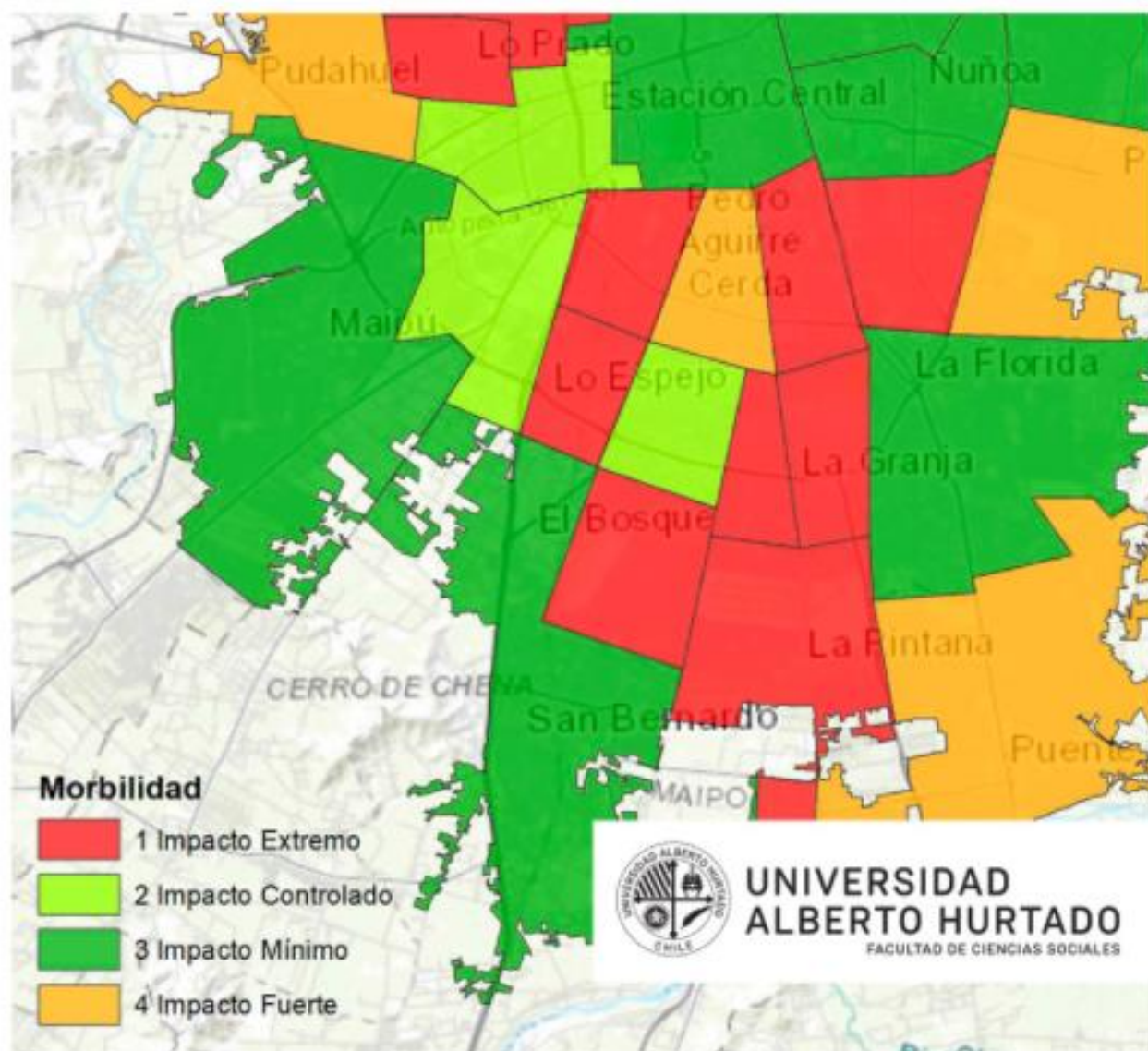




# PERSONA & **SOCIEDAD**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Vol. XXXV | N° 1 enero - junio 2021 | ISSN 0719-0883



# Evaluación de requerimientos de accesibilidad universal desde una perspectiva urbano-territorial en la post-pandemia

*Eska Elena Solano Meneses*<sup>1</sup>

*Jonathan Hernández Omaña*<sup>2</sup>

*Daniel Abner Hernández García*<sup>3</sup>

*Recibido: 30 de noviembre, 2020*

*Aceptado: 11 de marzo, 2021*

## RESUMEN

La vulnerabilidad del territorio en materia de inclusión quedó evidenciada ante la pandemia. Estudios realizados por World Bank y ONU-Habitat señalan que las personas con discapacidad (PcD) con COVID-19, tienen una tasa de mortandad hasta cuatro veces mayor, atribuida a las prácticas deficientes de políticas públicas y planificación que no consideran sus necesidades. La accesibilidad resulta un elemento fundamental de la inclusión, que reclama una revisión y evaluación participativa donde se incluya la percepción de usuarios, permitiendo la reconsideración de requerimientos en la nueva normalidad. La metodología parte de un estudio de comparación jerárquica de los requerimientos de accesibilidad identificados por PcD en el territorio urbano-arquitectónico de México. Posteriormente, dichos resultados son contrastados por grupos de expertos en la materia (investigadores del tema de la discapacidad). Los resultados son evaluados a través de un modelo matemático-fenoménico, el cual posibilita la realización de un análisis de juicios y percepción, identificando así los comportamientos prospectivos en cuanto a las prioridades identificadas. Como resultado se generan guías y recomendaciones basadas en un enfoque inclusivo, las cuales perfilan hacia la generación de un territorio urbano arquitectónico inclusivo, que considere las demandas de accesibilidad y responda a las condiciones que nos demanda la nueva normalidad.

**Palabras clave** | *accesibilidad, inclusión, territorio.*

<sup>1</sup> Dra. en Diseño. Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMex. [eskasolano@gmail.com](mailto:eskasolano@gmail.com)

<sup>2</sup> Dr. en Diseño. Instituto Universitario del Estado de México [jho\\_2000000@hotmail.com](mailto:jho_2000000@hotmail.com)

<sup>3</sup> Dr. en Diseño. Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMex [danielabner@gmail.com](mailto:danielabner@gmail.com)

## ABSTRACT

### Evaluation of universal accessibility requirements from an urban-territorial perspective in the post-pandemic

The vulnerability of the territory in terms of inclusion was evidenced by the pandemic. Studies carried out by the World Bank and UN-Habitat indicate that people with disabilities (PwD) with COVID-19 have a death rate up to four times higher, attributed to poor public policy and planning practices that do not consider their needs. Accessibility is a fundamental element of inclusion, which calls for a participatory review and evaluation where the perception of users is included, allowing the reconsideration of requirements in the new normal. The methodology starts from a hierarchical comparison study of the accessibility requirements identified by PwD in the urban-architectural territory of Mexico. Subsequently, these results are contrasted by groups of experts in the field (researchers about disability). The results are evaluated through a mathematical-phenomenal model, which makes it possible to carry out an analysis of judgments and perception, thus identifying prospective behaviours in terms of the identified priorities. As a result, guides and recommendations based on an inclusive approach are generated, which outline towards the generation of an inclusive architectural urban territory, which considers the demands of accessibility and responds to the conditions demanded by the new normality.

