los derechos sociales para la construcción de una ciudad incluyente y solidaria; que reconozca la diversidad y erradique las prácticas discriminatorias. Por consiguiente, en el apartado 1.6 Derecho a la igualdad e inclusión, garantiza la atención prioritaria y el pleno ejercicio de los derechos de quienes debido a la desigualdad estructural enfrentan exclusión. El eje 1.6.4 se perfila a grupos de atención prioritaria entre los que se destacan las Personas con Discapacidad, implementando programas y acciones que promuevan la accesibilidad en el espacio público.

Mientras que, en el eje 3 Más y Mejor Movilidad contempla resolver los problemas en tema de movilidad mediante la integración de diversos servicios de transporte incrementando su accesibilidad y garantizando viajes seguros. En el apartado 3.3 Proteger, se impulsa una visión de movilidad segura y digna para todas las personas en particular de aquellas en situación de vulnerabilidad.

Para el caso específico de la Ciudad de México enlistamos las siguientes leyes que se avocan desde su naturaleza jurídica a la defensa de los derechos humanos, así como a formar espacios accesibles y asequibles, motivando a la generación de medios de transporte funcionales para todo tipo de personas.

- Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación
- Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la CDMX
- Ley General para la inclusión de las Personas con Discapacidad
- Credencial Nacional Para Personas Con Discapacidad (CRENAPED)
- Constitución de la Ciudad de México
- Ley Constitucional de Derechos Humanos y sus Garantías de la Ciudad de México
- Ley de la Accesibilidad para la Ciudad de México
- Ley de Movilidad de la Ciudad de México
- Manual De Normas Técnicas De Accesibilidad
- Norma Técnica Complementaria Para El Proyecto Arquitectónico

Aun con estas normas y amplias especificaciones la diversidad de las personas con discapacidad no se considera, la inclusión de las personas con discapacidad en el sistema de transporte sigue pendiente.

Para el caso del Estado de México, la **Ley para la Protección e Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Estado de México** establece que las personas con discapacidad constituyen un grupo heterogéneo, pero comparten la necesidad de garantías que les permitan participar en igualdad de condiciones al resto de ciudadanos, por lo cual el gobierno del estado y los municipios, así como los órganos constitucionales autónomos, en la esfera de sus competencias, deberán implementar políticas públicas destinadas a modificar los

obstáculos que impiden o dificultan la participación la integración de los discapacitados.<sup>23</sup>

Así mismo, la **Ley de Movilidad del Estado de México** establece en su capítulo tercero, los principios con los que se rigen los servicios de transporte público, señalando que el servicio deberá ser prestado a todas las personas y éste deberá cumplir con las condiciones adecuadas sin hacer distinción alguna entre población usuaria de dicho servicio, sin importar su condición o cualquier circunstancia que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar el derecho de cualquier persona a la movilidad.

Finalmente, el **Código Administrativo del Estado de México**, establece el derecho de todas las personas a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones equitativas, justas e incluyentes; así como el acceso a infraestructura y movilidad urbana, transporte y servicios públicos. Tal como lo menciona en el Artículo 5.57 Ter: *“Los planes de desarrollo urbano, en apoyo a las políticas y programas para la movilidad, deberán considerar: I. La accesibilidad universal de las personas, para garantizar la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada.”* (EdoMéx., 2020)

*En el Estado de México, de acuerdo con la evaluación cualitativa incluso la norma requiere adaptaciones a efecto de evitar lenguaje peyorativo.*

---

<sup>23</sup> [El lenguaje utilizado es propio de la autoría de la ley recuperada.](#)



- Resultado de evaluación en las estaciones, el espacio como resultado.

Para efectos de la evaluación de las estaciones, como se mencionó en la Metodología se elaboró una cedula que posibilitó desarrollar indicadores para la valoración de espacios.

En dichas cédulas se consideraron elementos como: verificación de normatividad por contexto, verificación de programas y medidas por contexto, espacios accesibles para personas con discapacidad, diferencia de accesibilidad para personas con discapacidad.

En diferencia en espacios por normatividad, diferencia en espacios por programas o medidas.

En diferencia en espacios por infraestructura o adecuaciones, diferencia en la articulación de: (puentes, articulación de espacios para acceso), diferencia en espacios.

Respecto a la diferencia en cuanto a normalización del cuerpo, placas en sistema braille, ranuras guía, elevador de plataformas salva escaleras, gratuidad de servicio, elevadores para sillas de ruedas , rampas en banqueta y para ingreso a estación, guía táctil para invidentes y débiles visuales, botón de alerta, semáforos peatonales auditivos, botón para conocer el próximo arribo de autobús de forma sonora dentro de la estación, señalización con macro tipos y alto contraste cromático, cinturones de seguridad con tres puntos anclaje para la población usuaria de sillas de ruedas y respaldo con reposacabezas, información clara y comprensible sobre el acceso a plataformas y ascensores en las paradas y estaciones, expendedora de tickets de uso universal, con alturas adecuadas para el uso de las personas tanto de pie como sentadas y rutas accesibles que deberán tener un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia.

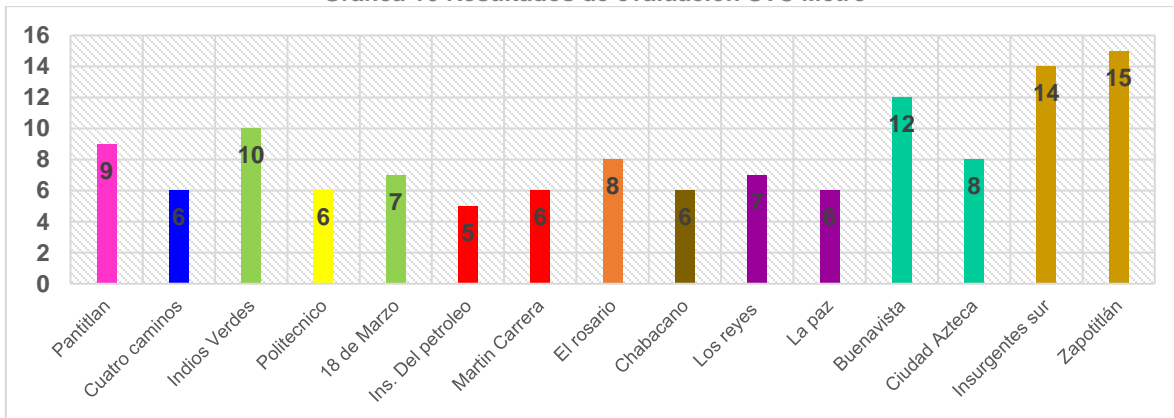
## Sistema de Transporte Colectivo Metro

De acuerdo con la información recuperada de las cédulas de evaluación para el Sistema de Transporte Colectivo Metro, las estaciones de la línea 12 se encuentran como las estaciones más accesibles, al haber obtenido un puntaje de 14 puntos la estación Insurgentes Sur y 15 la estación Zapotitlán; contrario a esto, Instituto del petróleo es la estación que menor puntuación obtuvo en la evaluación con 5 puntos totales.

No obstante, lo anterior conviene resaltar que la totalidad de infraestructura evaluada y existente para personas con discapacidad sólo está diseñada para personas con limitación visual, motriz y en menor medida para las personas con limitación auditiva. Excluyendo al resto de limitaciones consideradas para la construcción de espacios accesibles.

Lo anterior, en contraste con la regulación no cumple lo mandatado en las leyes de la Ciudad de México, en donde se menciona que los sistemas de transporte deben ser accesibles para todas las personas, pese a que en éstas no se hace mención ni delimita las limitaciones que deben ser atendidas por estos sistemas de transporte.

Gráfica 16 Resultados de evaluación STC Metro



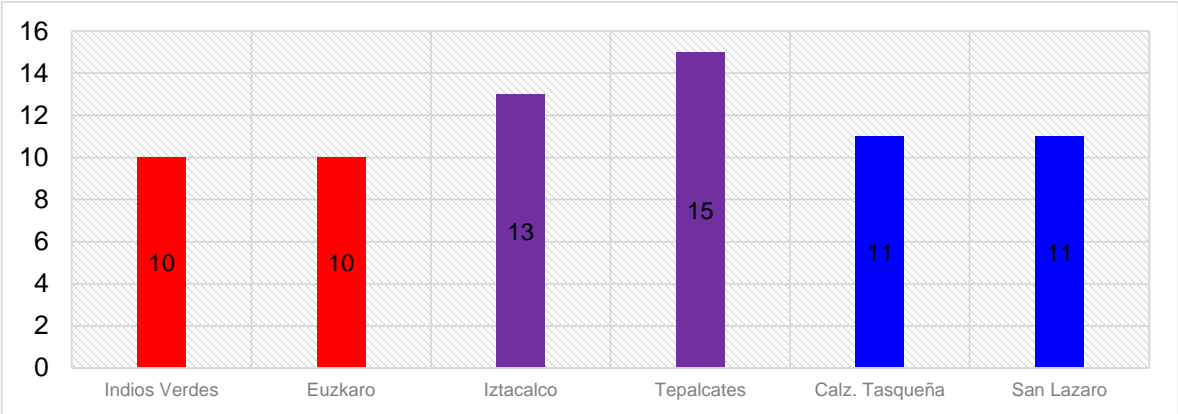
Fuente: Elaboración propia

La gráfica “**Resultados de evaluación STC Metro**” muestra de manera sintética el puntaje obtenido durante el análisis en las estaciones del metro, por línea.

En contraste, el Metrobús de la Ciudad de México, de acuerdo con los resultados obtenidos se presenta como uno de los transportes más accesibles.

La evaluación obtenida con base en los datos recuperados con las cédulas de evaluación arrojan como resultados que, de las 6 estaciones evaluadas, todas obtuvieron una puntuación arriba de los 10 puntos. Esto, lo posiciona como el sistema de transporte más accesible de los 3 evaluados, sin embargo, al igual que el Sistema de Transporte Colectivo Metro, esta infraestructura para personas con discapacidad tiene una inclinación total a las personas con limitación motriz principal y parcialmente a las personas con limitación auditiva y visual.

Gráfica 17 Resultados de evaluación STC Metrobús



Fuente: Elaboración propia

La gráfica “**Resultados de evaluación Metrobús**” muestra de manera sintética el puntaje obtenido durante el análisis en las estaciones del Metrobús, por línea.

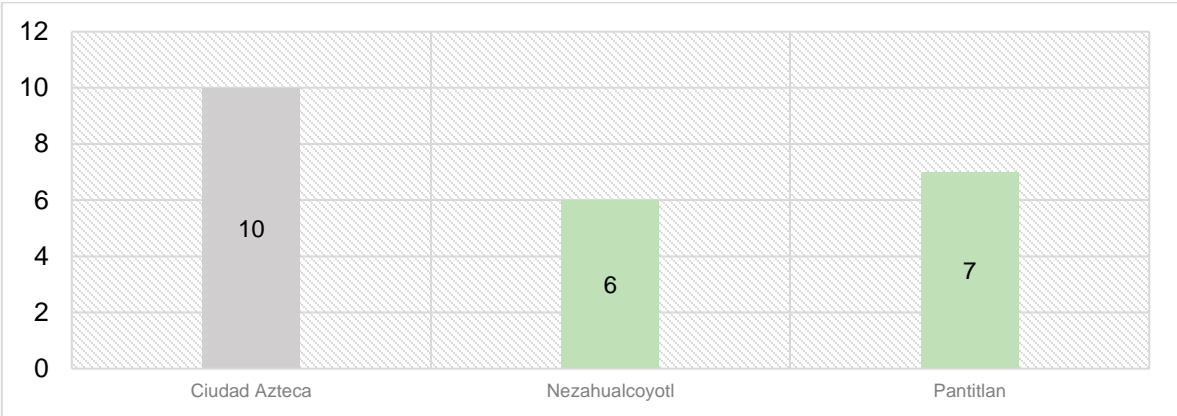
Finalmente, las estaciones evaluadas del Mexibús confirman la diferenciación de espacios que se forma del cambio de entidad federativa. De los 3 sistemas de transporte público evaluados, es el Mexibús el que menor infraestructura para las personas con discapacidad implementa en las estaciones y camiones.

La poca regulación que existe en el Estado de México para la construcción de personas con discapacidad puede vincularse al sistema de transporte público que

existe dentro de esta entidad federativa, pues, como podemos observar estos se ofrecen un servicio excluyente para las personas con discapacidad o limitaciones.

Es importante mencionar, que el Estado de México es de las dos entidades evaluadas la que mayor población con discapacidad tiene. Así mismo, hay que recordar que, dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México, una gran cantidad de población trabaja, estudia y realiza actividades dentro de la Ciudad de México.

Gráfica 18 Resultados de evaluación Mexibús



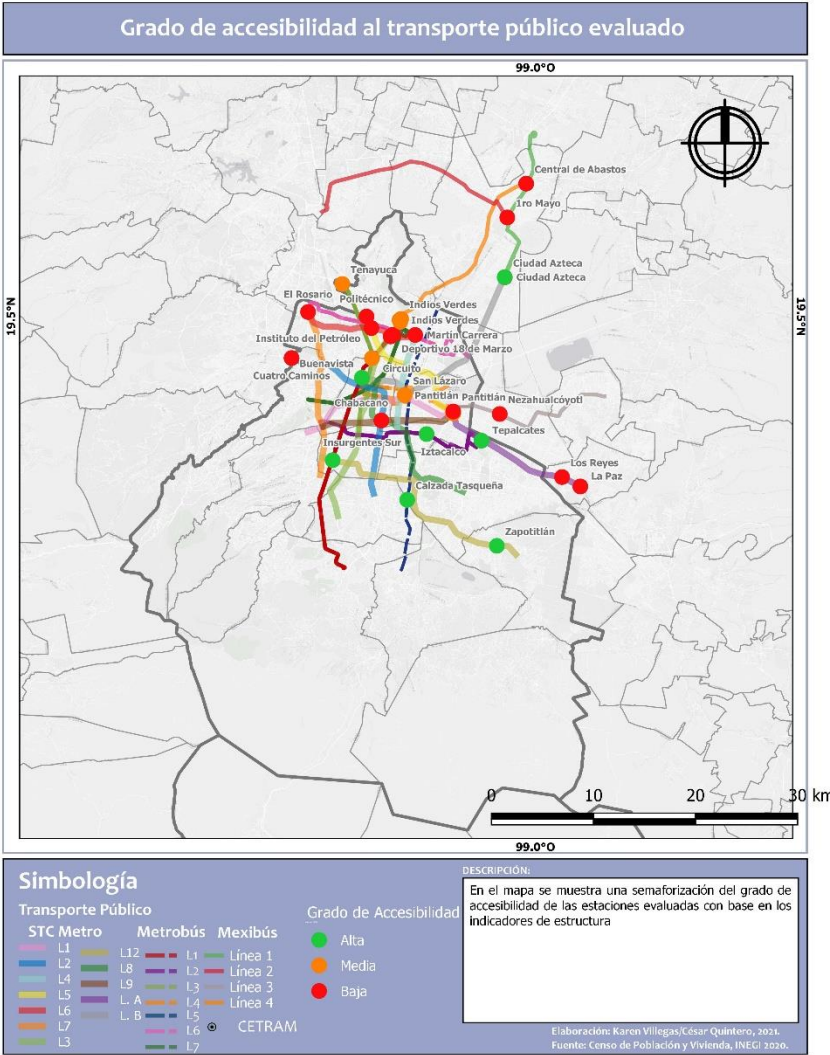
Fuente: Elaboración propia

La gráfica **“Resultados de evaluación Mexibús”** muestra de manera sintética el puntaje obtenido durante el análisis en las estaciones del Mexibús, por línea.

Tras el análisis de indicadores de proceso que derivaron de la revisión de políticas, programas y acciones (revisión cuantitativa y cualitativa) específicos para personas con discapacidad se dio la valoración de espacios en las estaciones que cuentan con la infraestructura para personas con algún tipo de limitación dentro del transporte público, se pudo concluir que las estaciones evaluadas no cumplen con los lineamientos mínimos para que las personas con discapacidad puedan ejercer su derecho a la movilidad.

Como parte de los resultados, en el **Mapa 7** se presenta una semaforización de los resultados, con base en la tabla de indicadores de proceso. Lo anterior, se representa con los siguientes colores: verde (Alto) el cual representa gráficamente a las estaciones con mayor puntaje; naranja (medio) representa a las estaciones que cumplen parcialmente con los indicadores de proceso; y finalmente, el color rojo que representa a las estaciones con mayor déficit de infraestructura para las personas con discapacidad.

**Mapa 7 Grado de accesibilidad al transporte evaluado**



Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

De manera general, se observa que la diferenciación y regulación del espacio se crea a partir de instrumentos legales y de planeación que existen en la Ciudad de México y el Estado de México. En el Estado de México la regulación para hacer cumplir los derechos de las personas con discapacidad es deficiente y limitada, no existen parámetros que se tomen en cuenta para la construcción de un transporte público con base en el diseño universal y normas de accesibilidad, contrario a lo que se percibe en la Ciudad de México, en donde, la regulación se presenta desde la Constitución de la Ciudad de México y se extiende en una serie de manuales y normas de accesibilidad para la construcción del transporte público accesible.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar, que las políticas, leyes, programas, códigos y manuales existentes en materia de accesibilidad y movilidad no tienen un enfoque transversal, cada uno se compone y se crea de manera independiente sin tomar en cuenta la regulación existente. Visto de otro modo, cabe mencionar, que a pesar del avance visibilizando a las personas con discapacidad, la gran mayoría de las leyes solamente menciona la accesibilidad para todas y para todos, sin embargo, no se encuentran propuestas o acciones específicas para revertir la exclusión que existe actualmente.

Como parte de los hallazgos también se visibiliza que los espacios construidos y el diseño de la infraestructura no responden a la diversidad de población. La normalización del cuerpo y modelos corporales han sido resultado de una construcción simbólica de estándares y preceptos de lo socialmente aceptado, que con el paso del tiempo se ha institucionalizado.

Es decir, la normalización del cuerpo ha sido regulada e insertada en la cotidianidad perpetuando modelos corporales en donde se asume que las personas poseen características similares. Las personas con discapacidad se ven excluidas de sus entornos por la falta de adecuaciones más que por las propias limitaciones. Es ahí

donde se retoma el enfoque social de la discapacidad, la cual es el resultado de las barreras del entorno y tiene un origen multidimensional y multicausal, y no centra el problema en la persona.

Dentro de la regulación política se alude a la accesibilidad de la población con discapacidad, entendiendo su diversidad e incorporando programas y medidas para plena su inclusión, para ello debiera identificarse a que población se refiere, para cual se diseña, gestiona y construye el espacio: para la población con limitación para caminar, subir o bajar, para ver, para hablar o comunicarse, para oír, aun usando aparato auditivo, para vestirse, bañarse o comer, para recordar o concentrarse.

Los resultados obtenidos por la evaluación y su cruce con los datos del censo 2020, no reflejan la diversidad de población considerada en los criterios de diseño de infraestructura. Lo anterior se traduce en la omisión o incumplimiento de programas, leyes y medidas, así como de los criterios de diseño universal en la construcción de los espacios e infraestructura para personas con discapacidad: se evidencia la exclusión.

No existe una transversalidad en materia de derechos humanos que atienda la diversidad, dejando ver que en espacios donde sólo se considera, en su mayoría, adecuaciones para personas con limitación para caminar, subir o bajar o con limitación para ver; excluyendo al resto de la población con discapacidad: se evidencia la discriminación.

Esta dicotomía por acciones u omisiones que incluye a ciertos grupos de población con discapacidad mientras que por otro se excluye es contraria a las normas e incluso tratados internacionales.

Desde una perspectiva urbana, el diseño y planeación de las ciudades es la pauta para la inclusión e incide en el desarrollo de la población en la incorporación al espacio o la barrera que impide que la sociedad se apropie del espacio.

Dados los hallazgos previamente mencionados, además se presentan las siguientes propuestas con el objetivo de lograr espacios inclusivos, en donde se puedan ejercer plenamente los derechos de las personas con discapacidad.

- Las instancias que estén facultadas para la construcción o ampliación de medios de transporte deberían incluir en sus manuales y reglamentos de construcción **pautas y principios de diseño universal para la realización o actualización en la infraestructura**, esto con el objetivo de tener la infraestructura básica para que las personas con discapacidad puedan ejercer plenamente el derecho a la movilidad. Una cédula de evaluación como la utilizada en el presente estudio puede ser una pequeña acción que genere un gran cambio.
- Considerar un comité que forme parte de los proyectos de movilidad que incluya grupos de personas con discapacidad u organizaciones que les representan es necesario a efecto de evitar la generalización de acciones por visiones estereotipadas.
- Capacitar y crear talleres de sensibilización para las constructoras que formen parte de los proyectos de movilidad en la Ciudad de México en perspectiva de género y enfoque social de la discapacidad.

Debe recordarse además que la existencia de normas no es suficiente para transformar el espacio, que en los resultados obtenidos se vislumbran ordenamientos generalizados para el diseño de espacios, de la infraestructura, que no han logrado permear en medidas y/o acciones concretas que respondan a la diversidad de la población, incluidas en esta a las personas con discapacidad. Lo anterior se traduce en vacíos legales, que inciden en la posibilidad de acentuar la exclusión de la población con discapacidad al, por esos vacíos, desde un diseño generalizado que se observa en los espacios estudiados.

Es de vital importancia tanto en CDMX, como en el Estado de México articular mandatos, diseños y gestiones focalizados para prevenir y promover la inclusión de



las personas con discapacidad, y generar entornos y espacios de igualdad. La accesibilidad debe convertirse en un elemento clave para fortalecer la inclusión, por lo cual, tiene que ser integrada en la elaboración de políticas públicas, planes y programas, con el objetivo de garantizar los apoyos necesarios que orienten el diseño y gestión urbana, la inclusión.

En el marco de los derechos humanos; el entorno urbano debe ser pensado para responder a la diversidad de la población, caracterizándose bajo esquemas de interrelación con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos individuales y colectivos de la población con discapacidad. Entendiendo la diversidad como una cualidad de que marca una diferencia positiva y amplia las posibilidades de uso y aprovechamiento para toda la población a corto y largo plazo sin duplicar esfuerzos, atendiendo (en todo tiempo) los derechos de la humanidad.

Es necesario enfatizar que el transporte público no debe ser considerado un elemento aislado, que los ajustes razonables aquí presentados no sólo deben ser contemplados dentro de las infraestructuras del STC Metro, Metrobús y Mexibús, sino que, deben formar parte integral del espacio.

Es necesaria la creación de rutas accesibles con espacios de continuidad para el libre desplazamiento de la población usuaria, bajo condiciones de seguridad, considerando anchos mínimos continuos que permitan la circulación de personas con discapacidad usuarias de sillas de rueda, bastones, personas de movilidad reducida, o bien adultos mayores y acompañantes; así como espacios libres de obstáculos o cualquier barrera que dificulte el desplazamiento y percepción de su recorrido.

La articulación de dichas rutas a su vez debe crear redes de accesibilidad en donde de manera secuencial se pueda llevar a cabo tareas y desplazamientos en distintos ámbitos y contextos de la vida pública y el espacio construido. Este tejido permitirá que las personas con discapacidad cuenten con un acceso seguro al entorno, utilizando los elementos que éste le brinda. Por lo que surge un vínculo entre

acceder y egresar, desplazarse y circular, aproximarse y utilizar, comunicar e informar. Además de estos factores se debe considerar que dentro de un entorno urbano accesible la conexión entre distintas zonas deben ser de fácil acceso, con puertas de acceso adecuadas, desplazamientos horizontales que en condiciones de autonomía que permitan mantener la continuidad de las rutas accesibles tomando en cuenta los espacios de circulación para más de dos personas, desplazamientos verticales que aseguren la existencia de elevaciones adecuadas con ayuda tanto en audio como visual, proximidad entre elementos prioritarios, así como considerar estándares de accesibilidad y protocolos para resguardar la seguridad de todas las personas en situaciones de emergencia explícitas en forma clara y lenguaje sencillo.

En este sentido, la creación de un entorno accesible también incide en la eliminación de barreras en el transporte público generando un transporte universal, caracterizado por una accesibilidad integral. Donde cada vez se tiene más presente la accesibilidad para toda la población en la planificación de los diferentes sistemas de transporte.

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Discapacidad .....	22
Ilustración 2 Tipos de Barreras .....	29
Ilustración 3 Metodología de la Investigación .....	34
Ilustración 4 Aproximaciones teóricas abordadas .....	43

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX .....	40
Mapa 2 Principales sistemas de transporte público CDMX-EDO.MÉX .....	71
Mapa 3 Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX .....	74
Mapa 4 Estaciones de estudio STC Metro .....	75
Mapa 5 Estaciones de estudio Metrobús .....	83
Mapa 6 Estaciones de estudio del Mexibús .....	86
Mapa 7 Viajes Origen Balbuena.....	141
Mapa 8 Viajes Destino Balbuena.....	141
Mapa 9 Viajes Origen Ciudad Azteca.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 10 Viajes Destino Ciudad Azteca .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 11 Viajes Origen Buenavista .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 12 Viajes Destino Buenavista .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 13 Viajes Origen Cuatro Caminos .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 14 Viajes Destino Cuatro Caminos .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 15 Viajes Origen Deportivo 18 de marzo.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 16 Viajes Destino Deportivo 18 de marzo.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 17 Viajes Origen El Rosario.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 18 Viajes Destino El Rosario.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 19 Viajes Origen Indios Verdes .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 20 Viajes Destino Indios Verdes .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 21 Viajes Origen Insurgentes Sur .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 22 Viajes Destino Insurgentes Sur .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 23 Viajes Origen La Paz.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 24 Viajes Destino La Paz.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 25 Viajes Origen Los Reyes .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 26 Viajes Destino Los Reyes.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 27 Viajes Origen Martin Carrera .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 28 Viajes Destino Martin Carrera .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 29 Viajes Origen Nezahualcóyotl .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 30 Viajes Destino Nezahualcóyotl .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 31 Viajes Origen Pantitlán .....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 32 Viajes Destino Pantitlán.....	¡Error! Marcador no definido.
Mapa 33 Viajes Origen Politécnico .....	¡Error! Marcador no definido.

