



Proyecto de Estudio

Expediente: EX-2023-102003366- -APN-JST#MTR

Título: Análisis de los protocolos de evacuación ante crisis, contingencias y emergencias de los servicios de pasajeros de larga distancia

Año: 2023

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios



**Secretaría
de Transporte**
Ministerio de Economía

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial, se sugiere citar según el siguiente formato: Análisis de los protocolos de evacuación ante crisis, contingencias y emergencias de los servicios de pasajeros de larga distancia. Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.



ÍNDICE

SOBRE LA JST	4
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
1. RESUMEN	8
2. FUNDAMENTACIÓN	8
3. PREGUNTA E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	9
4. OBJETIVOS	10
5. ABORDAJE METODOLÓGICO	10
6. MARCO CONCEPTUAL	11
7. MARCO NORMATIVO	14
8. ANTECEDENTES	17
9. EXPERIENCIA DEL USUARIO	19
10. ANALISIS	28
11. CRONOGRAMA CON PLAZOS	30
12. FUENTES DE INFORMACIÓN	31

SOBRE LA JST

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces.

De conformidad con la [Ley N.º 27.514](#) de seguridad en el transporte, toda investigación o estudio tiene un carácter estrictamente técnico y sus conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el artículo 26 de la ley mencionada, la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Los Estudios de Seguridad Operacional (ESO) se enfocan sobre aspectos, dimensiones, hechos, factores o condiciones que hacen a la seguridad operacional y que comprenden, entre otras cosas, las tendencias o deficiencias identificadas durante la investigación o intervención en uno o varios sucesos.

Los ESO tienen como objetivo contribuir al robustecimiento del sistema de transporte y sirven como argumentos necesarios o complementarios para lograr cambios que, muchas veces, no pueden lograrse a partir de la investigación de los accidentes o incidentes individuales.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST adoptó el modelo sistémico de investigación para analizar accidentes e incidentes en el transporte modal, multimodal y en infraestructuras conexas. Este enfoque fue validado y difundido por organismos líderes en la materia a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y se analizan con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como explicar las fallas en las defensas, están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y están vinculados estrechamente a elementos, tales como el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias



operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

ANDIS: Agencia Nacional de Discapacidad

CDPD: Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

CUD: Certificado Único de Discapacidad

PCD: persona con discapacidad

RNPcD: Registro Nacional de Personas con Discapacidad

AMBA: Área Metropolitana de Buenos Aires

LD: Larga distancia

RG: Regionales

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas en inglés u otro idioma extranjero.

1. RESUMEN

En el proyecto de estudio (PE) se presenta el estado de situación de los protocolos de evacuación ante crisis, contingencias y emergencias de los servicios de pasajeros de larga distancia en Argentina, con respecto a las necesidades de las personas con discapacidad y movilidad reducida. En primer lugar, se desarrolla el marco conceptual y normativo sobre discapacidad, accesibilidad e inclusión en el transporte público. Luego, se describen antecedentes internacionales en la materia. Por último, se exponen los resultados del primer acercamiento a la experiencia del usuario, llevado a cabo por agentes de la DNISF, en este caso en particular del servicio de pasajeros de larga distancia de la Línea Roca (Constitución-Mar del Plata).

2. FUNDAMENTACIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte desarrolla sus objetivos en el marco de la [Agenda 2030](#) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual contempla, entre múltiples cuestiones, la necesidad de que todas las personas tengan acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, 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 (Agenda 2030 de Naciones Unidas, 2015).

Seguridad operacional y accesibilidad en el transporte son temáticas recientemente abordadas dentro del modo ferroviario. En especial, el tratamiento que requieran las personas con discapacidad y movilidad reducida ante la eventualidad de una evacuación por crisis, contingencia o emergencia. Según un informe de la [Organización Panamericana de la Salud](#), el colectivo de personas con discapacidad se ve afectado de forma desproporcionada en estos contextos, debido a diversos factores, entre ellos la exclusión, la falta de conocimiento, la interrupción de las redes de apoyo y las barreras físicas (2013).

En Argentina, según el Censo de 2010, el porcentaje de población que presenta algún tipo de dificultad o limitación permanente (física y/o mental) es del 12,9 % (más de cinco millones de personas) y, de este universo, el 40 % (dos millones) tiene

limitaciones motoras de zona inferior, es decir, dificultades para desplazarse (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina, [INDEC], 2011).

Actualizando este dato según, el Registro Nacional de Personas con Discapacidad cuenta, al 2 de marzo de 2022, con 1.503.779 personas con Certificado Único de Discapacidad (CUD) vigente (Hartmann, 2022), lo cual nos da un dato base del universo contemplado en este proyecto.

El presente tema de estudio surge debido a que, en muchos casos, las medidas de evacuación les resultan inaccesibles a las personas con discapacidad y movilidad reducida. Por lo cual, mediante el análisis del estado de situación de los protocolos de evacuación de las empresas operadoras de servicios de pasajeros de larga distancia, se pretende hacer un aporte teórico, basado en evidencia empírica obtenida de relevamientos, que integre los derechos de las personas con discapacidad y las medidas necesarias para asegurar la seguridad de la operación ferroviaria.