**Keywords** | *accessibility, inclusion, territory.*

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo del 2020 ha sido un evento que ha cambiado muchas de las dinámicas urbanas existentes y ha hecho necesarias practicar medidas sanitarias mucho más estrictas; aunado a ello esta pandemia también ha provocado que sea necesario redefinir dinámicas urbanas, prácticas de ocupación e incluso replantear las maneras en las cuales el territorio es experimentado y proporcionado a la población en general.

Cabe destacar que uno de los retos que ha sido poco discutido en foros generales son los requerimientos necesarios por grupos vulnerables. En su mayoría se han planteado medidas generales que permitan mantener la funcionalidad de los servicios públicos y comerciales básicos, hecho que ha sido abordado mediante la creación o adaptación de medidas sanitarias y de

protección para la población en general (United Cities and Local Governments, 2020, p. 2), sin embargo, en el caso de los grupos vulnerables, como lo son personas con discapacidad (PcD), no se han tomado las medidas necesarias.

Acorde a datos de la OMS, un 15% de la población mundial se encuentra en situación de discapacidad (OMS, 2017). En México según datos del INEGI (2014) el número es del 6,4% de la población del país (INEGI, 2016). En el entorno nacional existen barreras, las cuales son identificables en el espacio urbano, las cuales son:

- a. Urbanísticas: aquellas que se encuentran en las vías y espacios públicos: aceras, pasos a distinto nivel, obstáculos, parques y jardines no accesibles, mobiliario urbano no apto.
- b. Transporte: están presentes en los diferentes medios de movilización e incluyen tanto la imposibilidad de utilizar taxis, el metro, el autobús, el tren, así como los obstáculos para utilizar un vehículo propio.
- c. Edificios: los obstáculos se encuentran en el interior de estos o en los accesos de los inmuebles, a saber: escalones, pasillos, ascensores pequeños, puertas angostas, ausencia de rampas, entre otros (Lotito & Sanhueza, 2011).

Esta falta de accesibilidad limita la inclusión de las PcD, al tiempo que atenta contra sus derechos y calidad de vida. Se considera que, una manera de abatir esta circunstancia es orientar las acciones partiendo de un proceso de evaluación, considerando a las PcD como el centro del proceso. Por lo tanto, desde este enfoque, es necesaria la consideración de las afectaciones a las que este grupo ha estado sujeto históricamente, pero que se han exacerbado en el contexto de la pandemia.

### ***Espacios inclusivos y pandemia***

La OMS, en planteamientos particulares sobre la manera en la que estos grupos deben de ser protegidos, señala que se deben de considerar medidas específicas para garantizar el acceso a los servicios e información de salud pública que requieran para este sector de la población, sobre todo durante el brote de COVID-19, ya que las personas con discapacidad pueden tener un grado mayor de riesgo, por lo que se debiera considerar que ellos enfrentan:

- Obstáculos para acceder y emplear algunas medidas básicas de higiene como el lavado de manos, uso de cabinas de desinfección o mecanismos sanitarios en los accesos,
- Dificultad de mantener el distanciamiento social al requerir apoyo

adicional ya que los servicios que requieren están institucionalizados, lo cual también, puede afectar los servicios de terapias y atención particular al restringir las terapias o consultas de especialidades,

- La necesidad de interactuar de manera directa para obtener información del entorno o direcciones básicas (placas braille),
- Obstáculos para acceder a información y atención de salud pública, ya que debido a los trastornos de salud subyacentes las personas con discapacidad corren potencialmente mayor riesgo de presentar cuadros graves de COVID-19, ya que este exacerba los problemas de salud pre-existentes, en particular los relacionados con las funciones respiratorias, sistema inmunitario, cardiopatía o diabetes (Organización Mundial de la Salud - Americas, 2020, p. 2).

Cabe mencionar que la misma organización ha extendido guías generales para las personas que cuentan con algún tipo de discapacidad, sin embargo, en la mayoría de los casos, estas se limitan a prever la acumulación de bienes necesarios para la cuarentena, la procuración de más de un cuidador en caso de que estos contraigan la enfermedad y disponer espacios necesarios para el aislamiento. En lo referente a las barreras físicas solamente se plantean medidas generales para garantizar la posibilidad de desinfectar los dispositivos que requiere este grupo, mientras que a nivel de políticas públicas sólo se ha considerado la compensación económica y continuidad de servicios especializados; por lo cual es evidente notar que existe poca incorporación de dispositivos y medidas espaciales particulares de accesibilidad.

Otra perspectiva de la inclusión pretende incorporar la interacción de las personas y no solamente los dispositivos para facilitar la interacción física directa de las personas, es decir, la actitud con la cual son abordadas las necesidades particulares de los grupos vulnerables. Un caso particular lo constituyen los adultos mayores, ya que este grupo no ha sido percibido con importancia real, ya que, bajo una lógica de desarrollo extendido, todas las personas que lleguen a vivir una vida larga experimentaran de manera inevitable algún tipo de discapacidad de sus funciones motoras o mentales (World Health Organization & The World Bank, 2011, pp. 3-5).

Es importante mencionar que usualmente la discapacidad es correlacionada con la idea de “incapacidad”, por lo que existe un estigma o prejuicio, particularmente cuando se trata de personas con discapacidad intelectual o

mental. Por ello es importante comprender algunas de las problemáticas particulares que este grupo puede experimentar como lo son:

- Niños con alguna discapacidad presentan mayores dificultades para asistir a la escuela y tienen oportunidades más limitadas para desarrollar su potencial, lo cual genera menores oportunidades de preparación y, por lo tanto, una productividad menor en la adultez.
- Las personas adultas con alguna discapacidad tienen una probabilidad mayor de ser desempleados o no ser económicamente activos, característica que está directamente relacionada con la severidad de su discapacidad, lo cual: a). -disminuye su capacidad de acceder a medios que les permitan escapar de la pobreza, b). -acceso limitado a los servicios, recursos y c). - una disminuida capacidad de emprender y asegurar su medio de vida de manera individual y permanente.
- En general las personas con alguna discapacidad deben atender costos adicionales que les permitan desenvolverse en su día a día, lo cual desemboca en el efecto llamado “conversión de la desventaja”, ya que tener mayores gastos inherentes a su discapacidad y el mantenimiento de sus propias actividades, genera una brecha creciente en comparación con personas sin discapacidad.
- Los hogares con miembros con alguna discapacidad son más propensos a experimentar dificultades materiales en la procuración de servicios básicos (salud, sustento, acceso a medios de sanitización, entre otros). (World Health Organization & The World Bank, 2011, p. 10).

### ***Accesibilidad e inclusión***

La accesibilidad es un concepto estrechamente ligado con la calidad de vida de todas las personas, ya que refiere a un diseño orientado hacia la diversidad de los posibles usuarios, de manera que todas las personas y en igualdad de condiciones, podamos utilizar los entornos, servicios o productos de una manera confortable, ya sean físicos como virtuales, y presenciales o no presenciales (Alonso, 2007). Cuando este concepto es referido a personas con discapacidades, se entiende como accesible cuando cualquier lugar, espacio, objeto o servicio, es diseñado o intervenido para que sea fácilmente alcanzado, considerando acceso y salida, su interacción y comprensión independientemente de la situación de la persona (Department of Economic and Social Affairs, 2015, p. 3).