Mapa 34 Viajes Destino Politécnico ..... ¡Error! Marcador no definido.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Jerarquía de municipios del Estado de México de acuerdo con su población 2020 .....	36
Tabla 2 Pares de viajes Origen-Destino, 2017 .....	37
Tabla 3: Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX .....	39
Tabla 4 Tabla preliminar del marco jurídico.....	43
Tabla 5 Ficha técnica de levantamiento de campo .....	45
Tabla 6 Indicadores de estructura .....	47
Tabla 7 Indicadores de proceso .....	48
Tabla 8 Indicadores de resultado.....	49
Tabla 9 Marco jurídico.....	50
Tabla 10: Población femenina y masculina con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental .....	65
Tabla 11: Estaciones de estudio del transporte público CDMX-EDO. MEX.....	73
Tabla 12 Ponderación de Indicadores de Estructura por Sistema.....	89
Tabla 13 Puntuación de Indicadores de Proceso; SCT Metro.....	92
Tabla 14 Puntuación de Indicadores de Proceso; Metrobús.....	93
Tabla 15 Puntuación de Indicadores de Proceso; Mexibús.....	94
Tabla 16 Puntuación de Indicadores de Proceso .....	94
Tabla 17 Requerimientos de Accesibilidad en el Transporte Público .....	97
Tabla 18 Viajes Origen Balbuena .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 19 Viajes Destino Balbuena .....	142
Tabla 20 Viajes Origen Ciudad Azteca.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 21 Viajes Destino Ciudad Azteca.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 22 Viajes Origen Buenavista.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 23 Viajes Destino Buenavista.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 24 Viajes Origen Cuatro Caminos .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 25 Viajes Destino Cuatro Caminos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 26 Viajes Origen Deportivo 18 de marzo .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 27 Viajes Destino Deportivo 18 de marzo.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 28 Viajes Origen El Rosario .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 29 Viajes Destino El Rosario.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 30 Viajes Origen Indios Verdes .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 31 Viajes Destino Indios Verdes .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 32 Viajes Origen Insurgentes Sur.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 33 Viajes Destino Insurgentes Sur .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 34 Viajes Origen La Paz .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 35 Viajes Destino La Paz.....	¡Error! Marcador no definido.

Tabla 36 Viajes Origen Los Reyes .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 37 Viajes Destino Los Reyes .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 38 Viajes Origen Martin Carrera .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 39 Viajes Destino Martin Carrera .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 40 Viajes Origen Nezahualcóyotl .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 41 Viajes Destino Nezahualcóyotl .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 42 Viajes Origen Pantitlán .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 43 Viajes Destino Pantitlán .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 44 Viajes Origen Politécnico .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 45 Viajes Destino Politécnico .....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 46 Población femenina y masculina por tipo de limitación .....	67
Tabla 47 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Álvaro Obregón ....	178
Tabla 48 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Azcapotzalco .....	179
Tabla 49 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Benito Juárez .....	180
Tabla 50 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Cuauhtémoc .....	181
Tabla 51 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coyoacán .....	182
Tabla 52 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Gustavo A. Madero	183
Tabla 53 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztacalco .....	184
Tabla 54 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztapalapa .....	185
Tabla 55 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Miguel Hidalgo .....	186
Tabla 56 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tláhuac .....	187
Tabla 57 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Venustiano Carranza .....	188
Tabla 58 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Chalco .....	189
Tabla 59 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coacalco de Berriozábal .....	190
Tabla 60 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Ecatepec de Morelos .....	191
Tabla 61 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Huixquilucan .....	192
Tabla 62 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; La Paz .....	193
Tabla 63 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Naucalpan de Juárez .....	194
Tabla 64 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Nezahualcóyotl ....	195
Tabla 65 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tlalnepantla de Baz	196
Tabla 66 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tultitlán .....	197
Tabla 67 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Valle de Chalco Solidaridad .....	198

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Personas con limitación por actividad 2010 .....	60
Gráfica 2 Personas con limitación en la actividad 2020 .....	61

<b>Gráfica 3 Personas con limitación por CENSO .....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfica 4 Total de personas con alguna limitación en la actividad. Total, de población de alcaldías y municipios del área de estudio .....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfica 5 Población femenina y masculina con discapacidad, limitación o con algún problema o condición mental .....</b>	<b>65</b>
<b>Gráfica 6 Puntuación de Indicadores de Proceso; SCT Metro.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Gráfica 7 Puntuación de Indicadores de Proceso; Metrobús.....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfica 8 Puntuación de Indicadores de Proceso; Mexibús.....</b>	<b>94</b>
<b>Gráfica 9 Puntuación de Indicadores de Proceso .....</b>	<b>95</b>
<b>Gráfica 10 Resultados de evaluación STC Metro .....</b>	<b>105</b>
<b>Gráfica 11 Resultados de evaluación STC Metrobús .....</b>	<b>106</b>
<b>Gráfica 12 Resultados de evaluación Mexibús .....</b>	<b>107</b>
<b>Gráfica 13 Población con limitación para ver aun usando lentes... ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfica 14 : Población con limitación para oír aun usando aparato auditivo.....</b>	<b>68</b>
<b>Gráfica 15 Población con limitación para caminar, subir o bajar. .. ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfica 16 : Población con limitación para Recordar o concentrarse ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfica 17 Población con limitación para ver aun usando lentes... ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfica 18 : Población con limitación para hablar o comunicarse . ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Gráfica 19 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Álvaro Obregón .</b>	<b>178</b>
<b>Gráfica 20 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Azcapotzalco .....</b>	<b>179</b>
<b>Gráfica 21 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Benito Juárez ....</b>	<b>180</b>
<b>Gráfica 22 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Cuauhtémoc .....</b>	<b>181</b>
<b>Gráfica 23 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coyoacán .....</b>	<b>182</b>
<b>Gráfica 24 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Gustavo A. Madero .....</b>	<b>183</b>
<b>Gráfica 25 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztacalco .....</b>	<b>184</b>
<b>Gráfica 26 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztapalapa .....</b>	<b>185</b>
<b>Gráfica 27 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Miguel Hidalgo ..</b>	<b>186</b>
<b>Gráfica 28 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tláhuac .....</b>	<b>187</b>
<b>Gráfica 29 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Venustiano Carranza .....</b>	<b>188</b>
<b>Gráfica 30 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Chalco .....</b>	<b>189</b>
<b>Gráfica 31 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coacalco de Berriozábal .....</b>	<b>190</b>
<b>Gráfica 32 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Ecatepec de Morelos .....</b>	<b>191</b>

<b>Gráfica 33 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Huixquilucan</b> .....	192
<b>Gráfica 34 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; La Paz</b> .....	193
<b>Gráfica 35 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Naucalpan de Juárez</b> .....	194
<b>Gráfica 36 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Nezahualcóyotl</b> .	195
<b>Gráfica 37 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tlalnepantla de Baz</b> .....	196
<b>Gráfica 38 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tultitlán</b>	197
<b>Gráfica 39 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Valle de Chalco Solidaridad</b> .....	198

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, B. (2021). *Informe sobre el Impacto de la Pandemia por COVID en las personas con discapacidad intelectual y sus familias en América Latina*. México: CONFE.
- Balliache, D. (2015). *Guía Unidad 1: El problema y su delimitación*. Obtenido de [https://www.academia.edu/37256524/GU%C3%8DA\\_UNIDAD\\_I\\_EL\\_PROBLEMA\\_Y\\_SU\\_DE\\_LIMITACI%C3%93N](https://www.academia.edu/37256524/GU%C3%8DA_UNIDAD_I_EL_PROBLEMA_Y_SU_DE_LIMITACI%C3%93N)
- Capel, H. (2002). Gritos amargos sobre la ciudad. *Perspectivas Urbanas*.
- CDCPD, C. (2008). *CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de Artículo 1: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- CDPD. (2008). *Convención Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad*. Obtenido de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- CEPAL. (2021). *Personas con discapacidad y sus derechos frente a la pandemia de COVID-19: que nadie se quede atrás*. CEPAL.
- CGLU. (05 de MARZO de 2021). *Comisión de Inclusión Social, Democracia Participativa y Derechos Humanos de CGLU*. Obtenido de El derecho a la ciudad en la Nueva Agenda Urbana Mundial: <https://www.uclg-cisdp.org/es/actividades/el-derecho-la-ciudad/H%C3%A1bitat-III/nueva-agenda-urbana>
- CNDH. (13 de diciembre de 2006). *CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- CNDH. (Octubre de 2016). *Movilidad, vivienda y derechos humanos*. Obtenido de <http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/cartilla-Movilidad-Vivienda-DH.pdf>
- CNDH. (2016). *Movilidad, vivienda y derechos humanos*. Ciudad de México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

- CNDH. (2019). *Informe especial sobre el derecho a la accesibilidad de las personas con discapacidad*. México: CNDH México.
- CNDH. (2019). *Informe Especial sobre el Derecho a la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad*. México: CNDH.
- CNDH. (2020). *¿Qué son los derechos humanos?* Obtenido de <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/que-son-los-derechos-humanos>
- CNDH. (s.f.). *Mecanismo Discapacidad; Anatecedentes*. Obtenido de <https://mecanismo discapacidad.cndh.org.mx/Main/Historia>
- (13 de diciembre de 2001). *Código Administrativo del Estado de México*.
- (05 de febrero de 2017). *Constitución Política de la Ciudad de México*.
- Correa Uribe, S., Puerta Zapata, A., & Restrepo Gómez, B. (1996). *Investigación evaluativa*. Bogotá, Colombia: ARFO.
- CPEUM. (05 de Febrero de 1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_280521.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf)
- EDO.MÉX. (13 de diciembre de 2001). *CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO*. Obtenido de <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig008.pdf>
- EdoMéx. (2020). *CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO*. Obtenido de <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig008.pdf>
- Estado de México . (s.f.). *Sistema de Transporte Masivo y teleférico* . Obtenido de Mexibús: <http://sitramytem.edomex.gob.mx/mexibus>
- Gobierno de la Ciudad de México . (Agosto de 2019). *Metro CDMX*. Obtenido de Servicios que ofrece el Metro a los usuarios con discapacidad: <https://www.metro.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/accesibilidad-en-estaciones>
- Gobierno de la Ciudad de México . (s.f.). *Metrobús*. Obtenido de [metrobus.cdmx.gob.mx/dependencia/acerca-de/fichas-tecnicas](http://metrobus.cdmx.gob.mx/dependencia/acerca-de/fichas-tecnicas)
- Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.). *Metro*. Obtenido de <https://metro.cdmx.gob.mx/longitud-de-estacion>
- Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.). *Metro*. Obtenido de Cifras de operación: <https://metro.cdmx.gob.mx/operacion/cifras-de-operacion>



- Gobierno-CDMX. (Junio de 2010). *Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad*.  
Obtenido de [https://hic-al.org/wp-content/uploads/2019/02/CARTA\\_CIUDAD\\_2011-muestra.pdf](https://hic-al.org/wp-content/uploads/2019/02/CARTA_CIUDAD_2011-muestra.pdf)
- González Onillo, D. (6 de noviembre de 2018). *La medición de la discapacidad en los censos de población: una cuestión de derechos humanos con miras a los censos de 2020*. Obtenido de CEPAL:  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/01\\_daniela\\_gonzalez\\_celade.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/01_daniela_gonzalez_celade.pdf)
- II-UNAM, INEGI, SC-EDOMX, & SSP-CDMX. (2017). *Encuesta Origen-Destino en Hogares 2017 de la Zona Metropolitana del Valle de México*. Obtenido de  
<http://giitral.iingen.unam.mx/Estudios/EstudioOD-ZMVM-2017.html>
- INEGI. (2021). *Cuentame de México*. Obtenido de Discapacidad en México:  
<http://www.cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>
- INEGI. (s.f.). *Transporte de pasajeros*. Obtenido de  
<https://www.inegi.org.mx/temas/transporteurb/>
- Jacobs, J. (1961). *Muerte y Vida de las grandes ciudades*. CAPITAN SWING.
- Larsen, F. M. (2015). *THE GOLD INDICATORS*. Denmark's National Human Rights Institution.
- Lefebvre, H. (1967). Le droit à la ville. En *L'Homme et la société* (págs. 29-35.).
- (08 febrero de 2019). *Ley Constitucional de Derechos Humanos y Sus Garantías de la Ciudad de México*. Congreso de la Ciudad de México.
- (12 de enero de 2017). *Ley de la Accesibilidad Para la Ciudad de México*. Asamblea legislativa del Distrito Federal.
- Ley de Movilidad del Estado de México*. (2015). Estado de México.
- (11 junio de 2003). *Ley Federal Para Prevenir y Eliminar la Discriminación*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Ley General Para La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad . (2011). Obtenido de Obtenido de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD\\_120718.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf)
- Ley para la Inclusión de las Personas en situación de Discapacidad del Estado de México*. (2021). Estado de México.
- Ley Para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Distrito Federal*. (2015). Ciudad de México.
- Ley para Prevenir, Combatir y Eliminar Actos de Discriminación en el Estado de México*. (2017). Estado de México.
- Lockwood, E. (7 de octubre de 2020). *Las preguntas del Grupo de Washington y su importancia para unos datos desagregados, comparables y confiables*. Obtenido de

<https://www.internationaldisabilityalliance.org/sites/default/files/presentationdatapana ma.pdf>

México, G. d. (2015 de Mayo de 2019). *Gobierno de México*. Obtenido de Credencial nacional para personas con discapacidad: <https://www.gob.mx/difnacional/articulos/credencial-nacional-para-personas-con-discapacidad-200159>

México, J. d. (2016). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Ciudad de México.

Montoya, L. C. (2010). ¿Qué significa tener derecho a la ciudad? La ciudad como lugar y posibilidad de los derechos humanos. . *Territorios*, 125-149.

Morales, O. (2003). *FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Y LA MONOGRAFÍA*. Obtenido de [http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/16490/fundamentos\\_investigacion.pdf;jsessionid=F6D303E2669345827A6EB1E204673307?sequence=1](http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/16490/fundamentos_investigacion.pdf;jsessionid=F6D303E2669345827A6EB1E204673307?sequence=1)

Naciones Unidas, C. E. (6 de Diembre de 2011). *Informe del Grupo de Washingto sobre estadísticas de la discapacidad*. Obtenido de <https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc12/2012-21-WashingtonGroup-S.pdf>

Norma Técnica Complementaria Para el Proyecto Arquitectónico . (2011). *Norma Técnica Complementaria Para el Proyecto Arquitectónico*. Obtenido de Obtenido de: <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r406001.pdf>

Olivera, A. (2006). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* 61-62,, 326-343.

ONU. (2011). *Informe del Grupo de Washington sobre estadísticas de la discapacidad* . ONU.

ONU. (2012). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Naciones Unidas.

ONU. (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

ONU. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

ONU-HABITAT. (Julio de 2004). *Carta Mundial por El Derecho a la Ciudad*. Obtenido de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/mecedupaz/article/viewFile/36443/33018>

ONU-MUJERES. (2020). *Mujeres y niñas con discapacidad*. Obtenido de <https://www.unwomen.org/es/what-we-do/women-and-girls-with-disabilities>

París, N. U. (10 de Diciembre de 1948). *Naciones Unidas*. Obtenido de Declaración Universal de Derechos Humanos: <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

- Poder-Legislativo. (2011). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*.  
Obtenido de [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/10293.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10293.pdf)
- Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad*. (1982). Obtenido de  
[http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/programa\\_mundial\\_discapacidad\\_1982.pdf](http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/programa_mundial_discapacidad_1982.pdf)
- RAE. (2020). *Diccionario prehispánico del español Jurídico*. Obtenido de Definición de Accesibilidad:  
<https://dpej.rae.es/lema/accesibilidad>
- Santos, M. (2000). *LA NATURALEZA DEL ESPACIO*. España: Ariel.
- Schrader-King, K. (12 de Febrero de 2020). *Banco Mundial BIRF-AIF*. Obtenido de Diseñar ciudades con perspectiva de género y que funcionen para todas las personas:  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/02/12/designing-gender-inclusive-cities-that-work-for-all>
- SEDESOL. (2016). *Diagnóstico sobre la situación de las personas con discapacidad en México*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- UNICEF. (2005). *Seminario Internacional "Inclusión Social, Discapacidad y Políticas Públicas"*. Santiago, Chile: K-Diseño.
- Unión, C. d. (Febrero de 5 de 1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México, México .
- Vásquez, I. (2005). *Gestiopolis*. Obtenido de Tipos de estudio y métodos de investigación:  
<https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf>

## **Anexo 1: Marco Jurídico para analizar**

### **Declaración Universal de Derechos Humanos**

Establece los derechos fundamentales de los individuos a fin de garantizar una vida digna donde se reconoce que, ...

*... “tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.” (París, 1948)*

### **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo Facultativo**

Reconoce la importancia de la *accesibilidad* al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales. En su artículo 9 establece:

*“(...) los Estados Parte adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o*

*de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras cosas, a:*

*a) Los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo;*

*b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.*

*2. Los Estados Parte también adoptarán las medidas pertinentes para:*

*a) Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público; b) Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;*

*c) Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las personas con discapacidad;*

*d) Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión;*

*e) Ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la lengua de señas, para facilitar el acceso a edificios y otras instalaciones abiertas al público;*

*f) Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información;*

*g) Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet;*

*h) Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo. (CDPD, 2008)*

## **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Decreto por el que se declara reformadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Movilidad y Seguridad Vial el día **18-12-2020**, para establecer que:

*“Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.” (Unión, 1917)*

## **Ley General para la inclusión de las Personas con Discapacidad**

Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2011; de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos. Con el fin de *promover, proteger y asegurar* el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades.

Su cumplimiento corresponde a las dependencias, entidades paraestatales y órganos desconcentrados de la Administración Pública Federal, organismos constitucionales autónomos, Poder Legislativo, Poder Judicial, el Consejo, a los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, en el ámbito de sus

respectivas competencias, así como a las personas físicas o morales de los sectores social y privado que presten servicios a las personas con discapacidad.

Para efectos de la Ley se entiende:

**Accesibilidad.** *Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;*

**Discapacidad.** *Es la consecuencia de la presencia de una deficiencia o limitación en una persona, que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás*

**Diseño universal.** *Se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad cuando se necesiten;*

**Persona con Discapacidad.** *Toda persona que por razón congénita o adquirida presenta una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás;" (Ley General Para La Inclusión De Las Personas Con Discapacidad , 2011)*

Facultades

- Establecer las políticas públicas para las personas con discapacidad, a fin de cumplir con las obligaciones derivadas de los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el estado mexicano.
- Instruir a las dependencias y entidades del Gobierno Federal a que instrumenten acciones en favor de la inclusión social y económica de las personas con discapacidad en el marco de las políticas públicas.
- Promover la consulta y participación de las personas con discapacidad, personas físicas o morales y las organizaciones de la sociedad civil en la elaboración y aplicación de políticas, legislación y programas.
- Garantizar el desarrollo integral de las personas con discapacidad, de manera plena y autónoma, en los términos de la presente Ley.
- Fomentar la integración social de las personas con discapacidad, a través del ejercicio de sus derechos civiles y políticos
- Promover el pleno ejercicio de los derechos fundamentales de las personas con discapacidad en condiciones equitativas.

En su capítulo IV Accesibilidad y Vivienda artículo 16, se establece que las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal por lo que se deberán emitir normas, lineamientos y reglamentos que garanticen la accesibilidad obligatoria en instalaciones públicas o privadas, que les permita el libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras.

Los edificios públicos deberán sujetarse a la legislación, regulaciones y Normas Oficiales Mexicanas, para el aseguramiento de la accesibilidad a los mismos.

Para asegurar la accesibilidad en la infraestructura básica, equipamiento o entorno urbano y los espacios públicos, se contempla los siguientes lineamientos:

- I. Que sea de carácter universal, obligatoria y adaptada para todas las personas.



II. Uso de señalización, facilidades arquitectónicas, tecnologías, información, sistema braille, lengua de señas mexicana, ayudas técnicas, perros guía o animal de servicio y otros apoyos.

III. Adecuación de las instalaciones públicas sea progresiva.

### **Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación**

Es publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2003 y reformada por última vez el 22-11-2021, esta ley versa en su Capítulo IV: De las medidas de nivelación, medidas de inclusión y acciones afirmativas:

*Artículo 15 Quáter. - Las medidas de nivelación incluyen, entre otras:*

*VI. La accesibilidad del entorno social, incluyendo acceso físico, de comunicaciones y de información;* (Ley Federal Para Prevenir y Eliminar la Discriminación , 11 junio de 2003)

### **Credencial Nacional Para Personas Con Discapacidad (CRENAPED)**

Es un servicio gratuito que proporciona el DIF Estado de México a través de Módulos ubicados en 18 municipios del Estado con la intención de dar seguimiento al Programa Nacional de Credencialización propuesto por el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia Nacional (DIF Nacional).

Esta credencial tiene como objetivo identificar a la persona con discapacidad y proporcionar la información correspondiente en función del tipo de discapacidad y domicilio: además, con esta credencial la persona con discapacidad puede beneficiarse con distintos descuentos en trámites y servicios en el Estado de México u otros Estados de la República, según se aplique como: pasaporte, transporte, servicios médicos, etc. (México G. d., 2019)

## **Constitución de la Ciudad de México**

Establece en su Artículo 5 Ciudad garantista, inciso A párrafo 5:

Las medidas que adopte la autoridad incorporarán los ajustes razonables y el diseño universal.

Así mismo en su artículo 11 Ciudad Incluyente, consagra:

### ***G. Derechos de personas con discapacidad.***

*1. Las niñas, niños y adolescentes son titulares de derechos y gozan de la protección de esta Constitución. La actuación de las autoridades atenderá los principios del interés superior de las niñas, niños y adolescentes, de la autonomía progresiva y de su desarrollo integral; también garantizarán su adecuada protección a través del Sistema de Protección Integral de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes de la Ciudad de México.*

*2. La convivencia familiar es un derecho humano tutelado por esta Constitución.*

*1. Esta Constitución reconoce los derechos de las personas con discapacidad. Se promoverá la asistencia personal, humana o animal, para su desarrollo en comunidad. Las autoridades adoptarán las medidas necesarias para salvaguardar integralmente el ejercicio de sus derechos y respetar su voluntad, garantizando en todo momento los principios de inclusión y accesibilidad, considerando el diseño universal y los ajustes razonables.*

Finalmente, en su artículo 13 Ciudad habitable en su inciso E. Derecho a la movilidad establece que:

*1. Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad, accesibilidad, comodidad, eficiencia, calidad e igualdad. De acuerdo a la jerarquía de movilidad, se otorgará prioridad a los peatones y conductores de vehículos no motorizados, y se fomentará una cultura de movilidad sustentable*

*2. Las autoridades adoptarán las medidas necesarias para garantizar el ejercicio de este derecho, particularmente en el uso equitativo del espacio vial y la conformación*

*de un sistema integrado de transporte público, impulsando el transporte de bajas emisiones contaminantes, respetando en todo momento los derechos de los usuarios más vulnerables de la vía, el cual será adecuado a las necesidades sociales y ambientales de la ciudad. (Constitución Política de la Ciudad de México, 05 de febrero de 2017)*

## **Ley De La Accesibilidad Para La Ciudad De México**

De acuerdo con sus disposiciones generales, esta ley garantiza el derecho a la accesibilidad al entorno físico, las edificaciones, los espacios públicos, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y el transporte, especialmente para las personas con discapacidad. Que debe de llevarse a cabo en todas las edificaciones públicas y privadas, que presten servicios al público; generando los instrumentos para la accesibilidad y movilidad que permitan a las personas con discapacidad utilizarlos de manera segura, cómoda y autónoma para el ejercicio pleno de sus derechos y libertades fundamentales, en igualdad de condiciones con el resto de la población.

Por lo que todas las edificaciones públicas y de uso al público deberán mostrar de forma visible, el Símbolo Internacional de Accesibilidad, con la intención de informar las condiciones de accesibilidad, identificando los siguientes elementos:

I. Rutas accesibles; puertas de entrada y salida; sanitarios accesibles y cajones de estacionamiento exclusivo o preferente.

II. Señalización visual, táctil, tacto visual y auditiva, en lugares como Directorios; Planos de localización; Sanitarios accesibles; y elevadores, escaleras o rampas de acceso e información general.

Apoyados de organismos como el INDEPEDI y el DIF CDMX mediante el Mecanismo de Coordinación Interinstitucional para elaborar, actualizar y publicar un Estudio de Evaluación de Accesibilidad. (Ley de la Accesibilidad Para la Ciudad de México, 12 de enero de 2017)

## **Ley Constitucional de Derechos Humanos y sus Garantías de la Ciudad de México**

Ley publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 08 de febrero de 2019. De acuerdo con sus disposiciones y competencias establece las obligaciones para las autoridades para promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos. Así mismo, asegura la aplicación de los poderes constituidos en la Ciudad de México que se establecen en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La ley versa en su Artículo 4.

Las autoridades del Gobierno de la Ciudad y de las Alcaldías, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán medidas para la disponibilidad, accesibilidad, diseño universal, aceptabilidad, adaptabilidad y calidad de los bienes, servicios e infraestructura públicos necesarios para dar viabilidad al respeto y ejercicio de sus derechos a las personas que habitan en la Ciudad y elevar los niveles de bienestar, mediante la distribución más justa del ingreso y la erradicación de la desigualdad.