3. PREGUNTA E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El trabajo surge de la pregunta de si, en el marco de la operación ferroviaria en contextos de crisis, emergencias y contingencias, los protocolos de evacuación de los servicios de pasajeros de larga distancia contemplan o no las necesidades de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

Se parte de la hipótesis de que, si bien se produjeron grandes avances en materia normativa, en la actualidad solo un pequeño porcentaje de actores aplica la perspectiva de la accesibilidad universal a la operación ferroviaria, en especial en situaciones de emergencia. Por lo cual, con el trabajo se pretende lograr un primer acercamiento a la problemática para promover mejoras en el sistema, partiendo de la premisa de que la seguridad operacional implica no solo eliminar o disminuir los accidentes e incidentes de transporte, sino garantizar la protección integral de las personas en relación con el movimiento de los trenes, a través de un proceso continuo de identificación de peligros y de la gestión de riesgos.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Analizar la cadena de accesibilidad del servicio ferroviario de larga distancia de la República Argentina.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar las vacancias existentes en los protocolos de evacuación sobre las necesidades de las personas con discapacidad y movilidad reducida.
- Realizar una sistematización de la información respecto a la infraestructura y operación del servicio.
- Generar antecedentes en la materia para fundamentar futuras investigaciones.
- Conocer los programas de capacitación y simulacros brindados al personal operativo.

5. ABORDAJE METODOLÓGICO

En este proyecto se aplica un abordaje metodológico cualitativo. Se analiza la normativa vigente sobre los derechos de las personas con discapacidad y movilidad reducida y su aplicación al transporte, se indaga en los protocolos de evacuación de las operadoras de servicios de pasajeros de larga distancia de Argentina y se exponen los resultados del primer acercamiento al campo efectuado en la línea Roca, para el servicio Plaza Constitución–Mar del Plata (provincia de Buenos Aires).

Por un lado, el recorte del servicio de pasajeros de larga distancia se debe a la posibilidad de identificar la cantidad de personas con discapacidad y movilidad reducida que toman cada servicio, ya que el registro se realiza en la reserva del pasaje vía online o por ventanilla, lo cual permite establecer una muestra del universo de personas con discapacidad impactadas por las medidas de los protocolos de evacuación.

Además, la elección del servicio Plaza Constitución–Mar del Plata se debe a la cantidad total de pasajeros movilizados. Según cifras del [Reporte Trimestral de los](#)

[Servicios Ferroviarios de Larga Distancia](#), de la Gerencia de Fiscalización de Gestión Ferroviaria de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, durante el primer trimestre de 2023, este servicio movilizó el 53% del total de los pasajeros pagos, es decir, 360.017 personas (CNRT, 2023).

6. MARCO CONCEPTUAL

La [Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad](#) (CDPD) (2006), establece que la discapacidad es resultado de la interacción entre las personas que tienen alguna limitación y las barreras urbanísticas, arquitectónicas, comunicacionales y de transporte, que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Sin dudas, esta Convención representa un cambio de paradigma al cuestionar la perspectiva asistencialista propia del modelo rehabilitador (médico), que reproduce una visión parcial y estigmatizante de las personas con discapacidad, dando lugar al modelo social de la discapacidad, que reconoce a estas personas como sujetos de derechos y al contexto social como un factor clave para la inclusión o la discriminación de este grupo vulnerable.

El artículo 1 de la CDPD clasifica las deficiencias en tres categorías, las cuales pueden ser genéticas, adquiridas o congénitas. La mayoría de las deficiencias son adquiridas y éstas, a su vez, pueden ser crónicas o degenerativas (es decir, se agravan con el transcurso del tiempo). También se pueden diferenciar en deficiencias totales, parciales, permanentes y transitorias.

A continuación, se detallan las características de los tipos de discapacidad asociadas a deficiencias:

- Discapacidad auditiva: responde al déficit más o menos grave de captar sonidos. Aparece frecuentemente asociada a problemas con el habla. Afecta la percepción y comprensión de la información sonora y muchas veces a la comprensión de la información recibida por otros medios. La deficiencia auditiva puede manifestarse de dos formas diferentes: sordera, cuando la persona presenta un resto auditivo

que no es susceptible de ser rehabilitado; hipoacusia, cuando la persona presenta un resto auditivo que puede ser rehabilitado.