La accesibilidad, bajo el enfoque de derechos, derivado de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (ONU, 2007), no se limita a las barreras físicas, sino que asume que, la falta de accesibilidad es un problema vinculado más con el ejercicio de derechos que con el tema de simple movilidad. Ello significa ampliar la mirada sobre este concepto, ya que como se infiere, no se resuelve con la simple eliminación de barreras físicas, sino que lo importante es identificar la raíz de por qué se producen las barreras (Alonso, 2007), e impedir que se sigan perpetuando a través del desarrollo de políticas públicas que aseguren una calidad de vida para todas las personas.

### ***Procesos participativos e importancia de las necesidades sentidas de los interesados***

Las personas con discapacidad (PcD) son consideradas como miembros de grupos vulnerables a los cuales se les debe dar una atención particular (Department of Economic and Social Affairs, 2015, p. 4), lo cual, si bien pretende dar solución a sus necesidades, también termina separándolos de las dinámicas de integración general; resultado de la falta de comprensión real por parte de las instituciones y población en general.

El camino hacia una sociedad inclusiva debe de considerar si el entorno es accesible para todos sin importar su género, edad o discapacidad, lo cual requiere acciones de largo plazo mediante la inclusión de individuos y sus necesidades en la agenda general del estado, para permitir a todos los grupos participar en las actividades sociales, económicas, religiosas y culturales con equidad y dignidad; por ello es importante mencionar que las guías generales para lograr esta accesibilidad general requiere considerar aspectos como:

- Accesibilidad con el entorno construido, lo cual visibiliza edificios y equipamiento en las ciudades
- Accesibilidad geográfica, la cual consiste en dotar a los espacios de la capacidad de circular libremente de manera inherente, ya que en la actualidad esta capacidad es considerada como un elemento adicional.
- Acceso a la información y comunicación, la que debiera considerar la inclusión de lengua de señas, braille, macrotipos, etc. (Handicap International, 2008, pp. 6-13).

En ese sentido, el “diseño universal” parte de la idea de diseñar y provisionar espacios que sean accesibles para todos y no solo incorporar elementos para PcD. Desafortunadamente, este tipo de diseño se enfrenta a estigmas y falsas creencias, por lo que habría que considerar repensar algunas ideas:

- Existe la creencia que “Construir espacios accesibles es muy caro”, concepción parcialmente correcta si no se considera en el origen de los proyectos, ya que, si bien, el tener que modificar un proyecto para incorporar elementos accesibles genera gastos adicionales, según un análisis general de costos, si esto se realiza desde el origen de un proyecto, únicamente supone un incremento de aproximadamente un 2% del costo de la construcción.
- La pérdida de beneficios económicos al excluir a grupos con alguna discapacidad según el banco mundial es de aproximadamente de entre 1,37 y 1,94 millones de dólares a nivel global, así que, si bien inicialmente presentaría un sobre costo, los beneficios a largo plazo serían mucho mayores.
- Se suele considerar que la infraestructura accesible únicamente es aprovechada por los grupos vulnerables, sin embargo, esta infraestructura puede ser aprovechada por todos los grupos, particularmente adultos mayores, mujeres embarazadas, madres jóvenes, personas con afecciones cardíacas, personas cargando objetos pesados, personas con algún tipo de convalecencia, lo cual puede integrar a casi todas las personas en algún estadio de su vida. Esta aseveración podría ser contrastada con el uso de rampas, escaleras eléctricas o elevadores por personas sin alguna discapacidad, por lo que el diseño universal debe ser considerada como infraestructura que puede ser usada por todas las personas con o sin alguna limitante o impedimento. (Handicap International, 2008, pp. 14-16).

Por lo tanto, el camino hacia este diseño universal inherente al diseño debe de incorporar a todos los actores para discutir cuáles son sus necesidades y poder planificar para ello: a).- potencializando sus perspectivas, b).- generando mecanismos de empoderamiento y aceptación de esta infraestructura, c).- logrando generar una panificación de la accesibilidad participativa, la cual permita aumentar la conciencia y conocimiento de los mecanismos necesarios para que todas las personas puedan acceder a sus derechos.



El propósito de este trabajo es generar guías y recomendaciones basadas en un enfoque participativo, las cuales perfilan hacia la generación de un territorio urbano arquitectónico inclusivo, que considere las demandas de accesibilidad a través de la participación de los sectores consultados y responda a las condiciones que nos demanda la nueva normalidad.

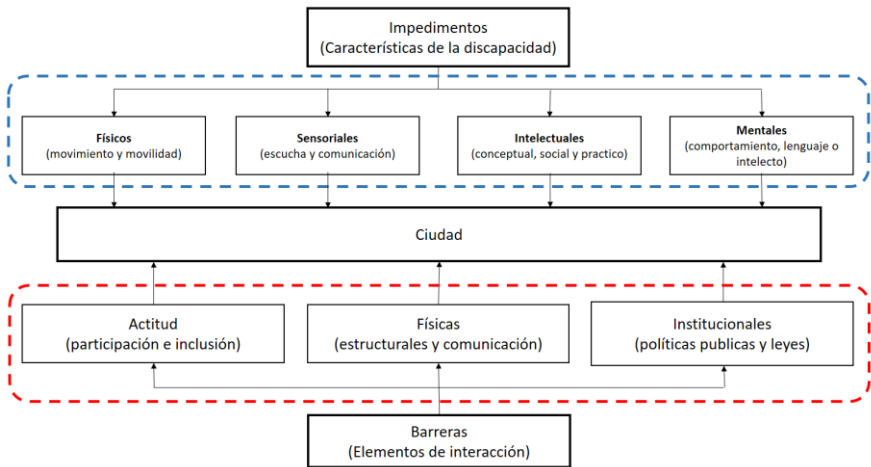
Para este caso en particular se integrarán las opiniones de PcD, los cuales tienen un mayor índice de riesgo de contagio debido a sus necesidades de interacción física directa con elementos particulares de la ciudad, así como características de diseño para poder proponer guías generales que posibiliten desarrollar nuevas dinámicas urbanas con un diseño universal o inclusivo

## METODOLOGÍA

El presente análisis se realizará en dos etapas:

Etapa 1. Consistente en el desarrollo de encuestas en las que las PcD proporcionan sus opiniones con respecto a las limitantes que han tenido en el desarrollo de sus actividades durante la pandemia, así como posterior a la misma (en la etapa de recuperación y a futuro). Para ello se seleccionó a una pequeña muestra, por ser grupos de expertos, misma que consistió en una población de 12 PcD, sin distinción de género, edad, ocupación, condición social y con algún tipo de impedimento para realizar sus actividades (impedimentos físicos, sensoriales, intelectuales y mentales) y cuya característica fundamental fuera ser habitante de alguna ciudad del país; participaron para ello habitantes de Saltillo, Toluca, Ciudad de México, Guadalajara, Mérida y Tijuana. Posterior a ello, y en función a las guías generales para abordar la temática según UNRWA, se les realiza una serie de preguntas para caracterizar la manera en la que interactúan con los elementos de barrera determinados (siendo estas: barreras de actitud, físicas e institucionales), producto de ello se trata de establecer cuáles son las prioridades de los actores entrevistados y como estos elementos podrían traducirse a una serie de guías generales para hacer más accesible la ciudad para este grupo de interesados, como se muestra en la figura 1).