Capítulo IV: De la Ciudad Incluyente,

Artículo 67. Las autoridades de la Ciudad, en el marco del Programa de Derechos Humanos, eliminarán progresivamente las barreras y obstáculos que mantienen las desigualdades estructurales e impiden el ejercicio pleno de los derechos y libertades fundamentales de los grupos de atención prioritaria, para lo cual adoptarán las medidas necesarias que promuevan y garanticen su inclusión efectiva en la sociedad a través de las siguientes medidas, entre otras:

2. El diseño, implementación y evaluación de políticas y programas en materia de empleo, educación, salud, desarrollo social, vivienda, movilidad, entre otros, con enfoque de derechos humanos y de género, que atiendan las necesidades específicas de los grupos de atención prioritaria;

Capítulo II. Perspectivas transversales

Artículo 118. Serán transversales para todo el ejercicio de la función pública las siguientes perspectivas:

c) Inclusión: es el enfoque analítico y crítico que permite comprender la existencia de barreras en el entorno social que impiden la participación plena y efectiva de todas las personas en las diferentes esferas de la vida humana, en igualdad de condiciones. Todos los planes, políticas públicas, programas y medidas administrativas, legislativas y judiciales deberán orientarse a lograr la plena titularidad de los derechos de todas las personas, a fin de garantizar su efectiva pertenencia a la sociedad y a la dinámica de desarrollo. Asimismo, se promoverá la adopción de medidas de nivelación, inclusión y acción afirmativa en los ámbitos público y privado;

d) Accesibilidad: los medios por los cuales se materializa un derecho deben estar al alcance de todas las personas sin discriminación alguna y en condiciones de disponibilidad, asequibilidad, aceptabilidad y adecuación cultural;

g) Diseño universal: asegurar que los bienes, servicios públicos e infraestructura puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. En todo momento deberá tenerse en cuenta el acceso a la información y las comunicaciones para todas las personas, enfatizando la integración e inclusión de personas mayores y las personas con discapacidad; (Ley Constitucional de Derechos Humanos y Sus Garantías de la Ciudad de México, 08 febrero de 2019)

### **Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la CDMX**

Publicada en la gaceta oficial del distrito federal el 24 de febrero de 2011 y reformada por última vez el 14 de octubre de 2020. El objetivo de esta ley es reconocer, promover y proteger el derecho a la igualdad y a la no discriminación. Esta ley establece:

*Artículo 27.- Los entes públicos, en el ámbito de sus competencias, llevarán a cabo, entre otras medidas positivas a favor de la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, las siguientes:*

*III. Procurar la integralidad en la accesibilidad al entorno físico, espacios e inmuebles públicos y privados que presten servicios o atención al público, los medios de transporte público, a la información, así como a las comunicaciones.*

*IV. Vigilar, gestionar e impulsar que las personas con discapacidad no sean sujetos de discriminación en el ejercicio de sus derechos de libertad de tránsito y libre desplazamiento, por no contarse el porcentaje de unidades accesibles para las personas con discapacidad en los diferentes medios de transporte que circulan en la ciudad de México; (Ley Para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Distrito Federal, 2015)*

### **Norma Técnica Complementaria Para El Proyecto Arquitectónico**

Fija los requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las obras e instalaciones de edificación, a fin de asegurar su buen funcionamiento y accesibilidad, respecto de la habitabilidad, higiene, servicios y acondicionamiento ambiental; comunicación, evacuación y prevención de emergencias; integración al contexto e imagen urbana y de sus instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, combustibles, telefónicas, de voz y datos; de acondicionamiento y expulsión de aire; así como establecer las especificaciones de diseño y construcción, y proporcionar al diseñador y al constructor las bases que faciliten su trabajo dentro de la práctica recomendada internacionalmente. (Norma Técnica Complementaria Para el Proyecto Arquitectónico , 2011)

## **Manual De Normas Técnicas De Accesibilidad**

Instrumento de apoyo a los proyectos con criterios, especificaciones y gráficos para las adecuaciones de los espacios, tomando en cuenta a las personas con discapacidad, adultos mayores, personas con movilidad limitada, con alguna limitación temporal y personas con talla baja. Se basa en las medidas antropométricas y en las ayudas técnicas que hacen posible el adecuado desplazamiento y las actividades de las personas con discapacidad.

Los requerimientos se clasifican en siete grupos:

- Elementos de la Ruta Accesible
- Accesorios
- Espacio Público y Espacio al Exterior
- Áreas de Servicio
- Servicios Sanitarios
- Protección Civil

(México J. d., 2016)

### **Medidas de accesibilidad implementadas por el STC Metro**

De acuerdo con la página web del Sistema de Transporte Colectivo Metro:

Para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad, adultos mayores y de población usuaria en situación de vulnerabilidad, actualmente las estaciones cuentan con:

#### **INGRESO CON PERROS GUÍA**

La población usuaria puede ingresar con perros guía a todas las estaciones de la Red del Metro.

#### **ASIENTO RESERVADO**

Están dispuestos cuatro "Asientos Reservados" por vagón en todos los trenes del Metro, que hacen un total de 10 mil 584 asientos.

En caso de estar ocupados, la población usuaria tiene derecho a solicitar el asiento que está identificado con una placa que contempla el símbolo de discapacidad.

Elevadores en estaciones (Gobierno de la Ciudad de México , 2019)

## **Ley De Movilidad Del Estado De México**

Publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 12 de agosto de 2015 y reformada por última vez el 3 de septiembre de 2021. De acuerdo con el Artículo 1º, la ley tiene por objeto establecer bases para planear, regular, gestionar y fomentar la movilidad de las personas en el estado de México. La ley establece en su Capítulo Segundo: De la Movilidad

*Artículo 4. Movilidad. El derecho humano a la movilidad implica la obligación del Gobierno del Estado y de los municipios de realizar un conjunto de acciones que tiendan a procurar su debido ejercicio y contribuir al desarrollo sustentable del Estado.*

*Artículo 5. Principios en materia de movilidad. Las autoridades en materia de movilidad, en el ámbito de su competencia, deberán observar los siguientes principios rectores:*

*I. Igualdad: Fomentar que la movilidad se encuentre al alcance de todas las personas que se desplazan por motivo laboral, de estudio, comercio, servicios, recreación y cultura en territorio mexiquense, con especial énfasis a grupos en condición de vulnerabilidad.*

*VI. Coordinación: Sumar y coordinar esfuerzos a nivel interinstitucional con los sectores social, público y privado en el Estado, con la participación de los distintos niveles de gobierno a fin de procurar el derecho a la movilidad.*



*X. Accesibilidad: Condición esencial de los servicios públicos y de transporte que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil desplazamiento por parte de toda la población, particularmente para personas con discapacidad o con movilidad limitada. (Ley de Movilidad del Estado de México, 2015)*

## **Ley para la Inclusión de las Personas en situación de Discapacidad del Estado de México**

Publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 14 de abril de 2021, de acuerdo con la ley su objeto se establece como el promover, proteger y garantizar el pleno ejercicio de los derechos y libertades fundamentales de las personas en situación de discapacidad. Así mismo, establece un capítulo sobre acciones en materia de movilidad el cual versa lo siguiente:

### Capítulo V Acciones En Materia De Movilidad, Tránsito Y Transporte

*Artículo 39. El Instituto en coordinación con la Secretaría de Movilidad, impulsarán el derecho que tienen las personas en situación de discapacidad, al libre desplazamiento, adoptando medidas efectivas que aseguren su movilidad personal con la mayor independencia posible, para lo cual les corresponde realizar las acciones siguientes:*

- I. Establecer mecanismos de coordinación con autoridades competentes y empresas privadas, a fin de elaborar normas y programas que garanticen a las personas en situación de discapacidad la accesibilidad, movilidad, seguridad, comodidad, calidad y funcionalidad en los medios de transporte público, privado, y su interrelación con el entorno físico;*
- II. Fomentar que, en los términos de la ley respectiva, las unidades concesionadas de transporte público y sus instalaciones, garanticen a las personas en situación de discapacidad la accesibilidad para el desplazamiento y los servicios correspondientes, incluyendo la reserva de*

*espacios que cuenten con especificaciones técnicas y antropométricas para ser utilizadas por personas en situación de discapacidad y sus animales de asistencia;*

- III. Fomentar la realización e implementación de programas y campañas de educación vial, cortesía urbana y respeto hacia las personas en situación de discapacidad en su tránsito por la vía y lugares públicos, así como para evitar cualquier tipo de discriminación en el uso del transporte público;*
- IV. Propiciar en las avenidas principales de la entidad, sean estatales o municipales, la instalación, adecuación o diseño de semáforos con señales acústicas, banquetas con sendas de huella táctil y placas en Sistema Braille, con el nombre de la calle o avenida, a una altura accesible para el promedio de la población con discapacidad visual;*
- V. Garantizar que las personas en situación de discapacidad cuenten con zonas reservadas en la infraestructura vial, debidamente señalizadas, para el ascenso y descenso en las terminales y rutas de transporte público;*
- VI. Garantizar y vigilar que las personas en situación de discapacidad cuenten con cajones de estacionamiento reservados para su uso en todos los estacionamientos de la entidad, así como del correcto uso de éstos, y VII. Las demás establecidas en las disposiciones jurídicas aplicables y las que determine la Junta de Gobierno (Ley para la Inclusión de las Personas en situación de Discapacidad del Estado de México, 2021)*

## **Ley para Prevenir, Combatir y Eliminar Actos de Discriminación en el Estado de México**

Publicada en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 17 de enero de 2007 y reformada por última vez el 5 de diciembre de 2017. Tiene por objeto de acuerdo con la misma ley el prevenir y eliminar toda forma de discriminación que se ejerza en contra de cualquier persona, para proteger el goce y ejercicio de sus derechos

fundamentales. La ley dispone en su capítulo III medidas para las personas con discapacidad:

### Capítulo III. De Las Medidas Positivas Y Compensatorias Para Erradicar La Discriminación

*Artículo 8.- Las autoridades estatales y municipales están obligadas a adoptar las medidas positivas y compensatorias que tiendan a favorecer condiciones de equidad e igualdad real de oportunidades y de trato, así como para prevenir y eliminar toda forma de discriminación de las personas. La adopción de estas medidas y la realización de acciones afirmativas formaran parte de la perspectiva antidiscriminatoria, la cual será incorporada de manera transversal y progresiva en el quehacer público, y de manera particular en el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas. Serán factor de análisis prioritario las diferencias de género como causa de vulnerabilidad y discriminación en contra de las niñas y las adolescentes.*

*Artículo 9.- Para los efectos del artículo anterior, las autoridades estatales o municipales, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán las medidas siguientes:*

*IV. Para garantizar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad: a) Promover un entorno que permita el libre acceso, desplazamiento y de recreación adecuados; (Ley para Prevenir, Combatir y Eliminar Actos de Discriminación en el Estado de México, 2017)*

### **Código Administrativo Del Estado De México**

Establece el derecho de todas las personas a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones equitativas, justas e incluyentes; así como el acceso a infraestructura y movilidad urbana, transporte y servicios públicos.

*Artículo 5.57 Ter: “Los planes de desarrollo urbano, en apoyo a las políticas y programas para la movilidad, deberán considerar: I. La accesibilidad universal de las personas, para garantizar la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada.” (Código Administrativo del Estado de México, 13 de diciembre de 2001)*

## **Anexo 2 Encuesta Origen- Destino ,2017**

### **Encuesta Origen-Destino**

Para efectos del diagnóstico se tomó en cuenta el Estudio Origen-Destino de la ZMVM 2017, con el objetivo de obtener las características de los viajes con origen y destino de las estaciones evaluadas tanto del Estado de México como de la Ciudad de México.

Esto nos permite conocer los patrones de viaje existentes y el cómo utiliza la población la oferta de la infraestructura vial y los servicios de transporte existentes, su magnitud, dirección, modo y motivo. Esta información también es útil para rectificar los límites del área de estudio de la región, para adecuar la oferta a la demanda y para la planeación de escenarios futuros.

Pero además de esto, este tipo de información sirve como insumo para desarrollar modelos de transporte capaces de generar pronósticos. Estos modelos se utilizan para pronosticar a futuro tanto niveles de tráfico como para identificar potenciales problemas, así como para evaluar y comprar distintas soluciones propuestas. Adicionalmente, si la encuesta presenta suficiente nivel de detalle, esta información puede utilizarse para detectar los efectos que distintas políticas de transporte han tenido sobre el comportamiento de la población.

Hoy en día se evidencian las necesidades de determinar de manera confiable la interrelación espacial que tiene la demanda actual del transporte urbano dentro de la ciudad, así como también, el comportamiento de esta, asociado con las características socioeconómicas y de los viajes que cada uno de los habitantes realiza durante un día cotidiano de entre semana.

Para efecto de esta investigación, la representación en los mapas se realiza con líneas de deseo, las cuales reflejan los viajes realizados entre distritos diferentes (para cada estación se tomó el distrito más cercano) por los habitantes de la ZMVM. Cada una de las líneas de deseo representa el número de viajes Origen y Destino que se realizaron durante el año 2017. Se aplicó una rampa de colores en la cual el color azul representa el menor número de viajes que se realizan de un distrito a otro, mientras que en orden ascendente se encuentra el color rojo como el mayor número de viajes realizados entre un distrito y otro.

Cabe mencionar que la información recuperada del Estudio Origen-Destino de la ZMVM fue “viajes entre semana”, los cuales según el mismo estudio fueron recuperados *“en un día típico entre semana (martes o miércoles o jueves) son realizados 16.6 millones de viajes entre distritos diferentes utilizando al menos algún modo (medio) de transporte que no es caminar”* (II-UNAM, INEGI, SC-EDOMX, & SSP-CDMX, 2017)

Finalmente se realizó una tabla resumen por cada distrito cercano a las estaciones del STC Metro, en la cual se ven representados los diez distritos con los cuales comparte el mayor número de viajes Origen y Destino de la Zona Metropolitana del Valle de México.

### Mapa 8 Viajes Origen Balbuena

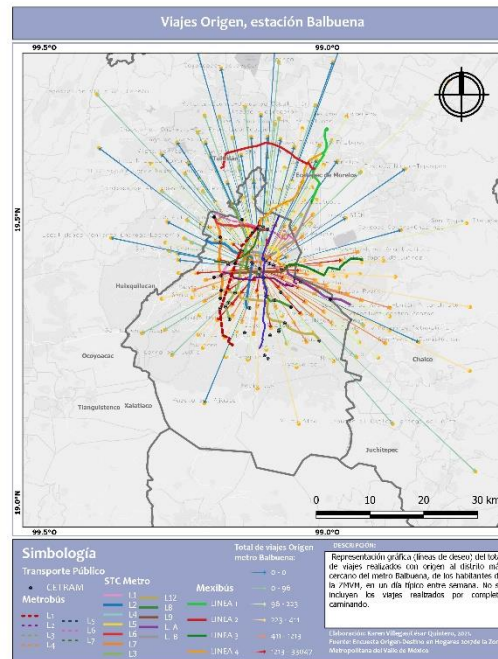


Tabla 19 Viajes Origen Balbuena

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total, de Viajes	Distancia (Km)
6	Balbuena	4	Morelos	17650	2.617
6	Balbuena	12	Palacio de los Deportes	6343	2.214
6	Balbuena	5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	5129	3.369
6	Balbuena	36	Zaragoza	4941	3.39
6	Balbuena	7	Obrera	4908	3.665
6	Balbuena	8	Condesa	4374	5.131
6	Balbuena	2	Buenavista-Reforma	4252	5.252
6	Balbuena	37	UPIICSA	4083	4.714
6	Balbuena	35	Pantitlán	3574	5.951
6	Balbuena	10	Vértiz Navarte	3100	3.551

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 9 Viajes Destino Balbuena

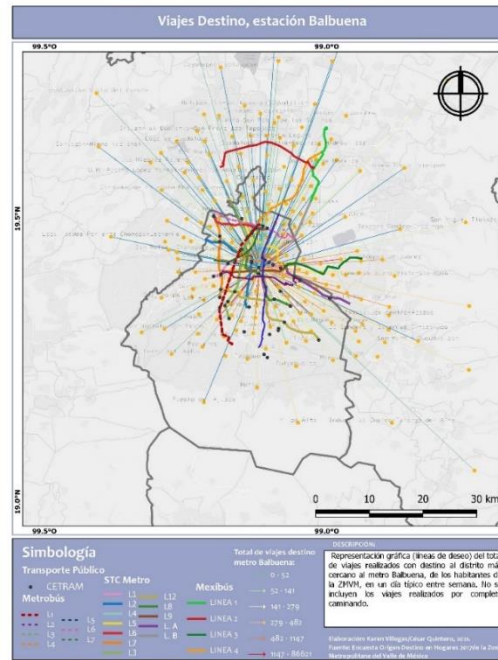
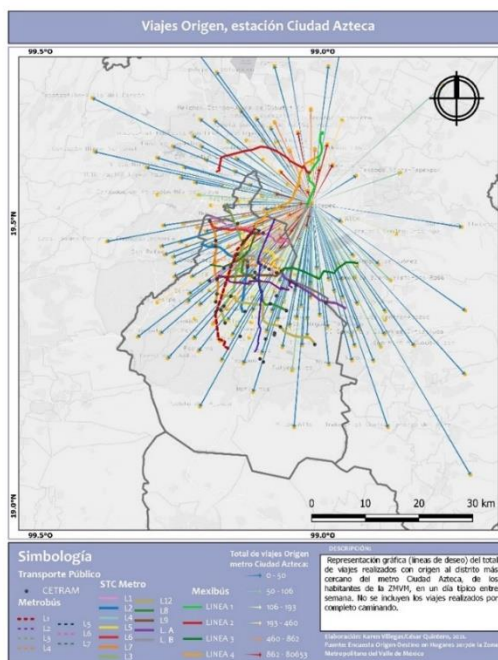


Tabla 20 Viajes Destino Balbuena

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total, de Viajes	Distancia (Km)
6	Balbuena	6	Balbuena	17,650	2.617
4	Morelos	6	Balbuena	6,343	2.214
12	Palacio de los Deportes	6	Balbuena	5,129	3.369
5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	6	Balbuena	4,941	3.39
36	Zaragoza	6	Balbuena	4,908	3.665
7	Obrera	6	Balbuena	4,374	5.131
8	Condesa	6	Balbuena	4,252	5.252
37	UPIICSA	6	Balbuena	4,083	4.714
10	Vértiz Narvarte	6	Balbuena	3,574	5.951
35	Pantitlán	6	Balbuena	3,100	3.551

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 10 Viajes Origen Ciudad Azteca





Mapa 11 Viajes Destino Ciudad Azteca

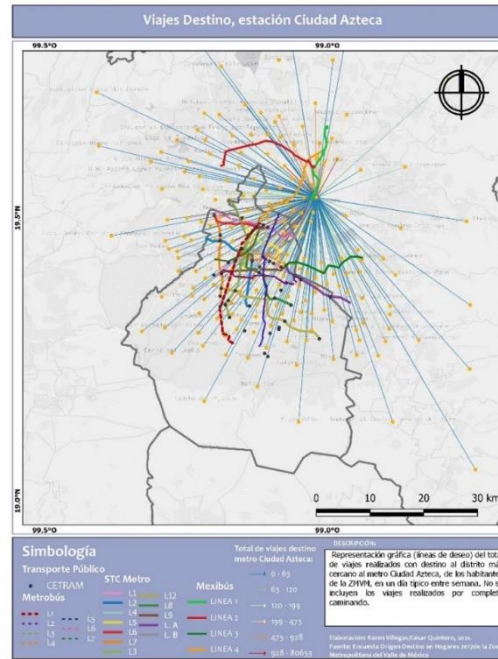
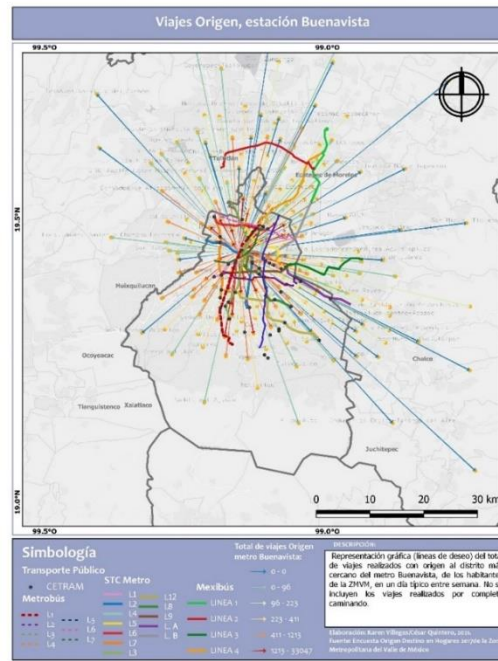


Tabla 22 Viajes Destino Ciudad Azteca

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
156	CC Center Plaza-Nueva Aragón	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	17,821	2.94
159	Jardines de Santa Clara-Super Plaza Ecatepec	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	11,843	2.596
157	Héroes de la Independencia-San Agustín	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	6,926	2.277
153	Bosques de Aragón	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	2,091	7.67
158	La Costeña-Olímpica Jajalpa	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	2,047	4.406
155	Valle de Aragón 3ra Sección	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	1,807	4.09
154	Granjas Independencia	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	1,746	4.753
152	Valle de Aragón	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	1,589	6.863
33	San Juan de Aragón	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	1,564	10.784
147	San Cristóbal Ecatepec	160	Multiplaza Aragón-Cd Azteca	1,497	8.572

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 12 Viajes Origen Buenavista



**Tabla 23 Viajes Origen Buenavista**

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
2	Buenavista-Reforma	3	Tlatelolco	19,832	2.655
2	Buenavista-Reforma	21	La Raza	14,298	2.022
2	Buenavista-Reforma	8	Condesa	13,606	3.624
2	Buenavista-Reforma	16	Chapultepec-Polanco	10,428	3.869
2	Buenavista-Reforma	17	Panteones	6,550	4.707
2	Buenavista-Reforma	7	Obrera	6,013	3.437
2	Buenavista-Reforma	5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	5,988	6.088
2	Buenavista-Reforma	15	Del Valle	5,294	7.66
2	Buenavista-Reforma	28	La Villa	5,022	5.042
2	Buenavista-Reforma	9	Nápoles	4,832	5.665

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 13 Viajes Destino Buenavista

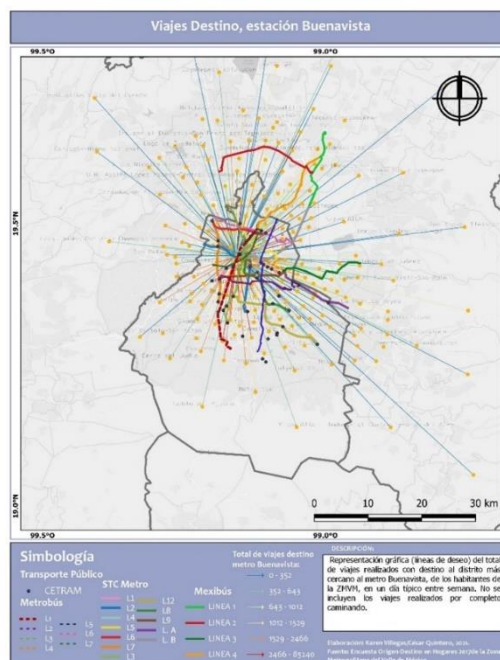


Tabla 24 Viajes Destino Buenavista

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
3	Tlatelolco	2	Buenavista-Reforma	19,880	2.665
8	Condesa	2	Buenavista-Reforma	13,680	3.651
21	La Raza	2	Buenavista-Reforma	13,644	2.022
1	Centro Histórico	2	Buenavista-Reforma	12,474	2.43
16	Chapultepec-Polanco	2	Buenavista-Reforma	10,306	3.869
5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	2	Buenavista-Reforma	6,492	6.088
17	Panteones	2	Buenavista-Reforma	5,821	4.707
7	Obrera	2	Buenavista-Reforma	5,260	3.437
15	Del Valle	2	Buenavista-Reforma	5,198	7.66
9	Nápoles	2	Buenavista-Reforma	5,185	5.665

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 14 Viajes Origen Cuatro Caminos

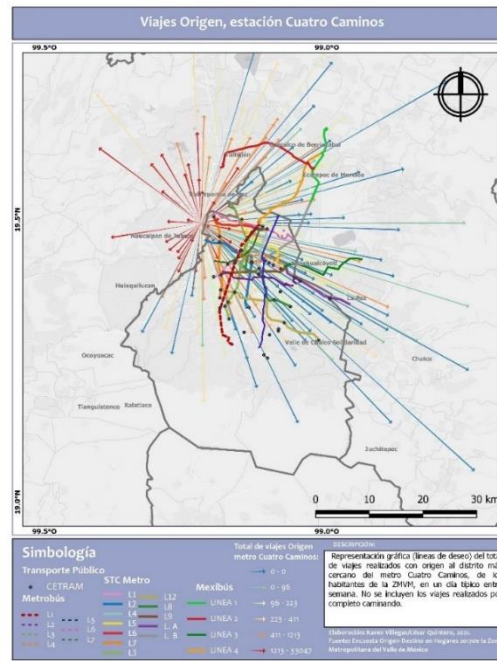
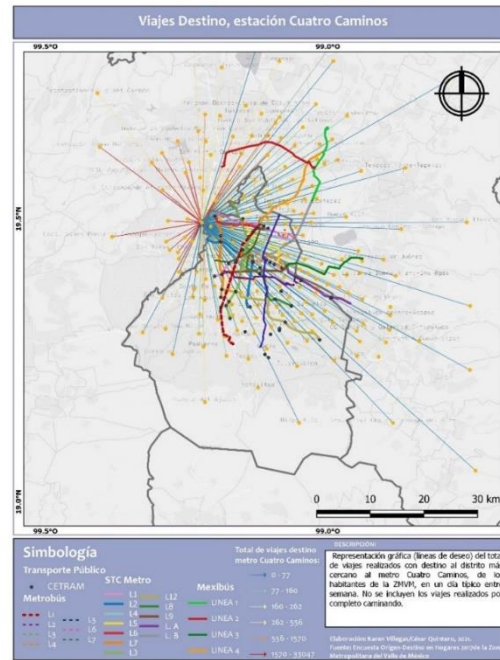