- Discapacidad visual: responde a la alteración funcional permanente o transitoria en el sentido de la visión. En la deficiencia visual, se distinguen la ceguera, cuando las personas tienen pérdida total de su capacidad visual y disminución visual, cuando las personas presentan dificultad o imposibilidad de percibir los colores, o disminución del campo visual, o intolerancia a la iluminación, entre otras.
- Discapacidad sordoceguera: responde a la combinación de impedimentos visuales y auditivos cuya severidad hace difícil para los sentidos impedidos compensar uno con otro. Por esto, la sordoceguera es una discapacidad única.
- Discapacidad motora: responde a problemas de coordinación, manipulación y/o movilidad. Puede comprender la carencia de algún miembro o problemas nerviosos que afectan la funcionalidad de las extremidades superiores y/o inferiores.
- Discapacidad intelectual: responde a limitaciones significativas en el funcionamiento cognitivo y en la conducta que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales, y prácticas. Pueden ser congénitas o aparecer antes de los 18 años.
- Discapacidad visceral: responde a patologías que pueden no ser visibles ya que afectan a órganos internos (cardiopatías, enfermedades renales, fibrosis quística, hemofilia, etc.).
- Discapacidad mental o psicosocial: responde a trastornos o eventos en salud mental.

Hoy se reconocen distintos tipos de discapacidad múltiple, que son derivados de la combinación de varios tipos, por lo cual es necesario contemplar las necesidades de cada una de ellas para brindar un servicio acorde y seguro.

Tabla 1. Multiplicidad de formas de discapacidad

Discapacidad	Motora	Visual	Auditiva	Cognitiva	Orgánica
Motora	X	X	X	X	X
Visual	1	X	X	X	X
Auditiva	2	5	X	X	X
Cognitiva	3	6	8	X	X
Orgánica	4	7	9	10	x

Fuente: elaboración propia, 2023

Dentro de los conceptos básicos que propone el nuevo paradigma, se entiende por “accesibilidad” a la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte para su integración y equiparación de oportunidades” ([Ley N.º 24.314](#), art. 1).

Otro de los conceptos primordiales eje de este proyecto es la [cadena de accesibilidad](#), interpretando a esta como el conjunto de elementos en las dimensiones físicas, comunicacionales y actitudinales que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno, permite aproximarse acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con autonomía, facilidad y sin interrupciones, de forma segura.

Los “ajustes razonables” son las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales ([Ley N.º 26.378](#), Anexo 1, art. 2).

Este concepto ha ido evolucionando hasta llegar a un nuevo enfoque, donde lo principal reside en concebir el entorno y los objetos de forma inclusiva o apta para todas las personas. Surge así el concepto de “diseño universal”, el cual refiere al 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 (Ley 26.378, Anexo 1, art. 2).

Los [siete principios](#) para que se cumpla con el diseño universal son:

1. Uso equitativo
2. Uso flexible
3. Uso simple e intuitivo
4. Información perceptible
5. Tolerancia al error
6. Mínimo esfuerzo físico
7. Tamaño adecuado de aproximación y uso

Actualmente, el concepto que engloba los términos mencionados anteriormente refiere a la “accesibilidad universal”, el cual hace a la igualdad de oportunidades, a la inclusión social, a la autonomía individual, a la independencia, entre otros. Por ello, es que se debe buscar derribar aquellas barreras que se encuentran en el entorno construido, en la tecnología que podría aplicarse al desarrollo de las personas con discapacidad, en el transporte, en los lugares de trabajo, en los centros educativos, en la comunicación y, por sobre todas las cosas, lograr la concientización y el conocimiento por parte de la sociedad ([ANDIS, 2018](#)).

La definición de seguridad operacional que se adopta para esta investigación refiere al estado de operación de un sistema en que el riesgo de lesiones a personas o daños a los bienes que participan e interactúan, se ve reducido y se mantiene a un nivel aceptable o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos ([Ley N.º 27.514](#), art. 3),

7. MARCO NORMATIVO

Los derechos de las personas con discapacidad se encuentran consagrados en normas internacionales a las cuales la República Argentina ha adherido, tales como la Convención Americana de Derechos Humanos en materia de Derechos

Económicos, Sociales y Culturales y su Protocolo Adicional ([Ley N.º 24.658](#) de 1996), la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (CIADDIS) ([Ley N.º 25.280](#) de 2000) y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) (Ley N.º 26.378 de 2008), la cual adquirió jerarquía constitucional en el año 2014, mediante la [Ley N.º 27.044](#).

El artículo 18 del Protocolo Adicional del CDPD, indica que toda persona afectada por una disminución de sus capacidades físicas o mentales tiene derecho a recibir una atención especial con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad.

El artículo 3 de la CIADDIS indica que todos los países se comprometen a adoptar las medidas necesarias para eliminar la discriminación contra las personas con discapacidad y propiciar su plena integración en la sociedad. Esto incluye las medidas necesarias para eliminar los obstáculos arquitectónicos, de transporte y comunicaciones que existan, con la finalidad de facilitar el acceso y uso para las personas con discapacidad.

Por su parte, la CDPD, dentro del artículo 9, reconoce de una manera integral los derechos de las personas con discapacidad y expresa el nuevo modelo social de la discapacidad. En relación al derecho a la accesibilidad, esta norma obliga a los países a adoptar 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.

Además de las leyes mencionadas, en Argentina se encuentran en vigencia numerosas herramientas normativas que regulan la temática y refieren a ámbitos específicos de la misma².