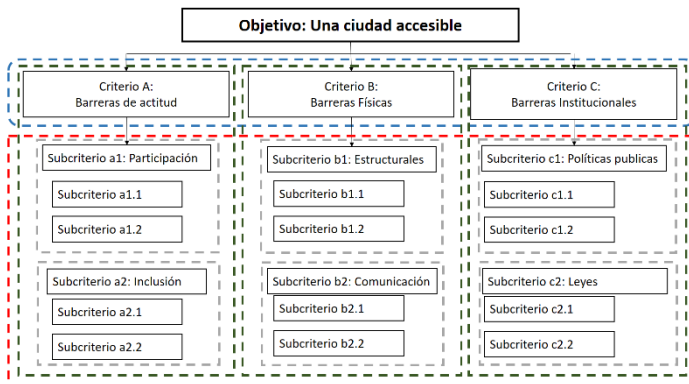
Figura 1. Cuadro de definición de características de las PcD y su interacción con las barreras que pueden limitar su interacción con el medio



Fuente: Elaboración propia basado en UNRWA (2017)

Producto de este análisis, las PcD expresaron los elementos o criterios que enfrentan al interactuar con cada uno de estos elementos y mediante un ejercicio de jerarquización ponderan los pesos de cada uno de los elementos propuestos empleando la escala de Thomas Saaty como se muestra en la figura 2 y figura 3.

Figura 2. Esquema jerárquico general de los juicios esperados



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Escala de Saaty

VALOR	DEFINICIÓN	COMENTARIOS
1	Igual importancia	El criterio A es igual de importante que el criterio B
3	Importancia moderada	La experiencia y el juicio favorecen ligeramente al criterio A sobre el B
5	Importancia grande	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente el criterio A sobre el B
7	Importancia muy grande	El criterio A es mucho más importante que el B
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B está fuera de toda duda
2,4,6 y 8	Valores intermedios entre los anteriores, cuando es necesario matizar	

Fuente: Aragonés, et al., 2014

Cabe destacar que se realiza un trabajo de carácter exploratorio y por lo tanto, puede no llegar a considerarse la selección de una alternativa, y solo lograr la determinación de prioridades (pesos) y el análisis de la consistencia de los juicios para proceder a la determinación de guías generales; estas guías generales podrían compararse con cursos de acción planteados por organismos gubernamentales y determinar un curso de acción o análisis de sensibilidad basados en la aplicación de políticas específicas dirigidas a satisfacer las necesidades del grupo analizado.

Etapa 2. Como parte de esta segunda etapa del ejercicio, se seleccionó un grupo significativo de cinco expertos, es decir, personas que realizan estudios sobre la temática y que han tenido intervenciones en el campo. Este ejercicio consistió en un análisis de juicio estructurado de expertos, combinación de juicios y promedio de juicios para determinar lo que podría considerarse como la generación de un juicio medio de las prioridades expresadas por el grupo entrevistado, el cual se analizó mediante la combinación por promedio de prioridades de los criterios descritos.

Para determinar los criterios básicos de accesibilidad fue desarrollado un análisis doble de los criterios a considerar en la toma de decisión, en el cual el primer criterio surge de la revisión bibliográfica, tras lo que se identificó la coincidencia de tres conceptos concebidos como barreras con las cuales interactúan las personas con discapacidad siendo estas: barreras de actitud, físicas e institucionales; estos conceptos serán considerados como punto de partida y por lo tanto criterios de primer nivel.

Posteriormente, y para matizar las necesidades puntuales de cada una de las PcD se realizó una entrevista a un grupo de 8 PcD, donde al menos existía un representante de cada uno de los grupos de discapacidad identificado en la revisión bibliográfica (física, sensorial, intelectual y mental). Se les preguntó de manera directa cuáles eran los elementos que ellos identifican como barreras, mismos que fueron expresados y categorizados en acciones a realizar como se muestra en la figura 4 y figura 5.

Una vez desarrollados los subcriterios de segundo y tercer grado basados en las necesidades sentidas de las PcD, se aplicó el cuestionario para la determinación de prioridades por parte de dos grupos: las personas con experiencias sentidas (PcD) y un grupo de expertos relacionados con dicha temática y así poder matizar la manera en la que estas acciones son observadas.

## RESULTADOS

### *a) Determinación jerárquica de juicios*

Para la determinación jerárquica de juicios y prioridades de las acciones que tomó cada uno de los PcD y expertos fue aplicado un segundo instrumento en el cual se realizaron una serie de preguntas de juicio pareado (cualitativo), producto del cual serían obtenidos las prioridades de cada uno de los individuos y de los cuales se determina la jerarquía entre los criterios y subcriterios (figura 6), cabe destacar que se señala en color rojo cual es la prioridad con mayor porcentaje de cada agrupación (en los casos donde se dio el mismo peso a todos los elementos se marcan en color naranja) y al final de la tabla se marca el juicio con una menor inconsistencia general.

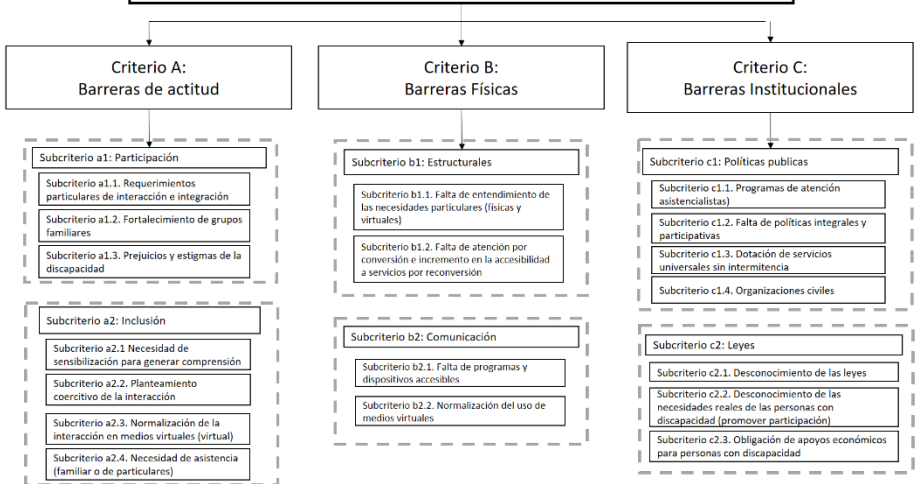
Del análisis general de la información obtenida de las prioridades expresadas por ambos grupos, fue posible identificar las coincidencias al interior y exterior de los grupos: al interior del grupo de expertos y PcD todos coincidieron en el subcriterio de tercer nivel correspondientes a b.1. Elementos estructurales (figura 7).