Tabla 25 Viajes Origen Cuatro Caminos

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	113	Zonas Industriales Tlalnepan	8,001	5.03
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	108	CC Lomas Verdes-Cerro Moctezuma	6,977	6.299
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	105	Fraccionamiento Industrial Naucalpan Poniente	6,805	5.082
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	109	Ciudad Satélite Poniente	5,923	2.752
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	16	Chapultepec-Polanco	5,921	7.688
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	112	Periférico Barrientos-Mundo E	5,756	6.355
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	18	Tezozómoc	5,531	1.828
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	104	San Rafael Champa	5,450	8.026
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	106	Naucalpan de Juárez-Centro y Lomas	4,248	4.307
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	111	Condados de Atizapán-México Nuevo	3,961	9.703

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 15 Viajes Destino Cuatro Caminos



**Tabla 26 Viajes Destino Cuatro Caminos**

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
113	Zonas Industriales Tlalnepantla	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	7,728	5.03
108	CC Lomas Verdes-Cerro Moctezuma	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	7,295	6.299
105	Fraccionamiento Industrial Naucalpan Poniente	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	6,714	4.082
109	Ciudad Satélite Poniente	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	6,121	2.752
112	Periférico Barrientos-Mundo E	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	5,910	6.355
18	Tezozómoc	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	5,737	1.828
104	San Rafael Champa	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	5,431	8.026
16	Chapultepec-Polanco	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	5,345	7.688
106	Naucalpan de Juárez-Centro y Lomas	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	4,853	4.307
107	Las huertas	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	4,229	7.611

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 16 Viajes Origen Deportivo 18 de marzo

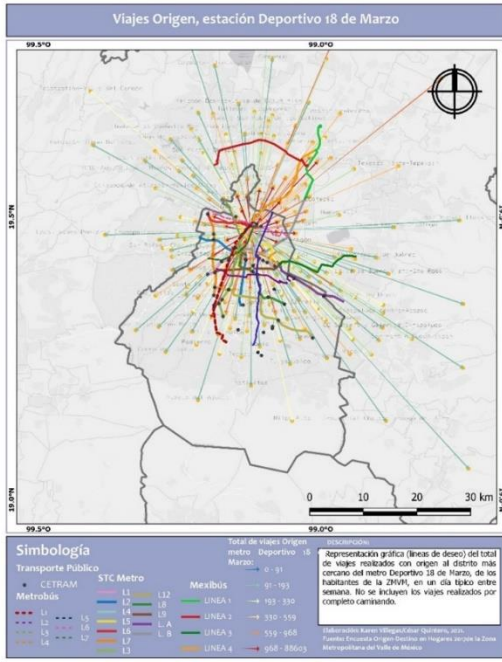


Tabla 27 Viajes Origen Deportivo 18 de marzo

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
28	La Villa	32	Bondojito	9,273	1.983
28	La Villa	27	Tepeyac	8,352	3.175
28	La Villa	3	Tlatelolco	8,217	2.716
28	La Villa	26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	7,265	2.301
28	La Villa	2	Buenavista-Reforma	4,683	5.042
28	La Villa	29	Nueva Atzacualco	4,195	3.929
28	La Villa	31	Deportivo los Galeana	3,449	4.983
28	La Villa	25	Nueva Industrial Vallejo	3,163	4.58
28	La Villa	23	Reclusorio Norte	2,518	7.562
28	La Villa	4	Morelos	2,337	4.334

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 17 Viajes Destino Deportivo 18 de marzo

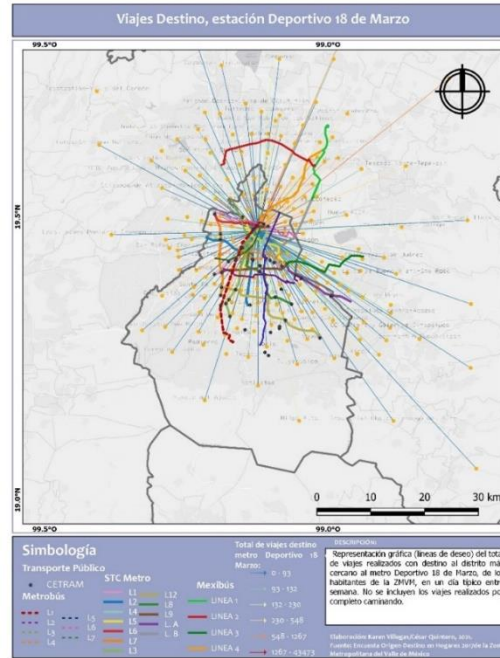


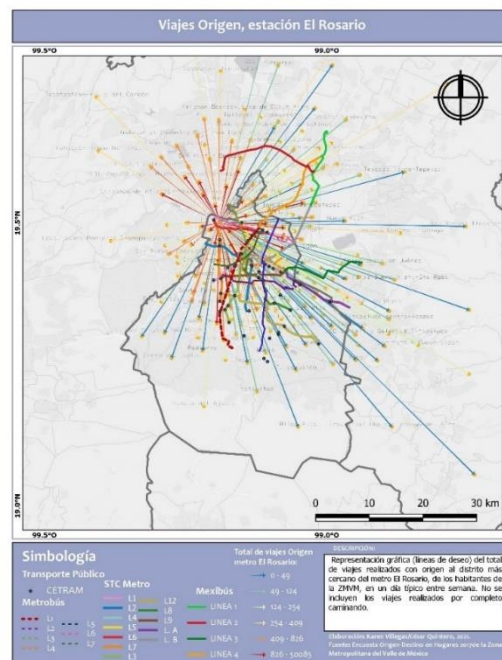
Tabla 28 Viajes Destino Deportivo 18 de marzo

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
32	Bondojito	28	La Villa	8,956	1.983
27	Tepeyac	28	La Villa	8,615	3.175
3	Tlatelolco	28	La Villa	7,214	2.716
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	28	La Villa	6,449	2.301
2	Buenavista-Reforma	28	La Villa	5,022	5.042
29	Nueva Atzacoyalco	28	La Villa	3,970	3.929
25	Nueva Industrial Vallejo	28	La Villa	3,644	4.58
31	Deportivo los Galeana	28	La Villa	3,413	4.983
30	San Felipe de Jesús	28	La Villa	2,443	5.391
21	La Raza	28	La Villa	2,367	4.978

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 18 Viajes Origen El Rosario



**Tabla 29 Viajes Origen El Rosario**

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
19	El Rosario	20	Industrial Vallejo	15,161	2.922
19	El Rosario	113	Zonas Industriales Tlalnepantla	12,959	3.554
19	El Rosario	18	Tezozómoc	8,804	2.358
19	El Rosario	17	Panteones	4,919	4.454
19	El Rosario	16	Chapultepec-Polanco	4,870	7.817
19	El Rosario	21	La Raza	4,748	5.261
19	El Rosario	26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	3,988	5.574
19	El Rosario	110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	3,584	3.51
19	El Rosario	2	Buenavista-Reforma	3,437	7.279
19	El Rosario	129	Industrial Sin Nombre-Buenavista segunda sección	2,703	10.782

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 19 Viajes Destino El Rosario

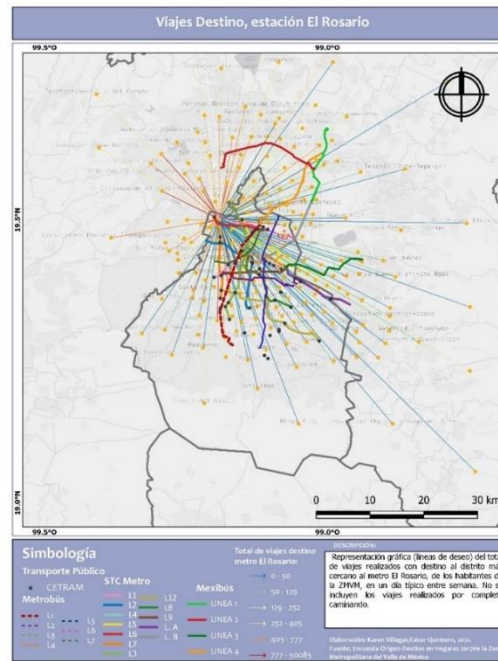


Tabla 30 Viajes Destino El Rosario

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
20	Industrial Vallejo	32	El rosario	12,516	2.922
113	Zonas Industriales Tlalnepantla	27	El rosario	12,207	3.554
18	Tezozómoc	3	El rosario	8,645	2.358
16	Chapultepec-Polanco	26	El rosario	5,098	7.817
17	Panteones	2	El rosario	4,225	4.454
21	La Raza	29	El rosario	3,967	5.261
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	31	El rosario	2,726	5.574
110	CC Ciudad Satélite-Industrial Alce Blanco	25	El rosario	3,219	3.51
2	Buenavista-Reforma	23	El rosario	2,904	7.279
129	Industrial Sin Nombre-Buenavista segunda sección	4	El rosario	2,714	10.782

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 20 Viajes Origen Indios Verdes

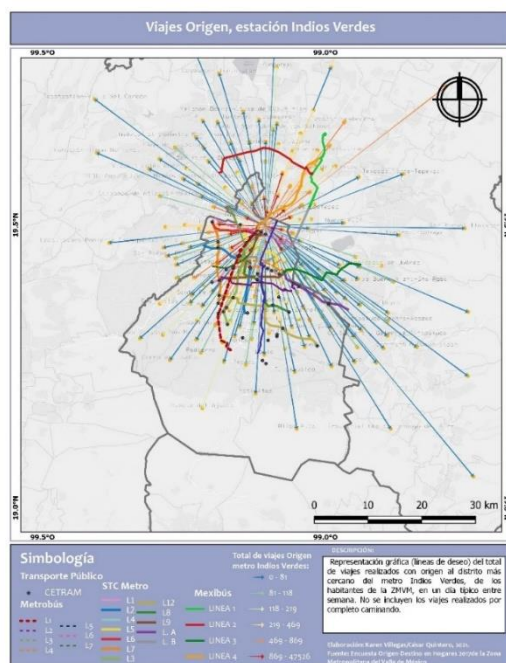


Tabla 31 Viajes Origen Indios Verdes

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
27	Tepeyac	29	Nuevo Atzacoyalco	10,321	1.586
27	Tepeyac	28	La Villa	8,615	3.175
27	Tepeyac	26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	3,821	3.573
27	Tepeyac	32	Bondojito	3,154	3.404
27	Tepeyac	2	Buenavista-Reforma	2,453	8.191
27	Tepeyac	30	San Felipe de Jesús	2,300	3.303
27	Tepeyac	150	Parques Industriales Ecatepec	2,118	4.787
27	Tepeyac	16	Chapultepec-Polanco	1,974	11.764
27	Tepeyac	20	Industrial Vallejo	1,950	6.893
27	Tepeyac	31	Deportivos Galeana	1,912	4.169

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 21 Viajes Destino Indios Verdes

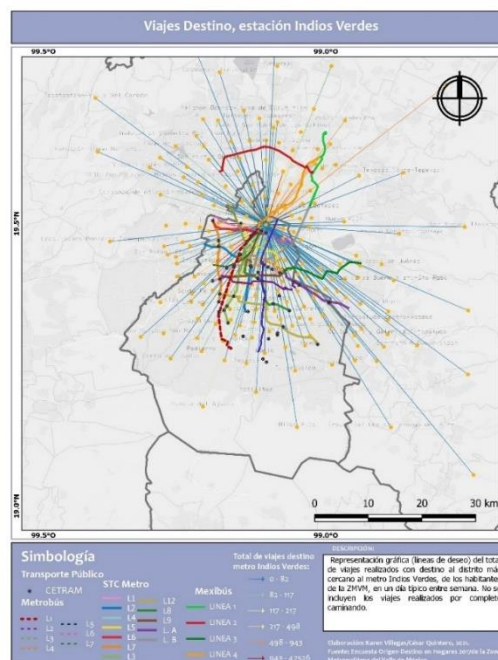
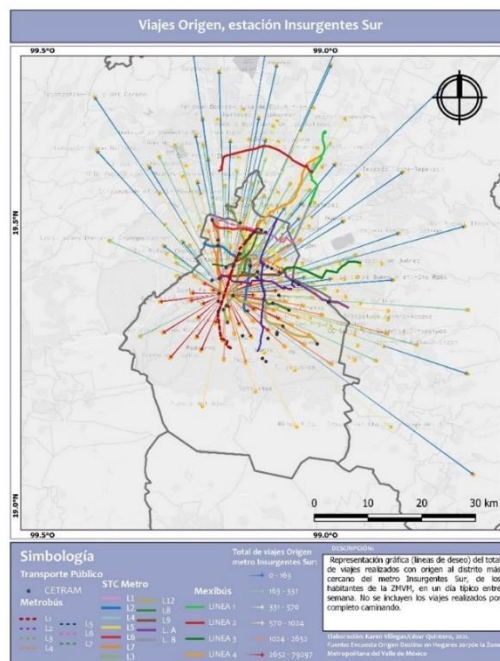


Tabla 32 Viajes Destino Indios Verdes

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
29	Nuevo Atzacocalco	27	Tepeyac	10,414	1.586
28	La Villa	27	Tepeyac	8,352	3.175
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	27	Tepeyac	3,709	3.573
32	Bondojito	27	Tepeyac	3,248	3.404
2	Buнавista-Reforma	27	Tepeyac	2,431	8.191
30	San Felipe de Jesús	27	Tepeyac	2,176	3.303
150	Parques Industriales Ecatepec	27	Tepeyac	2,093	4.787
31	Deportivos Galeana	27	Tepeyac	2,032	4.169
16	Chapultepec-Polanco	27	Tepeyac	1,982	11.764
25	Nueva Industrial Vallejo	27	Tepeyac	1,966	3.994

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 22 Viajes Origen Insurgentes Sur



**Tabla 33 Viajes Origen Insurgentes Sur**

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
15	Del Valle	191	Lomas de Buena Vista-Santa Rosa	129	31.15
15	Del Valle	300	Tizayuca	119	57.328
15	Del Valle	206	Industrial Chalco-Tenango del Aire	536	40.214
15	Del Valle	205	San Gregorio-Tlalmanalco	152	47.214
15	Del Valle	207	Tramo Amecameca-Cuautla	135	58.024
15	Del Valle	204	Santa Marta Cuautlalpan	238	36.806
15	Del Valle	203	Chalco de Díaz Covarrubias	183	30.845
15	Del Valle	202	san Miguel Jacalones	431	31.015
15	Del Valle	201	Xico	609	27.199
15	Del Valle	200	Alfredo Baranda	502	26.421

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 23 Viajes Destino Insurgentes Sur

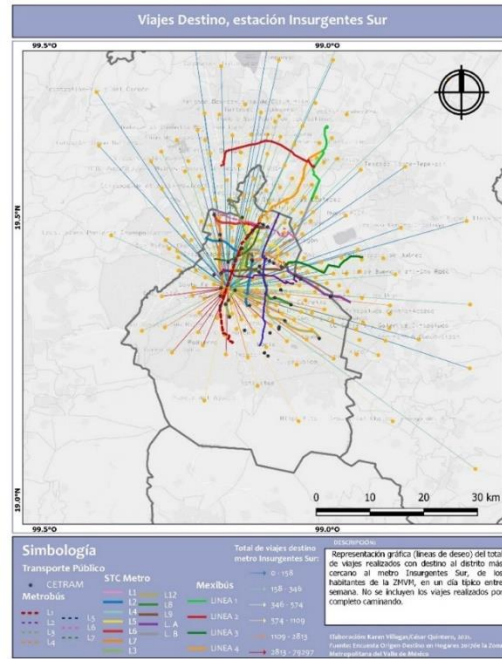


Tabla 34 Viajes Destino Insurgentes Sur

Distrito origen	Origen	Distrito destino	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
9	Nápoles	15	Del Valle	15,514	1.999
14	Portales	15	Del Valle	14,393	2.432
47	viveros	15	Del Valle	12,041	3.031
8	Condesa	15	Del Valle	11,296	4.045
53	Las Águilas	15	Del Valle	10,642	4.94
16	Chapultepec-Polanco	15	Del Valle	9,524	6.299
10	Vertiz Narvarte	15	Del Valle	8,131	3.669
52	Olivar de los Padres-San Jerónimo	15	Del Valle	7,087	7.251
54	Santa Lucia	15	Del Valle	6,610	6.836
51	Ciudad Universitaria	15	Del Valle	6,579	6.245

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 25 Viajes Destino La Paz

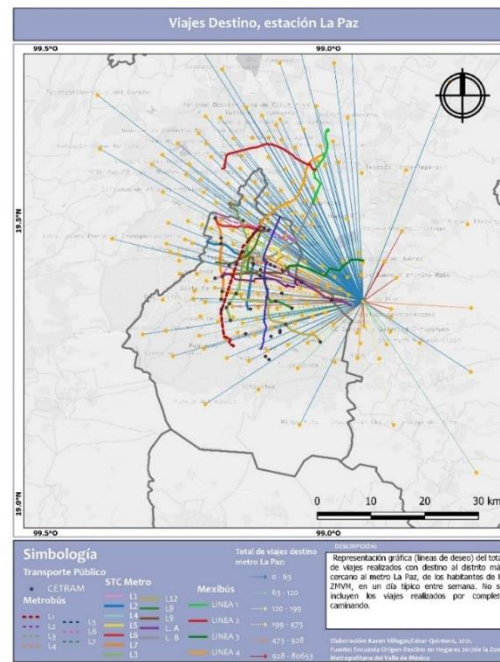


Tabla 36 Viajes Destino La Paz

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
192	Valle de los Reyes	193	Metro La Paz-Los Reyes	24,401	2.952
81	san Miguel Teotongo	81	Metro La Paz-Los Reyes	2,874	7.121
195	Geovillas de Ayotla-Unión Antorchista	84	Metro La Paz-Los Reyes	2,430	5.399
190	Santa Marta Nativitas	195	Metro La Paz-Los Reyes	2,206	5191
84	Santa Cruz Meyehualco	190	Metro La Paz-Los Reyes	2,142	10.511
83	Juan Escutia	189	Metro La Paz-Los Reyes	1,830	8.806
189	Chicoloapan de Juárez	83	Metro La Paz-Los Reyes	1,803	8.744
38	Central de Abastos	38	Metro La Paz-Los Reyes	1,733	15.541
47	Viveros	194	Metro La Paz-Los Reyes	1,437	24.274
191	Lomas de Buena Vista-Santa Rosa	16	Metro La Paz-Los Reyes	1,420	7.711

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



Mapa 26 Viajes Origen Los Reyes

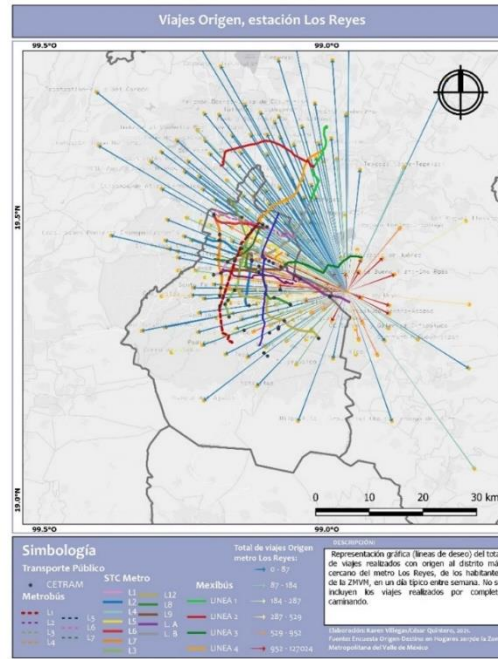


Tabla 37 Viajes Origen Los Reyes

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
192	Valle de los Reyes	193	Metro La Paz-Los Reyes	24,401	2.952
192	Valle de los Reyes	184	Parque Industrial Izcalli	10,318	1.976
192	Valle de los Reyes	185	San Lorenzo-Xochitenco	6,068	3.524
192	Valle de los Reyes	82	Santa Martha Acatitla	3,315	5.729
192	Valle de los Reyes	189	Chicoloapan de Juárez	3,155	9.307
192	Valle de los Reyes	190	Santa Marta Nativitas	3,025	4.538
192	Valle de los Reyes	182	La Perla	2,169	4.201
192	Valle de los Reyes	81	San Miguel Teotongo	1,935	6.429
192	Valle de los Reyes	191	Lomas de Buena Vista-Santa Rosa	1,858	9.473
192	Valle de los Reyes	195	Geovillas de Ayotla-Unión Antorchista	1,803	8.326

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 27 Viajes Destino Los Reyes

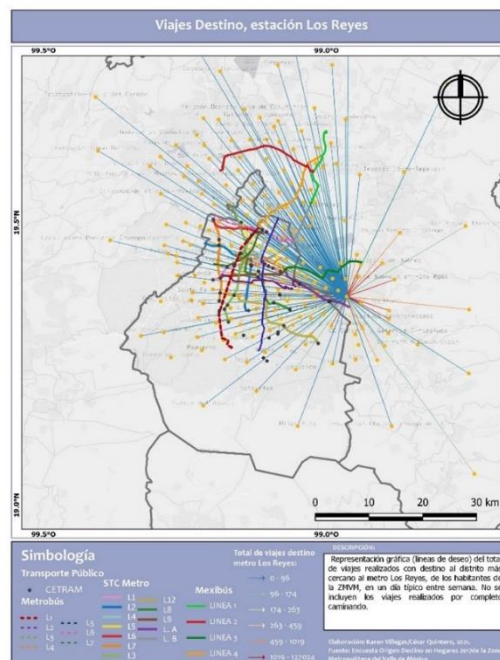


Tabla 38 Viajes Destino Los Reyes

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
193	Metro La Paz-Los Reyes	193	Valle de los Reyes	23,544	2.952
184	Parque Industrial Izcalli	184	Valle de los Reyes	10,498	1.976
185	San Lorenzo-Xochitenco	185	Valle de los Reyes	5,942	3.524
82	Santa Martha Acatitla	82	Valle de los Reyes	3,646	5.729
190	Santa Marta Nativitas	189	Valle de los Reyes	3,228	4.538
189	Chicoloapan de Juárez	190	Valle de los Reyes	3,113	9.307
182	La Perla	182	Valle de los Reyes	2,079	4.201
191	Lomas de Buena Vista-Santa Rosa	81	Valle de los Reyes	1,945	9.473
81	San Miguel Teotongo	191	Valle de los Reyes	1,935	6.429
195	Geovillas de Ayotla-Unión Antorchista	195	Valle de los Reyes	1,809	8.326

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 28 Viajes Origen Martin Carrera

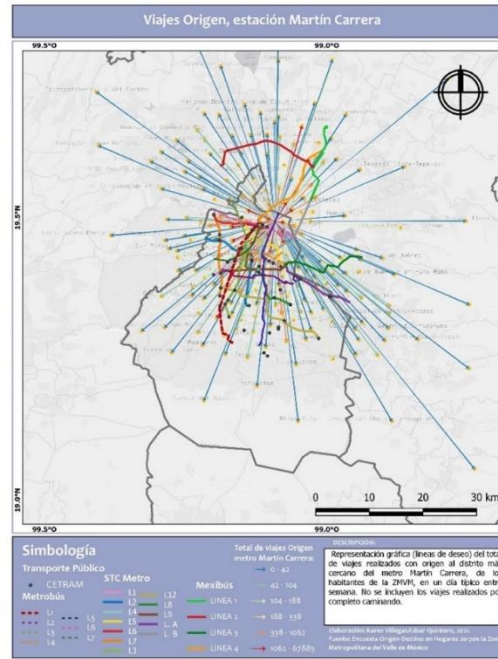


Tabla 39 Viajes Origen Martin Carrera

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
29	Nuevo Atzacoyalco	27	Tepeyac	10,414	1.586
29	Nuevo Atzacoyalco	32	Bondojito	7,330	3.269
29	Nuevo Atzacoyalco	26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	6,441	4.933
29	Nuevo Atzacoyalco	30	San Felipe de Jesús	5,163	1.735
29	Nuevo Atzacoyalco	31	Deportivo los Galeana	5,002	2.765
29	Nuevo Atzacoyalco	28	La Villa	3,970	3.929
29	Nuevo Atzacoyalco	2	Buenavista-Reforma	3,822	8.912
29	Nuevo Atzacoyalco	150	Parques Industriales Ecatepec	2,318	4.258
29	Nuevo Atzacoyalco	3	Tlatelolco	2,109	6.377
29	Nuevo Atzacoyalco	20	Industrial Vallejo	1,972	8.265

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 29 Viajes Destino Martin Carrera

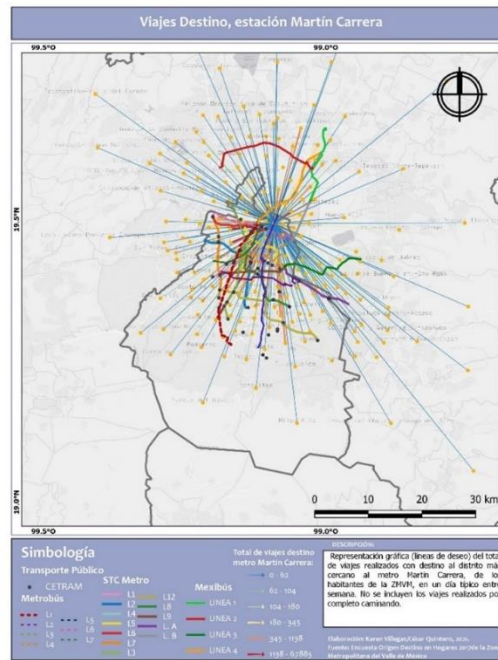


Tabla 40 Viajes Destino Martin Carrera

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
27	Tepeyac	27	Industrial Vallejo	10,321	1.586
32	Bondojito	32	Industrial Vallejo	7,475	3.269
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	26	Industrial Vallejo	5,987	4.933
30	San Felipe de Jesús	30	Industrial Vallejo	5,379	1.735
31	Deportivo los Galeana	31	Industrial Vallejo	4,846	2.765
28	La Villa	28	Industrial Vallejo	4,195	3.929
2	Buenavista-Reforma	2	Industrial Vallejo	3,266	8.912
3	Tlatelolco	150	Industrial Vallejo	2,463	6.377
150	Parques Industriales Ecatepec	3	Industrial Vallejo	2,396	4.258
51	Ciudad Universitaria	20	Industrial Vallejo	2,034	21.799