² <https://www.argentina.gob.ar/andis>

A modo de ejemplo, la [Ley N.º 22.431](#) de 1981 reconoce la discriminación y exclusión que sufren las personas con discapacidad como problema público. En consecuencia, se definen distintas medidas para darles una mejor calidad de vida. En sus artículos 20, 21 y 22 se establecen los criterios de accesibilidad del medio físico, a través de la supresión de las barreras arquitectónicas en el acceso y utilización de todos los medios de transporte público. Posteriormente, el Decreto 914/1997, que reglamenta los artículos mencionados, establece las condiciones y requisitos de accesibilidad al que debería ajustarse el transporte ferroviario:

“Las empresas responsables del transporte ferroviario de pasajeros deberán iniciar la adecuación de las estaciones, sus instalaciones y equipamiento existentes, según lo expresado en la presente Reglamentación de los Art. 20 y 21 y del material móvil (...) para que el servicio pueda ser utilizado por personas con movilidad y comunicación reducidas... ([Decreto 914/1997](#), art. 22)”.

Dentro de los criterios básicos, la normativa establece, principalmente, la necesidad de instalar elementos arquitectónicos o de mobiliario urbano que permitan eliminar las barreras con las que se encuentran las personas con discapacidad a la hora de utilizar los servicios de transporte ferroviario. Por ejemplo, se requieren rampas, ascensores o medios de elevación alternativos para el acceso a las estaciones; la instalación de apoyos isquiáticos y solados hápticos en los andenes, así como la habilitación de baños accesibles para personas con discapacidad en las estaciones (Decreto 914/1997, art. 22).

En lo que refiere específicamente a la seguridad operacional ferroviaria, la [Resolución N.º 170/2018](#) determina que el sistema de gestión de la seguridad operacional deberá implementar una plataforma básica de procedimientos requeridos a ser desarrollados y llevados a cabo por las empresas ferroviarias (apartado VIII). A su vez, en presencia de eventos contingentes, establece que cada organización deberá estar preparada para su gestión ordenada y eficaz mediante procedimientos de notificación (Planes de Llamadas, modelos comunicacionales operativos ante las contingencias, etc.), planes de respuesta ante la emergencia propios de las áreas operativas (Planes de Contingencias Generales y Planes de Evacuación de Pasajeros

en el caso de este tipo de servicio) y la gestión de situaciones de crisis bajo procedimientos escritos (Manual de Crisis) (Resolución N.º 170/2018, apartado VI).

8. ANTECEDENTES

El tema de investigación tiene antecedentes en otros países, como por ejemplo en España, donde la empresa operadora Renfe incluyó, dentro de su [Plan de Accesibilidad Universal 2010](#), el “Protocolo de previsión de actuaciones en situaciones de emergencia”, el cual contempla las especificidades de los distintivos tipos de discapacidad como del medio donde pudiera darse la emergencia.

El protocolo parte de la premisa de que las personas con discapacidad o movilidad reducida son más vulnerables que el resto, tanto por sus limitaciones de movimiento como por la percepción de la situación. Por lo cual, la empresa establece una serie de acciones que los profesionales de Renfe deben llevar a cabo, partiendo de la necesidad de clasificar a las personas con movilidad reducida a efectos de la evacuación, en base a las siguientes categorías:

- Usuarios en sillas de ruedas (personas que debido a una dolencia o discapacidad utilizan una silla de ruedas para desplazarse).
- Otras personas cuya movilidad se ve dificultada, en particular personas con dificultades en las extremidades, personas con dificultades de desplazamiento o personas con niños, personas mayores, mujeres embarazadas, personas ciegas o con discapacidad visual, personas sordas o con discapacidad auditivas, personas con problemas de comunicación (incluidos los extranjeros que desconocen la lengua local), personas con discapacidades sensoriales, psicológicas e intelectuales, personas de baja estatura (incluidos los niños/as).

Renfe, a través de la Dirección de Seguridad y Protección Civil, y en coordinación con los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, también organiza periódicamente simulacros de situaciones de emergencia en estaciones de cercanías y otras instalaciones (por ejemplo, túneles), con el objetivo de perfeccionar los planes de autoprotección.

Ante situaciones de emergencias, contingencias o crisis, los profesionales de Renfe contemplan las siguientes cuestiones:

- Los planes de evacuación de emergencia se deben aplicar entre todos los agentes implicados.
- Se debe identificar a los pasajeros con discapacidad y el lugar donde se encuentran para poder llevar a cabo una rápida evacuación.
- En el desarrollo del procedimiento de emergencia, se debe tratar a la persona con movilidad reducida de forma individualizada y no cometer el error de tratar a todas las personas con discapacidad por igual.
- Se debe tener consideración las características de cada tren, edificio o estación.
- Se debe predeterminar y registrar las vías de evacuación, salidas de emergencia más apropiadas para las personas con discapacidad, escalones y escaleras, cambios de plano etc. Revisarlas previamente, reconociendo el lugar y midiendo los espacios para que puedan ser usadas por personas en silla de ruedas y con bastones.
- Tener bien identificados con antelación los medios técnicos específicos necesarios para cada tipo de persona con movilidad reducida, ante una situación de emergencia.
- Determinar con antelación quien formará parte del equipo de evacuación de las personas con movilidad reducida.
- Identificar lo que hay que hacer cuando no es posible evacuar a las personas con movilidad reducida.