Es importante mencionar que producto de este análisis fue posible identificar que cada uno de los grupos presenta variaciones particulares en su perspectiva puntual, lo cual podría explicarse al comprender el tipo de discapacidad o enfoque de análisis puntual, por ello es necesario generar un análisis de juicios combinados para establecer un consenso general de cada uno de los grupos.

Figura 4. Necesidades expresadas por el grupo de PcD

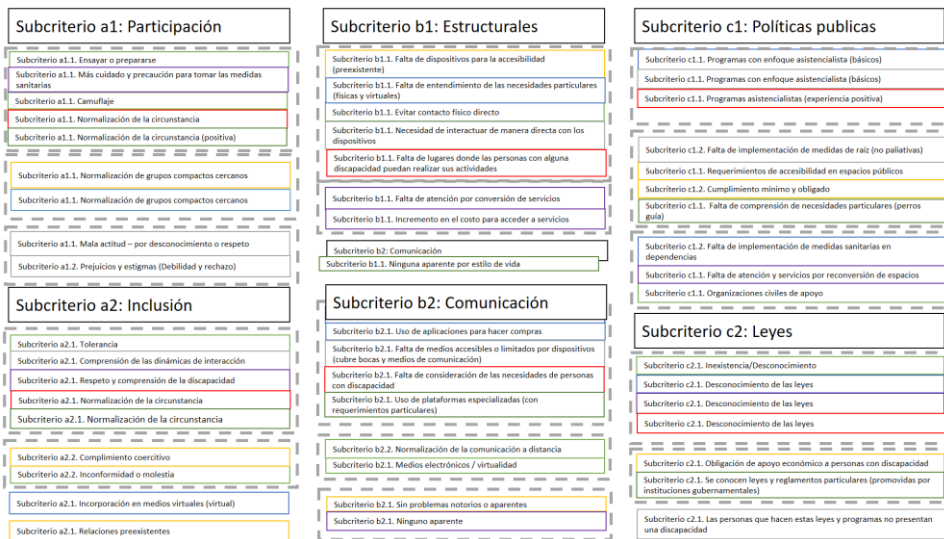
<p><b>Subcriterio a1: Participación</b></p> <p>Subcriterio a1.1. Camuflaje</p> <p>Subcriterio a1.1. Ensayar o prepararse</p> <p>Subcriterio a1.1. Normalización de grupos compactos cercanos</p> <p>Subcriterio a1.1. Normalización de grupos compactos cercanos</p> <p>Subcriterio a1.1. Mala actitud – por desconocimiento o respeto</p> <p>Subcriterio a1.2. Prejuicios y estigmas (Debilidad y rechazo)</p> <p>Subcriterio a1.1. Más cuidado y precaución para tomar las medidas sanitarias</p> <p>Subcriterio a1.1. Normalización de la circunstancia</p> <p>Subcriterio a1.1. Normalización de la circunstancia (positiva)</p>	<p><b>Subcriterio b1: Estructurales</b></p> <p>Subcriterio b1.1. Evitar contacto físico directo</p> <p>Subcriterio b1.1. Falta de dispositivos para la accesibilidad (preexistente)</p> <p>Subcriterio b1.1. Falta de entendimiento de las necesidades particulares (físicas y virtuales)</p> <p>Subcriterio b1.1. Necesidad de interactuar de manera directa con los dispositivos</p> <p>Subcriterio b1.1. Falta de atención por conversión de servicios</p> <p>Subcriterio b1.1. Incremento en el costo para acceder a servicios</p> <p>Subcriterio b1.1. Falta de lugares donde las personas con alguna discapacidad puedan realizar sus actividades</p> <p>Subcriterio b1.1. Ninguna aparente por estilo de vida</p>	<p><b>Subcriterio c1: Políticas públicas</b></p> <p>Subcriterio c1.1. Organizaciones civiles de apoyo</p> <p>Subcriterio c1.1. Requerimientos de accesibilidad en espacios públicos</p> <p>Subcriterio c1.2. Cumplimiento mínimo y obligado</p> <p>Subcriterio c1.1. Programas con enfoque asistencialista (básicos)</p> <p>Subcriterio c1.2. Falta de implementación de medidas sanitarias en dependencias</p> <p>Subcriterio c1.1. Programas con enfoque asistencialista (básicos)</p> <p>Subcriterio c1.2. Falta de implementación de medidas de raíz (no paliativas)</p> <p>Subcriterio c1.1. Falta de atención y servicios por reconversión de espacios</p> <p>Subcriterio c1.1. Falta de comprensión de necesidades particulares (perros guía)</p>
<p><b>Subcriterio a2: Inclusión</b></p> <p>Subcriterio a2.1. Tolerancia</p> <p>Subcriterio a2.2. Inconformidad o molestia</p> <p>Subcriterio a2.1. Relaciones preexistentes</p> <p>Subcriterio a2.2. Cumplimiento coercitivo</p> <p>Subcriterio a2.1. Incorporación en medios virtuales (virtual)</p> <p>Subcriterio a2.1. Comprensión de las dinámicas de interacción</p> <p>Subcriterio a2.1. Respeto y comprensión de la discapacidad</p> <p>Subcriterio a2.1. Normalización de la circunstancia</p> <p>Subcriterio a2.1. Normalización de la circunstancia (evitar prejuicios)</p>	<p><b>Subcriterio b2: Comunicación</b></p> <p>Subcriterio b2.1. Medios electrónicos / virtualidad</p> <p>Subcriterio b2.2. Normalización de la comunicación a distancia</p> <p>Subcriterio b2.1. Sin problemas notorios o aparentes</p> <p>Subcriterio b2.1. Uso de aplicaciones para hacer compras</p> <p>Subcriterio b2.2. Incompatibilidad de programas</p> <p>Subcriterio b2.1. Falta de medios accesibles o limitados por dispositivos (cubre bocas y medios de comunicación)</p> <p>Subcriterio b2.1. Ninguno aparente</p> <p>Subcriterio b2.1. Falta de consideración de las necesidades de personas con discapacidad</p> <p>Subcriterio b2.1. Uso de plataformas especializadas (con requerimientos particulares)</p>	<p><b>Subcriterio c2: Leyes</b></p> <p>Subcriterio c2.1. Inexistencia/Desconocimiento</p> <p>Subcriterio c2.1. Obligación de apoyo económico a personas con discapacidad</p> <p>Subcriterio c2.1. Desconocimiento de las leyes</p> <p>Subcriterio c2.1. Las personas que hacen estas leyes y programas no presentan una discapacidad</p> <p>Subcriterio c2.1. Desconocimiento de las leyes</p> <p>Subcriterio c2.1. Desconocimiento de las leyes</p> <p>Subcriterio c2.1. Se conocen leyes y reglamentos particulares (promovidas por instituciones gubernamentales)</p>