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 30 Viajes Origen Nezahualcóyotl

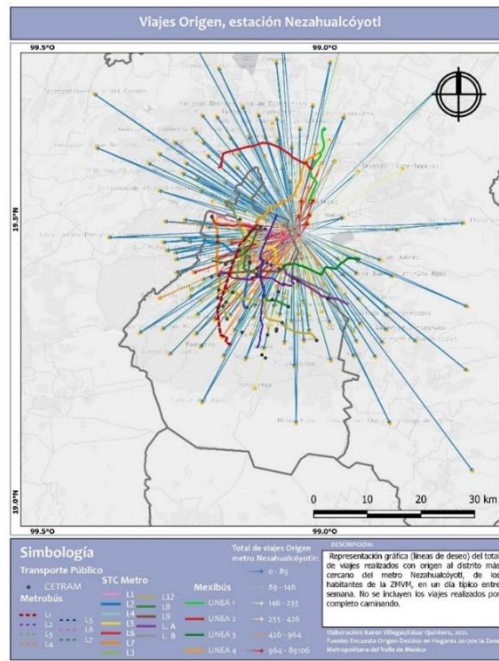


Tabla 41 Viajes Origen Nezahualcóyotl

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
152	Valle de Aragón	27	Bosques de Aragón	10,297	2.036
153	Bosques de Aragón	32	valle de Aragón	10,198	2.036
152	Valle de Aragón	26	Deportivo los Galeana	9,184	2.44
152	Valle de Aragón	30	san Felipe de Jesús	8,395	2.068
153	Bosques de Aragón	31	San Juan de Aragón	6,835	3.8
153	Bosques de Aragón	28	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	3,181	6.919
153	Bosques de Aragón	2	Chapultepec-Polanco	2,968	16.163
153	Bosques de Aragón	150	Buenavista-Reforma	2,721	12.313
153	Bosques de Aragón	3	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	2,479	10.117
153	Bosques de Aragón	20	CC Center Plazas-Nueva Aragón	2,355	4.777

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

Mapa 31 Viajes Destino Nezahualcóyotl

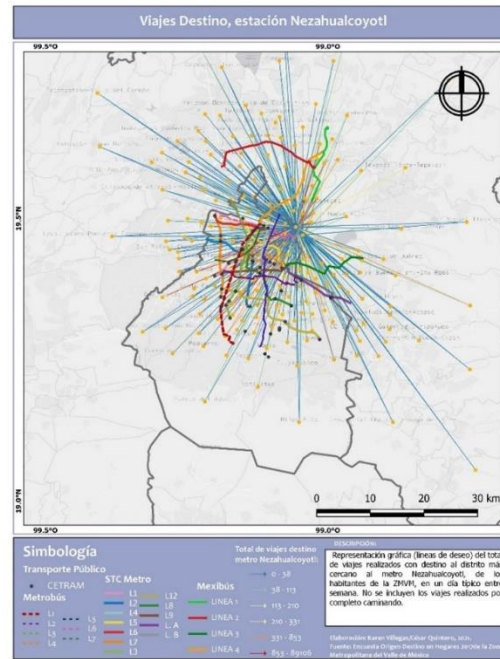
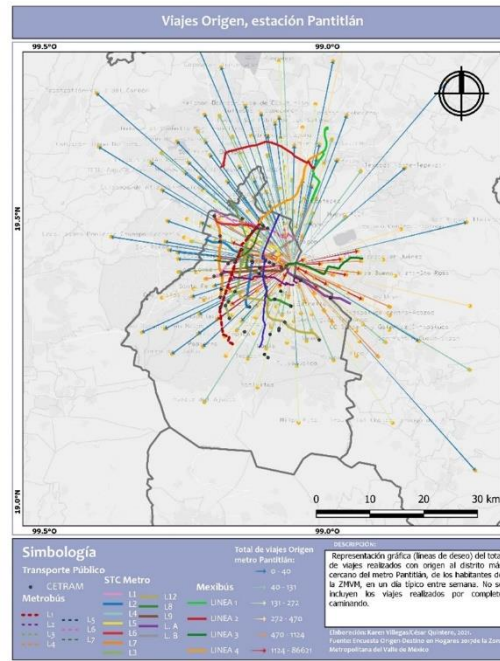


Tabla 42 Viajes Destino Nezahualcóyotl

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
152	Valle de Aragón	27	Bosques de Aragón	10,297	2.036
153	Bosques de Aragón	32	Valle de Aragón	10,198	2.036
31	Deportivo los Galeana	31	Valle de Aragón	9,274	2.44
30	san Felipe de Jesús	30	Valle de Aragón	8,192	2.068
33	San Juan de Aragón	31	Bosques de Aragón	6,989	3.8
31	Bosques de Aragón	28	Bosques de Aragón	5,500	3.357
1	Centro Histórico	2	Valle de Aragón	3,208	10.175
5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	150	Bosques de Aragón	2,779	6.919
156	CC Center Plazas-Nueva Aragón	3	Bosques de Aragón	2,701	4.777
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	20	Bosques de Aragón	2,582	10.117

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 32 Viajes Origen Pantitlán

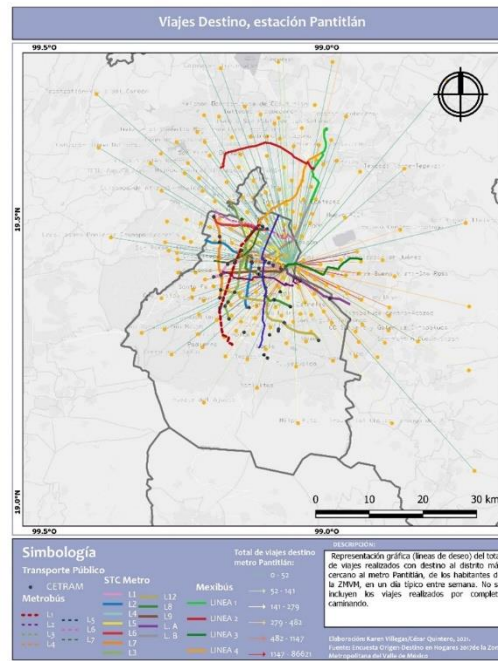


**Tabla 43 Viajes Origen Pantitlán**

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
35	Pantitlán	177	Juárez Pantitlán-Mercado de Carne	6,330	1.724
35	Pantitlán	176	El Sol	6,249	2.451
35	Pantitlán	178	Mercado Pirules	3,647	3.324
35	Pantitlán	38	Central de Abastos	3,511	4.942
35	Pantitlán	2	Buenvista-Reforma	3,493	10.314
35	Pantitlán	6	Balbuena	3,427	5.951
35	Pantitlán	8	Condesa	3,274	11.071
35	Pantitlán	36	Zaragoza	3,137	2.571
35	Pantitlán	5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	2,493	4.405
35	Pantitlán	37	UPIICSA	2,405	2.877

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### Mapa 33 Viajes Destino Pantitlán



**Tabla 44 Viajes Destino Pantitlán**

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
176	El Sol	35	Pantitlán	6,560	2.451
177	Juárez Pantitlán-Mercado de Carne	35	Pantitlán	6,040	1.724
178	Mercado Pirules	35	Pantitlán	3,647	3.324
6	Balbuena	35	Pantitlán	3,574	5.951
38	Central de Abastos	35	Pantitlán	3,547	4.942
2	Buenavista-Reforma	35	Pantitlán	3,465	10.314
8	Condesa	35	Pantitlán	3,051	11.071
36	Zaragoza	35	Pantitlán	2,766	2.571
82	Santa Martha Acatitla	35	Pantitlán	2,340	6.555
5	Moctezuma, Terminal de Autobuses de Oriente (TAPO)	35	Pantitlán	2,231	4.405

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 34 Viajes Origen Politécnico

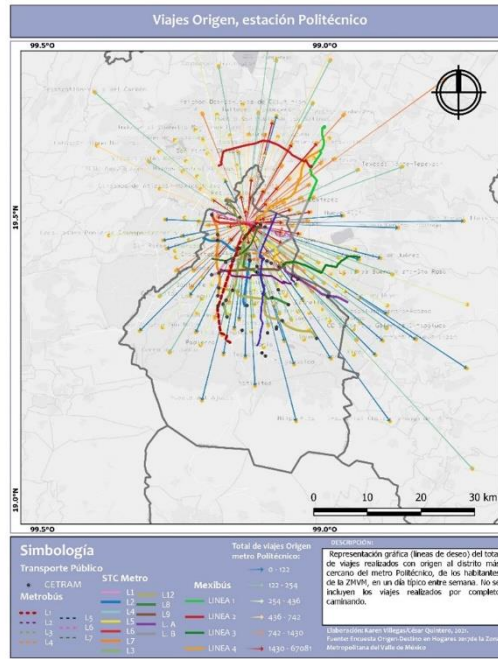


Tabla 45 Viajes Origen Politécnico

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	26	Nueva Industrial Vallejo	13,558	2.542
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	3	Tlatelolco	7,246	4.161
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	23	Reclusorio Norte	6,704	5.505
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	20	Industrial Vallejo	6,556	3.357
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	28	La Villa	6,449	2.301
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	29	Nueva Atzacolco	5,987	4.933
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	22	Cuautepec	4,086	8.719
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	2	Buenavista-Reforma	4,055	5.61
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	31	Deportivo los Galeana	3,980	6.808
26	Instituto Politécnico, Terminal de Autobuses del Norte	32	Bondojito	3,898	4.203

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017



### Mapa 35 Viajes Destino Politécnico

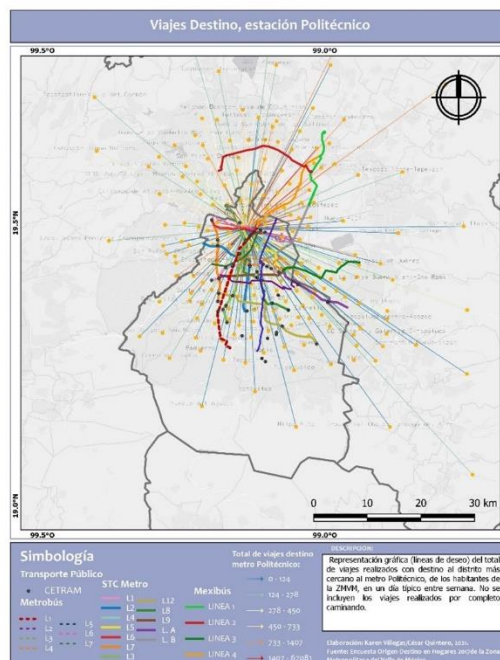


Tabla 46 Viajes Destino Politécnico

Distrito origen	Origen	192	Destino	Total de Viajes	Distancia (Km)
26	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	26	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	13,804	2.542
25	Nueva Industrial Vallejo	3	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	7,287	5.505
23	Reclusorio Norte	23	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	7,265	2.301
28	La Villa	20	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	6,992	3.357
20	Industrial Vallejo	28	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	6,597	4.161
3	Tlatelolco	29	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	6,441	4.933
29	Nueva Atzacualco	22	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	4,336	6.808
31	Deportivo los Galeana	2	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	4,303	8.719
22	Cuauhtepc	31	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	4,077	5.61
2	Lázaro cárdenas-Lomas de Tepeolulco	32	Inst. Politécnico, Terminal del Norte	4,041	7.201

Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Origen Destino 2017

### **Anexo 3 Tablas respecto a grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo**

#### **Tabla 47 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Álvaro Obregón**

Los resultados del análisis de la alcaldía Álvaro Obregón por tipo de limitación refleja que existe un total de 3,587 mujeres de 80-84 años, de las cuales 1,293 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 65 a 69 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 759.

#### **Tabla 48 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Azcapotzalco**

En la alcaldía Azcapotzalco habitan un total de 39,291 personas con limitación, de las cuales 23,0899 son mujeres y 16,202 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 80 a 84 años, con un total de 2,745. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 1036 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 70 a 74 años, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 1,013.

#### **Tabla 49 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Benito Juárez**

En la alcaldía Benito Juárez hay un total de 30,616 personas que sufren de alguna limitación, de las cuales 19,670 son mujeres y 10,946 son hombres. Los resultados evidencian que el grupo quinquenal de 80 a 84 años es el que concentra una mayor cantidad de mujeres, con un total de 2,570. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 964 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que agrupa a la mayor cantidad de hombres es de 80 a 84 años con un total de 1,081, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 1,013. Cabe destacar que las mujeres representan el 64% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Benito Juárez.

**Tabla 51; Error! No se encuentra el origen de la referencia. Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coyoacán**

En la alcaldía Coyoacán habitan un total de 10,890 personas con limitación, de las cuales 7,648 son mujeres y 3,242 hombres. Cabe destacar que las mujeres representan el 70% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Coyoacán. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 80 a 84 años con un total de 2,570. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 1372 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 70 a 74 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 2,275, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 1,463.

**Tabla 50 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Cuauhtémoc**

En la alcaldía Azcapotzalco viven un total de 46,509 personas con limitación, de las cuales 28,460 son mujeres y 18,049 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 80 a 84 años, con un total de 2,988. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 1,151 mujeres. Así mismo, el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 65 a 69 años, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 1,113. Es importante mencionar que las mujeres representan el 61% del total de personas con limitación en la alcaldía Cuauhtémoc.

**Tabla 52 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Gustavo A. Madero**

Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía Gustavo A. Madero refleja que existe un total de 112,341 con algún tipo de limitación, de las cuales 64,537 son mujeres y 47,804 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es de 80-84 años, con un total de 7,315, de las cuales 2,763 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres

de 75 a 79 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 4,167 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 1365. Cabe destacar que las mujeres representan el 57% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía.

**Tabla 53 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztacalco**

En Iztacalco habitan un total de 39,389 personas con limitación, de las cuales 23,121 son mujeres y 16,218 hombres. Cabe destacar que las mujeres representan el 59% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Iztacalco. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 80 a 84 años con un total de 2,512. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 961 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 80 a 84 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 1,426, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 466.

**Tabla 54 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztapalapa**

En la alcaldía Iztapalapa viven un total de 165,719 personas con limitación, de las cuales 92,225 son mujeres y 73,494 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 65 a 69 años, con un total de 8,807. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 3,684 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 70 a 74 años con 6,537, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 2,187. Es importante mencionar que las mujeres representan el 56% del total de personas con limitación en la alcaldía Iztapalapa.

**Tabla 55 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Miguel Hidalgo**

Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía Gustavo A. Madero refleja que existe un total de 29,806 con algún tipo de limitación, de las cuales 18,050 son mujeres y 11,756 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es de 80-84 años, con un total de 2,023, de las cuales 774 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 75 a 79 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 1,042 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 710. Cabe destacar que las mujeres representan el 60% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía.

**Tabla 56 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tláhuac**

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo de Población y vivienda, en la alcaldía Iztacalco habitan un total de 32,861 personas con limitación, de las cuales 18,125 son mujeres y 14,736 hombres. Cabe destacar que las mujeres representan el 55% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Iztacalco. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 60 a 64 años con un total de 1,608. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 667 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 65 a 69 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 1,241, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor

**Tabla 57 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Venustiano Carranza**

En la alcaldía Venustiano Carranza viven un total de 41,279 personas con limitación, de las cuales 24,302 son mujeres y 16,977 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 80 a 84 años, con un total de 2,673. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 1,021 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 65 a 59 años

con 1,466, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 997. Es importante mencionar que las mujeres representan el 59% del total de personas con limitación en la alcaldía Iztapalapa.

**Tabla 58 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Chalco**

Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía Chalco refleja que existe un total de 25,828 con algún tipo de limitación, de las cuales 13,406 son mujeres y 12,422 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es 65 a 69 años, con un total de 1,059, de las cuales 390 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 60 a 64 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 994 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 386. Cabe destacar que las mujeres representan el 52% del total de personas con discapacidad del total del municipio.

**Tabla 59 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coacalco de Berriozábal**

En el municipio Coacalco de Berriozábal viven un total de 21,922 personas con limitación, de las cuales 12,317 son mujeres y 9,605 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 70 a 74 años, con un total de 1,154. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 457 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 60 a 64 años con 862, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 423. Es importante mencionar que las mujeres representan el 56% del total de personas con limitación en el municipio Coacalco de Berriozábal.

**Tabla 60 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Ecatepec de Morelos**

Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía Chalco refleja que existe un total de 136,392 con algún tipo de limitación, de las cuales 73,177 son mujeres y 63,215 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es 65 a 69 años, con un total de 6,828, de las cuales 2,743 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 65 a 69 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 5,623 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 2,743. Cabe destacar que las mujeres representan el 54% del total de personas con discapacidad del total del municipio.

**Tabla 61 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Huixquilucan**

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo de Población y vivienda, en el municipio Huixquilucan habitan un total de 16,207 personas con limitación, de las cuales 8,883 son mujeres y 7,324 hombres. Cabe destacar que las mujeres representan el 55% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Iztacalco. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 80 a 84 años con un total de 763. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 236 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 70 a 74 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 569, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 274.

**Tabla 62 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; La Paz**

Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía La Paz refleja que existe un total de 25,137 con algún tipo de limitación, de las cuales 13,435 son mujeres y 11,702 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es 60 a 64 años, con un total de 1,182, de las cuales 464 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 60 a 64 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 900 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor

número de hombres, con un total de 297. Cabe destacar que las mujeres representan el 53% del total de personas con discapacidad del total del municipio.

**Tabla 63 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Naucalpan de Juárez**

En el municipio Naucalpan de Juárez viven un total de 57,817 personas con limitación, de las cuales 31,692 son mujeres y 26,125 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 80 a 84 años, con un total de 3,389. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 1,189 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 75 a 79 años con 2,232, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 1,069. Es importante mencionar que las mujeres representan el 55% del total de personas con limitación en el municipio Naucalpan de Juárez.

**Tabla 64 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Nezahualcóyotl**

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo de Población y vivienda, en el municipio Nezahualcóyotl habitan un total de 65,568 personas con limitación, de las cuales 23,420 son mujeres y 42,148 hombres. Cabe destacar que los hombres representan el 64% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Nezahualcóyotl. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 80 a 84 años con un total de 3,421. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 2,107 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 75 a 79 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 3,698, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 2,256.

**Tabla 65 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tlalnepantla de Baz**



Los resultados que arrojo el análisis de la alcaldía Tlalnepantla de Baz refleja que existe un total de 50,812 con algún tipo de limitación, de las cuales 28,186 son mujeres y 22,626 son hombres. El grupo quinquenal que concentra un mayor número de mujeres es 80 a 84 años, con un total de 3,121, de las cuales 1,140 padecen limitación para caminar subir o bajar. Por su parte la población de hombres de 80 a 84 años son los que representan la mayor cantidad en grupos quinquenales de limitación, con un total de 2,022 y de la cual caminar subir o bajar es también la limitación con mayor número de hombres, con un total de 643. Cabe destacar que las mujeres representan el 55% del total de personas con discapacidad del total del municipio.

**Tabla 66 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tultitlán**

En el municipio Tultitlán viven un total de 36,152 personas con limitación, de las cuales 19,600 son mujeres y 16,552 son hombres. De acuerdo con la información recuperada, el grupo quinquenal con mayor número de mujeres es el de 65 a 69 años, con un total de 1,883. Siendo la limitación caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 717 mujeres. Así mismo el grupo quinquenal que concentra una mayor cantidad de hombres es el de 60 a 64 años con 1,494, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 675. Es importante mencionar que las mujeres representan el 54% del total de personas con limitación en el municipio Tultitlán.

**Tabla 67 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Valle de Chalco Solidaridad**

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo de Población y vivienda, en el municipio Valle de Chalco Solidaridad habitan un total de 32,813 personas con limitación, de las cuales 17,292 son mujeres y 15,521 hombres. Cabe destacar que los hombres representan el 53% del total de personas con discapacidad del total de la alcaldía Valle de Chalco Solidaridad. El grupo quinquenal que concentra a un mayor número de mujeres es 60 a 64 años con un total de 1,843. Siendo la limitación

caminar subir o bajar la que mayor población femenina concentra, con 706 mujeres. Por su parte, el grupo quinquenal de 60 a 64 años es el que mayor población masculina concentra, con un total de 1,497, teniendo la limitación caminar, subir o bajar como la que agrupa una mayor cantidad de población masculina con 498.

**Nota:** En el siguiente apartado, se muestran las tablas y gráficas correspondientes al diagnóstico de la población con discapacidad en la Ciudad de México y Estado de México. Las tablas contienen información desagregada por género y alcaldía/municipio, al igual que en las gráficas; donde el color naranja corresponde a la población femenina y el color azul a la población masculina. Los valores utilizados son absolutos.

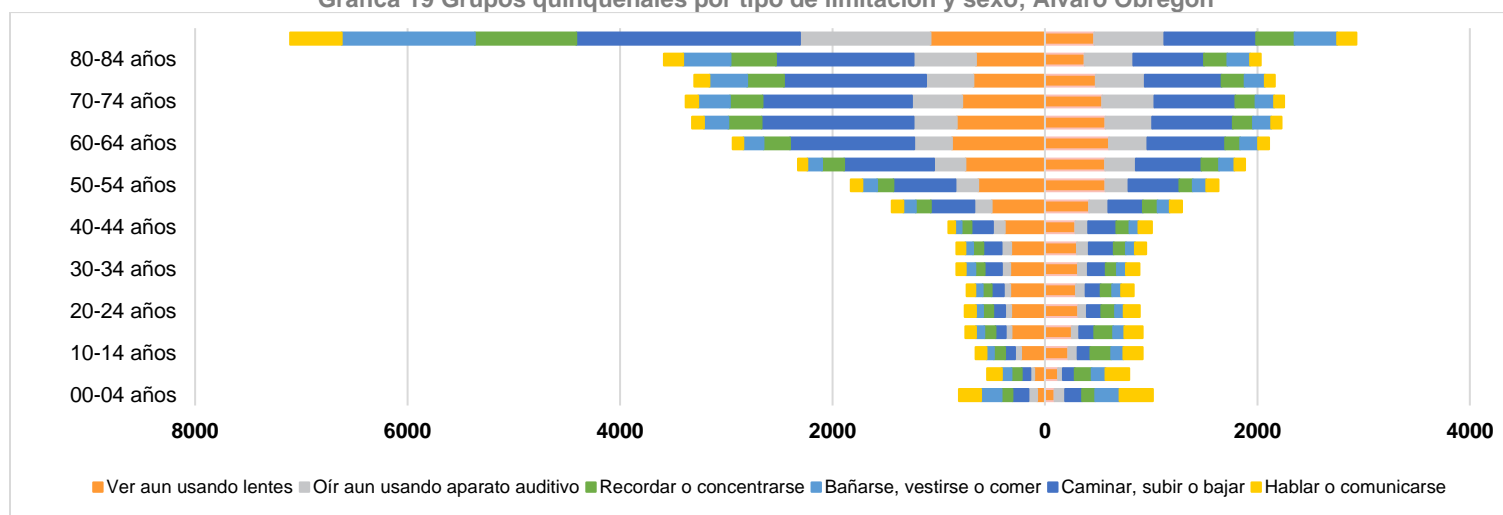
Las tablas por municipio/alcaldía presentan la información por grupos quinquenales, y pirámides poblacionales de personas con discapacidad según el tipo de limitación en la actividad.

Tabla 47 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Álvaro Obregón

Grupo de Edad	Álvaro Obregón											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	73	92	83	98	149	160	103	123	193	231	208	311
05-09 años	100	125	39	46	80	110	95	161	93	129	137	223
10-14 años	226	222	57	85	92	121	105	198	69	114	103	179
15-19 años	316	255	53	67	97	142	104	178	80	106	100	172
20-24 años	319	314	57	83	110	135	98	129	65	82	105	151
25-29 años	326	294	62	91	114	139	85	111	68	84	83	117
30-34 años	326	312	81	93	160	168	90	107	88	84	89	127
35-39 años	319	302	90	111	170	236	98	115	71	83	84	107
40-44 años	378	287	113	122	201	264	94	124	60	84	63	125
45-49 años	501	417	163	180	410	326	143	137	117	116	107	113
50-54 años	630	571	213	216	585	480	153	127	138	126	108	115
55-59 años	750	566	294	290	848	617	207	167	137	145	90	98
60-64 años	877	602	354	362	1168	733	252	142	188	168	101	103
65-69 años	830	570	406	441	1432	759	312	188	229	173	113	97
70-74 años	780	540	473	490	1406	763	306	191	300	174	116	93
75-79 años	675	480	444	461	1338	724	348	215	355	190	142	95
80-84 años	651	373	587	460	1293	666	429	219	445	213	182	100
85 años y más	1077	464	1231	661	2103	865	957	361	1252	400	486	182

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 19 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Álvaro Obregón



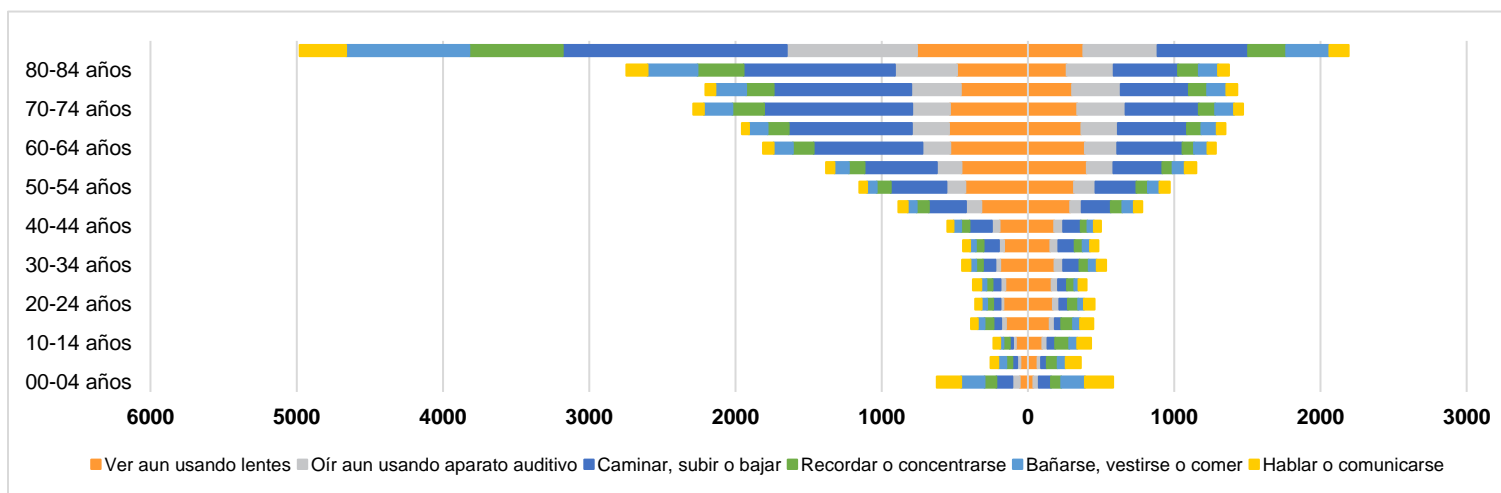
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 48 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Azcapotzalco

Grupo de Edad	Azcapotzalco											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	57	38	49	36	110	85	81	70	160	160	167	193
05-09 años	52	66	22	25	33	39	42	74	54	55	53	102
10-14 años	82	99	21	35	22	52	43	96	22	56	45	94
15-19 años	150	150	34	35	52	43	62	81	44	49	47	88
20-24 años	167	171	21	43	49	61	43	68	36	40	44	73
25-29 años	155	163	32	44	55	60	42	51	34	29	57	54
30-34 años	190	181	32	60	86	112	47	64	38	55	58	63
35-39 años	163	154	35	54	105	113	54	54	38	51	49	56
40-44 años	194	179	52	62	154	120	56	46	54	44	42	49
45-49 años	319	289	104	80	255	198	82	79	63	78	63	58
50-54 años	428	316	129	146	381	280	96	80	67	78	52	70
55-59 años	454	404	170	181	493	335	107	69	100	84	56	79
60-64 años	531	389	190	223	744	445	142	80	132	92	72	55
65-69 años	540	366	254	249	842	473	144	99	127	105	49	59
70-74 años	533	337	259	330	1013	501	216	113	194	128	73	62
75-79 años	460	302	338	333	941	466	188	125	211	131	67	74
80-84 años	485	265	424	321	1036	440	314	144	342	131	144	73
85 años y más	758	378	891	509	1533	619	638	261	843	295	316	130

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

Gráfica 20 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Azcapotzalco



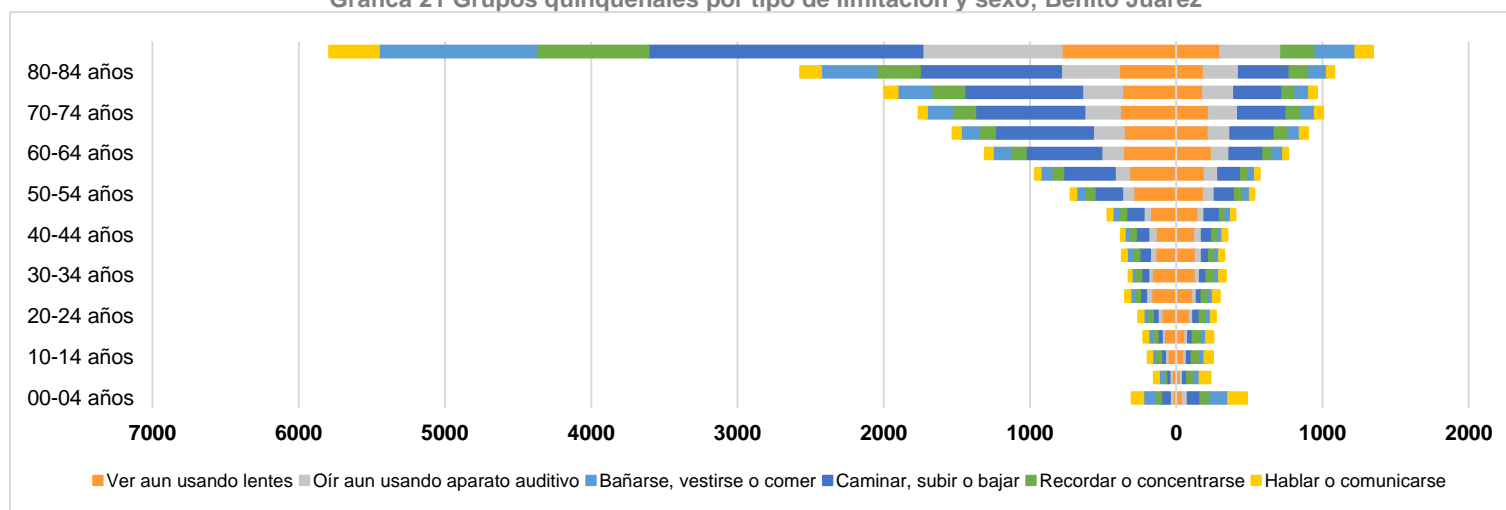
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 49 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Benito Juárez

Grupo de Edad	Benito Juárez											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	23	44	21	36	59	85	44	66	78	123	79	129
05-09 años	30	30	15	16	23	28	20	51	29	36	35	74
10-14 años	59	55	17	17	26	33	41	60	20	29	31	58
15-19 años	83	62	16	20	28	31	34	62	28	28	36	51
20-24 años	100	93	27	23	32	44	38	43	25	33	38	36
25-29 años	171	116	35	25	40	32	42	46	24	30	37	49
30-34 años	166	131	25	32	48	44	45	60	19	26	22	47
35-39 años	142	135	38	40	72	48	51	44	34	27	34	35
40-44 años	139	129	51	47	86	70	45	42	31	27	26	35
45-49 años	178	151	45	43	118	104	54	40	39	37	35	31
50-54 años	292	189	77	73	189	139	70	58	54	45	40	30
55-59 años	322	195	98	93	352	155	80	49	76	47	39	33
60-64 años	362	243	149	120	516	233	105	65	121	71	55	35
65-69 años	359	222	209	149	670	301	117	91	118	81	55	58
70-74 años	384	223	244	199	745	331	157	104	173	90	59	58
75-79 años	370	185	272	212	807	328	224	90	233	94	89	54
80-84 años	392	189	396	240	964	346	297	126	379	129	142	51
85 años y más	783	300	951	419	1873	556	765	234	1080	272	339	122

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 21 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Benito Juárez



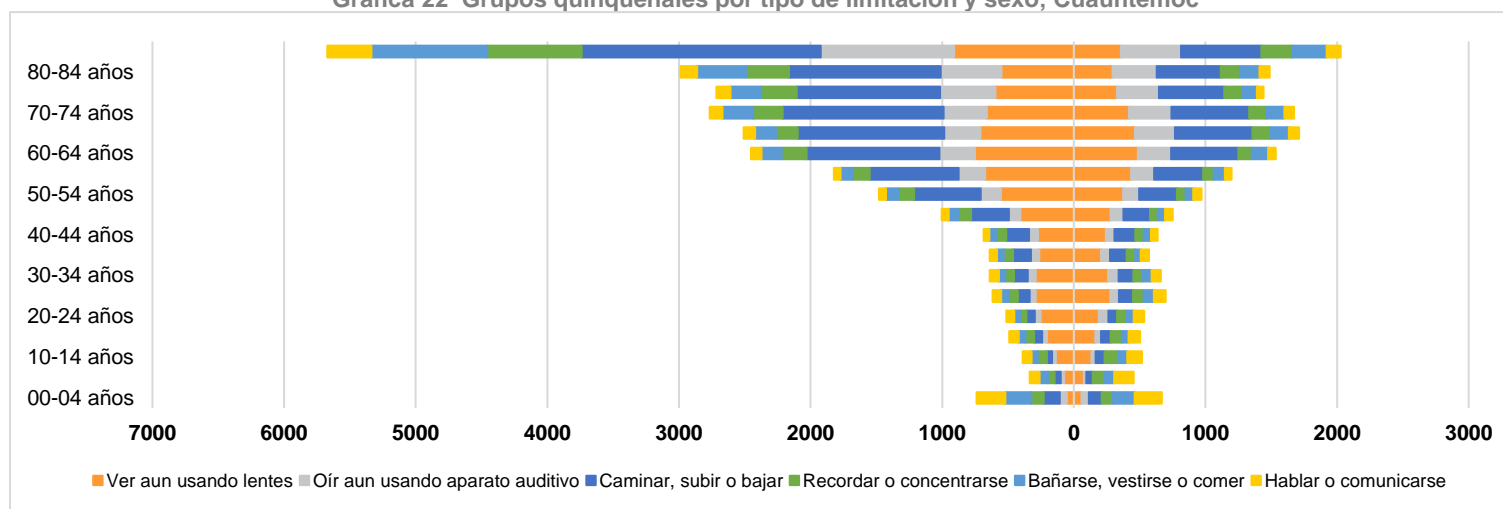
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 50 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Cuauhtémoc

Grupo de Edad	Cuauhtémoc											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	53	59	54	55	121	99	96	80	195	168	219	207
05-09 años	73	75	26	21	46	48	51	86	63	77	77	149
10-14 años	135	135	30	30	39	68	70	106	47	67	67	113
15-19 años	205	164	36	42	61	74	65	85	51	52	72	87
20-24 años	252	189	45	73	62	67	46	73	46	53	62	80
25-29 años	290	278	45	66	90	106	70	80	56	79	67	90
30-34 años	290	261	61	79	103	112	67	72	47	66	72	72
35-39 años	263	206	63	68	135	128	72	65	50	42	57	62
40-44 años	271	243	69	66	173	159	75	63	54	56	44	51
45-49 años	405	279	89	98	286	201	100	59	71	56	52	59
50-54 años	553	375	154	122	505	285	118	66	97	58	53	65
55-59 años	672	436	203	174	675	372	128	81	94	84	52	53
60-64 años	751	486	269	254	1011	511	189	102	153	123	81	58
65-69 años	709	464	276	305	1113	589	165	137	159	138	87	78
70-74 años	660	419	329	323	1222	591	225	129	233	137	97	74
75-79 años	595	329	422	319	1087	494	270	139	234	111	108	49
80-84 años	550	294	462	337	1151	485	326	147	373	147	126	78
85 años y más	910	357	1014	457	1814	611	717	236	882	260	334	106

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 22 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Cuauhtémoc



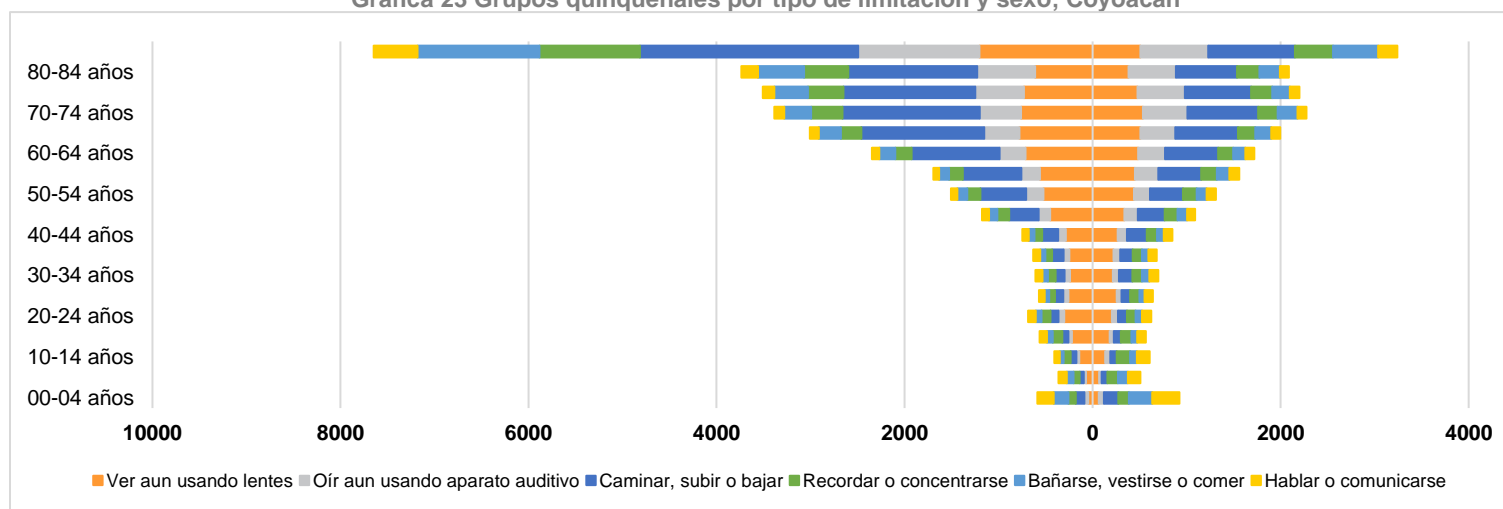
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 51 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coyoacán

Grupo de Edad	Coyoacán											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	45	65	41	57	93	150	79	113	156	250	173	290
05-09 años	70	70	24	25	45	63	63	111	74	106	87	132
10-14 años	142	135	29	54	64	69	73	143	42	69	57	137
15-19 años	221	182	38	44	63	74	103	112	60	61	78	93
20-24 años	301	204	63	67	84	94	94	94	61	68	83	98
25-29 años	259	256	54	53	88	90	62	98	48	56	60	87
30-34 años	241	216	58	66	96	140	81	103	57	77	75	97
35-39 años	246	222	64	71	120	133	73	100	55	67	75	89
40-44 años	286	266	79	99	171	212	82	110	61	71	69	92
45-49 años	452	339	123	141	312	288	126	134	90	102	74	88
50-54 años	523	441	185	169	486	352	139	145	104	105	68	100
55-59 años	559	451	199	247	621	456	149	169	106	132	61	105
60-64 años	715	486	275	283	934	565	176	160	168	131	81	94
65-69 años	778	509	376	370	1305	669	217	183	235	170	96	95
70-74 años	762	536	437	473	1463	752	331	209	288	211	106	94
75-79 años	731	479	518	503	1401	705	377	224	359	186	123	103
80-84 años	613	383	615	503	1372	651	469	238	489	219	179	95
85 años y más	1205	508	1288	722	2322	924	1068	405	1298	478	467	205

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 23 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coyoacán



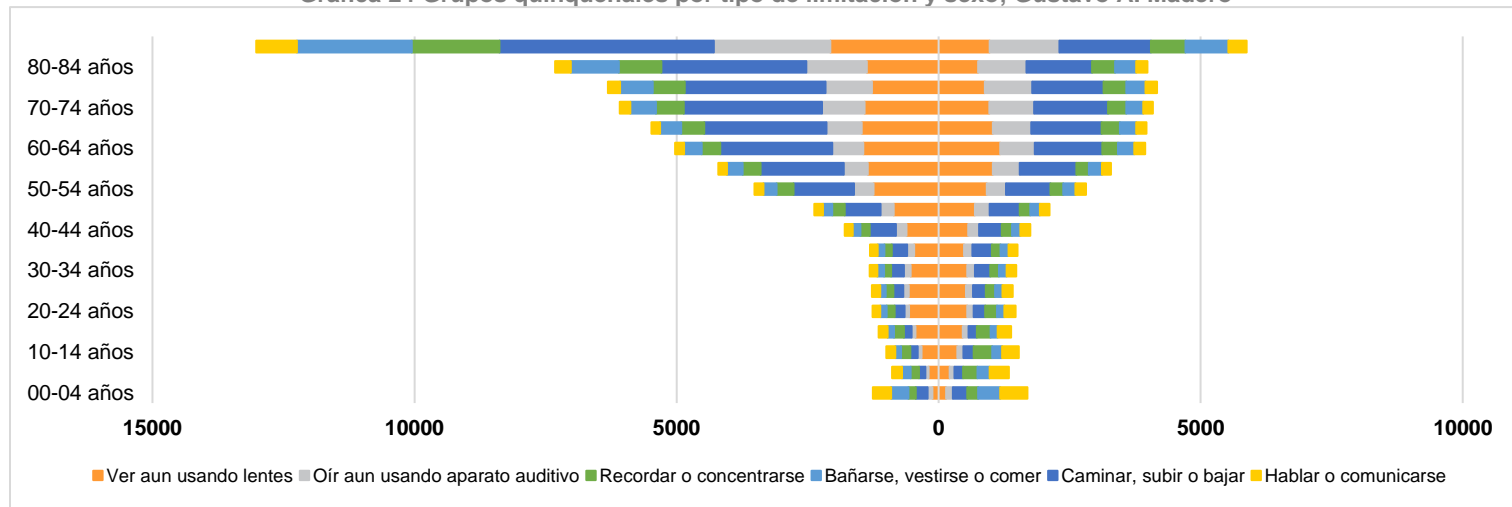
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 52 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Gustavo A. Madero

Grupo de Edad	Gustavo A. Madero											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	120	144	90	126	225	276	144	206	328	424	346	518
05-09 años	191	212	62	93	124	163	154	275	169	233	187	363
10-14 años	329	358	71	114	141	197	179	356	104	189	174	314
15-19 años	445	461	73	113	146	157	190	259	117	134	171	260
20-24 años	563	548	86	123	192	220	149	224	121	140	147	215
25-29 años	573	521	101	138	189	242	147	177	105	140	158	194
30-34 años	532	545	133	149	241	292	135	164	127	145	145	183
35-39 años	464	483	135	159	296	372	141	169	125	149	151	176
40-44 años	616	565	197	207	502	437	175	190	150	161	151	192
45-49 años	858	693	252	284	682	573	238	201	179	183	160	180
50-54 años	1240	922	373	366	1155	849	322	242	250	231	173	201
55-59 años	1349	1033	461	517	1587	1077	344	241	295	248	165	173
60-64 años	1440	1175	590	658	2137	1288	351	300	336	314	171	207
65-69 años	1465	1037	677	728	2333	1348	438	348	403	312	162	193
70-74 años	1414	966	811	855	2638	1413	531	347	488	324	199	185
75-79 años	1272	882	883	902	2687	1365	615	431	620	367	231	220
80-84 años	1371	752	1156	925	2763	1250	815	441	913	402	297	213
85 años y más	2069	976	2217	1329	4093	1744	1673	662	2192	817	776	349

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 24 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Gustavo A. Madero



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

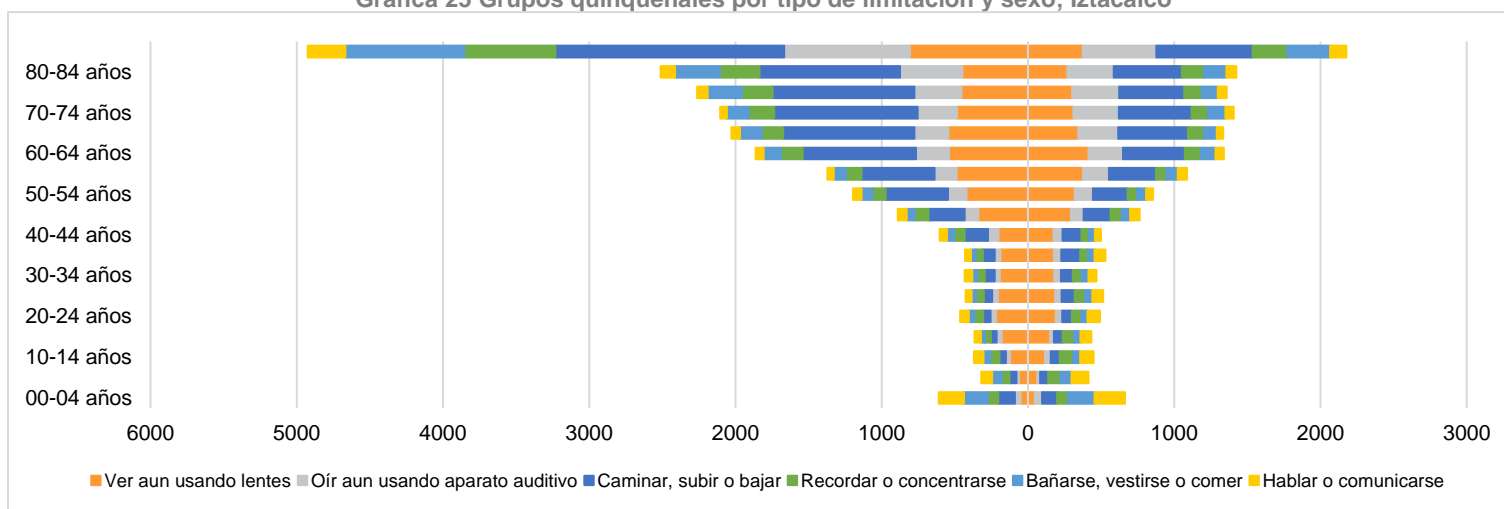


Tabla 53 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztacalco

Grupo de Edad	Iztacalco											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	50	46	40	51	113	103	72	75	162	180	172	208
05-09 años	61	63	18	20	47	56	54	84	65	75	75	117
10-14 años	121	117	30	38	44	62	63	93	45	47	67	93
15-19 años	180	152	34	26	39	59	41	78	27	44	44	74
20-24 años	218	190	37	45	50	65	63	65	37	42	59	85
25-29 años	205	186	40	44	57	91	53	69	29	51	43	73
30-34 años	191	179	36	46	69	82	50	62	34	44	52	55
35-39 años	188	178	40	50	81	130	48	52	33	46	41	73
40-44 años	201	175	72	61	159	130	72	50	50	41	50	43
45-49 años	339	293	93	88	249	183	94	78	54	57	61	66
50-54 años	419	320	128	125	427	235	90	67	74	60	59	49
55-59 años	487	377	151	178	499	321	107	73	83	76	44	62
60-64 años	540	415	225	235	776	423	147	110	119	99	54	57
65-69 años	544	344	232	274	897	477	148	109	147	88	60	44
70-74 años	485	312	270	310	980	496	174	112	149	121	46	57
75-79 años	454	302	322	321	970	445	209	120	234	109	72	62
80-84 años	447	270	427	316	961	466	272	151	307	155	98	68
85 años y más	806	374	861	504	1564	658	623	239	813	291	258	112

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 25 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztacalco



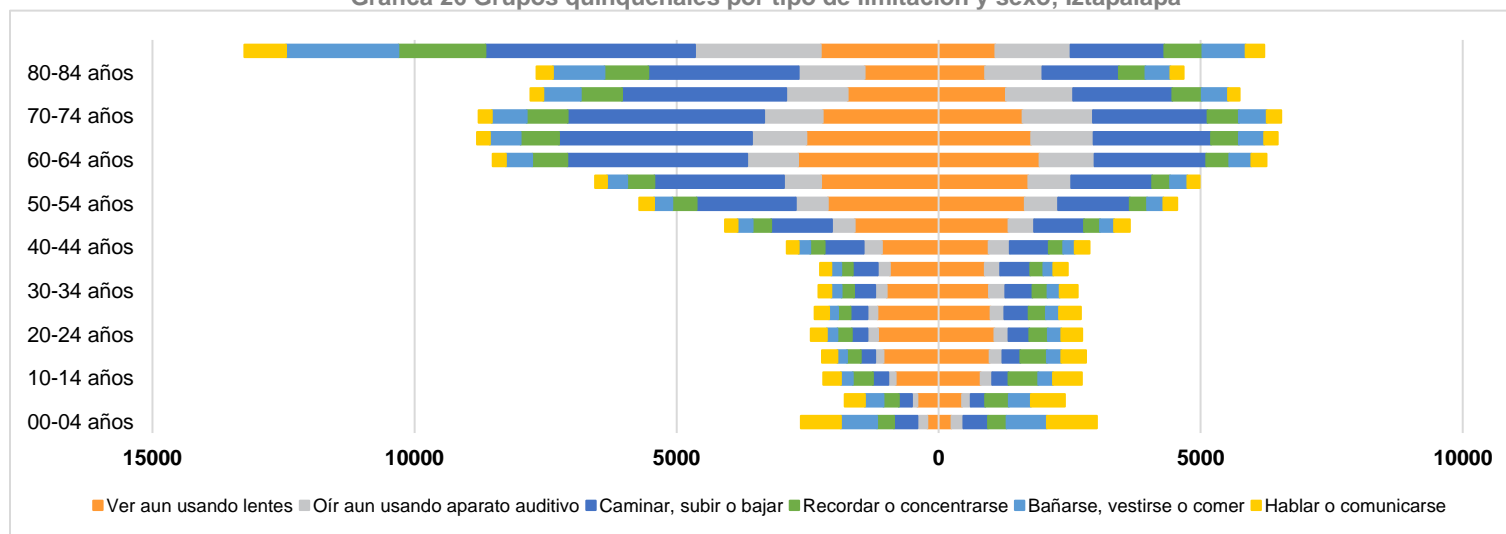
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 54 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztapalapa

Grupo de Edad	Iztapalapa											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	214	250	189	223	448	469	327	356	687	771	761	948
05-09 años	405	452	106	162	247	274	293	450	358	421	384	649
10-14 años	818	806	144	215	294	314	380	570	226	276	336	554
15-19 años	1050	973	164	245	275	340	262	507	184	274	289	476
20-24 años	1156	1065	201	267	302	397	275	355	199	260	306	394
25-29 años	1168	995	191	258	320	467	239	326	171	254	274	412
30-34 años	991	964	222	308	401	519	240	287	196	232	244	346
35-39 años	930	881	232	297	476	572	220	249	192	191	212	273
40-44 años	1084	957	349	400	743	749	278	274	215	221	227	278
45-49 años	1605	1333	433	488	1159	952	356	310	282	264	238	303
50-54 años	2117	1643	608	635	1896	1368	460	330	351	313	281	266
55-59 años	2242	1710	708	822	2474	1544	521	343	384	326	224	232
60-64 años	2686	1927	969	1049	3428	2133	673	439	500	423	251	284
65-69 años	2523	1770	1037	1189	3684	2238	731	533	588	485	244	253
70-74 años	2211	1606	1122	1341	3745	2187	785	595	664	533	247	275
75-79 años	1739	1286	1167	1279	3133	1896	787	562	715	499	244	221
80-84 años	1416	886	1255	1098	2870	1454	835	511	981	472	314	254
85 años y más	2249	1084	2398	1435	4001	1787	1660	730	2147	821	792	354

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 26 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Iztapalapa



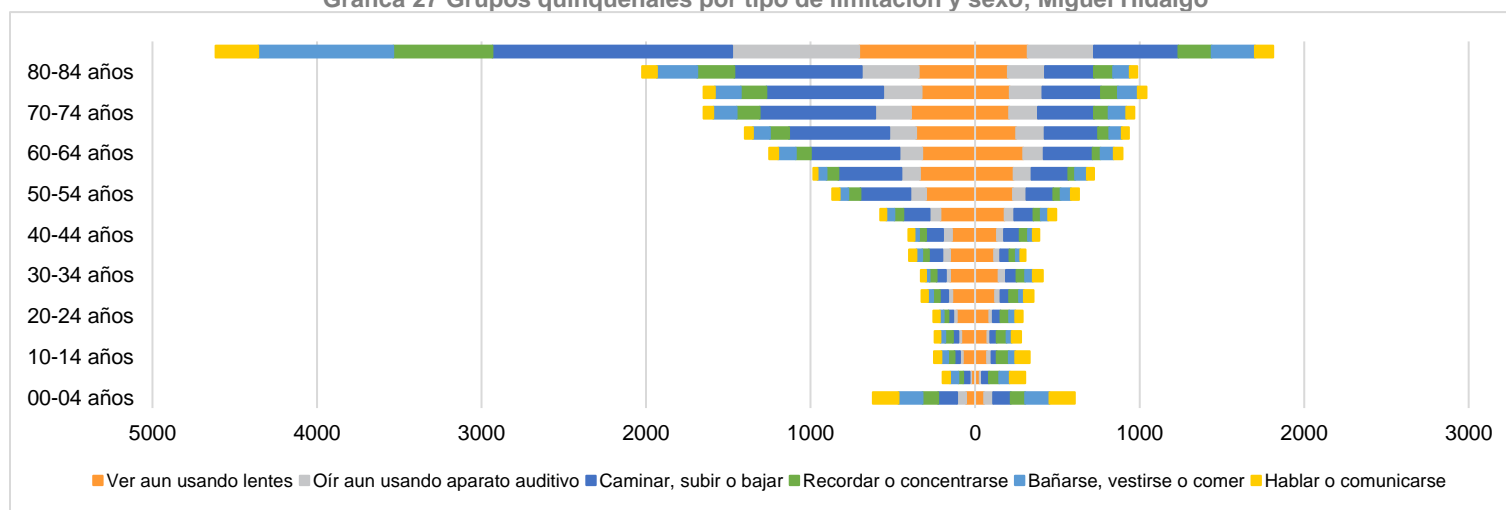
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 55 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Miguel Hidalgo

Grupo de Edad	Miguel Hidalgo											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	55	56	54	54	116	107	95	88	145	147	156	155
05-09 años	25	29	9	13	38	43	30	63	50	63	45	93
10-14 años	74	74	18	26	33	32	40	74	40	39	44	86
15-19 años	85	75	17	18	33	39	47	59	28	31	36	57
20-24 años	111	87	22	22	30	45	29	54	23	36	39	45
25-29 años	139	121	26	33	49	53	41	60	32	30	39	58
30-34 años	152	144	26	43	56	66	43	52	22	46	31	61
35-39 años	152	115	48	38	80	57	42	39	34	26	46	31
40-44 años	140	133	55	44	103	95	43	50	28	30	36	38
45-49 años	210	180	67	59	160	117	53	44	49	44	37	50
50-54 años	299	230	94	82	304	163	74	45	52	62	46	49
55-59 años	335	235	114	108	383	225	72	40	54	71	25	43
60-64 años	322	293	138	125	539	297	90	49	108	79	54	52
65-69 años	359	250	163	173	609	326	117	68	102	75	50	42
70-74 años	389	208	219	175	702	339	140	90	141	107	60	49
75-79 años	326	212	233	198	710	356	156	103	157	121	68	52
80-84 años	344	199	345	227	774	297	226	116	246	101	88	45
85 años y más	705	320	772	402	1457	515	602	201	821	264	260	110

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 27 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Miguel Hidalgo



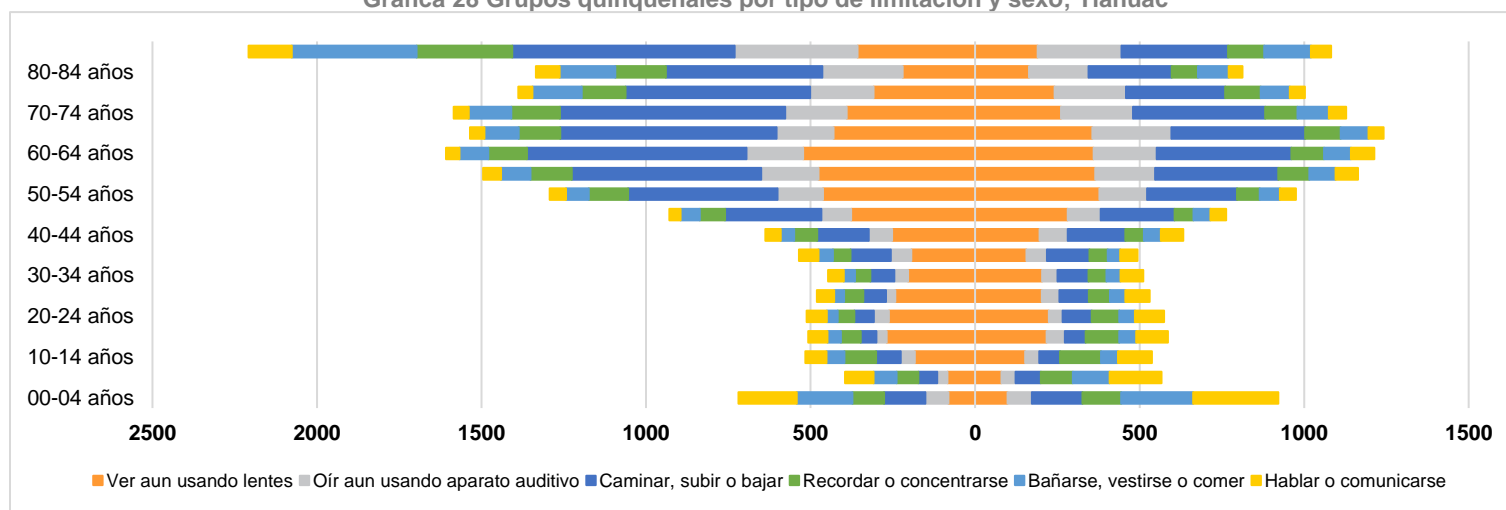
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 56 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tláhuac

Grupo de Edad	Tláhuac											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	81	99	70	74	126	153	96	118	169	219	177	259
05-09 años	84	80	31	43	58	77	66	97	70	112	86	158
10-14 años	183	152	43	43	75	63	96	125	55	51	64	103
15-19 años	269	217	31	56	48	63	60	102	41	52	58	96
20-24 años	262	224	46	42	59	89	51	83	33	48	61	88
25-29 años	243	203	28	53	69	90	58	64	30	47	53	74
30-34 años	204	204	41	47	73	94	47	54	34	43	48	69
35-39 años	194	156	62	62	123	130	53	55	44	38	59	53
40-44 años	252	196	71	86	157	175	70	56	41	52	46	68
45-49 años	377	282	90	100	293	224	77	58	58	51	34	48
50-54 años	462	378	138	145	455	273	119	69	69	61	50	49
55-59 años	476	365	174	182	576	375	125	94	90	80	54	68
60-64 años	523	360	172	192	667	409	118	100	87	81	41	71
65-69 años	430	357	173	240	658	406	126	108	104	85	44	45
70-74 años	390	261	187	219	685	402	148	98	129	95	46	53
75-79 años	309	242	192	217	561	301	134	108	149	89	43	45
80-84 años	220	164	244	181	476	253	153	79	170	94	72	42
85 años y más	357	190	374	255	676	324	290	110	380	142	131	61

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 28 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tláhuac



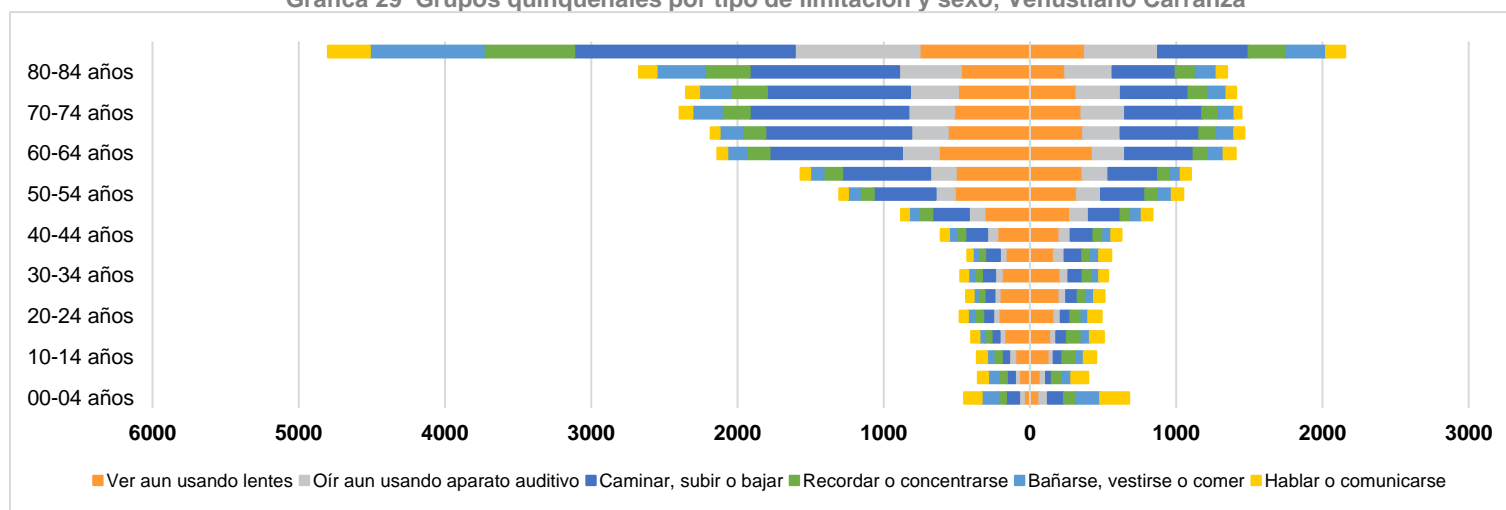
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 57 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Venustiano Carranza

Grupo de Edad	Venustiano Carranza											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	41	63	34	61	88	109	53	84	114	163	120	198
05-09 años	73	73	29	36	54	41	59	76	71	56	71	117
10-14 años	100	134	41	28	51	59	57	102	44	44	70	87
15-19 años	174	144	33	35	55	74	44	99	39	57	57	96
20-24 años	214	166	38	45	66	65	65	76	41	47	56	91
25-29 años	207	202	36	45	68	80	45	59	28	53	54	72
30-34 años	191	209	47	55	90	95	53	72	41	43	55	61
35-39 años	165	164	40	73	100	120	49	61	38	56	37	82
40-44 años	222	202	71	77	148	154	61	68	51	56	57	70
45-49 años	310	273	108	129	248	218	98	71	62	73	56	74
50-54 años	513	323	133	163	421	302	97	89	80	93	60	78
55-59 años	507	360	176	177	602	338	125	90	92	67	66	69
60-64 años	623	429	251	221	906	468	157	106	132	101	68	83
65-69 años	562	364	250	256	997	538	153	119	161	120	61	69
70-74 años	519	352	311	299	1087	526	190	115	201	106	88	49
75-79 años	491	317	329	304	979	462	247	135	216	127	89	65
80-84 años	473	241	422	324	1021	431	304	137	332	144	121	72
85 años y más	754	377	854	499	1507	619	620	258	779	272	287	130

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 29 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Venustiano Carranza



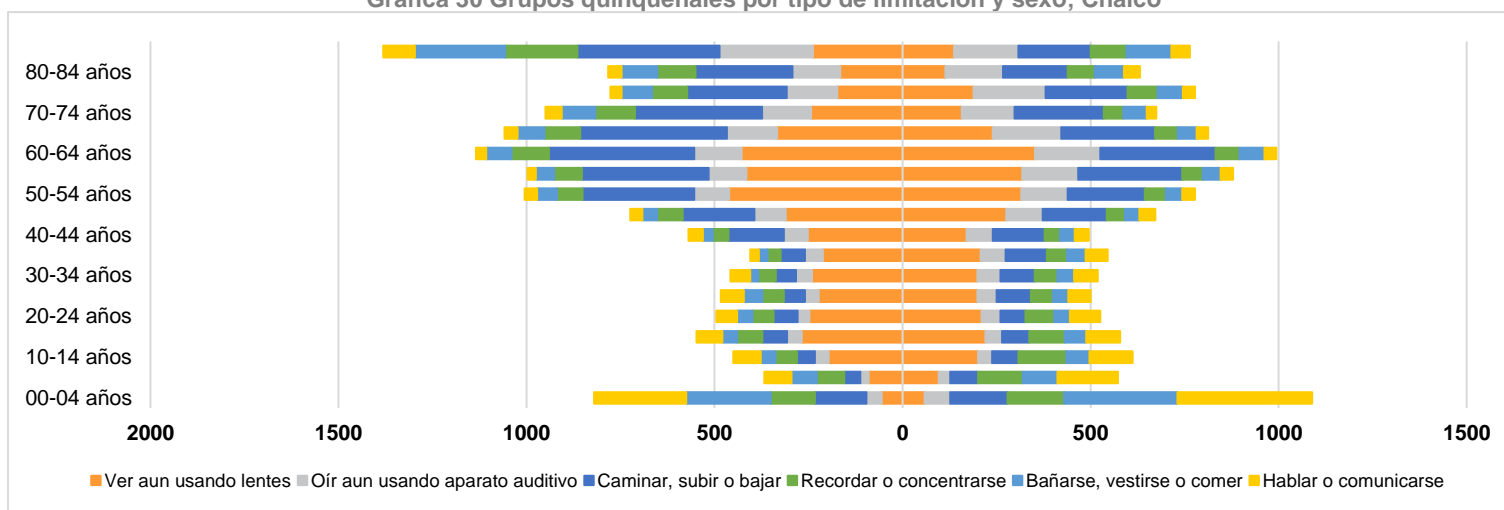
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 58 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Chalco

Grupo de Edad	Chalco											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	55	59	41	68	137	152	118	151	224	301	245	358
05-09 años	90	96	22	31	43	74	73	119	67	92	73	161
10-14 años	197	201	36	37	48	70	57	128	39	61	73	115
15-19 años	268	220	39	45	66	72	67	94	39	57	69	91
20-24 años	248	210	31	50	64	67	56	76	41	42	55	81
25-29 años	223	199	37	51	56	91	57	59	49	41	61	59
30-34 años	241	199	42	61	54	91	47	61	21	44	53	63
35-39 años	212	208	48	66	64	110	35	53	23	50	23	58
40-44 años	252	170	64	70	147	138	42	41	26	39	38	37
45-49 años	311	276	83	97	191	170	68	48	39	39	32	42
50-54 años	461	316	93	123	297	205	68	56	53	44	33	34
55-59 años	415	318	101	149	337	277	74	54	48	48	22	33
60-64 años	428	352	126	174	386	306	100	64	67	66	27	32
65-69 años	334	240	133	182	390	249	95	61	72	50	35	31
70-74 años	243	157	131	141	337	237	106	52	89	62	44	26
75-79 años	174	189	134	191	265	218	93	80	81	67	30	33
80-84 años	166	114	127	153	258	172	102	72	94	78	36	42
85 años y más	238	137	249	171	378	192	192	96	240	119	84	49

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 30 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Chalco



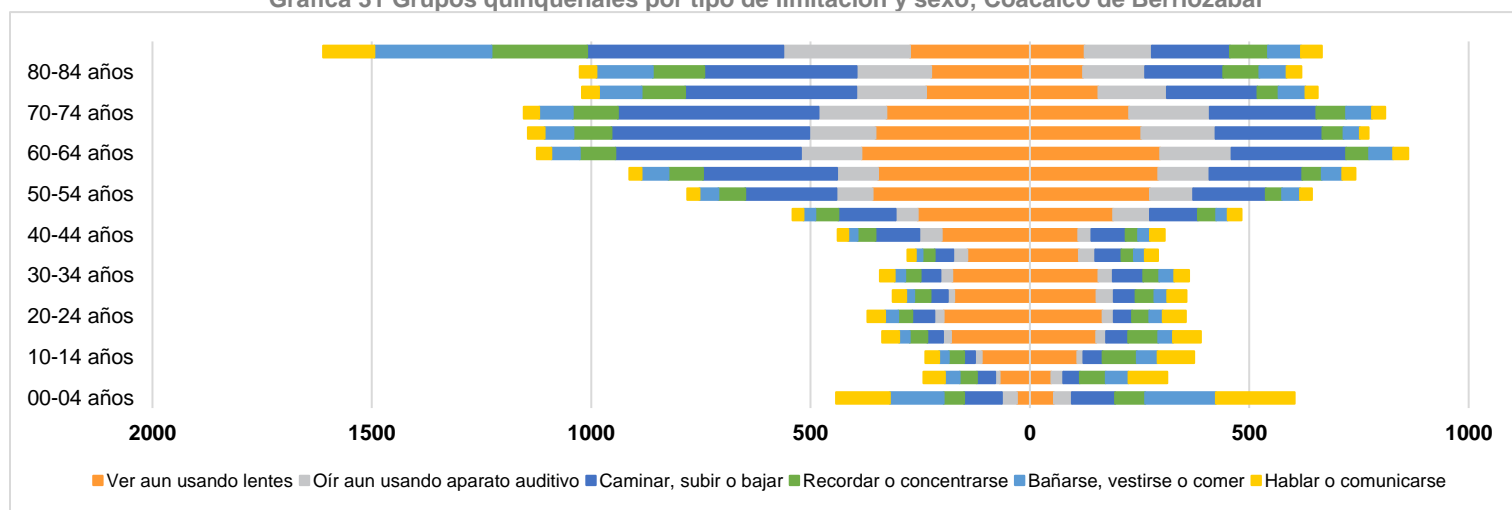
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 59 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coacalco de Berriozábal

Grupo de Edad	Coacalco de Berriozábal											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	30	55	34	41	86	98	47	69	122	161	123	179
05-09 años	69	49	10	27	42	38	39	59	34	52	49	88
10-14 años	110	108	15	14	25	44	35	78	22	47	31	83
15-19 años	180	151	18	23	36	50	40	69	24	33	39	64
20-24 años	197	166	21	25	50	42	32	39	30	31	40	52
25-29 años	173	152	14	39	40	50	37	43	18	29	31	44
30-34 años	177	156	27	33	45	69	35	37	24	34	34	34
35-39 años	143	112	32	37	42	60	28	28	15	25	19	30
40-44 años	201	110	51	30	100	78	41	29	21	27	24	33
45-49 años	256	190	50	84	131	109	52	42	27	26	25	31
50-54 años	359	274	82	98	208	166	61	37	43	41	28	27
55-59 años	346	293	94	116	305	212	79	44	61	47	28	30
60-64 años	384	297	138	163	423	261	81	52	65	55	33	34
65-69 años	352	254	151	169	451	244	87	48	65	37	38	20
70-74 años	327	226	155	184	457	243	103	68	77	59	35	30
75-79 años	237	156	159	156	390	207	99	48	97	61	39	28
80-84 años	225	121	170	142	347	178	118	82	128	62	38	34
85 años y más	273	125	289	153	447	178	218	87	267	75	117	47

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 31 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Coacalco de Berriozábal



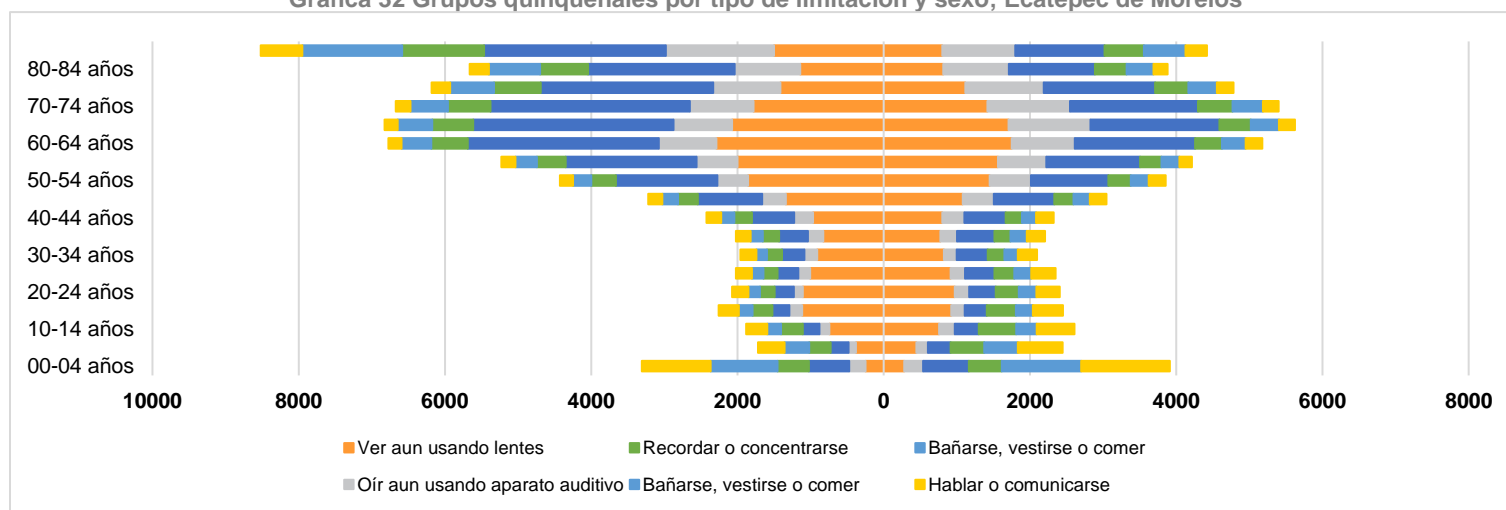
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 60 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Ecatepec de Morelos

Grupo de Edad	Ecatepec de Morelos											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	247	280	224	260	553	623	429	455	914	1084	939	1212
05-09 años	378	448	104	155	244	312	292	461	336	459	366	611
10-14 años	741	756	139	215	227	329	295	512	188	280	289	516
15-19 años	1116	926	172	182	234	304	273	397	187	230	275	411
20-24 años	1104	971	124	200	263	362	203	313	156	242	225	318
25-29 años	1006	916	161	198	285	401	193	272	156	233	220	332
30-34 años	909	825	177	176	305	421	206	228	143	184	220	264
35-39 años	824	774	213	230	392	512	225	217	166	223	201	252
40-44 años	965	801	258	301	580	568	240	223	178	190	202	242
45-49 años	1336	1084	327	423	877	826	273	262	214	226	194	227
50-54 años	1855	1448	421	564	1384	1060	339	306	248	248	181	232
55-59 años	2000	1563	561	661	1788	1282	393	293	296	246	189	169
60-64 años	2286	1751	789	861	2612	1648	502	368	407	324	178	225
65-69 años	2075	1709	797	1117	2743	1765	560	428	472	386	181	218
70-74 años	1778	1421	872	1128	2727	1749	581	472	515	417	199	213
75-79 años	1413	1119	919	1071	2360	1521	639	454	597	390	255	228
80-84 años	1143	816	894	898	2004	1175	659	433	697	366	266	194
85 años y más	1500	803	1480	997	2487	1220	1116	539	1366	567	570	297

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 32 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Ecatepec de Morelos



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

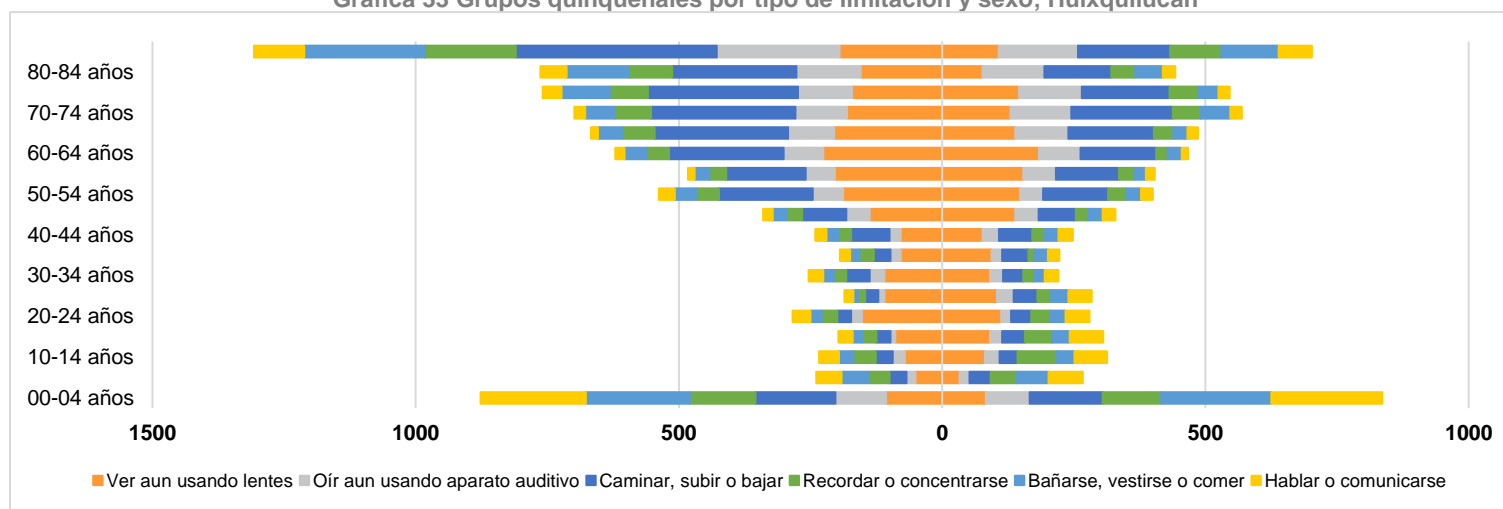


Tabla 61 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Huixquilucan

Grupo de Edad	Huixquilucan											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	107	83	96	83	152	139	124	111	198	209	200	211
05-09 años	51	33	17	19	32	40	40	50	51	60	48	65
10-14 años	71	81	23	28	32	34	43	74	27	34	38	62
15-19 años	89	91	9	23	27	43	27	52	18	33	27	64
20-24 años	152	112	21	19	26	38	30	36	21	29	34	46
25-29 años	110	104	11	32	25	45	14	26	9	33	17	44
30-34 años	110	91	28	25	44	38	24	21	20	20	28	26
35-39 años	79	94	19	20	32	50	27	12	18	25	19	22
40-44 años	79	77	21	31	73	63	24	24	23	26	21	27
45-49 años	138	139	44	44	84	71	29	23	27	28	18	24
50-54 años	188	148	58	44	178	123	43	34	41	29	30	22
55-59 años	204	154	55	62	151	120	32	30	28	21	13	17
60-64 años	226	184	75	79	218	143	42	22	42	27	18	12
65-69 años	205	139	88	101	253	162	61	37	47	27	13	20
70-74 años	181	130	98	115	274	193	70	53	55	56	21	22
75-79 años	171	146	103	119	285	167	72	54	92	39	36	21
80-84 años	155	77	122	117	236	127	82	46	118	52	50	24
85 años y más	195	107	233	151	382	175	173	97	229	109	95	63

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 33 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Huixquilucan



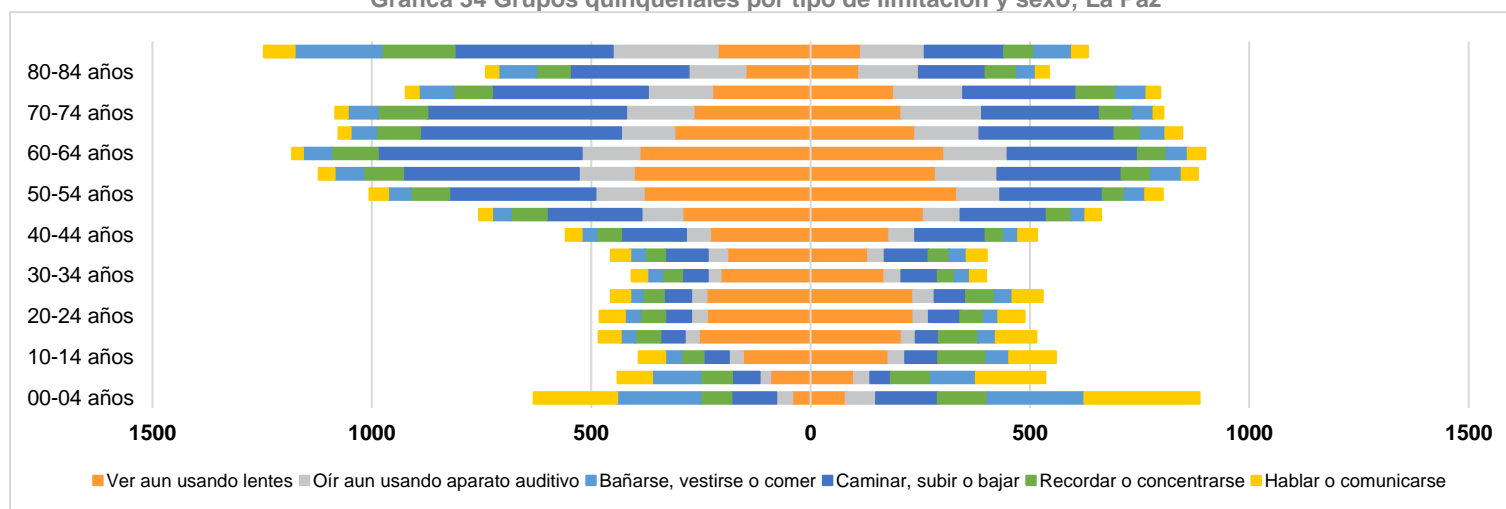
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 62 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; La Paz

Grupo de Edad	La Paz											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	42	80	36	69	102	141	71	114	190	220	190	263
05-09 años	92	99	24	37	63	47	72	91	110	103	79	158
10-14 años	154	178	32	38	58	75	51	110	36	52	61	106
15-19 años	255	208	32	32	55	52	58	90	33	40	50	93
20-24 años	236	235	36	35	59	71	57	54	35	33	58	60
25-29 años	237	234	35	49	62	71	49	66	28	40	44	69
30-34 años	205	168	29	39	59	83	45	39	34	34	36	37
35-39 años	190	131	44	38	97	100	46	47	34	40	44	46
40-44 años	229	179	55	59	148	161	56	42	34	32	36	43
45-49 años	292	258	93	84	216	196	82	56	43	32	30	36
50-54 años	380	334	110	98	334	234	88	50	51	47	42	40
55-59 años	403	286	125	140	401	283	90	67	66	70	36	37
60-64 años	390	305	132	144	464	297	106	65	65	49	25	40
65-69 años	310	238	122	147	458	308	100	60	58	56	28	38
70-74 años	267	207	153	184	453	268	113	76	69	47	28	22
75-79 años	224	190	147	158	355	258	88	90	79	70	30	31
80-84 años	148	111	130	136	271	152	76	71	86	43	29	30
85 años y más	212	115	239	145	360	181	167	69	198	86	70	36

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 34 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; La Paz



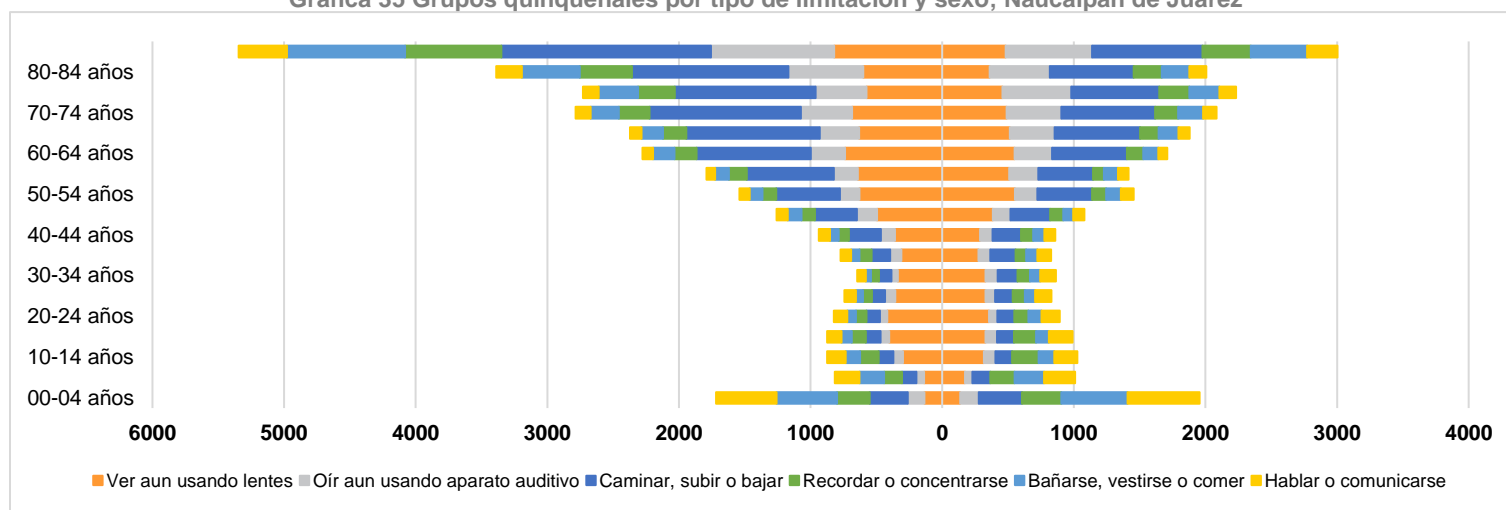
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 63 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Naucalpan de Juárez

Grupo de Edad	Naucalpan de Juárez											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	136	137	126	141	289	328	249	300	458	502	460	547
05-09 años	138	174	57	55	110	136	136	185	187	223	187	237
10-14 años	298	317	72	88	112	127	142	202	109	117	140	175
15-19 años	402	330	67	86	111	129	107	169	78	96	110	180
20-24 años	418	357	56	62	100	128	81	109	66	99	103	139
25-29 años	357	329	78	74	98	133	68	93	55	78	87	122
30-34 años	336	330	49	91	96	151	59	94	39	80	66	117
35-39 años	311	276	84	90	142	191	92	80	63	86	81	104
40-44 años	358	287	107	96	243	216	78	92	66	86	85	83
45-49 años	496	384	151	135	320	301	102	99	104	77	86	85
50-54 años	629	554	149	170	482	414	106	107	97	112	77	99
55-59 años	640	508	183	223	662	416	135	81	104	108	67	80
60-64 años	738	550	260	285	869	568	167	126	162	114	81	68
65-69 años	630	513	299	341	1016	649	177	141	163	151	86	85
70-74 años	685	490	388	416	1150	711	234	176	213	189	116	103
75-79 años	575	458	387	524	1069	667	281	228	298	230	120	125
80-84 años	600	361	568	457	1189	636	396	215	441	210	195	128
85 años y más	820	483	936	657	1593	837	732	368	897	428	368	230

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 35 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Naucalpan de Juárez



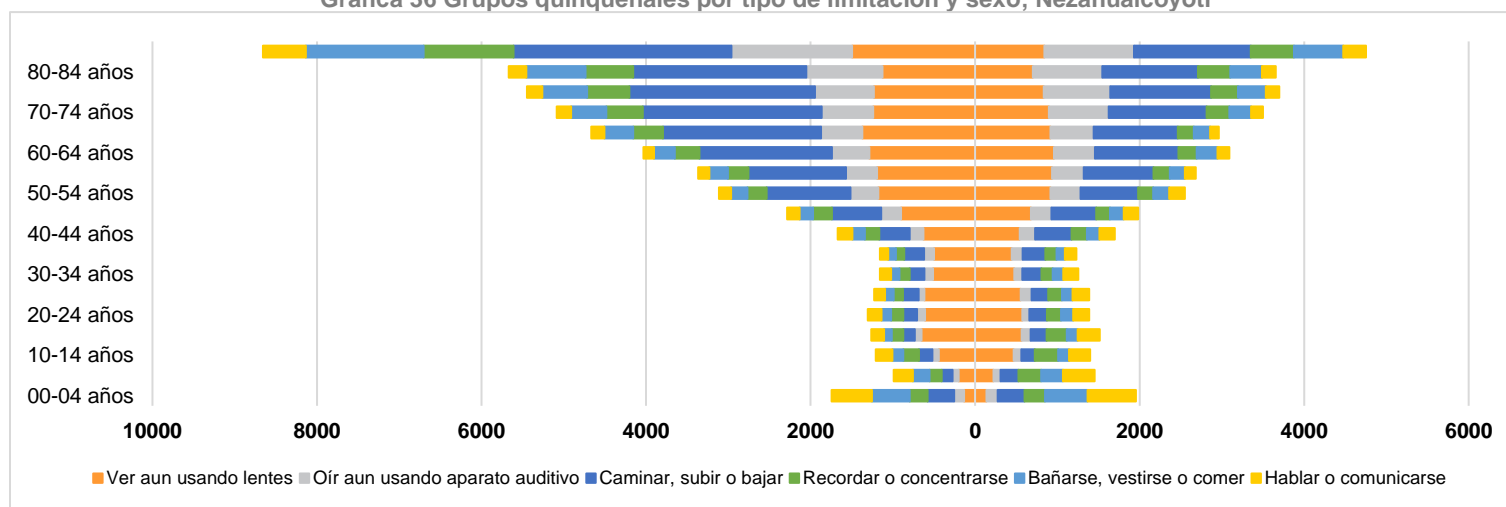
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 64 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Nezahualcóyotl

Grupo de Edad	Nezahualcóyotl											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	134	139	121	137	324	325	216	248	460	517	490	588
05-09 años	200	224	75	87	133	217	145	276	204	264	231	385
10-14 años	441	468	77	96	163	163	192	281	132	136	201	253
15-19 años	652	565	82	112	137	194	143	242	91	136	157	265
20-24 años	610	574	96	87	165	213	151	171	116	146	166	195
25-29 años	618	553	70	134	189	203	111	165	107	128	132	203
30-34 años	511	476	107	100	177	232	123	136	101	128	136	183
35-39 años	498	445	121	134	241	276	102	136	92	100	102	139
40-44 años	628	543	169	187	369	445	174	185	151	151	180	189
45-49 años	899	678	241	251	602	542	226	169	165	168	151	174
50-54 años	1178	917	338	367	1016	698	237	185	195	193	151	192
55-59 años	1193	937	377	384	1185	849	249	197	225	182	137	134
60-64 años	1287	960	454	497	1611	1015	299	223	254	251	125	145
65-69 años	1371	915	502	525	1922	1024	361	197	349	196	159	104
70-74 años	1237	898	628	726	2174	1192	443	276	429	264	175	144
75-79 años	1229	835	719	809	2256	1224	513	327	545	340	184	163
80-84 años	1125	701	925	845	2107	1162	578	393	719	387	217	167
85 años y más	1496	841	1464	1091	2651	1419	1093	524	1431	599	523	277

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 36 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Nezahualcóyotl



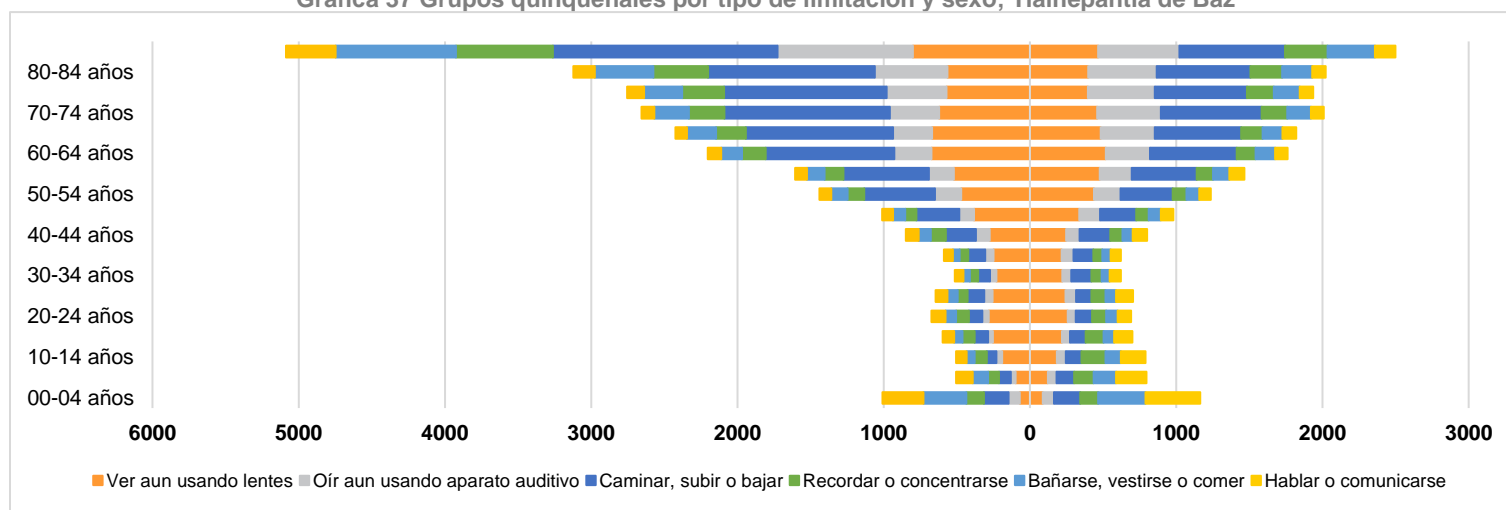
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 65 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tlalnepantla de Baz

Grupo de Edad	Tlalnepantla de Baz											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	70	87	77	78	167	180	121	122	294	324	279	374
05-09 años	99	124	31	59	82	120	74	133	105	154	115	207
10-14 años	189	184	40	62	66	107	82	164	55	105	73	168
15-19 años	253	220	33	54	91	108	84	121	58	72	78	125
20-24 años	282	258	44	55	92	113	87	96	72	77	97	94
25-29 años	255	244	57	71	114	106	68	96	71	71	80	116
30-34 años	230	221	44	62	79	137	58	70	43	56	60	75
35-39 años	250	217	56	82	115	135	59	62	46	56	62	70
40-44 años	276	247	93	93	205	209	103	83	85	70	86	100
45-49 años	383	338	101	141	293	249	75	85	83	83	76	84
50-54 años	470	439	179	181	483	356	115	94	111	87	82	79
55-59 años	520	477	172	219	584	444	128	113	121	110	81	103
60-64 años	673	519	255	301	879	594	161	130	144	133	91	84
65-69 años	669	485	266	369	1007	591	205	146	198	135	78	95
70-74 años	620	461	338	435	1132	688	242	176	236	161	88	88
75-79 años	570	397	409	457	1112	630	286	184	262	176	116	93
80-84 años	564	398	497	468	1140	643	375	215	400	206	145	92
85 años y más	800	467	926	555	1536	723	663	290	823	325	338	140

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 37 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tlalnepantla de Baz



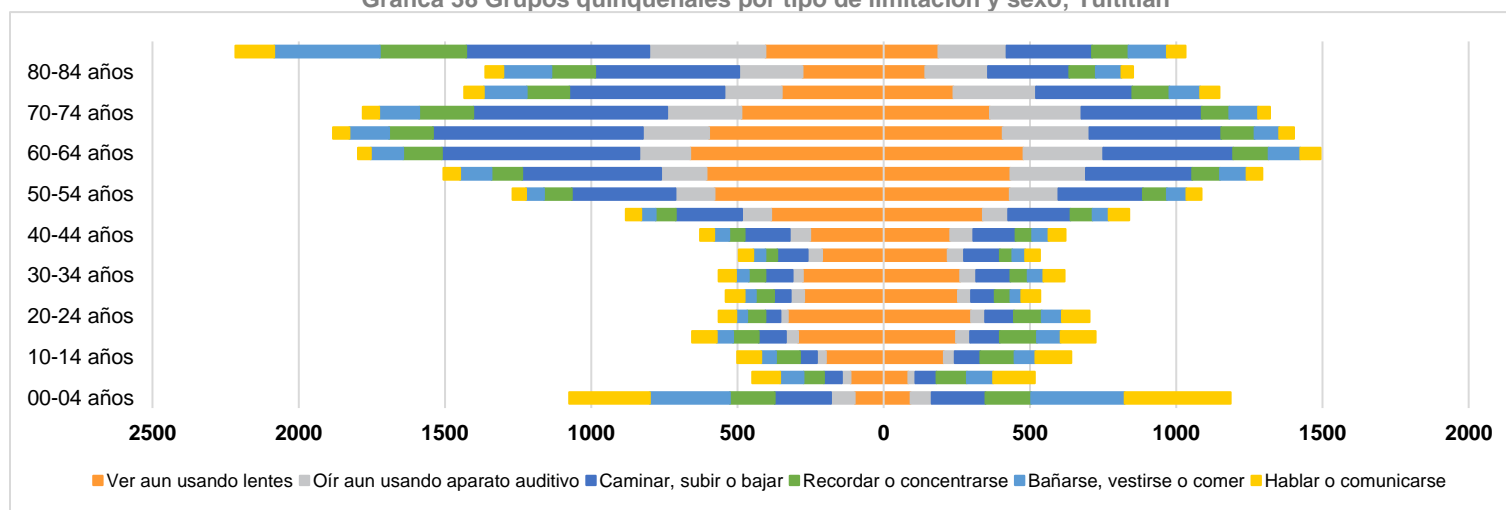
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 66 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tultitlán

Grupo de Edad	Tultitlán											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	99	92	81	72	193	184	153	157	274	319	275	362
05-09 años	114	85	29	24	61	72	70	104	80	89	95	143
10-14 años	198	206	30	37	58	88	82	117	51	71	82	122
15-19 años	293	248	41	48	94	101	87	127	56	81	84	120
20-24 años	328	299	25	48	52	98	62	96	37	69	60	94
25-29 años	272	254	46	45	57	81	62	53	39	38	64	64
30-34 años	277	262	35	54	93	117	56	60	44	53	59	72
35-39 años	211	219	49	56	104	122	41	43	41	44	49	50
40-44 años	251	228	70	79	155	144	52	57	52	56	48	58
45-49 años	385	339	99	87	227	213	69	76	49	54	53	70
50-54 años	579	431	133	167	354	288	96	82	61	67	46	52
55-59 años	606	433	155	259	475	363	105	95	107	91	57	53
60-64 años	662	478	174	273	675	444	132	121	111	109	43	69
65-69 años	597	407	227	297	717	450	150	114	136	85	56	50
70-74 años	487	363	253	313	663	412	185	94	137	98	56	41
75-79 años	349	239	196	282	530	329	146	127	146	105	67	66
80-84 años	278	142	216	215	493	278	149	91	165	87	61	39
85 años y más	404	187	398	233	626	292	295	125	361	132	132	63

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 38 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Tultitlán



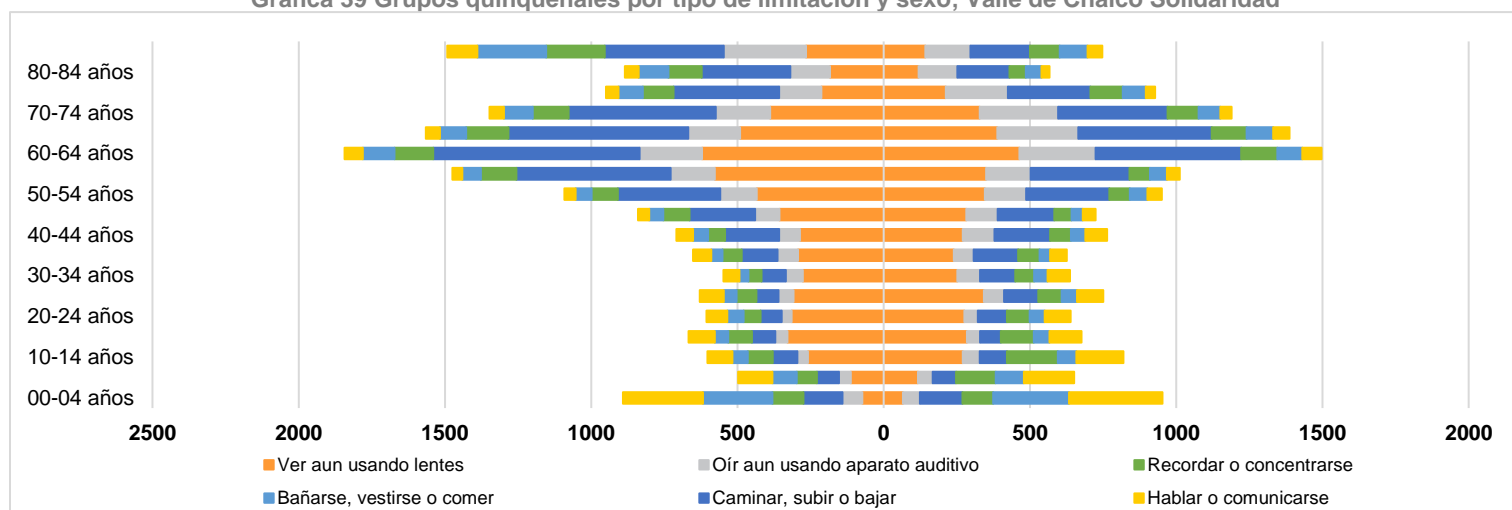
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Tabla 67 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Valle de Chalco Solidaridad

Grupo de Edad	Valle de Chalco Solidaridad											
	Ver aun usando lentes		Oír aun usando aparato auditivo		Caminar, subir o bajar		Recordar o concentrarse		Bañarse, vestirse o comer		Hablar o comunicarse	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
00-04 años	73	66	68	58	133	145	107	105	237	260	273	319
05-09 años	112	117	41	51	75	79	69	136	83	96	118	172
10-14 años	259	270	36	59	84	92	86	174	52	64	86	161
15-19 años	329	285	42	45	79	71	81	112	46	54	90	109
20-24 años	315	276	34	46	72	100	58	77	56	52	71	88
25-29 años	308	343	52	69	75	117	68	80	44	52	82	90
30-34 años	276	252	59	78	83	120	44	64	31	46	55	77
35-39 años	293	240	70	68	123	152	65	73	38	36	63	57
40-44 años	286	270	72	109	184	190	58	71	52	50	57	74
45-49 años	356	282	84	108	224	193	89	60	49	38	38	44
50-54 años	434	346	125	141	350	285	90	70	54	60	39	49
55-59 años	577	350	151	152	528	338	121	70	64	58	34	44
60-64 años	621	464	213	260	706	498	133	124	108	85	62	66
65-69 años	491	389	177	276	615	457	145	119	89	91	48	56
70-74 años	388	328	186	268	503	375	123	106	98	74	50	38
75-79 años	213	212	144	213	361	282	106	111	83	78	42	32
80-84 años	183	120	136	132	303	178	114	56	102	54	47	27
85 años y más	266	142	281	155	407	203	200	102	235	95	103	50

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Gráfica 39 Grupos quinquenales por tipo de limitación y sexo; Valle de Chalco Solidaridad



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.