Para los fines de la investigación, los lineamientos generales del procedimiento de evacuación/desalojo de la empresa española Renfe, resulta un aporte valioso, ya que su perspectiva inclusiva permite tomar como ejemplo acciones efectivas y realizables. Principalmente, se destaca la clasificación que realizan de los pasajeros previa al viaje, lo cual permite al personal anticipar pautas de actuación en

situaciones de emergencia. Otra cuestión importante es la identificación de las necesidades de las personas con discapacidad o movilidad reducida de forma individualizada, lo cual permite evitar sesgos y aplicar soluciones para el mayor número de situaciones posibles, en orden de garantizar la integridad y seguridad de los pasajeros y personal a bordo.

Por último, en el marco de este informe se toma como referencia el entrenamiento y capacitación del personal de Renfe en simulacros de evacuación con perspectiva de accesibilidad universal, donde se incluye la participación de otros actores de los servicios de seguridad y emergencias.

9. EXPERIENCIA DEL USUARIO

En base al primer acercamiento a la experiencia del usuario, llevado a cabo por agentes de la DNISF, a través de una visita programada con referentes de la Unidad de Personas con Discapacidad de Trenes Argentinos del programa “Levantando Barreras”, en el servicio de larga distancia de la línea Roca operado por la empresa SOFSE, que une las estaciones Plaza Constitución y Mar del Plata - Buenos Aires-; se pudo observar que, si bien existe una perspectiva de accesibilidad en los servicios de larga distancia de pasajeros, impulsado por esta unidad, la situación actual de la accesibilidad se enfoca principalmente a la infraestructura necesaria para la asistencia de discapacidades motrices, principalmente usuarios de silla de ruedas. Esto guarda relación a que la normativa vigente en materia de discapacidad se enfoca en este tipo de limitaciones.

9.1. Material rodante específico para personas con discapacidad motriz

En la formación se dispone de un coche de categoría “pullman”, identificado como PUAD que fue fabricado para atender las necesidades de infraestructura física de los pasajeros con movilidad reducida.

El coche difiere en algunos aspectos del resto de los otros pullman ya que posee dos anclajes para silla de ruedas, baño apto para su uso por PCD y pasillos de mayor amplitud en el extremo donde se ubica el baño.

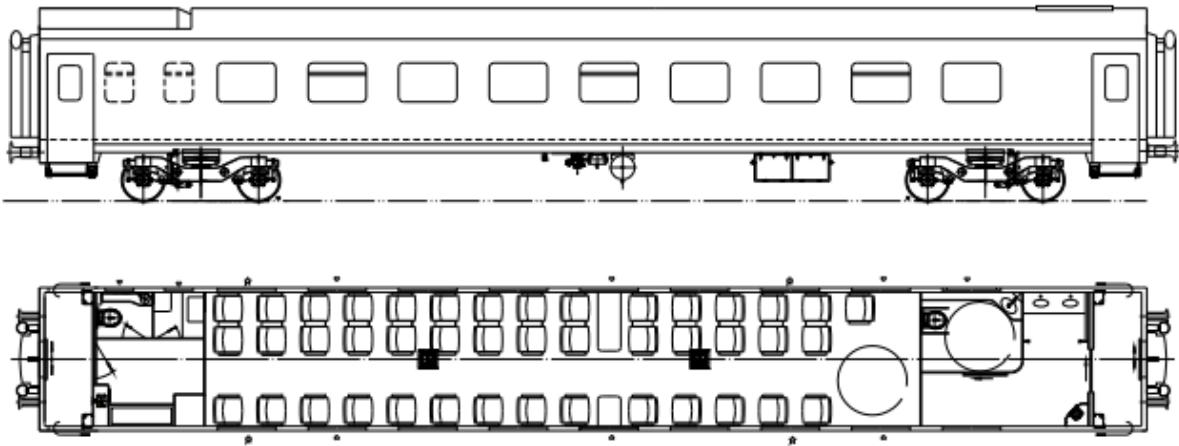


Figura 1. Croquis del coche tipo PUAD. Fuente: Manual de usuario de los coches



Figura 2. Baño apto para el uso de PCD. Fuente: JST, 2023.

9.2. Etapas del viaje

Las distintas etapas del viaje son descriptas desde el punto de vista de la PCD usuaria del servicio.

Adquisición de pasajes

Los pasajes pueden adquirirse de manera online y presencial, tomando como referencia a efectos del presente proyecto, la boletería de larga distancia de la estación Constitución.