**Experiencias covid-19 (Experiencias de grupo - Necesidades)**

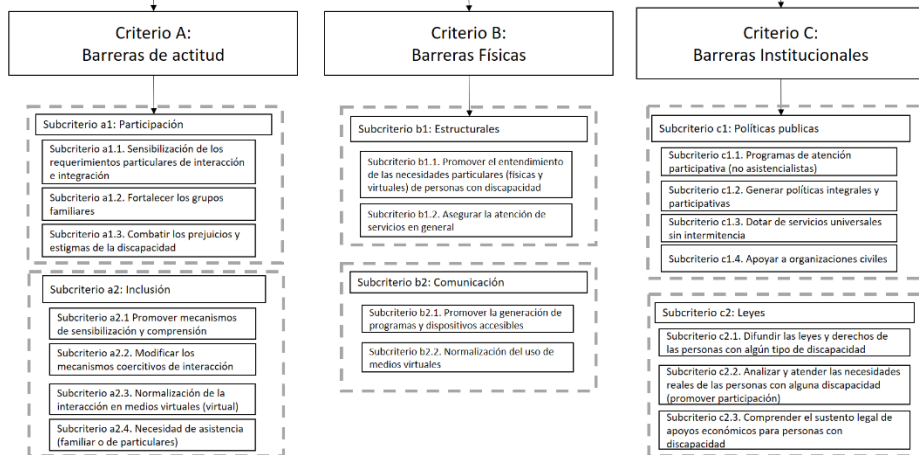


Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Posibles acciones requeridas por el grupo de PcD



**Experiencias covid-19 (Experiencias de grupo - Acciones)**



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Prioridades del grupo de PcD y expertos

Criterio	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		PcD 1 (I)		PcD 2 (F)		PcD 3 (S)		PcD 4 (S)	
	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia
<b>Primer nivel</b>	<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>		<b>Primer nivel</b>	
<b>A</b>	18.40%		<b>58.41%</b>		17.99%		23.44%		25.72%		5.41%		<b>71.47%</b>		<b>53.95%</b>	
<b>B</b>	6.29%	28.34%	13.50%	13.04%	4.15%	53.92%	8.01%	28.34%	7.03%	41.89%	<b>75.68%</b>	48.08%	6.68%	58.39%	8.65%	13.04%
<b>C</b>	<b>75.31%</b>		28.08%		<b>77.84%</b>		<b>68.54%</b>		<b>67.24%</b>		18.92%		21.85%		37.41%	
<b>Total</b>	100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%	
<b>Segundo niv</b>	<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>		<b>Segundo nivel</b>	
<b>a1</b>	10.00%	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%	10.00%	0.00%	16.66%	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	12.50%	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%
<b>a2</b>	<b>90.00%</b>		<b>50.00%</b>		<b>90.00%</b>		<b>83.33%</b>		25.00%		<b>87.50%</b>		25.00%		<b>50.00%</b>	
<b>b1</b>	<b>83.33%</b>	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%	10.00%	0.00%	16.66%	0.00%	16.66%	0.00%	<b>90.00%</b>	0.00%	16.67%	0.00%	12.50%	0.00%
<b>b2</b>	16.66%		<b>50.00%</b>		<b>90.00%</b>		<b>83.33%</b>		<b>83.33%</b>		10.00%		<b>83.33%</b>		<b>87.50%</b>	
<b>c1</b>	12.50%	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%	<b>90.00%</b>	0.00%	16.66%	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	10.00%	0.00%	16.67%	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%
<b>c2</b>	<b>87.50%</b>		<b>50.00%</b>		10.00%		<b>83.33%</b>		25.00%		<b>90.00%</b>		<b>83.33%</b>		<b>50.00%</b>	
<b>Total</b>	300%		300%		300%		300%		300%		300%		300%		300%	
<b>Tercer nivel</b>	<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>		<b>Tercer nivel</b>	
<b>a1.1</b>	19.85%		<b>42.85%</b>		17.99%		23.44%		<b>70.07%</b>		<b>65.48%</b>		31.89%		28.08%	
<b>a1.2</b>	4.56%	36.82%	14.28%	0.00%	<b>77.84%</b>	53.92%	8.01%	28.34%	9.71%	13.04%	9.53%	7.07%	22.11%	58.39%	13.50%	53.93%
<b>a1.3</b>	<b>75.57%</b>		<b>42.85%</b>		4.15%		<b>68.54%</b>		20.21%		24.99%		<b>46.00%</b>		<b>58.42%</b>	
<b>a2.1</b>	<b>65.52%</b>		<b>47.54%</b>		<b>67.50%</b>		16.60%		18.18%		<b>63.58%</b>		<b>49.61%</b>		25.86%	
<b>a2.2</b>	9.36%	25.59%	15.84%	11.58%	2.50%	49.93%	18.46%	123.85%	17.03%	41.30%	5.51%	5.79%	15.43%	58.39%	<b>45.18%</b>	104.62%
<b>a2.3</b>	<b>4.18%</b>		9.15%		7.50%		<b>47.40%</b>		<b>47.03%</b>		9.72%		25.46%		19.78%	
<b>a2.4</b>	20.33%		27.45%		22.50%		17.53%		17.75%		21.20%		9.50%		9.18%	
<b>b1.1</b>	<b>87.50%</b>	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	<b>90.00%</b>	0.00%	14.28%	0.00%	<b>83.33%</b>	0.00%	<b>66.67%</b>	0.00%	<b>50.00%</b>	0.00%	25.00%	0.00%
<b>b1.2</b>	12.50%		<b>25.00%</b>		10.00%		<b>85.71%</b>		16.66%		<b>33.33%</b>		<b>50.00%</b>		<b>75.00%</b>	
<b>b2.1</b>	<b>90.00%</b>	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	<b>90.00%</b>	0.00%	<b>83.33%</b>	0.00%	<b>83.33%</b>	0.00%	<b>66.67%</b>	0.00%	<b>75.00%</b>	0.00%	<b>90.00%</b>	0.00%
<b>b2.2</b>	10.00%		25.00%		10.00%		16.66%		16.66%		33.33%		25.00%		10.00%	
<b>c1.1</b>	7.54%		23.29%		7.50%		10.06%		7.52%		8.48%		22.24%		<b>43.36%</b>	
<b>c1.2</b>	22.86%	31.80%	<b>46.25%</b>	18.19%	<b>67.50%</b>	49.93%	24.64%	32.12%	15.11%	7.41%	<b>60.42%</b>	5.79%	<b>18.48%</b>	58.39%	20.14%	75.70%
<b>c1.3</b>	<b>65.91%</b>		12.79%		22.50%		<b>60.36%</b>		26.53%		26.24%		48.38%		9.96%	
<b>c1.4</b>	3.68%		17.66%		2.50%		4.92%		<b>50.82%</b>		4.86%		10.89%		26.54%	
<b>c2.1</b>	4.57%	41.89%	<b>60.00%</b>	0.00%	17.99%	53.92%	<b>69.47%</b>	28.34%	28.08%	13.04%	18.29%	5.79%	8.56%	58.39%	<b>47.37%</b>	0.00%
<b>c2.2</b>	<b>78.70%</b>		20.00%		4.15%		23.75%		<b>58.41%</b>		<b>76.62%</b>		<b>61.75%</b>		<b>47.37%</b>	
<b>c2.3</b>	16.72%		20.00%		<b>77.84%</b>		6.77%		13.50%		5.09%		29.69%		5.26%	
<b>Total/ Promedio</b>	600%	16.44%	600%	<b>4.28%</b>	600%	26.16%	600%	24.10%	600%	12.96%	600%	<b>8.06%</b>	600%	32.44%	600%	27.48%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Coincidencia de juicios de los grupos