En la modalidad online los pasajes pueden adquirirse en la página web de la empresa operadora (<https://webventas.sofse.gob.ar/>). El usuario puede indicar al momento de seleccionar la cantidad de pasajes, si el mismo posee el Certificado Único de discapacidad (CUD). A través de esta modalidad no es posible informar si el pasajero es un usuario de silla de ruedas o el tipo de discapacidad.

Además, para poder realizar la compra el sistema arroja un captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart) de verificación, siendo este uno de los principales problemas de accesibilidad de las páginas web en la actualidad. Esta es una imagen con texto distorsionado el cual no puede ser leído por algunos grupos.

Los captcha bloquean el acceso a muchos usuarios que padecen algún tipo de discapacidad. Las personas con visión reducida, como pueden ser los daltónicos que tienen dificultades para distinguir algunas combinaciones de colores o las personas que usan magnificadores de pantalla para ampliar el tamaño de lo que se visualiza pueden tener graves problemas para distinguir el texto que se muestra en un captcha.

Por otro lado, las personas ciegas que utilizan un lector de pantalla no pueden contestar los captcha basados en imágenes con texto en su interior, ya que para ellas es necesario que estas imágenes incluyan el texto alternativo (atributo "alt") en la etiqueta , el cual anularía la medida de seguridad permitiendo a un ordenador /bot conocer el texto de la misma y realizar la verificación. La consecuencia es que las personas con visión reducida no tienen manera de interactuar con el sistema, puesto que no pueden saber el texto que incluye la imagen.



BUSCÁ TU PASAJE

IDA IDA Y VUELTA

Origen Destino

Fecha de Ida Fecha de Vuelta

Adultos/as Jubilados/as Benef. CUD Niños/as Bebés

Info importante CUD

HH6Q

BUSCAR SERVICIOS

Figura 3. Selección de pasajes en la página web. Fuente: Web de ventas de SOFSE.

Además, las personas con algún tipo de discapacidad cognitiva o intelectual como la dislexia, también pueden tener problemas a la hora de interpretar el texto que contiene un captcha.

En la modalidad presencial el pasajero puede acercarse presencialmente al área de boleterías de larga distancia.

La estación posee rampas de acceso desde la calle, pero para salvar los escalones presentes en algunas áreas dentro del hall, se dispone de rampas provisorias de madera.

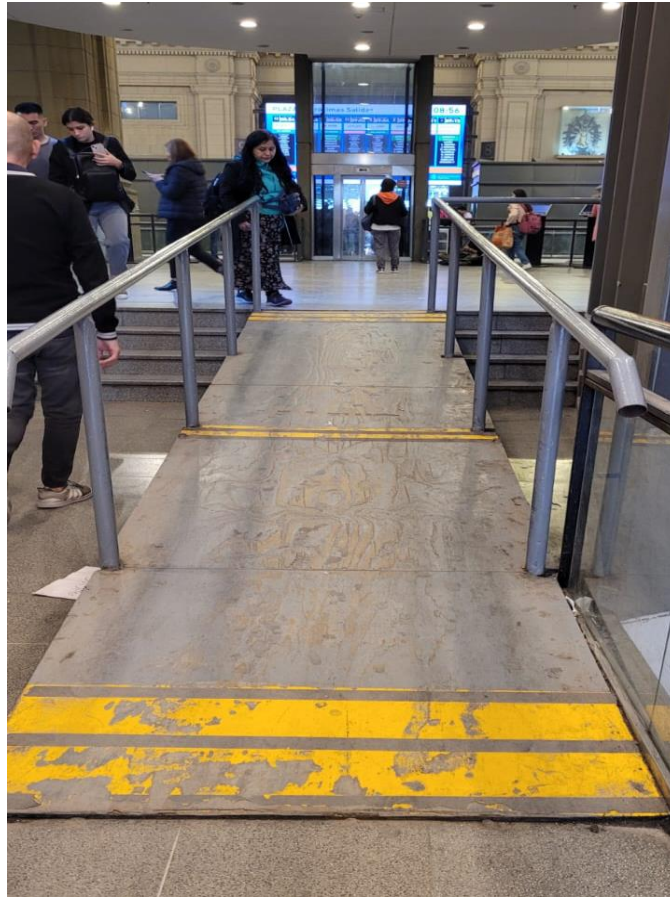


Figura 4. Rampa provisoria de madera en el hall de la estación. Fuente: JST, 2023

La ventanilla más próxima al ingreso se encuentra adaptada para la atención de PCD, siendo la diferencia más notoria la altura del mostrador para la atención de usuarios de sillas de ruedas. Para adquirir el pasaje correspondiente los usuarios con CUD deben presentar el certificado original. A diferencia de la modalidad online, es posible informar que el pasajero es usuario de silla de ruedas a través del sistema interno de expendio de pasajes.

Existe la buena práctica por parte del personal de ubicar a los acompañantes adicionales al que se informa en el CUD de la PCD en el coche PUAD para evitar dividir al grupo de personas lo menos posible.

Abordaje y descenso de la formación

El área de abordaje para servicios de larga distancia posee rampas adecuadas para el acceso al andén, disponibilidad de tres sillas de ruedas para pasajeros de distintas

contexturas físicas y baño apto para personas con discapacidad. No hay escalones en el trayecto del ingreso al área de abordaje hasta el andén.

Se observan en el andén utilizado para este servicio irregularidades de distintas magnitudes que impiden el desplazamiento seguro, no solo de pasajeros con movilidad reducida, sino de los pasajeros en general, debido a que, saliendo de Plaza Constitución, el furgón de equipaje se encuentra en el extremo más alejado de la entrada y los pasajeros deben circular con su equipaje para el despacho a través del andén completo.

Para el ascenso y descenso de personas con discapacidad motriz, principalmente usuarios de sillas de ruedas, se dispone en las estaciones terminales -Plaza Constitución y Mar del Plata- de rampas móviles en el andén, que el personal del tren coloca en la puerta del coche PUAD. En cada una de las terminales las rampas no se encuentran estandarizadas, sino que se resolvió de manera personalizada en base a los recursos existentes.

El coche se encuentra señalizado con el símbolo internacional de acceso al lado de sus puertas, con el inconveniente que, al abrirse estas tapan dicho símbolo impidiendo la rápida identificación del mismo.



Figura 5. Símbolo internacional de acceso en el coche PUAD. Fuente: JST, 2023.

Para el ascenso y descenso de pasajeros en estaciones intermedias, que no cuentan con rampa propia a disposición, la formación posee una rampa portátil, de fácil guardado y armado, compuesta de dos carriles para el descenso de la persona con silla de ruedas. Esto no contempla el descenso de personas con movilidad reducida que no sean usuarios de sillas de ruedas.



Figura 6. Irregularidades en el andén 14 de la estación Constitución. Fuente: JST, 2023

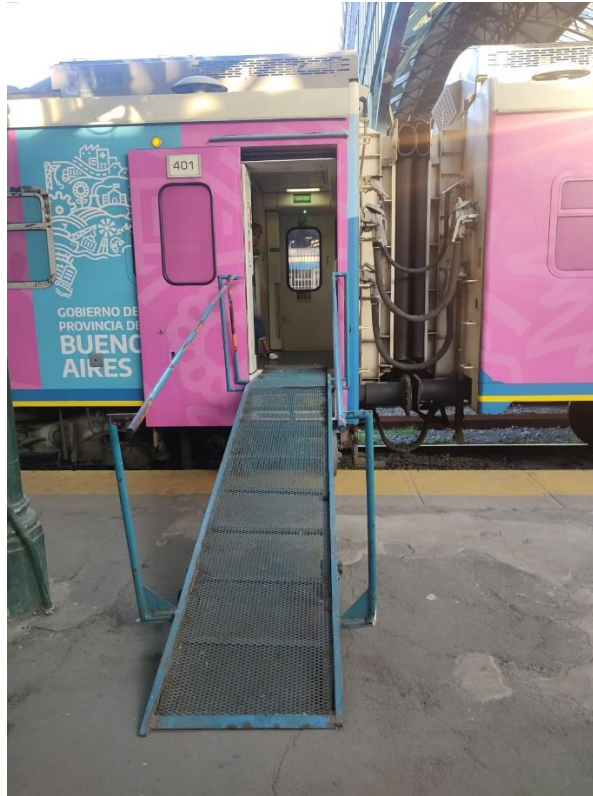


Figura 7. Rampa de la estación Plaza Constitución. Fuente: JST, 2023.

A bordo del tren

Las PCD usuarias de sillas de ruedas que utilicen el anclaje más próximo al lateral del coche PUAD se encuentran limitadas en su movimiento por el uso del otro anclaje, debido a que al estar ambos ocupados el espacio necesario para movilizarse desde y hacia el anclaje se encuentra invadido por uno de los asientos del coche.

Los marcos de las puertas de los coches, entre el coche PUAD y el coche comedor poseen en el piso un sobre nivel representando obstáculos para el acceso del usuario de silla de ruedas al coche comedor.



Figura 8. Espacio de anclajes para silla de ruedas. Fuente: JST, 2023.



Figura 9. Sobre nivel presente en el marco de la puerta del salón de pasajeros. Fuente: JST, 2023.

La asistencia de otro tipo de discapacidades recae en parte en las buenas prácticas y la voluntad del personal ferroviario al momento de ser requeridos para tal fin.

10. ANALISIS

El trayecto realizado hasta el momento lleva a resaltar ciertos puntos de análisis que establecen un marco de trabajo en el cual se irán desarrollando distintas actividades para robustecer este proyecto.