Criterio	Primer nivel			Tercer nivel		
	Coincidencia Importancia Expertos	Coincidencia Importancia PcD	Coincidencia Importancia total	Coincidencia Importancia Expertos	Coincidencia Importancia PcD	Coincidencia Importancia total
<b>A</b>	1	2	3	0	2	2
<b>B</b>	0	1	1	1	0	1
<b>C</b>	3	1	4	2	2	4
<b>a1.1</b>	0			0	2	2
<b>a1.2</b>	1			1	0	1
<b>a1.3</b>	2			2	2	4
<b>a2.1</b>	3			3	2	5
<b>a2.2</b>	0			0	1	1
<b>a2.3</b>	1			1	1	2
<b>a2.4</b>	0			0	0	0
<b>b1.1</b>	3			3	2	5
<b>b1.2</b>	1			1	1	2
<b>b2.1</b>	4			4	4	8
<b>b2.2</b>	0			0	0	0
<b>c1.1</b>	0			0	1	1
<b>c1.2</b>	2			2	2	4
<b>c1.3</b>	2			2	0	2
<b>c1.4</b>	0			0	1	1
<b>c2.1</b>	2			2	0	2
<b>c2.2</b>	1			1	3	4
<b>c2.3</b>	1			1	0	1

Fuente: Elaboración propia

### b) Análisis de juicios AHP o juicio de expertos estructurado en caso de combinación de juicios

Una vez identificado el hecho de que existe una importante variación en la determinación unánime de prioridades es necesario generar un mecanismo general para la toma de decisiones de todo el grupo. Con esta intención fue realizada una normalización de los juicios de todos los entrevistados, para lo cual fueron promediadas todas las prioridades, generando una combinación de juicios del cual resultaron las prioridades que se presentan en la figura 8.

Figura 8. Tabla de prioridades de la combinación de juicios

Grupo Expertos		Grupo Pcd		Grupo E+Pcd		Grupo Expertos AHP		Grupo Pcd AHP		Grupo E+Pcd AHP	
Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia	Prioridad	Inconsistencia
Primer nivel		Primer nivel		Primer nivel		Primer nivel		Primer nivel		Primer nivel	
29.56%	30.91%	39.14%	40.35%	34.35%	S/D	30.77%	0.00%	48.85%	5.16%	38.74%	1.76%
7.99%		24.51%		16.25%		7.69%		19.38%		16.92%	
62.44%		36.35%		49.40%		61.53%		30.77%		44.34%	
100%		100%		100%		100%		99%		100%	
Segundo nivel		Segundo nivel		Segundo nivel		Segundo nivel		Segundo nivel		Segundo nivel	
21.67%	0.00%	53.13%	0.00%	37.40%	0.00%	20.00%	0.00%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%
78.33%		46.88%		62.60%		80.00%		33.33%		66.67%	
40.00%	0.00%	33.96%	0.00%	36.98%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%
60.00%		66.04%		63.02%		66.67%		66.67%		66.67%	
42.29%	0.00%	37.92%	0.00%	40.10%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%
57.71%		62.08%		59.90%		66.67%		66.67%		66.67%	
300%		300%		300%		300%		300%		300%	
Tercer nivel		Tercer nivel		Tercer nivel		Tercer nivel		Tercer nivel		Tercer nivel	
26.03%	29.77%	48.88%	33.11%	37.46%	S/D	25.00%	0.00%	45.79%	0.89%	31.46%	5.16%
26.17%		13.71%		19.94%		25.00%		12.60%		19.18%	
47.78%		37.40%		42.59%		50.00%		41.60%		49.36%	
49.29%	52.74%	39.31%	52.52%	44.30%	S/D	47.55%	0.772%	42.58%	1.72%	41.58%	6.395%
11.54%		20.78%		16.16%		11.69%		19.46%		14.96%	
17.06%		25.50%		21.28%		19.39%		23.12%		23.73%	
22.10%	0.00%	14.41%	0.00%	18.25%	0.00%	21.37%	0.00%	14.84%	0.00%	19.73%	0.00%
66.70%		56.25%		61.47%		66.67%		66.67%		66.67%	
33.30%		43.75%		38.53%		33.33%		33.33%		33.33%	
84.58%	0.00%	78.75%	0.00%	81.67%	0.00%	85.70%	0.00%	75.00%	0.00%	80.00%	0.00%
15.42%		21.25%		18.33%		14.30%		25.00%		20.00%	
12.10%	33.01%	20.40%	36.82%	16.25%	S/D	13.02%	5.156%	24.63%	2.27%	16.32%	0.77%
40.31%		28.54%		34.42%		39.07%		29.79%		36.28%	
40.39%		27.78%		34.08%		40.64%		24.63%		32.60%	
7.19%	31.04%	23.28%	19.30%	15.23%	S/D	7.27%	5.156%	20.96%	0.53%	14.80%	5.156%
38.01%		25.58%		31.79%		40.84%		27.64%		32.75%	
31.65%		61.04%		46.34%		32.42%		59.54%		41.26%	
30.33%	17.75%	13.39%	18.21%	21.86%	0.00%	26.74%	1.11%	12.83%	1.056%	25.99%	1.924%
600%		600%		600%		600%		600%		600%	

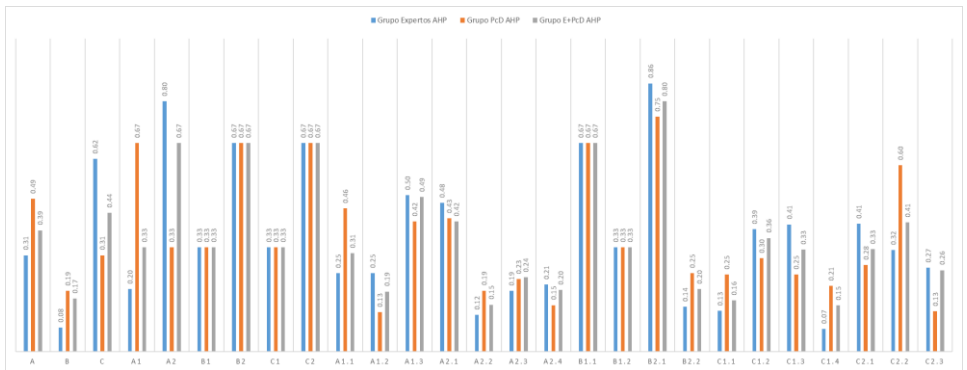
Fuente: Elaboración propia



De la combinación de los juicios es posible identificar una mejora en la consistencia de la combinación de los juicios en la mayoría de los casos, excepto en el conjunto de subcriterios en los cuales existe una menor coincidencia general de criterios; sin embargo, el índice de inconsistencia en el caso de todas las aplicaciones grupales del AHP realizado en el programa *superdecisions* se mantiene debajo del 10% de inconsistencia, lo cual podría ser considerado como un valor válido para la toma de decisiones, siendo, en este caso general más pertinente seleccionar las prioridades expresadas por el grupo de PcD, ya que los datos aportados por los expertos generan una mayor inconsistencia en el juicio combinado.

Por lo tanto, si comparáramos de manera general los criterios expresados por el cada grupo entrevistado y la combinación de juicios, los datos serían los mostrados en la figura 9 en el cual se puede identificar de manera particular como de la combinación de los juicios coinciden los subcriterios de segundo nivel b.1. Barreras físicas - estructurales, b.2. Barreras físicas – comunicación, c.1. Barreras institucionales – políticas públicas c.2. Leyes y de tercer nivel b1.1. Promover el entendimiento de las necesidades particulares de las personas con discapacidad y b1.2. Asegurar la atención de servicios en general.

Figura 9. Grafica de prioridades de la combinación de juicios

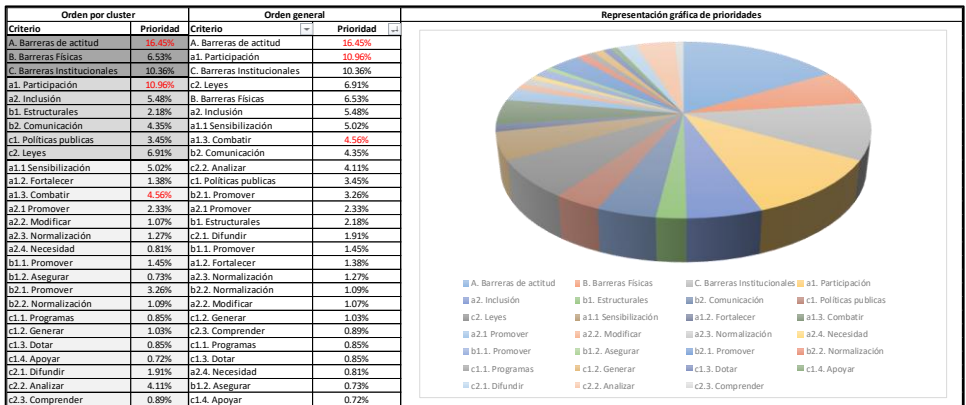


Fuente: Elaboración propia

Siendo así, si se decidiera seleccionar el juicio con la mayor consistencia que en este caso sería el del grupo de PcD, entonces las prioridades serían las que se muestran en la figura 10, siendo el criterio de mayor peso de primer nivel A. Barreras de actitud, de segundo nivel a.1. Participación y de tercer nivel a 1.3. Combatir los prejuicios y estigmas de la discapacidad.

En lo general si se decidiera tomar acciones particulares en función a los requerimientos expresados por las PcD, se podría tomar un orden de acción como se identifica en la columna de orden por clúster (jerárquico) correspondientes a las barreras de actitud, por encima de las barreras físicas o institucionales.

Figura 10. Gráfica de prioridades del grupo PcD



Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

El estudio permite identificar las diferentes directrices determinadas por el análisis de juicios, y la manera en que éstas definen la variabilidad en la percepción de los diferentes grupos (PcD y expertos), como en la variación misma al interior de cada grupo.

Esto implica la importancia de detener conceptualizaciones (y por ende propuestas) que partan de una generalización, ya que se debe escuchar de manera particular las diferentes voces, sobre todo las provenientes de los diferentes grupos de PcD, ya que el estudio dejó claro que las prioridades para una persona con discapacidad visual, no coinciden necesariamente con una persona con discapacidad motora o mental, pues resulta evidente que la generalización de las necesidades de las PcD da lugar a acciones de apoyo poco útiles o pertinentes, dado que no alcanza a cubrir las necesidades de todas la PcD, e incluso no cubren la de ningún grupo de PcD, al no ser producto de un diseño centrado en el usuario.

Otra conclusión importante es el hecho de comprobar que existe un gran sesgo e incomprensión de las experiencias sentidas de las PcD por parte de los “expertos”, lo que resulta sorprendente y trascendente, ya que la autoridad de los “expertos” es tal que muchas acciones de apoyo se realizan con base a las directrices que estos “expertos” definen, lo que provoca que se lleven a cabo acciones poco pertinentes e infructuosas. Queda una deuda pendiente de los expertos que poco han podido interpretar las demandas de las PcD.

Finalmente se concluye que, a diferencia de lo que pudiera pensarse, para la mayoría de las PcD, las barreras físicas no son la limitante que requiere una mayor atención (excepto para el caso de las personas con discapacidad motriz), ya que en la mayoría de los casos dan una mayor prioridad a medidas de tipo intangibles que físicas, como la accesibilidad actitudinal. Bajo este esquema es importante centrar los esfuerzos en combatir los estigmas negativos que prevalecen en torno a la discapacidad y trabajar arduamente con el cambio de paradigmas, reforzando los conceptos del modelo social, de inclusión y de derechos de las PcD.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. *Trans, Revista de traductología*, 15-30.
- Aragónés, B. P., Chaparro, G. F., Pascual, P. F., & Rubio, A. (2014). An AHP (Analytic Hierarchy Process)/ANP (Analytic Network Process)-based multi-criteria decision approach for the selection of solar-thermal power plant investment projects. *Energy*, 66, 222-238.
- Department of Economic and Social Affairs. (2015). *Accessibility and development, Mainstreaming disability in the post-2015 development agenda*. United Nations.
- Gobierno de México. (10 de Octubre de 2020). Diagnóstico sobre la situación de las personas con discapacidad en México. México, México.
- H. Ayuntamiento de Toluca . (2016). *Numeralia Municipal*. Toluca: H. Ayuntamiento de Toluca
- Handicap International. (2008). *How to build an accessible environment in developing countries, Manual #1 - Introduction & Accessibility standards*. Chomkarmon: Handicap International France.
- INEGI. (2016). *La discapacidad en México, datos al 2014*. México: INEGI. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de <http://coespo.groo.gob.mx/Descargas/doc/DISCAPACITADOS/ENADID%202014.pdf>
- Lotito, F., & Sanhueza, H. (2011). Discapacidad y barreras arquitectónicas: un desafío para la inclusión. *Revista AUS*, 10-13.
- OMS. (2017). *10 datos sobre la discapacidad*. Recuperado el 3 de noviembre de 2020, de <https://www.who.int/features/factfiles/disability/es/#:~:text=Dato%201%3A%20m%C3%A1s%20de%201000,15%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20mundial.&text=Las%20tasas%20de%20personas%20con,enfermedades%20cr%C3%B3nicas%20a%20escala%20mundial>.
- ONU. (2007). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Nueva York: ONU. Recuperado el 15 de agosto de 2020, de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización Mundial de la Salud - Americas. (04 de Octubre de 2020). Consideraciones relativas a la discapacidad durante el brote de COVID-19. México, Americas.
- United Cities and Local Governments. (2020). Decalogue for the post covid-19 era. *Decalogue for the post covid-19 era, An opportunity to take responsibility towards future generations*. Bruselas: United Cities and Local Governments. Recuperado el 13 de noviembre de 2020, de [https://www.uclg.org/sites/default/files/decalogue\\_for\\_the\\_post\\_covid-19\\_era.pdf](https://www.uclg.org/sites/default/files/decalogue_for_the_post_covid-19_era.pdf)

*Solano et al.*

UNRWA. (2017). *Disability inclusion guidelines*. United Nations.

World Health Organization & The World Bank. (2011). *World report on disability 2011*. Malta:  
World Health Organization.