En primer lugar, sobre los antecedentes establecidos por RENFE, se rescatan ciertos criterios que hasta el momento no fueron plasmados en el servicio ferroviario argentino, los cuales son fundamentales para poder identificar el universo de personas usuarias con discapacidad y que estas puedan evacuar de manera segura en caso de contingencia. Enumeramos a continuación las premisas clave:

- Vulnerabilidad de las PCD tanto por sus limitaciones de movimiento como así también por la percepción de la situación
- Identificar a los pasajeros con discapacidad y el lugar donde se encuentran, además clasificar el tipo de discapacidad e identificar las necesidades de las personas
- No cometer el error de tratar a todas las PCD por igual
- Identificación de los medios técnicos específicos necesarios para cada tipo de PCD ante una situación de emergencia
- Determinar con antelación del equipo ferroviario que estará a cargo de la atención y evacuación de las PCD, para ello se deberá capacitar y entrenar al personal a través de simulacros de evacuación con perspectiva de accesibilidad universal.
- Identificar cuando no es posible evacuar a las PCD

Por otra parte, de acuerdo a lo observado en la venta in situ como online existen obstáculos, como también en las distintas etapas del viaje. El código captcha, la rampa de emergencia que no es segura, la limitación del espacio en el PUAD (sobre nivel

entre coches), entre otras cosas, que condicionan a la PCD a depender de la voluntad de un otro para poder moverse, lo cual limita su autonomía.

Otro aspecto a resaltar es que de acuerdo al artículo 4.3 de la Ley N.º 26.378, por medio de la cual se aprueba la Convención sobre las personas con discapacidad, se entiende a través de su lema “Nada de nosotros sin nosotros”, que es crucial conformar una Red Colaborativa para promover un entorno inclusivo y accesible, ya que nos interioriza desde la experiencia de las personas a las necesidades de los usuarios con discapacidad y contribuye a diseñar soluciones más efectivas e innovadoras apuntando a cumplir con las normativas y estándares establecidos. El compromiso de las partes involucradas promueve la inclusión social y autonomía de las personas.

De acuerdo al análisis realizado, para fortalecer el proyecto, se deberá realizar un relevamiento de la infraestructura y operatividad del servicio que proporcionará un parámetro para comprender, evaluar y mejorar la accesibilidad. De esta forma se identificarán las barreras físicas y arquitectónicas que dificultan la experiencia de viaje, como podrían ser la necesidad de mejorar los andenes y formaciones para garantizar dicha accesibilidad, además de brindar datos valiosos para la planificación estratégica y la implementación de mejoras que optimicen la experiencia de viaje para todas las personas.

En otra instancia, incurrir al plan de capacitación del personal operativo en contingencias con perspectiva en accesibilidad, para ello se debe conocer el programa de la empresa Trenes Argentinos y cuál es la normativa por la cual se lleva a cabo el procedimiento, que priorice la seguridad de todos los pasajeros. Identificar los roles del personal e impartir la sensibilización sobre diversidad y discapacidad es fundamental para generar una mejora continua en este aspecto.

Y, por último, al contar con la experiencia al usuario se podrá saber de qué manera ellos interactúan con el servicio, con el fin de mejorar su satisfacción en todo el procedimiento, tanto desde la compra del pasaje hasta la culminación del viaje.

11. CRONOGRAMA

En este documento se sistematiza información conceptual y normativa sobre seguridad y accesibilidad en el transporte, focalizándose especialmente en los protocolos de evacuación de las empresas operadoras de servicios ferroviarios.

Y de acuerdo al análisis se proponen las siguientes actividades:

1. Investigación de antecedentes a nivel mundial de protocolos de evacuación con perspectiva de accesibilidad en el transporte ferroviario
2. Análisis de protocolos vigentes de dicho servicio
3. Revisión del plan de capacitación del personal operativo en contingencias con perspectiva de accesibilidad
4. Red colaborativa con el área de discapacidad de trenes argentinos, la ANDIS y las organizaciones dedicadas a las personas con discapacidad
5. Relevamiento de la infraestructura y operatividad del servicio
6. Acercamiento a la temática a través de un reconocimiento sobre la experiencia del usuario del servicio de pasajeros de larga distancia (encuestas y/o visitas guiadas con PCD)

12. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Canal JSTArgentina. (26 de abril de 2023). *Simposio JST - “Presente y futuro de la seguridad en el transporte en Argentina y la región” - Día 2*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=MlVhpt7_Syk
- Hartmann, I. (28 de 03 de 2022). Censo 2022: controversia por la falta de preguntas directas sobre discapacidad. *Clarín*. Obtenido de https://www.clarin.com/sociedad/censo-2022-controversia-falta-preguntas-directas-discapacidad_0_IzohODh2Ee.html
- INADI. (2021). *Escuelas Sin Discriminación*. <https://www.argentina.gob.ar/inadi/escuelas-sin-discriminacion>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina. (2011). *Censo 2010, unidad de relevamiento: población, tema: Limitaciones o dificultades permanentes*. Argentina. Obtenido de https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/PDLP_10_14.pdf
- Junta de Seguridad en el Transporte. (Septiembre de 2022). *Modelo Sistémico de investigación de accidentes de transporte: la metodología utilizada a nivel mundial*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/modelo-sistemico-de-investigacion-de-accidentes-de-transporte-la-metodologia-utilizada>
- United Nations. (2023). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales - Inclusión social*. Obtenido de Convención Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad (CDPD): <https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE