



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

**SEREMOS  
universales**



GENERALITAT  
VALENCIANA

PLAN DE  
ACCESIBILIDAD





**María José Salvador Rupert** | Consellera de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio

---

FGV presenta el Plan de Accesibilidad Universal, que pretende ser una guía de orientación y actuación para garantizar que toda la ciudadanía pueda utilizar con los máximos parámetros de calidad, excelencia y seguridad todos los servicios de Metrovalencia y TRAM d'Alacant.

Nuestra línea de actuación siempre ha de ser pensando en las personas y con especial atención en lo que refiere al transporte público, que es una herramienta de vertebración territorial, pero también un instrumento diario de planificación en la vida de las personas.

Tras la Ley de Accesibilidad Universal de la Generalitat Valenciana de 2009, era necesario actualizar y organizar todos los esfuerzos de FGV para continuar e incrementar el trabajo que durante muchos años esta empresa ha realizado para garantizar la Accesibilidad Universal. Hoy es necesario un nuevo impulso, un mayor compromiso y un esfuerzo real, no solo porque nos obligue la ley, sino porque tenemos la firme convicción de apostar por un transporte público que se base en los pilares fundamentales de la igualdad, la dignidad, la máxima autonomía, la comodidad y, en todo momento, la seguridad.

FGV, junto a este Plan de Accesibilidad, entiende el concepto de "universal" porque somos conscientes que todas las acciones que emprendemos pensando en determinados colectivos tienen un impacto real en los parámetros de calidad y excelencia en el conjunto de la población.

Queremos ser universales y tenemos el compromiso real y la convicción por parte de todas y todos los profesionales de FGV que trabajan, estoy segura de ello, por mejorar cada día los servicios de transporte público y así conseguir una mayor satisfacción, comodidad y utilidad del sistema ferroviario valenciano.

Continuamos así el esfuerzo, aumentamos el impulso y nos comprometemos como gobierno a trabajar diariamente y sin descanso por y para las personas, para aumentar su calidad de vida y el igual disfrute de los servicios públicos que ofrece la Generalitat Valenciana.



---

Juan Andrés Sánchez Jordán | Director Gerente de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, en su empeño por conseguir cada día un servicio público de mayor calidad y seguridad para los usuarios, presenta este Plan de Accesibilidad Universal con el que pretende, si cabe, aumentar el compromiso de la empresa con toda la ciudadanía y garantizar así el uso y disfrute de los servicios ofertados por Metrovalencia y TRAM d'Alacant.

Los principios en los que se inspira este Plan son la igualdad, la dignidad, la máxima autonomía y comodidad de los usuarios y garantizar que todo el proceso de viaje sea cómodo, seguro y accesible: desde la entrada, salida y tránsito por las estaciones y trenes, pasando por los sistemas de comunicación e información y la compra de títulos de transporte, también nuestros portales web y las aplicaciones telemáticas para facilitar el viaje han de ser accesibles.

Este plan no pretende ser un compendio de buenas intenciones: es un compromiso de FGV y de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana que contempla, por primera vez, el compromiso real de inversiones anuales y plurianuales, proyectos, iniciativas y acciones específicas para conseguir que el servicio público que prestamos sea universal y con los mayores parámetros de calidad y excelencia posibles.

Quiero agradecer a todos y todas las que han participado en su elaboración: entidades y colectivos sociales, técnicos profesionales de dentro y fuera de FGV, así como las aportaciones y sugerencias individuales que han hecho posible un trabajo que, desde hoy, es un compromiso para mí de presente y de futuro.

Muchas gracias

# PLAN DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL FGV

## CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA, en sus artículos 9.2, 14 y 49

*...Encomienda a todos los poderes públicos la creación de las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas y de los grupos en que se integran sean efectivas y reales, eliminando los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud, el fomento de la participación de todos los ciudadanos y todas las ciudadanas en la vida política, económica, cultural y social, el derecho a disfrutar de una vivienda digna y el deber de facilitar la accesibilidad al medio de todos, a través de las políticas dirigidas a la prevención, tratamiento, rehabilitación e integración de las personas con capacidades reducidas, tanto físicas como psíquicas y sensoriales, a las que debe atenderse con las especializaciones que requieran.*



# PLAN DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL FGV

## LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA 9/2009, DE 20 DE NOVIEMBRE

*El establecimiento de condiciones adecuadas de accesibilidad al sistema de transporte ejerce un papel fundamental en todas las sociedades avanzadas, en vista a garantizar la igualdad de todos los ciudadanos en el acceso a la ocupación, la formación, los servicios, las relaciones sociales, el ocio, la cultura y en suma, a las diferentes opciones y oportunidades, cada vez más amplias, que las sociedades avanzadas ofrecen y que contribuyen al progreso económico y social, como también al desarrollo integral de las personas. Es función de los poderes públicos velar porque estas posibilidades y opciones lleguen a la totalidad de los ciudadanos, y evitar situaciones de asimetría social en que colectivos numéricamente y cualitativamente importantes no puedan acceder a las opciones que para el resto ofrece una sociedad cada vez más diversa y avanzada.*



## ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	11
2. ANTECEDENTES	15
3. MARCO LEGISLATIVO	19
4. DATOS ACTUALES FGV	23
5. SITUACIÓN ACTUAL EN FGV EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD	29
6. ACTUACIONES EN DESARROLLO ACTUAL	43
a. En andenes y estaciones	44
b. En trenes y tranvías	47
c. Sistemas de venta, información y comunicación	49
7. PROPUESTAS Y ACTUACIONES A IMPLANTAR	55
a. Adaptación de estaciones y nuevas modificaciones	57
b. Adaptación de trenes, tranvías y nuevo material móvil	62
c. Sistemas de venta, información y comunicación	63
d. Plan de actuación pasos a nivel	68
e. Planificación de inversiones y seguimiento	69

## ÍNDICE

8. LA INNOVACIÓN COMO RETO, ESTACIÓN Y TREN LABORATORIO	71
9. ESTUDIOS DEMOSCÓPICOS Y DIAGNÓSTICOS TÉCNICOS PERMANENTES	75
10. LA CALIDAD Y LA EXCELENCIA GARANTIZADAS EN FGV	79
a. Certificado específico Accesibilidad UNE 170001-2	80
b. Comisión seguimiento. Control interno y seguimiento propio	82
c. Algunos apuntes comparativos	83
d. Reuniones encuentros y visitas entidades y Centros especiales	84
11. PLANES ESPECÍFICOS DE EVACUACIÓN. APUESTA POR LA SEGURIDAD	85
12. CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN EN FGV	89
13. FGV Y LOS FONDOS EUROPEOS PARA LA ACCESIBILIDAD	91
14. JORNADAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, ATUC Y ALAMYS	95
15. GLOSARIO ESPECÍFICO TERMINOLOGÍA A UTILIZAR EN FGV	99





# 01 Presentación



## Capítulo 1 PRESENTACIÓN

Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) se constituyó en 1986 tras la culminación del proceso de transferencias a la Comunidad Valenciana de los servicios de transporte que explotaba en su territorio la empresa Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE), dependiente de la Administración Central del Estado.

Actualmente gestiona las líneas ferroviarias y tranviarias de Valencia y Alicante y sus áreas metropolitanas, bajo las marcas comerciales Metrovalencia y TRAM d'Alacant.

Metrovalencia presta servicio mediante 137 estaciones, paradas y apeaderos para un total de 9 líneas (seis de metro y tres de tranvía), siendo 156,388 los kilómetros de la red en la provincia de Valencia. La flota de convoyes asciende hasta los 106 vehículos y en 2016 el número de clientes que utilizaron el servicio fue de **62.631.756**.

El TRAM d'Alacant transcurre por

110.7 km, prestando servicio a 69 estaciones, paradas y apeaderos de un total de 5 líneas en la provincia de Alicante. La flota de vehículos está formada por 40 unidades. Los viajeros en 2016 alcanzaron los **10.432.487**.

El sistema de gestión de calidad implantado en FGV ha permitido que la valoración otorgada por los clientes mejore cada año. En 2016, el servicio de Metrovalencia obtuvo, según las encuestas de satisfacción, una valoración de **7,83** puntos sobre 10, mientras que en el caso del TRAM d'Alacant alcanzó los **8,30** puntos sobre 10.



La Misión de FGV, definida en el Plan Estratégico 2016-2020, es la de prestar a los ciudadanos en la Comunidad Valenciana un servicio público de transporte por ferrocarril sostenible, mediante una gestión eficiente y con la máxima calidad, seguridad, transparencia y rentabilidad social.

FGV presta servicio durante los 365 días del año durante casi veinte horas al día, reforzando el servicio cuando así lo requiere la demanda o incluso ampliándolo para prestar servicio ininterrumpido en ocasiones.

El servicio prestado por FGV se caracteriza por ser uno de los más eficientes y sostenibles que existen, valores inherentes al servicio de transporte ferroviario y tranviario. Además, por su carácter de servicio público, facilita la movilidad de colectivos importantes que, bien por su ubicación geográfica o por sus circunstancias particulares, tienen más dificultad para acceder a otros medios de transporte.

## Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

En las últimas Encuestas de Satisfacción de Clientes se define el perfil medio del usuario de Metrovalencia y del TRAM d'Alacant como de una edad media entre 35 y 36 años, trabajadores por cuenta ajena y estudiantes, y con un nivel socioeconómico predominantemente medio. Sin embargo, no hay que olvidar que el espectro de clientes es muy amplio, tanto por edad como por otras circunstancias personales.

FGV es una empresa consolidada pero, al mismo tiempo, en evolución. Una empresa que tiene en cuenta las necesidades de sus clientes y que procura adaptarse a sus demandas y a las circunstancias del entorno.

Se trata de una empresa en la que trabajan buenos profesionales que día a día se esfuerzan por prestar a los ciudadanos un servicio público de transporte de calidad. Una empresa consciente de lo que puede aportar a la sociedad y que está



dispuesta a contribuir a su mejora permanente pensando en su cliente actual y futuro, con la idea de prestar el mejor servicio público al mayor número de personas.



# 02 Antecedentes



## Capítulo 2 ANTECEDENTES



FGV tiene en vigor desde el año 2008 un Plan de Accesibilidad que ha servido de guía para intentar mejorar las condiciones de viaje, la autonomía, la igualdad y la dignidad de todos sus viajeros. No obstante, posteriormente a 2008, aparece la Ley 9/2009, de 20 de Noviembre, de Accesibilidad Universal, y determinada normativa nacional y Europea que hacen necesario y urgente este nuevo Plan de Accesibilidad Universal, cuyo cimiento debe ser un previo análisis del estado de la situación actual del conjunto de la red

y servicios de FGV desde que el cliente piensa en viajar hasta que abandona la estación de destino.

La nueva legislación, las nuevas demandas sociales y los avances tecnológicos y telemáticos, hacen que FGV asuma el reto de abanderar toda una serie de acciones y proyectos recogidos en este plan que consoliden la calidad de nuestros servicios y nos posicionen como referentes nacionales e internacionales en la Accesibilidad Universal, para garantizar el uso y disfrute en garantías de **igualdad, dignidad, autonomía, comodidad y seguridad** a todos

nuestros clientes presentes y futuros. Como FGV es una empresa pública que presta servicio público de transporte ferroviario de viajeros, asume en primera persona las exigencias y demandas de la sociedad y presenta este Plan que pretende ser uno de los más avanzados y con mayor participación de toda Europa.

Todos los recursos económicos y humanos, junto con los avances técnicos permitidos y adaptados al sistema ferroviario, garantizando en todo momento la seguridad del viajero, serán considerados en este plan.

Además, FGV, consciente de su transcendencia e implicación social, ha mantenido, mantiene y mantendrá **diálogos abiertos y permanentes con todas las entidades del sector** que ayuden con sus propuestas, exigencias y planteamientos a priorizar y establecer las acciones necesarias para que el metro y el tranvía sean de uso frecuente, cotidiano, seguro y cómodo para toda

la ciudadanía, garantizando la mayor autonomía en la movilidad y la máxima igualdad entre las personas.

FGV asume el reto de establecer en un único guion, de manera coordinada, las diferentes acciones que, además, se vinculan directamente con la percepción de calidad de los servicios, ya que toda mejora en la accesibilidad, tránsito, disfrute del tren y del tranvía, mejoras en los sistemas de información y comunicación..., **ayudan directamente a mejorar la calidad del servicio para todo tipo de cliente.**

El Plan de Accesibilidad de FGV contemplará todo el proceso de viaje, desde que alguien piensa en viajar hasta que abandone su estación de destino, atendiendo no solamente a las barreras, dificultades o impedimentos físicos, sino también, todos los sistemas telemáticos, informáticos y de comunicación como la web, las nuevas aplicaciones en los móviles o las máquinas autoventa y de acceso a la estación.

FGV tiene presente en este Plan intentar dar la máxima respuesta satisfactoria a todos los ciudadanos, ya que como empresa pública ha de servir al interés general y facilitar el mayor confort en todo momento y, sobre todo, accesible en el sentido más amplio, garantizando una gestión y servicio integral.



# 03 Marco legislativo



## Capítulo 3 MARCO LEGISLATIVO

Varias son las normativas que en los últimos años se han aprobado y puesto en vigor para fomentar la Accesibilidad Universal y dar un **trato igualitario y digno a las personas con discapacidad**. Normativa autonómica, nacional o europea han participado en crear el marco normativo que hoy obliga a empresas como FGV a realizar todos los esfuerzos necesarios para garantizar la Accesibilidad Universal y el trato digno a todas las personas.



### Entre estas normas se encuentran:

**CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA**, en sus artículos 9.2, 14 y 49 encomienda a todos los poderes públicos la creación de las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas y de los grupos en que se integran sean efectivas y reales, eliminando los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud, el fomento de la participación de todos los ciudadanos y todas las ciudadanas en la vida política, económica, cultural y social, el derecho a disfrutar de una vivienda digna y el deber de facilitar la accesibilidad al medio de todos, a través de las políticas dirigidas a la prevención, tratamiento, rehabilitación e integración de las personas con capacidades reducidas, tanto físicas como psíquicas y sensoriales, a las que debe atenderse con las especializaciones que requieran.

**LEY 1/1998 de 5 de mayo**, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.



**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO, AL PARLAMENTO EUROPEO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES**, Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad. Bruselas, 12.05.2000.

**REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre**, que refunda una ley de 2003.

**DECRETO 39/2004, de 5 de marzo**, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

**ORDEN de 25 de mayo de 2004**, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, en materia de Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.

**ORDEN de 9 de junio de 2004**, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano.

**REAL DECRETO 1544/2007, de 23 de noviembre**, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

**REAL DECRETO 505, de 20 de abril**, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

**LEY 27/2007, de 23 de octubre**, por la que se reconocen las **LENGUAS DE SIGNOS** españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociega (BOE 24/10/07).

**REAL DECRETO 1494/2007, de 12 de noviembre**, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social (BOE 21/11/07).

**LEY 9/2009, de 20 de Noviembre**, de la Generalitat, de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES.** Estrategia Europea sobre Discapacidad 2010-2020: un compromiso renovado para una Europa sin barreras. Bruselas, 15.11.2010 COM (2010) 636.

**REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación.

**REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de los derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social.

# 04 Datos actuales FGV




## Capítulo 4 DATOS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT 2016

### Seis líneas de metro

- Línea 1: Bétera-Villanueva de Castellón 
- Línea 2: Llíria-Torrent Avinguda 
- Línea 3: Rafelbunyol-Aeroport 
- Línea 5: Marítim Serrería-Aeroport 
- Línea 7: Marítim Serrería-Torrent Avinguda 
- Línea 9: Alboraya Peris Aragó- Riba-roja de Túria 

### Seis líneas de tranvía

- Línea 4: Mas del Rosari-Fira-Lloma LLarga-Dr. Lluch 
- Línea 6: Tossal del Rei-Marítim Serrería 
- Línea 8: Marítim Serrería-Marina Reial Joan Carles I 
- Línea 2: Luceros-Sant Vicent del Raspeig 
- Línea 3: Luceros-El Campello 
- Línea 4: Luceros-Plaza La Coruña 

Línea de tren-Tram      Línea 1: Luceros-Benidorm 

Línea de tren: Línea 9      Benidorm-Dénia 

Kilómetros de red      267 km.

Estaciones y paradas      206

Número de municipios a los que se presta servicio: 50

Viajeros en 2016: 73.064.243

### Material móvil

Trenes	62
Tranvías	69
Tren-Tram	9
Trenes-diésel	6
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>





**Seis líneas de metro**

- Línea 1: Bétera-Villanueva de Castellón**
- Línea 2: Lliria-Torrent Avinguda**
- Línea 3: Rafelbunyol-Aeroport**
- Línea 5: Marítim Serrería-Aeroport**
- Línea 7: Marítim Serrería-Torrent Avinguda**
- Línea 9: Alboraya Peris Aragó- Riba-roja de Túria**

**Tres líneas de tranvía**

- Línea 4: Mas del Rosari-Fira-Lloma LLarga-Dr. Lluch**
- Línea 6: Tossal del Rei-Marítim Serrería**
- Línea 8: Marítim Serrería-Marina Reial Joan Carles I**

**Kilómetros de red** 156,388 km

**Estaciones y paradas** 137

**Viajeros en 2016: 62.631.756**

**Material móvil**

<b>Unidad serie 4300</b>	<b>62</b>
<b>Tranvías serie 4200</b>	<b>19</b>
<b>Tranvías serie 3800</b>	<b>25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>

**Número de municipios a los que presta servicio:**

**37 localidades de Valencia y su área metropolitana:** Albalat dels Sorells, Alberic, Alboraya, Alcúdia, Alginet, Almàssera, Benaguasil, Benifaió, Benimodo, Bétera, Burjassot, Carlet, Foios, Godella, La Pobla de Farnals, La Pobla de Vallbona, L'Elia, Lliria, Manises, Massalavés, Massamagrell, Meliana, Mislata, Moncada, Museros, Paiporta, Paterna, Picanya, Picassent, Quart de Poblet, Rafelbunyol, Riba-roja del Túria, Rocafort, Torrent, València y Villanueva de Castellón.

**Índice de satisfacción al cliente: 7.93**





## Tres Líneas de tranvía

**Línea 2: Luceros-Sant Vicent del Raspeig**

**Línea 3: Luceros-El Campello**

**Línea 4: Luceros-Plaza La Coruña**

**Línea de tren-Tram**    **Línea 1 : Luceros-Benidorm**

**Línea de tren**    **Línea 9: Benidorm-Dénia**

## Material móvil

Tranvías 4.200    **25**

Tren-Tram    **9**

Tren Diesel    **6**

**TOTAL**    **34**

**Kilómetros de red**    **110,7 km.**

**Estaciones y paradas**    **69**

**Viajeros en 2016: 10.432.487**

## Número de municipios a los que presta servicio:

**13 localidades de Alicante y su área metropolitana:**

Alfas del Pí, Alicante, Altea, Benidorm, Benissa, Calpe, Dénia, El Campello, Finestrat, Gata de Gorgos, Sant Vicent del Raspeig, Teulada y La Vila Joiosa.



# Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

Teléfono de información y objetos perdidos  
 Telèfon d'informació i objectes perduts  
 Information and lost & found  
**900 72 04 72**  
[www.tramalicante.es](http://www.tramalicante.es)  
 @tramdealicante



- L1** Luceros (Alicante) – Benidorm  
TREN – TRAM
  - L2** Luceros (Alicante) – Sant Vicent del Raspeig  
Universitat
  - L3** Luceros (Alicante) – El Campello  
Tranvía de la Costa
  - L4** Luceros (Alicante) – Pl. La Coruña  
Playa de San Juan
  - L9** Benidorm – Dénia  
Norte
- Trasbordo  
 Parada





# 05 Situación actual de FGV en materia de accesibilidad



## Capítulo 5 SITUACIÓN ACTUAL DE FGV EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD

El análisis previo efectuado por la Dirección de Clientes y Accesibilidad se realiza basándose siempre en la normativa vigente en la Comunitat Valenciana, que en este caso es fundamentalmente el R.D. 1544/2007 de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. Junto al Real Decreto, figura la Ley Autonómica 9/2009, de 20 de noviembre, de la Generalitat, de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.

Este análisis previo precede a un estudio-diagnóstico pormenorizado de la situación actual de FGV, que se realizará durante el ejercicio 2017, para poder lograr la Accesibilidad Universal en la red ferroviaria de metro y tranvía.

Este análisis se ha centrado en grandes áreas y sistemas o instalaciones, que son:

- Estaciones
- Unidades Móviles
- Pasos a Nivel
- Web
- Sistemas de Peaje
- Accesos
- Información y Señalética
- Alumbrado
- Sistemas de Comunicación

En las **estaciones** de Metrovalencia y TRAM d'Alacant se han realizado unas inspecciones "in situ" recogiendo mediante una ficha una serie de datos. En general, podemos constatar un buen nivel de accesibilidad gracias a las actuaciones realizadas en años anteriores, siendo mayor este conforme las instalaciones son más nuevas o, siendo antiguas, se han realizado actuaciones sobre las mismas.

Además, se debe diferenciar entre el tipo de estación, puesto que las necesidades por su estructura no pueden ser las mismas. En este sentido, las estaciones de Metrovalencia tienen peores accesos, pero en el resto de aspectos están mejor equipadas y, por lo tanto, mejor adaptadas a la Accesibilidad Universal que se persigue. Aun así, el esfuerzo realizado con los accesos es evidente, y presenta un porcentaje muy alto de accesibilidad física, con la instalación de rampas y ascensores.

En las estaciones del Tranvía de Metrovalencia y TRAM d'Alacant, dado que son instalaciones más modernas, se ha



tenido en cuenta la normativa actual, y en accesos no presentan problemas significativos. En cuanto al resto de equipamientos, y teniendo en cuenta que son paradas en superficie, es evidente que no están al nivel de las de metro. Sobre esta tipología de estación el Plan concretará el necesario equipamiento, alumbrado, comunicación, peaje, etc., que se considera suficiente para que el conjunto de la explotación pueda ser considerada de Accesibilidad Universal.



Actualmente, las estaciones de FGV disponen, en su mayoría, de:

- 1. Accesos mecanizados** para el acceso al andén con ascensores y rampas. Los ascensores tienen locución de andenes y pisos, pero las botoneras deberán bajarse para mayor accesibilidad.
- 2. Escaleras mecánicas** que disponen de señalización amarilla en el borde de los peldaños. Hay en total 151 en funcionamiento.
- 3. Máquinas autoventa** con locución para personas con dificultad visual y braille en las ranuras, aunque desgastado por el tiempo y el uso. Algunas de ellas, situadas en las estaciones de mayor frecuencia de viajeros, tienen dimensiones diferentes para mejorar la accesibilidad, aunque deben revisarse.
- 4. Interfonos accesibles** para comunicación con el agente de estación y puesto de mando en la mayoría de las estaciones, pero falta implementarlos y modernizarlos.
- 5. Señalización en línea amarilla para seguridad en el andén** y, en algunas estaciones como “Les Carolines-Fira”, disponen de línea lumínica parpadeante.
- 6. Teleindicadores** con información lumínica, que deben mejorar su contraste de color.
- 7. Megafonía** que debe modernizarse e implementarse con los mensajes en los teleindicadores con información coherente.

**8. Muebles de puertas de acceso amplios** para el tránsito de personas en silla de ruedas.

**9. Plataformas PMR (mesetas)** para nivelar las puertas de cabecera del tren con el andén y facilitar el acceso. Del año 2010 hasta julio del 2015 se han realizado 24 plataformas para PMR y desde julio del 2015 hasta la fecha se han instalado 10 plataformas.

**10.** En algunas estaciones de superficie se dispone de **rampa** metálica para facilitar el acceso al tren, previa solicitud. Debe entenderse como una medida provisional hasta que se complete el recrado de los andenes de todas las estaciones.

**11.** Algunas estaciones como el exterior de Plaça d'Espanya, Luceros o el nuevo paso inferior en Sant Isidre, cuentan con **barandillas dobles**, pero es claramente insuficiente en el resto de las estaciones de la red.

**12.** Los Centros de Atención al Cliente tienen en su mayoría **mostradores** más bajos para facilitar la atención a personas con silla de ruedas. También está preparado el mostrador en la taquilla de la estación de Luceros.

**13.** Las taquillas disponen de sistemas de **megafonía** de clara audición, pero carecen de pantallas informativas de horarios e incidencias. Estos centros deben reforzarse con bucles de inducción magnética para el acceso a la información y comunicación con personas con deficiencia auditiva.

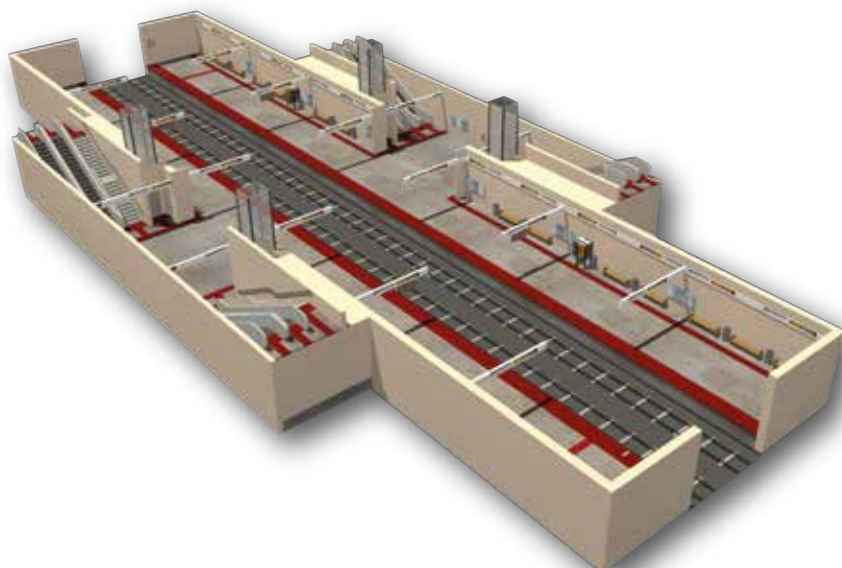
**14.** Las estaciones no disponen de **apoyos isquiáticos**, que son elementos de mobiliario urbano que pueden utilizarse como apoyo sin necesidad de sentarse. Sólo existen puntualmente en Les Carolines-Fira y Benimàmet.

**15.** Existen 90 ascensores en las estaciones fundamentalmente en las subterráneas.

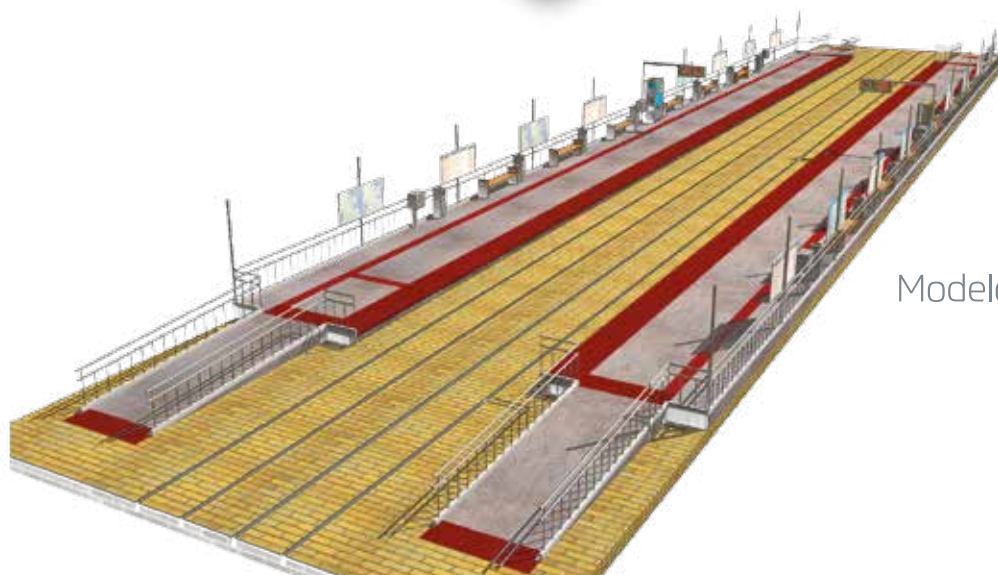
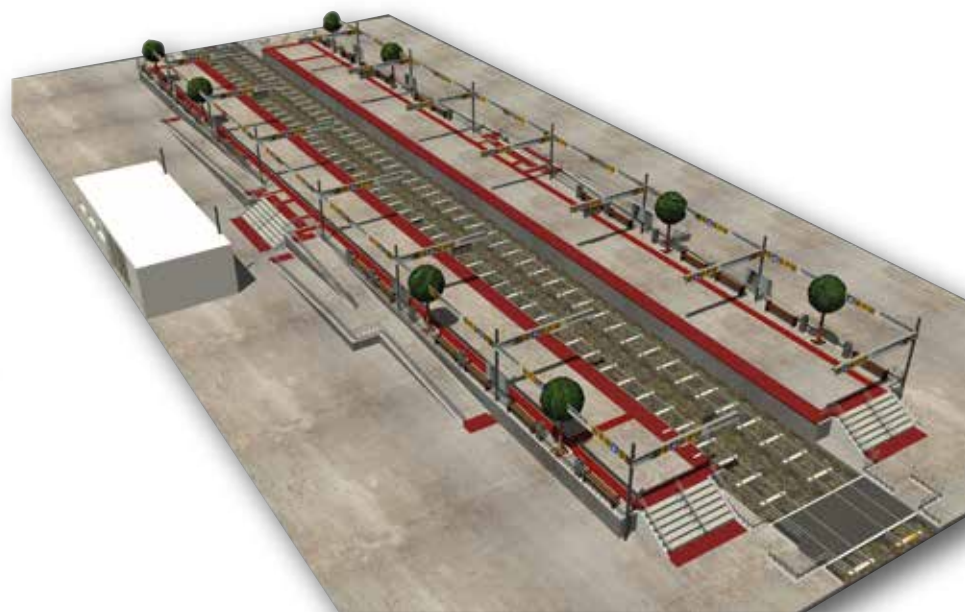


## PLANIMETRÍA ESTACIONES

Modelo estación subterránea



Modelo estación de superficie



Modelo parada tranvía

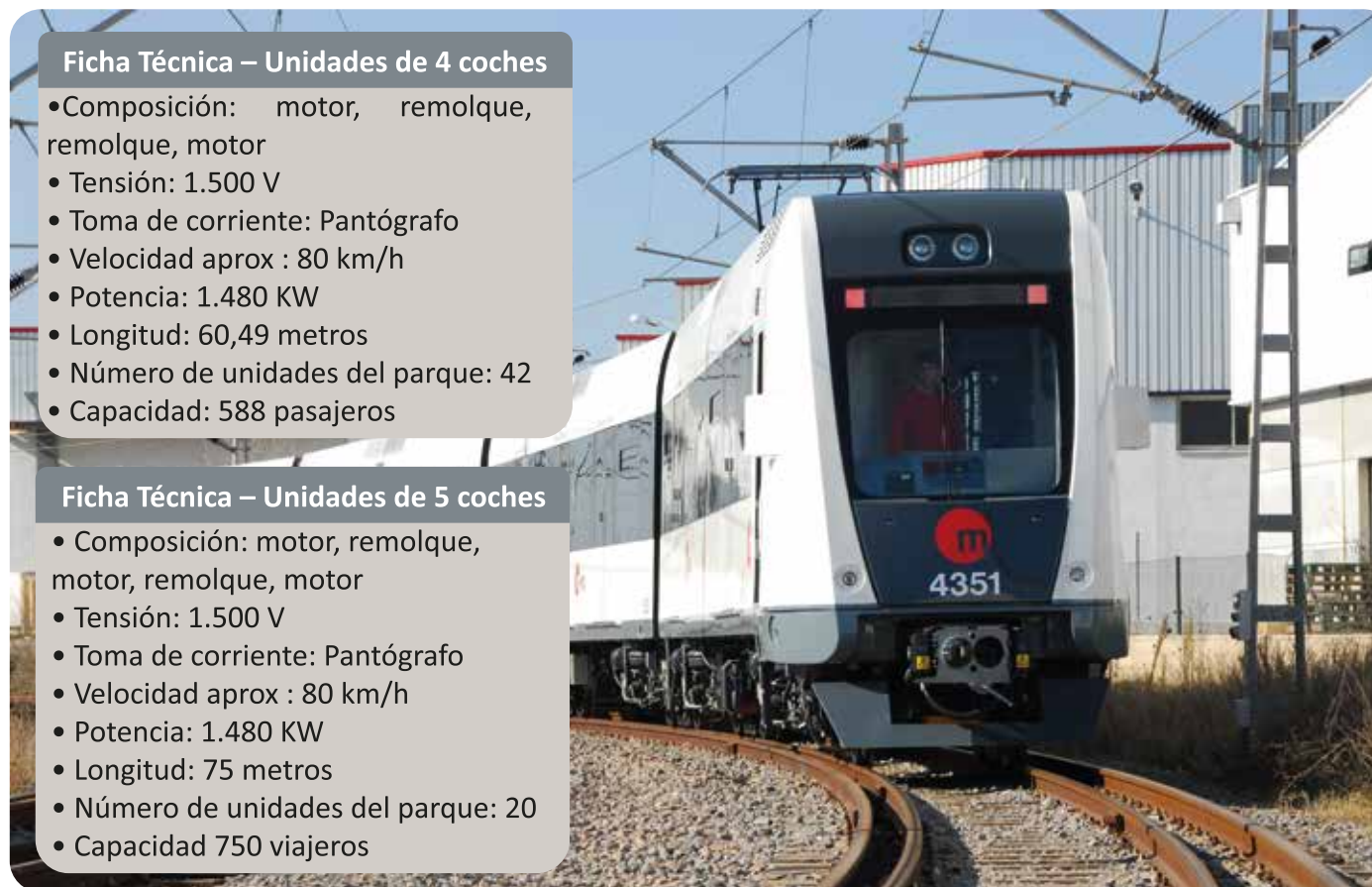
### Serie - 4300

#### Ficha Técnica – Unidades de 4 coches

- Composición: motor, remolque, remolque, motor
- Tensión: 1.500 V
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox : 80 km/h
- Potencia: 1.480 KW
- Longitud: 60,49 metros
- Número de unidades del parque: 42
- Capacidad: 588 pasajeros

#### Ficha Técnica – Unidades de 5 coches

- Composición: motor, remolque, motor, remolque, motor
- Tensión: 1.500 V
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox : 80 km/h
- Potencia: 1.480 KW
- Longitud: 75 metros
- Número de unidades del parque: 20
- Capacidad 750 viajeros



Respecto de las **unidades móviles**, en las que en algunos casos ya se ha tenido en cuenta la normativa vigente a la hora de su construcción y suministro, se debe seguir trabajando en su adecuación. En algunos casos, la adaptación o mejora de algunas de estas unidades requiere de medidas como el simple vinilado de las puertas de los extremos, hasta la posible redistribución de asientos o la instalación de pulsadores de emergencia.

Y, evidentemente, exigir el cumplimiento de la normativa vigente en la nueva adquisición de material móvil, además de un trabajo coordinado con la Dirección Clientes y Accesibilidad de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, para que se tengan en cuenta durante el diseño, construcción y entrega todos los aspectos relacionados con la accesibilidad.



# Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

## Tranvía Serie - 4200



### Ficha Técnica

- Tensión: 750 V
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox : 70 km/h
- Potencia: 420 kw
- Longitud: 32,366 metros
- Capacidad: 277 pasajeros
- Número de unidades del parque: 19

## Tranvía Serie - 3800



### Ficha Técnica

- Tensión: 750 V
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox.: 65 km/h
- Potencia: 432 KW
- Longitud: 23,78 metros
- Capacidad: 201 pasajeros
- Número de unidades del parque: 25



## EL MATERIAL MÓVIL DE LA LÍNEA ALICANTE-DENIA DE FGV

### Tranvía Serie - 4200



#### Ficha Técnica

- Tensión: 750 V
- Potencia: 420 KW
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox : 70 km/h
- Peso: 41 Tn
- Longitud: 32,366 metros
- Nº de unidades del parque: 25
- Capacidad: 277 pasajeros

### Tranvía Serie - 4100



#### Ficha Técnica

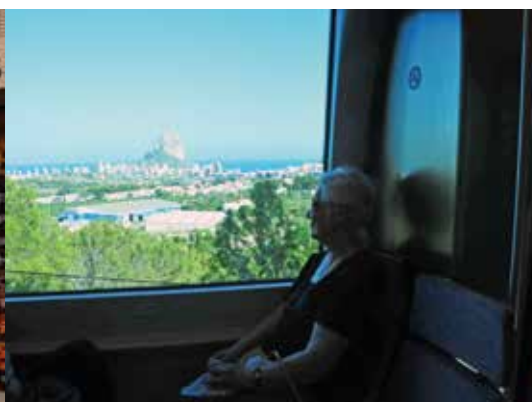
- Tensión: 750 V
- Potencia: 840 KW
- Toma de corriente: Pantógrafo
- Velocidad aprox. : 100 km/h
- Peso: 57 Tn
- Longitud: 37,01 metros
- Nº de unidades del parque: 9
- Capacidad: 315 pasajeros

### Serie - 2500



#### Ficha Técnica

- Velocidad máxima permitida: 80 km/h
- Velocidad mínima continua: 16 km/h
- Altura: 3,67 metros
- Anchura: 2,57 metros
- Peso: 54 Tn
- Nº motores tracción: 2
- Potencia por motor: 245 CV
- Nº unidades en el parque: 6
- Capacidad: 259 viajeros





En líneas generales, **el material móvil** dispone, en la actualidad, de elementos acondicionados para facilitar el viaje, uso y disfrute del tren a personas con movilidad reducida o discapacidad, tales como:

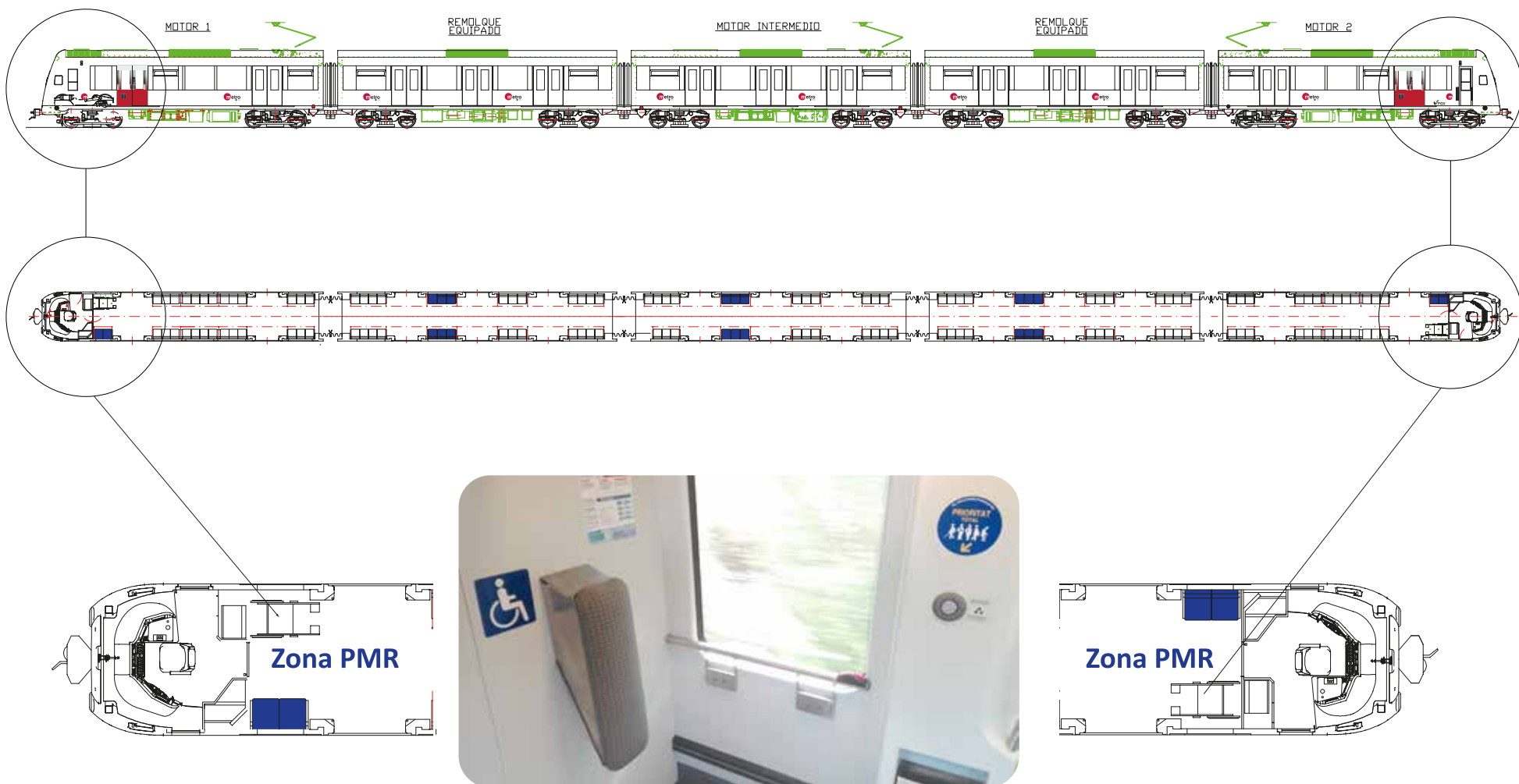
- 1- Asientos reservados** identificados, pero cuya tapicería no permite el contraste de color para personas con deficiencia visual.
- 2- Información acústica por megafonía y visual** en las correderas de los trenes.
- 3- Espacios reservados para silla de ruedas**, pero a falta de los anclajes necesarios para mayor protección y seguridad.
- 4- No existe cartelería en braille** en ningún espacio del tren o tranvía.
- 5- Botón de apertura de puertas luminosos** en las unidades de tranvía.
- 6- Para personas sordas hay una **luz intermitente interior de color verde/rojo** en cada una de las puertas, que se pone intermitente al habilitar puertas el maquinista.
- 7- Para personas ciegas, al habilitar puertas, hay una **señal acústica** solamente en las dos puertas señalizadas para Personas con movilidad reducida o discapacidad.
- 8- Todos los tranvías** disponen de **pulsadores luminosos** en color verde-rojo.

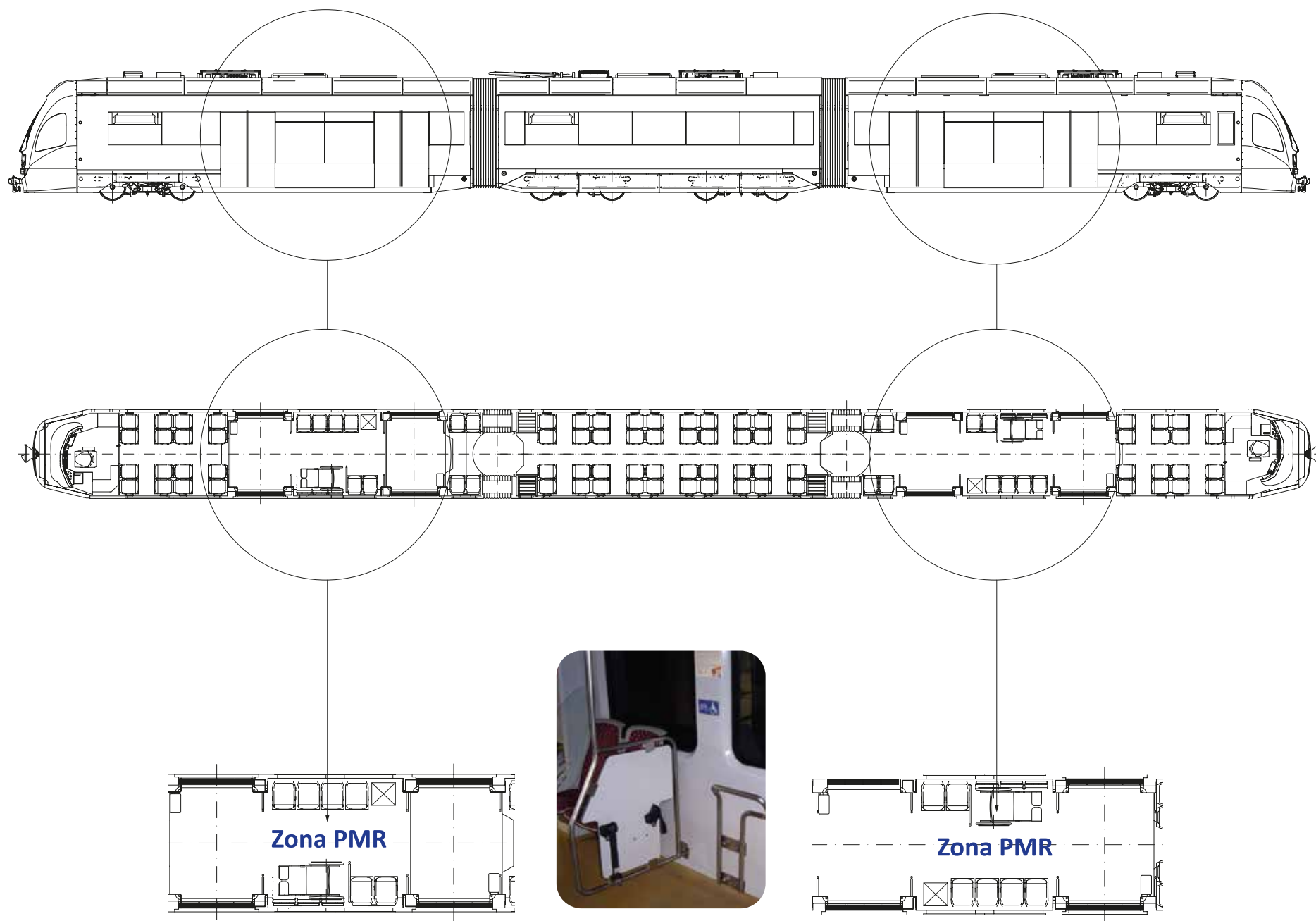
Todas las nuevas unidades que se incorporen a la flota de FGV incorporarán, como no puede ser de otra manera, todas las especificaciones técnicas que el Real Decreto de Accesibilidad (RD 1544/2007, de 23 de noviembre), por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los medios de transporte como la Ley específica de la Comunitat Valenciana del 9/2009, de 20 noviembre, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes, u otras que pudieran estar en vigor a la firma del contrato.

Para eso, todos los pliegos de condiciones técnicas y específicas que se elaboren para la adquisición de nuevas unidades serán revisados por la Dirección de Clientes y Accesibilidad con el fin de garantizar, en todo momento, el cumplimiento de la legislación vigente y la incorporación de todos los instrumentos y los que FGV quiera incorporar, además de los exigidos por la ley.

Pero, en líneas generales, el nivel de accesibilidad también es alto, e incluso se han realizado actuaciones como el recrecido de andén, para mejorar el acceso a las unidades.







Las **páginas y portales web**: el objetivo es que las tres páginas web de las que dispone Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana sean completamente accesibles:

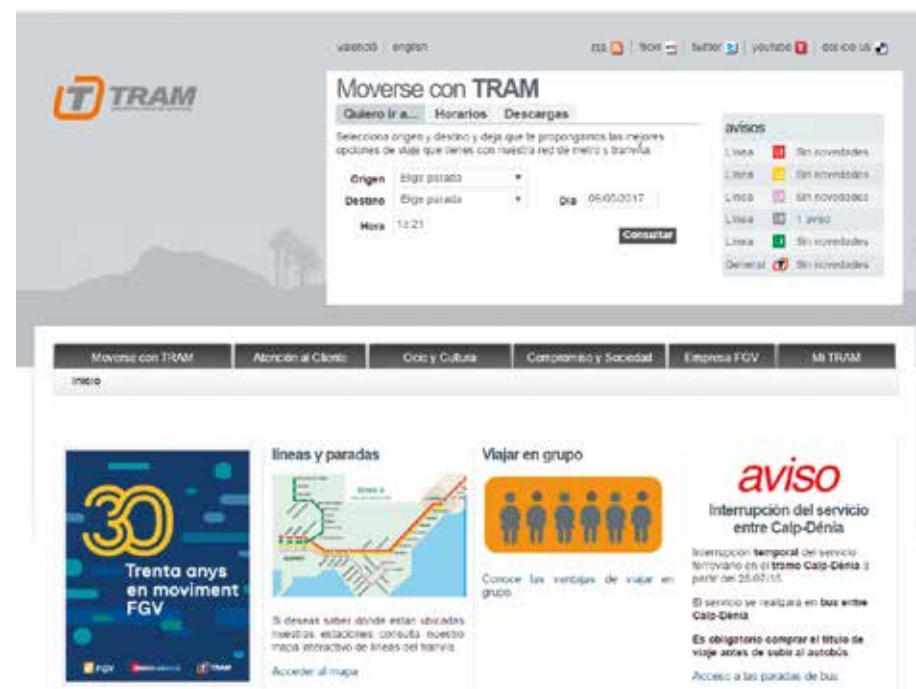
[www.fgv.es](http://www.fgv.es)

[www.metrovalencia.es](http://www.metrovalencia.es)

[www.tramalicante.es](http://www.tramalicante.es)

De las tres, la que presenta mejor nivel de accesibilidad es [www.fgv.es](http://www.fgv.es).

Como objetivo importante, se fijará el que los servicios más utilizados, horarios e itinerarios, entre otros, tengan un nivel de accesibilidad superior; y por supuesto, a nivel global, por el cada vez mayor uso de dispositivos móviles, hacer completamente compatible el uso de estos con nuestras plataformas.



[Moverse con Metrovalencia](#) | [Atención al cliente](#) | [Ocio y Cultura](#) | [Compromiso y Sociedad](#) | [Empresa-FGV](#) | [Mi Metrovalencia](#)

Inicio

## Moverse con Metrovalencia - Ficha de estación


### Patraix 1 2 7

#### Información general

#### Dirección y accesos

Avda. Gaspar Aguilar frente 47. CP: 46017 - Valencia -

#### Accesibilidad



Más información sobre Metrovalencia accesible

---

#### Incidencia Accesibilidad

No hay incidencias

#### Otras informaciones de interés

No hay comentarios

#### Enlaces con autobuses EMT

10 - Benimaclet  
9 - Universitat/ La Torre  
N6 - Ajuntament/ La Torre

Página de EMT Valencia

#### Lugares de interés

Hospital Doctor Peset  
Clínica Virgen Del Consuelo  
Jefatura De Tráfico

#### Herramientas para el viajero

##### ubicación

Mapa Satélite



Google Términos de uso Informar de un error de Maps

##### descarga de planos

Selecciona un plano



[Moverse con TRAM](#) | [Atención al Cliente](#) | [Ocio y Cultura](#) | [Compromiso y Sociedad](#) | [Empresa-FGV](#) | [Mi TRAM](#)

Inicio > Moverse con TRAM > Accesibilidad

## Accesibilidad

Todas las paradas, trenes y tramos del TRAM están adaptadas a las personas con problemas de movilidad reducida y a los viajeros que lo necesitan en silla de ruedas.

Las estaciones subterráneas cuentan con escaleras automáticas y están equipadas con ascensores -especialmente diseñados para personas con problemas de movilidad- que comunican los vestíbulos con la vía pública y con los andenes.

En todos los paradas existen rampas para facilitar a las personas en silla de ruedas el acceso desde los andenes a las unidades.



#### líneas y paradas



Si deseas saber dónde están ubicadas nuestras estaciones consulta nuestro mapa interactivo de líneas del tram.

Accede al mapa

En lo referente a los **sistemas e instalaciones** de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, en general también presentan un nivel alto de accesibilidad, pero además se está trabajando para seguir mejorándolos, como el sistema de peaje o comunicaciones, en el que ya se está colaborando desde la Dirección de Clientes y Accesibilidad, para que se tengan en cuenta los aspectos de la universalidad en la adquisición y compra de las futuras máquinas autoventa.

Además, aparte de la implicación de la Dirección Clientes y Accesibilidad con el resto de departamentos, hay que tener en cuenta las reuniones que se están manteniendo con los diferentes **colectivos y asociaciones** para recoger ideas y reivindicaciones, para mejorar nuestra explotación ferroviaria, y conseguir así la Accesibilidad Universal, llevando a la práctica de manera inmediata aquellas propuestas que técnica y presupuestariamente se pueden cumplir y planificando las que suponen una inversión o requerimientos técnicos de mayor envergadura.



# 06 Actuaciones en desarrollo actual



## CAPÍTULO 6 ACTUACIONES EN DESARROLLO ACTUAL

El compromiso de FGV con la accesibilidad y la mejora de los servicios que presta pensando en la ciudadanía no se inicia con este Plan. FGV, como empresa pública prestadora de servicio público, ha tenido entre sus objetivos y prioridades dar respuesta a las demandas y peticiones que comportan hacer más fácil y cómodo el uso y disfrute de los trenes y tranvías.

En este sentido, junto al Plan de Accesibilidad de 2008, se están desarrollando, en coordinación con diferentes entidades, las siguientes actuaciones:

### a. EN ESTACIONES Y ANDENES

1. Planificación de **adaptación de estaciones en Metrovalencia para plataformas PMR** y acceso al tren en doce estaciones previstas a finales de 2017-2018.

- En 2017: Paiporta, Llíria, Benaguasil 2n, La Canyada, Machado, Mislata, Mislata - Almassil, Faitanar, Manises, Rosas, Ayora y Aragón en Metrovalencia. Benidorm, Dénia y L'Alfàs del Pí en TRAM d'Alacant.

- En 2018: Seminari - CEU, Moncada - Alfara, Burjassot-Godella, Sant Isidre, Picanya, Picassent, Carlet, La Pobla de Vallbona, Massamagrell y Bailén en Metrovalencia. Teulada y Gata en TRAM d'Alacant.

- **ESTACIONES EJECUTADAS A MODIFICAR.** Estaciones que la plataforma se tiene que desplazar o ampliar: Torrent Avinguda, La Cova, La Presa y Masia de Traver.





2. Implantación de **señalética en Braille** y ubicación de planos en relieve y planos direccionales en la red de Metrovalencia y TRAM d'Alacant. Estaciones donde se implantarán: Plaça d'Espanya, Bailén, Xàtiva, Àngel Guimerà y Colón, con un plano específico en la propia Sede de la ONCE en Plaça Espanya. En Alicante se instalará en la estación de Luceros y en la Delegación Territorial de la ONCE.



3. Seguimiento del uso y utilización de los **bucles magnéticos** que se encuentran en Alboraya-Palmaret y en Alboraya-Peris Aragó.



4. **Análisis y seguimiento de las estaciones de Metrovalencia y TRAM d'Alacant**, datos estadísticos y elementos a mejorar desarrollados permanentemente por la Dirección de Clientes y Accesibilidad. Estudio que recoge todas las deficiencias para su inmediata (dentro de lo posible) solución.

5. Prueba de telemando para **la apertura de ascensores** en la estación de Amistad. Se prepara estudio de telemando en las estaciones de Xàtiva, Colón y Quart de Poblet

6. Todos los **ascensores**, en su acceso en la superficie, tendrán claramente **identificados**



**los logos de Metrovalencia y TRAM d'Alacant**, a fin de evitar confusiones y facilitar el acceso claro a nuestras instalaciones. Para eso, se reservará, a pesar de las campañas publicitarias, un espacio mínimo para la fijación de nuestros logos identificativos.

7. Dos prototipos de **muebles FLAP, máquinas de validación** de INDRA y SICE en Quart de Poblet y Benimaclet en Metrovalencia. En 2017 y 2018 se incorporarán en: Plaça Espanya, Colón, Xàtiva y Àngel Guimerà en Metrovalencia; Luceros, Mercado y Març en TRAM d'Alacant.

8. Instalación en 2017 de **líneas de validación** mediante flaps en la estación de Benidorm.



## b. EN TRENES Y TRANVÍAS

### 1. En unidades METRO

La valoración de la conversión de las unidades de primera y segunda serie de metro a las de tercera:

#### Puertas

Pintado exterior **BLANCO** en su totalidad para establecer contraste de color con el color negro del cristal en carrocería.

Pintado interior **PISTACHO** en su totalidad. Contraste con el blanco general.

Puertas extremas de cada lado.  
Inserción de pulsador adaptado de apertura.  
Apertura desde cabina de conducción.

#### En proceso

Sustitución de asientos **PMR** retráctiles, por hueco y barras, en primera y segunda serie para unificarlo a la tercera.

Pruebas de sustitución de asientos de metal recubiertos de tela por asientos de plástico, con la previsión de que los asientos reservados fuesen de color **AZUL ELÉCTRICO** por indicaciones de la **ONCE**, y del mismo color el pictograma del indicativo actual.

Doble capa - Tela ignífuga - Resistente a cortes - Resistente a limpiadores de tintas.

Estudio y desarrollo de apertura de las puertas de la cabecera de tren con pulsador en el lateral a altura accesible.



## 2. En unidades TRANVÍA:

### SERIE 3800:

- Se finalizó el vinilado exterior con la configuración actual de puertas con **ROJO y BLANCO**.
- Se ha instalado iluminación de aviso de cierre de puertas.
- Está en proceso la sustitución de asientos de tapizados por plásticos con **PMR en ROJO**.
- Se realizará también a los tranvías Bombardier serie 4200 y Tren Tram Vossloh serie 4100.
- Está en proceso el renovado interior con puertas en **ROJO**, buscando el contraste de color.

### Serie 4200:

- Al ser unidades más recientes, vienen ya con las diferenciaciones adecuadas a norma.
- Se está preparando la sustitución de asientos de tapizado tela **VERDE** por rígido plástico.
- Las puertas (lado externo) tienen la parte inferior de un color diferente al de la carrocería **BLANCO-GRIS**.
- Disponen de pulsadores luminosos de tamaño significativo para su fácil localización.
- Las puertas (lado interno) son todas de color **BLANCO** con pulsador luminoso.
- En el TRAM d'Alacant se están instalando vinilos grandes con el pictograma de accesibilidad para Personas con Movilidad Reducida en las dos puertas por unidad en que exista botón de apertura de puertas para **PMR**, en los tranvías de la serie 4200 adquiridos en el 2006-2007 que no disponen de dicho vinilo procedente de fabricación y, de esta forma se equipara la señalización de acceso para **PMR** en todos los tranvías de la serie 4200.
- Los tranvías de la serie 4200 adquirida en 2012 cumplen la nueva normativa europea sobre accesibilidad tanto para personas sordas como para personas ciegas. Dicha normativa no obliga a adaptar los tranvías adquiridos en 2006.
- Instalación de telemando para la apertura y cierre de la puerta de la cabina de la máquina expendedora de Creueta en el TRAM d'Alacant.





### c. SISTEMAS DE VENTA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**1.** Incorporación de **pantallas informativas** en las líneas del Tranvía en Metrovalencia, ejercicio 2017-2018.

**2.** Para reforzar la información visual de los horarios del TRAM d'Alacant, instalación de **una pantalla informativa de horarios en el hall de la estación de ADIF Alicante Término** para informar de todos los horarios y líneas del TRAM d'Alacant. Del mismo modo, se convenirá con **ADIF** para la implantación de pantallas de la red de Metrovalencia en la Estación del Norte y Joaquín Sorolla.

**3.** En la estación de Luceros existe una ventanilla de menor altura para Personas con discapacidad que se abrirá al público en este año 2017 y estará dotada de todos los instrumentos tecnológicos necesarios.

**4.** Incorporación de nuevos **mensajes locutados** en trenes y estaciones por temas y tiempos, incidiendo en los de seguridad. Preparación de información visual y auditiva por megafonía y telein-

dicadores en trenes y estaciones.

**5.** Se va a realizar una prueba piloto para la **locución el destino de los trenes** en aquellas estaciones por donde circulen trenes con más de un destino. Esta aplicación se desarrollará por fases en las estaciones de Metrovalencia y TRAM d'Alacant, empezando por aquellas más cercanas a las instalaciones de la **ONCE** y aquellas que tengan mayor frecuencia de pasajeros.

**6.** Incorporación de un **programa informático** para la gestión y coordinación de todos los mensajes en teleindicadores y megafonía del TRAM d'Alacant.

**7.** Actualización permanente de la **señalética** en trenes y estaciones, facilitando su visibilidad y fácil entendimiento para el tránsito y recorridos por las estaciones.

**8.** Formación en el **lenguaje de signos**. Los cursos de comunicación en lengua de signos pretenden dar una visión global de la comunidad sorda, de cuáles son sus características e idiosincrasia, así como

dar a conocer su lengua. La lengua de signos es una lengua completa con una gramática y una semántica y una sintaxis propia que, a diferencia de la lengua oral, se basa en una modalidad visual y gestual. Se pretende, por tanto, que personal de FGV tenga la capacidad de establecer una comunicación básica con personas sordas, conocer la cultura y los rasgos más importantes de la comunidad sorda y la situación actual de este colectivo en los diferentes ámbitos sociales.

**9. Revisión de la web para “accesibilidad en la web y la web accesible”** para conseguir la triple A en las web de FGV, Metrovalencia y TRAM d'Alacant. En las nuevas webs queremos acercarnos lo más posible a las recomendaciones que hace el W3C con referencia a la WAI-ARIA 1.0 (Accessible Rich Internet Applications); esta especificación proporciona una ontología de roles, estados y las propiedades que definen elementos de la interface de usuario accesibles y se

pueden utilizar para mejorar la accesibilidad y la interoperabilidad de contenido web y aplicaciones, elementos que ahora no lo tienen y facilitar los controles a través de teclado (por ejemplo los formularios y la consulta de horarios). También se incluirá en las secciones que lo permitan, un software de reconocimiento de voz.

En definitiva, se utilizarán las tecnologías y las pautas que recomienda el W3C. De esta forma se conseguirá la verificación oficial de que la web cumple las exigencias y añadir el sello a pie de página. Por otro lado, los nuevos portales web se diseñarán modo 'responsive'; esto permitirá que el contenido se adapte a cualquier dispositivo para su correcta visualización.



**10.** Incorporación para la revisión de todos los **pliegos de condiciones** para asegurar el cumplimiento de la legislación y nuestras directrices en materia de accesibilidad.

**11.** Estudio y adaptación de **máquinas autoventa accesibles** en desarrollo el pliego de condiciones para la concreción del modelo propio y la licitación para la adquisición de 54 nuevas unidades accesibles. Las máquinas autoventa de 2008 están preparadas para **navegación por voz**, tamaño de letra y cromacidad del color y fueron diseñadas con ayuda de la ONCE. Se procederá al desarrollo de máquinas autoventa accesibles y sólo de pago de crédito, con la previsión de iniciar el cambio de todas las que hoy están vigentes, que datan de 2003, a partir de 2018. Se está trabajando en prototipos y análisis de otros sistemas ferroviarios para modernizar nuestras máquinas autoventa y garantizar que las nuevas que se incorporen a la red de FGV sean accesibles en todos los sentidos posibles.



FGV está trabajando en el desarrollo de una máquina autoventa que cumpla los requisitos legales en materia de accesibilidad universal y dé respuesta al mayor número de personas, cualesquiera que sean sus necesidades. Así se obtendrá una mayor comodidad.

Su diseño permitirá que pueda ser utilizada tanto por personas en silla de ruedas como por personas sin discapacidad. Ocupa muy poco espacio, siendo posible ubicarla prácticamente en cualquier lugar. Además estará diseñada en chapa de acero, lo que la dota de una alta resistencia a golpes o cambios de temperatura. Por otro lado, está realizada de forma que sea completamente estable sin riesgos de caídas. También es posible su fijación al suelo.

Los equipos cumplirán con toda la normativa actualmente vigente en cuanto a accesibilidad e interoperabilidad y, por tanto, tendrán un diseño cuyas dimensiones faciliten el uso a personas con discapacidad y/o con movilidad reducida. Para ello, deberán respetar unas medidas mínimas exigidas por normativa, es decir, que para la anchura entre los soportes de la máquina habrá que respetar una distancia mínima de 1.000 mm. Para la altura del mueble al suelo habrá una distancia mínima de 800 mm. Para los elementos de interface de la máquina habrá una altura entre 800 y 1100 mm.



En la instalación de los equipos habrá de respetarse una distancia mínima a cualquier obstáculo posterior a la misma de 600 mm para facilitar la entrada de la silla de ruedas al hueco entre soportes de la máquina.

Los equipos dispondrán de una aplicación de venta mediante navegación por mensajes de voz para clientes ciegos o con deficiencia visual, similar a la ya instalada en las actuales expendedoras de venta automática de FGV.





Las zonas de navegación mostradas en la pantalla táctil de 19 pulgadas irán identificadas en los extremos del monitor mediante etiquetas en braille para facilitar a los clientes la localización de las mismas.

La aplicación de navegación por voz, igual que en las actualmente instaladas, dispondrá de una guía de iniciación de uso para clientes no familiarizados con la misma.

Los elementos de interface de la máquina han de estar dispuestos sobre el frontal de la misma y a una altura entre 800 y 1.110 mm para facilitar la venta a personas de movilidad reducida o discapacidad física.

Todos los elementos deberán llevar la señalética correspondiente que los identifique con claridad. Así mismo, deberán llevar una etiqueta en braille con el texto que identifique la funcionalidad de cada uno de los mismos.

A cada uno de los lados del monitor irán

dispuestas las etiquetas en braille para facilitar la localización de las zonas del menú de navegación por voz para invidentes o deficientes visuales. Un total de 59 máquinas nuevas se incorporarán entre 2017 y 2019.

**12.** Se procederá en 2017 a **reponer y revisar el lenguaje Braille** de las ranuras de introducción de tarjeta y emisión de tickets en todas las máquinas expendedoras de Metrovalencia y TRAM d'Alacant tanto embarcadas como de estación.

**13.** Inicio de trámites para la redacción de todos los textos de FGV en modo **"Lectura fácil"**. Todos los textos y documentos que se dirijan a los clientes y al público en general serán "traducidos" en modo lectura fácil, que siguen las directrices Internacionales de la IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) y de Inclusion Europe en cuanto al lenguaje, el contenido y la forma.

La Lectura Fácil se dirige a todas las per-

sonas, en especial a aquellas que tienen dificultades lectoras transitorias (inmigración, incorporación tardía a la lectura, escolarización deficiente...) o permanentes (trastornos del aprendizaje, discapacidad, senilidad...)

**14.** Incorporación de la **formación, concienciación y sensibilización en accesibilidad** en el plan de formación de la empresa.

**15.** Reuniones **con colectivos de la discapacidad** para intercambio de ideas, sugerencias y soluciones. El permanente contacto y relación con todas las entidades no solo tiene sentido para la preparación de este Plan, sino que pretende ser una constante de FGV para tener una interlocución continua que nos ayude a perfeccionar diariamente, anticiparnos y dar respuestas de presente y con perspectivas de futuro.

**16.** **Estudio comparativo** con otras empresas ferroviarias para estar pendientes de mejoras y acciones válidas a



adaptar en FGV. El equipo de la Dirección de Clientes y Accesibilidad estará en permanente estudio y análisis de las actuaciones que en materia de accesibilidad se desarrollen en otras empresas del sector del ámbito europeo para tener presente todas las innovaciones y acciones que se desarrollen y se puedan adaptar a nuestro sistema de metro y tranvía. Junto a estos estudios de análisis comparado permanente, se participará activamente en ATUC para establecer mesas de trabajo que ayuden a compartir experiencias e intercambiar iniciativas que mejoren la accesibilidad y aumente la autonomía, comodidad y seguridad de todas las personas.

**17.** Inicio trámites y actuaciones para conseguir la **Certificación Accesibilidad UNE 170001-2**. Se trata de Sistemas de Gestión, aplicación de criterios y directrices y vigilancia actual y previsión de la anticipación legal. Prioridad en la **SEGURIDAD** y en la **DIGNIDAD**. Compatible con los sistemas actuales de Calidad. **CERTIFICACIÓN POR LÍNEAS**. Criterios para el mantenimiento de la accesibilidad alcanzada.



# 07 Propuestas y actuaciones a implantar



## **Capítulo 7 PROPUESTAS Y ACTUACIONES A IMPLANTAR**

Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, en su compromiso real y permanente por conseguir la Accesibilidad Universal y mejorar los parámetros de autonomía, seguridad, comodidad y facilidad en el viaje, establecerá, tras el diagnóstico específico que se realizará en cada estación, unidad móvil y sistema de peaje y comunicación, un anexo a este Plan que concretará las actuaciones a desarrollar en plazos, prioridades y presupuestos. Este anexo, con proyectos y cantidades presupuestarias específicas, se incorporará al Contrato Programa y se contemplarán anualmente en los presupuestos de inversiones de FGV.





### a. ADAPTACIÓN DE ESTACIONES Y NUEVAS EDIFICACIONES

**1.** Todas las nuevas estaciones, apeaderos o instalaciones destinadas al uso y frecuencia de viajeros que construya FGV cumplirán, como no puede ser de otra manera, todas las **observaciones técnicas que establezca la legislación vigente** y, en concreto, lo recogido en el Real decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero por el que se modifica el código técnico de edificación en materia de accesibilidad, así como todas las mejoras técnicas adicionales que FGV considere para mejorar y anticiparse a las demandas de futuro.

**2.** Recogiendo el artículo 26 del Real Decreto Legislativo de 2013, FGV se compromete a que las **normas técnicas sobre edificación** incluirán previsiones relativas a las condiciones mínimas que deberán reunir los edificios de cualquier tipo para permitir la accesibilidad de las personas con discapacidad funcional.

**3. Plataforma en los andenes “mesetas”** para acceso directo al coche en todas las estaciones de la red.

**a.** Con el seguimiento de la planificación de los años 2017 y 2018, se establecerá una continua actuación en las diferentes estaciones pendientes para conseguir que **todas las estaciones de la red** tengan garantizado el acceso en las puertas de cabecera y en las estaciones de tranvía.

**b.** Los andenes tendrán plataforma en el andén para equiparar el andén al coche, existiendo provisionalmente planchas metálicas que salven la distancia entre coche y andén.

**c.** Banda de advertencia de peligro. Adosada a la anterior, se ha de colocar una franja de advertencia de peligro próximo, de botones de relieve de color amarillo vivo y reflectante.



## En 2018 se acondicionarán:

Seminari - CEU, Moncada - Alfara, Burjassot-Godella, Sant Isidre, Picanya, Picassent, Carlet, La Pobla de Vallbona, Massamagrell y Bailén

## Las estaciones que quedan pendientes para los próximos ejercicios

Horta Vella, Masies, Massarrojos, Rocafort, Godella, Burjassot, València Sud, Torrent, Col·legi El Vedat, Realón, Sant Ramon, Omet, Espioca, Font Almaguer, Alginet, Ausiàs March, Benimodo, L'Alcúdia, Montortal, Massalavés, Alberic, Villanueva de Castellón, Benaguasil 1r, Torre del Virrei, Montesol, El Clot, Entrepins, La Vallesa, Fuente del Jarro, Campament, Cantereria, Rafelbunyol, La Pobla de Farnals, Museros, Albalat dels Sorells, Foios, Meliana y Almàssera.

Se tendrán que ajustar las rampas de acceso en La Isleta y Les Llances en TRAM d'Alacant.

Especial atención requiere la **estación València Sud**, que necesita ser adaptada dentro de sus posibilidades estructurales. Esta estación tiene algunos elementos que permiten la accesibilidad parcial, como rampas, interfono, máquina autoventa con locución, teleindicadores, megafonía y señalización de línea amarilla de peligro en los andenes. El problema de esta estación es de acceso físico y tránsito entre sus andenes. Será necesario un estudio de viabilidad para la implantación de determinadas estructuras que faciliten

su accesibilidad global, tanto por lo que significa dentro de la red, como por la intermodalidad planteada con el parking adyacente. En cualquier caso, es urgente la iluminación interior del paso inferior entre andenes.

De igual manera, se realizará un estudio de accesibilidad específico de la **estación de MARQ** de Alicante. Al tratarse de un único acceso para personas con discapacidad y carritos de bebé mediante ascensor, se debe elaborar un protocolo de actuación para garantizar los accesos

físicos, la compra de billetes, el tránsito interno y la seguridad en toda la instalación. Se deben instalar máquinas de autoventa en el ascensor.



4. Ubicación de **protección en la salida de los ascensores** y el andén para seguridad ante el foso de vías.

5. Adecuación de todas las **luminarias** para garantizar los luxes establecidos en la legislación y evitar espacios en sombra y destellos. Se reforzará la iluminación de las estaciones más defectuosas, tanto en el interior como en el exterior, mediante un plan de acción plurianual que sustituya luminarias deficientes e implante nuevos sistemas más potentes y con ahorro energético.

Se trata, por tanto, de reforzar la iluminación del conjunto de la estación y de los Centros de Atención al Cliente y taquillas.

6. Así mismo, se revisarán, sustituirán y reforzarán la iluminación de todos los opís y marquesinas que contengan información de horarios, planos de red y promociones.

7. Revisión permanente y cambio de criterios de mantenimiento para el funcionamiento de **escaleras mecánicas y ascensores** para garantizar una más rápida y eficaz reparación y puesta en marcha en caso de



incidencia. Se automatizará la comunicación de las averías en escaleras mecánicas y ascensores para su rápida puesta en servicio en caso de avería.

**8.** Se elaborará, junto con el Área de Operaciones y las líneas y, enmarcado en el Plan de Autoprotección de FGV, **un protocolo de actuación** para asistir a un viajero de movilidad reducida o carrito de bebé que se encuentren en una estación y no se pueda utilizar el ascensor.

**9.** En las **escaleras mecánicas** se marcará el borde y los laterales de cada peldaño con una banda de 5 centímetros de pintura amarilla reflectante y se garantizará en los ascensores la locución y el acceso a los mandos del mismo.

**10.** Las escaleras y rampas se dotarán de **barandillas** en ambos lados y a dos niveles. Deberán ser continuas y terminar a una distancia de 45 centímetros, antes y después del tramo de escaleras.

**11.** Incorporación de **elementos isquiáticos** para mejorar el apoyo y descanso en los andenes.

**12.** Los **ascensores estarán bien señalizados** y se dotarán de una botonera con macrocaracteres en alto relieve y braille contrastado con el paramento, con indicador luminoso y acústico.



**13. Encaminamientos interiores** en las estaciones y pavimento especial de atención en el borde del andén. El pavimento de los itinerarios interiores accesibles será de material con acabado superficial no deslizante y con contraste de color respecto del resto del pavimento de la estación.

**14.** Ubicación de **línea lumínica parpadeante** de advertencia en todos los andenes junto a la línea amarilla de advertencia a lo largo de todo el andén.

**15. Implantación de prototipos de localización y encaminamiento** y alertas por teléfono móvil y voz mediante sensores en los andenes, para mejorar la asistencia a los usuarios con discapacidad. Se ubicará el prototipo en una primera estación para guiar y alertar de la ubicación, servicios de la estación y alertas de peligro, así como el anuncio del destino de los trenes en circulación por el andén. Se implantará, por tanto, un sistema de balizas equipados con Bluetooth que guían a los discapacitados visuales a través de las instalaciones utilizando instrucciones sonoras.

**16. Geolocalización** de los puntos más conflictivos en accesibilidad en toda la red y accesos colindantes a las estaciones mediante Google Maps o sistemas similares a través de Apps que concreten los mejores itinerarios locutados para facilitar el acceso a la estación y el tránsito por las estaciones.

**17. Se revisará el diseño negro de las paradas** y la imagen en las estaciones del TRAM d'Alacant para hacerlo más claro, dinámico y con la información más accesible, inteligible y cómoda para todo tipo de discapacidad visual, sin romper la línea de imagen de la marca TRAM d'Alacant.





## b. ADAPTACIÓN DE TRENES, TRANVÍAS Y NUEVO MATERIAL MÓVIL

**1.** Todos los pliegos de condiciones técnicas y administrativas necesarios para la **compra y adquisición de nuevo material móvil** serán analizados por la Dirección de Clientes y Accesibilidad para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de accesibilidad, incluso la incorporación, si es posible, de medidas o propuestas analizadas que supongan una mejora de la legislación y una anticipación a las futuras demandas en esta materia.

**2. Cambio de color y tapizado** de los asientos y color específico para asientos reservados en las series del Tranvía 3800 de Siemens y 4300 de trenes Vossloh.

**3.** Instalación de **pilotos luminosos** en todas las puertas en el interior y en el exterior de los trenes.

**4.** Se instalarán el **sonido acústico y las señales luminosas de aviso** de puertas habilitadas para personas ciegas y sordas en los tranvías del TRAM d'Alacant adquiridos en el 2006.

**5. Eliminación de los asientos abatibles** (asideros) en todos los trenes para conseguir

mayor espacio para sillas de ruedas en el coche.

**6. Anclajes.** Se establecerán las correcciones necesarias en los trenes para que las **sillas de ruedas vayan ancladas** por su chasis al piso del coche, con suficiente rigidez y con dispositivos versátiles y fácil colocación. La persona usuaria de la silla de ruedas podrá llevar colocado un cinturón de seguridad de al menos tres puntos de anclaje.

**7.** Estudio de incorporación de **pulsador en las puertas de cabecera** a altura accesible para la apertura de puertas.

**8.** Información periódica emitida por **los teleindicadores** internos y por los sistemas de megafonía en los trenes.

**9.** Se revisará y ubicará la señalización en **lenguaje Braille** de los pulsadores de apertura de puertas y solicitud de parada de todas las unidades Tren Tram y Bombardier en el TRAM d'Alacant.





### c. SISTEMAS DE VENTA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Instalación de **teleindicadores informativos en todas las líneas del tranvía** en Metrovalencia y TRAM d'Alacant. Cada andén de cada apeadero del tranvía dispondrá de 1 teleindicador alfanumérico de leds, a doble cara y 3 líneas de al menos 21 caracteres por cara. En cada una de las 3 líneas se podrá mostrar el tiempo restante para el paso de los tranvías. Además, la línea inferior es conmutable a modo de línea de información dinámica para mostrar mensajes de atención al cliente. En cuanto al apartado de accesibilidad, **los teleindicadores dispondrán de un sistema de síntesis de voz** de la información mostrada en pantalla a petición según el **pulsador ciberpass**.

2. Revisión permanente de los **portales web y las aplicaciones móviles** para garantizar la accesibilidad, garantizar la doble A de accesibilidad actual y conseguir la triple A.



3. Se instalarán **pantallas informativas** en la estación de Benidorm. Las pantallas de información dinámica se dimensionarán para mostrar nombres y palabras completas, admitiéndose abreviaturas de fácil comprensión

4. **Mostradores y Centros de Atención al Cliente**. Donde existan mostradores para venta de títulos de transporte, mostradores de información y puntos de asistencia al viajero, se mejorará la identificación de los mismos. Al menos un mostrador será accesible garantizando estas tres funciones, de acuerdo a la norma técnica específica correspondiente. **Se reforzará la iluminación interior** de todos los centros.

5. Sustitución de 59 **máquinas autoventa**, eliminando las más antiguas de 2003. Cumplirán los criterios de accesibilidad física y sensorial. En el año 2018 se incorporarán entre 14 y 29 nuevas máquinas y el resto hasta 59 en el 2019, que estarán instaladas y en funcionamiento.





## Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

6. Se instalarán progresivamente en todas las estaciones los **muebles flap y máquinas de validación** y comprobación de número de viajes restantes para la accesibilidad al andén, reubicando los sistemas de contacto a la altura necesaria para su fácil utilización. Los flap accesibles se incorporarán de manera prioritaria en Plaça d'Espanya, Xàtiva, Colón, Àngel Guimerà, Luceros, Mercado y Març, al igual que hoy existe en Quart de Poblet. Instalación de **líneas de validación** mediante flaps accesibles en la estación de **Benidorm**.

7. Se revisarán y sustituirán de manera plurianual con el presupuesto de inversiones propio los interfonos en los andenes, **garantizando la audición** y la comunicación. En el tramo de Alicante hasta Benidorm hay interfonos en la mayor parte de apeaderos; se instalarán donde no hayan. Asimismo, se instalarán en el tramo Benidorm-Dénia.

8. Plan de **revisión y sustitución** de los teleindicadores en las estaciones. Inversión Plurianual para que todos los teleindicadores sean fácilmente



legibles e inteligibles. En el TRAM d'Alacant se dispone de teleindicadores en todos los apeaderos desde Luceros a Benidorm y falta su instalación desde Benidorm hasta Dénia.

9. Se sustituirán y mejorarán los **sistemas de megafonía** defectuosos en estaciones. Plan de reposición y modernización Inversión Plurianual. Se proporcionará de manera visual y acústica la información básica para los viajeros. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia. La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione. Toda información emitida por megafonía en los andenes se dará simultáneamente en paneles o monitores accesibles.

10. Implantación de sistemas de **locución que concreten el destino de los trenes** en aquellas estaciones por donde circulen trenes con más de un destino. Esta aplicación se desarrollará por fases en las estaciones de Metrovalencia y TRAM d'Alacant, empezando por aquellas más cercanas a las instalaciones de la ONCE y aquellas que tengan mayor frecuencia de pasajeros.

**11.** Se instalará **megafonía** para avisos acústicos en todas las estaciones de Metrovalencia y TRAM d'Alacant con especial atención a la estación de Luceros de Alicante, que requiere sistemas de información acústica inmediata que informen sobre la salida del tren que se encuentra en el andén y el destino del mismo. Esto es fundamental tanto para personas ciegas como para el resto de viajeros.

**12.** Se incorporará un **bucle de inducción magnética** para las personas con deficiencia auditiva al menos en las estaciones de mayor frecuencia de viajeros tanto en superficie como subterráneas.

**13. Señalética.** Como en la actualidad, la información visual será legible en todas las condiciones de iluminación general, contrastará con el fondo sobre el que está presentada y será coherente y simultánea con la información hablada que se proporcione. Se implantará una señalética específica donde la información tacto-visual se dará a las personas con discapacidad visual o intelectual o

del desarrollo. No existirán más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.

**14.** Se diseñará un **nuevo manual de identidad corporativa del TRAM d'Alacant**. El objetivo de este manual es cambiar el fondo negro que existe en los paneles de horarios con el fin de que su lectura sea más fácil y además se cumpla con las condiciones de señalética para personas con problemas visuales.

**15. Nuevo call-center** en Metrovalencia de atención al cliente para facilitar la recepción y contestación de llamadas y hacerlo más rápido y eficaz.

**16.** Inicio de estudios para facilitar la Accesibilidad a personas con **discapacidad cognitiva, intelectual o del desarrollo**. Junto con entidades y profesionales, se va a desarrollar una mesa de trabajo para la implantación de actuaciones que ayuden al tránsito por las estaciones, el acceso a los trenes y a la información y comunicación a personas con discapacidad intelectual, del desarrollo o cognitiva. Se irán implantando progresivamente las actuaciones conforme se concreten las pro-

puestas de la Mesa.

FGV quiere dar la mayor y mejor respuesta posible y, por tanto, desarrollará un **plan específico** para aumentar la autonomía en el viaje de las personas con discapacidad intelectual, cognitiva o del desarrollo.



**17. Campañas permanentes de información y concienciación** respecto de todos los sistemas y servicios accesibles, el respeto a las áreas y zonas destinadas para las personas con movilidad reducida, el uso de las tecnologías de la información y, sobre todo, el respeto y consideración a la utilización del servicio y el espacio público garantizando la convivencia.



## d. PLAN DE REVISIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE PASOS A NIVEL

Objetivo: Pavimentos, anchuras, señalización acústica y visual. Mejoras específicas en accesibilidad.

Nº ORDEN	EMPLAZAMIENTO	PRIORIDAD
1	Paso entre andenes de la estación de Paiporta lado VC	Muy alta
2	Paso nivel AI-5	Muy alta
3	Paso entre andenes de la estación de Seminari-CEU lado VC	Alta
4	Paralelismo al Paso nivel PI-7	Alta
5	Paso nivel ME-4	Alta
6	Paso entre andenes de la estación de Burjassot-Godella lado VC	Alta
7	Paso nivel B-6	Alta
8	Paso nivel G-1	Alta
9	Junto a Paso nivel F1	Alta
10	Paso entre andenes de la estación de Godella lado BT	Alta
11	Paso entre andenes de la estación de Seminari-CEU lado BT	Alta
12	Paso nivel P-5	Alta
13	Paso entre andenes de la estación de La Canyada lado LL	Alta
14	Paso nivel ALQ-12	Media
15	Paso nivel G-2	Media
16	Paso entre andenes de la estación de Picanya lado BT	Media
17	Paso entre andenes de la estación de Moncada-Alfara BT	Media
18	Antiguo Paso nivel C-9	Media
19	Paso entre andenes de la estación de La Canyada TA	Media
20	Paso nivel P-4 andenes de la estación de Foios RA	Media

Se analizará y estudiará la implantación de señalización en el suelo de los pasos a nivel para alertar a los peatones antes de un cruce. Alertas de aviso y precaución.

Paso entre andenes de la Estación Almassera lado AE

Nº ORDEN	EMPLAZAMIENTO	PRIORIDAD
21	Paso entre andenes de la estación de Foios lado RA	Media
22	Paso entre andenes de la estación de Almàssera lado AE	Media
23	Paso a nivel B-5	Media
24	Paso a nivel M-9	Media
25	Paso a nivel P-1	Media
26	Paso entre andenes de la estación de L'Eliana lado TA	Media
27	Paso entre andenes de la estación de L'Eliana lado LL	Media
28	Paso a nivel C-5	Media
29	Paso a nivel F-2	Media
30	Paso a nivel BEN-7	Media
31	Paso entre andenes de la estación de Burjassot-Godella lado BT	Media
32	Paso a nivel C-4	Media
33	Paso a nivel P-10	Media
34	Paso a nivel ALQ-16	Media
35	Paso a nivel M-8	Media
36	Paso entre andenes de la estación de Campament lado LL	Media
37	Paso a nivel ALD-5	Media
38/39	Paso a nivel ALG-3	Baja
40	Paso a nivel ALG-4	Baja
41	Paso a nivel MA-2	Baja
42	Paso a nivel MA-4	Baja
43/44	Paso entre andenes de la estación de F. del Jarro lados LL y TA	Baja
45	Paso a nivel P-6	Baja
46	Paso a nivel MA-0	Baja
47	Paso a nivel ME-3	Nula
48/49	Paso entre andenes de la estación de L'Alcúdia lados BT y VC	Nula

## e. PLANIFICACIÓN DE LAS INVERSIONES Y SEGUIMIENTO

El Consejo de Dirección establecerá y coordinará el seguimiento, control y ejecución de las inversiones plurianuales necesarias en materia de accesibilidad para cumplir con la legislación vigente en tanto a las exigencias como en los plazos, tal como establece el artículo 2 del Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre:

### *Artículo 2. Transporte ferroviario.*

*1. Las condiciones básicas de accesibilidad contenidas en el anexo I serán de aplicación a las áreas de uso público y al material móvil de todos los sistemas de transporte ferroviario con las especificaciones que en él se indican. Entre ellas, se deberán cumplir las disposiciones establecidas en las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) sobre accesibilidad de las personas de movilidad reducida que están vigentes según las normas de la Unión Europea.*

*2. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros superior a 1.000 viajeros/día de media anual o que se encuentren en capital de provincia, estarán adaptadas a lo dispuesto en el anexo I en un plazo no superior a 8 años desde su entrada en vigor siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones habrán de cumplir todas las especificaciones del anexo I.*

*3. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros menor o igual a 1.000 y superior a 750 viajeros/día, de media anual, se adaptarán a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años desde su entrada en vigor, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones deberán cumplir obligatoriamente sólo las especificaciones del anexo I señaladas con un asterisco.*

*4. Las condiciones establecidas en el anexo I serán de aplicación en todas las nuevas estaciones y las existentes que se sometan a actuaciones de transformación estructural, en los términos previstos en la disposición adicional primera, independientemente del servicio que presten y del número de viajeros actuales o previstos, a partir de dos años de la entrada en vigor de este real decreto. Tendrán carácter obligatorio cuando así resulte de acuerdo con los criterios señalados en los anteriores apartados 2 y 3.*

*5. Las condiciones básicas establecidas en el anexo I, relativas al material rodante, serán de obligada aplicación, desde la fecha de vigencia de este real decreto, a todo el material nuevo cuya compra se formalice con posterioridad a doce meses desde esa misma fecha. El material rodante ya en servicio, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, se adaptará a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años contados desde la misma fecha, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.5.3.*

*Las medidas relativas al material rodante sólo serán aplicables a aquel con valor histórico o patrimonial en la medida en que la adaptación no suponga detrimento o pérdida de dichos valores.*

En coordinación con las diferentes áreas, se programarán anualmente las inversiones, priorizando aquellas que se determinen por la empresa con el fin de cubrir las deficiencias, dar respuesta a los diferentes diagnósticos sobre los problemas en materia de accesibilidad y conseguir, por tanto, el cumplimiento de la legislación vigente.



# 08 La innovación como reto, estación y tren piloto



## **CAPÍTULO 8 LA INNOVACIÓN COMO RETO, ESTACIÓN Y TREN PILOTO**

FGV entiende que la Accesibilidad Universal está directamente relacionada con la calidad de los servicios que la empresa presta a todos sus clientes y, por tanto, en sus planes de calidad y excelencia se centra en atender de manera permanente y constante las mejoras que suponen más autonomía, más comodidad y mejor seguridad.

De los estudios y análisis permanentes, y del diálogo con las diferentes entidades, FGV, junto con sus procedimientos internos de análisis, recepción y contestación de quejas, reclamaciones y sugerencias, tiene un constante contacto con las necesidades, demandas y expectativas de los clientes y, por tanto, la obligación de dar respuesta eficaz y eficiente a sus exigencias.

Pero no solo se trata de ofrecer soluciones presentes a los problemas actuales. FGV asume el compromiso también, en este plan de la anticipación, de imaginar y prever las futuras demandas atendien-

do a los informes, análisis demoscópicos y estudios sociológicos que de manera constante se consideran en la empresa.

La anticipación, el cliente del futuro y los servicios venideros están directamente encardinados con los procesos de I+D+i, estableciendo proyectos y prototipos de estudio, junto con socios y proveedores tecnológicos, que nos permitan estar a la vanguardia, no solo dando respuesta a las demandas existentes, sino incorporando la capacidad de imaginar y de anticiparse a los problemas. Se trata de imaginar las respuestas y preparar las soluciones, no solamente cumplir la legislación vigente, sino de anticiparse a los problemas y demandas del futuro.

Para ello, se involucrará directamente el departamento de I+D+i de FGV para establecer un contacto permanente y un plan de trabajo que atienda fundamentalmente a la configuración de propuestas y proyectos de futuro, vinculándose en la medida de lo posible a los proyectos europeos de

inclusión social y desarrollo tecnológico aplicado a la accesibilidad.



FGV como inicio, desarrollará:

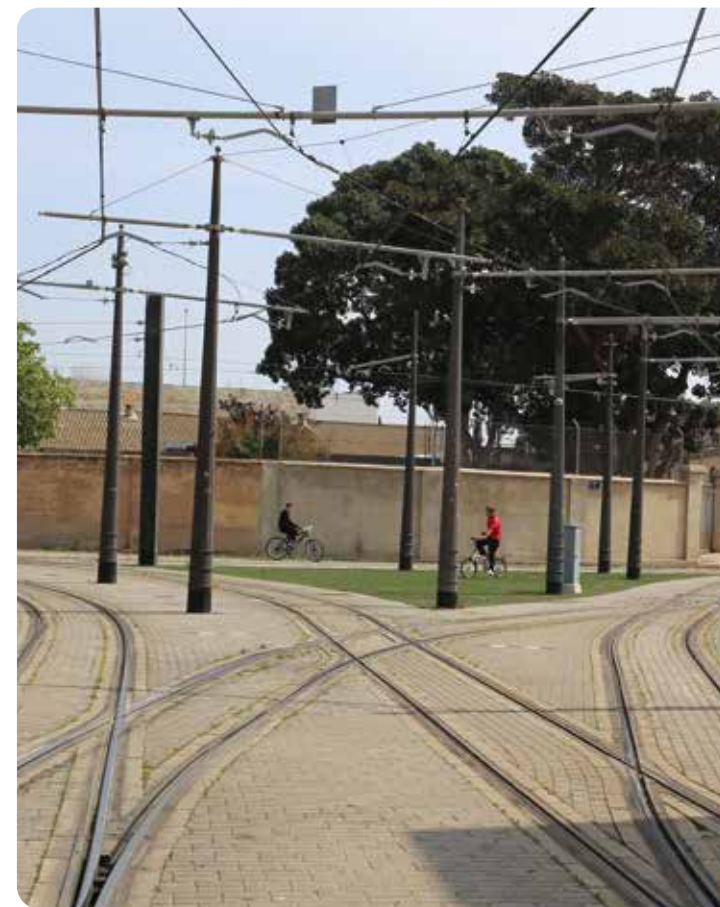
**a. Una estación piloto de “máxima accesibilidad”** que pretenderá concretar la estación del futuro, es decir, cómo deberán proyectarse y edificarse las estaciones tanto subterráneas como en superficie de metro y tranvía y que contemplen todas las respuestas a las máximas demandas en accesibilidad, perfecciones los sistemas de acceso, tránsito e información y supongan un modelo a seguir en el futuro de las edificaciones y una guía clara en caso de la modificación de las actuales.

Atendiendo a los estudios realizados y las consideraciones técnicas oportunas, se considera que la estación que servirá de “modelo o prototipo” sobre la que trabajar y realizar diferentes acciones para conseguir la “accesibilidad perfecta” es la estación de **Paterna**.

Esta estación cuenta con tres andenes, acceso con rampa, paso inferior no accesible, paso a nivel señalizado pero con

problemas de tránsito, falta información en pantallas o teleindicadores, tiene un acceso contiguo con parking para bicicletas y, finalmente, está a 50 metros del Centro Ocupacional de Formación Francisco Esteve que tiene un alumnado con discapacidad física y cognitiva de más de 180 matriculados.

**b. Tren piloto con “máxima accesibilidad”** del mismo modo que se atenderá a las especificaciones de las instalaciones físicas, también se analizará, junto con técnicos proveedores y técnicos propios todas las demandas de acceso, tránsito, información y comunicación en el material rodante. Si bien, la Dirección de Clientes y Accesibilidad está analizando con detenimiento todos los pliegos de condiciones para la compra o adquisición por parte de FGV de material móvil, también participará, junto con el departamento de I+D+i, de establecer la anticipación respecto de las nuevas unidades para cuando la empresa tenga que hacer



nuevas compras y, en cualquier caso, establecer directrices para la adecuación de las series en circulación.

# 09 Estudios demoscópicos y diagnósticos permanentes



## CAPÍTULO 9 ESTUDIOS DEMOSCÓPICOS Y DIAGNÓSTICOS TÉCNICOS PERMANENTES

FGV tiene en vigor desde el año 2008 un Plan de Accesibilidad que ha servido de guía para mejorar las condiciones de viaje, la autonomía, la igualdad y la dignidad de todos sus viajeros. No obstante, posteriormente al 2008, aparece diferente legislación de diferentes ámbitos territoriales que hacen adoptar nuevas medidas como las anteriormente expuestas, así como un análisis permanente del conjunto de la red y servicios de FGV desde que el cliente piensa en viajar hasta que abandona la estación de destino.

Para elaborar estrategias, planificación y criterios plurianuales de inversiones y determinar cómo evolucionan las medidas propuestas en materia de accesibilidad, FGV se compromete a realizar:

1. Un **estudio periódico** donde se establezca un **diagnóstico**, se evalúen mejoras y deficiencias y se concreten las inversiones necesarias para ir adaptando toda la red a la legislación vigente y conseguir los máximos parámetros de accesibilidad



y así ofrecer la máxima autonomía, calidad, igualdad y comodidad a sus usuarios, con estricto cumplimiento de la legislación vigente aplicable al sector.

Este diagnóstico contendrá:

- **Análisis de la situación actual**, cumplimiento de la legislación vigente de todo el proceso de viaje: web, aplicaciones móviles, sistemas de autoventa, sistemas de información, acceso estaciones, acceso al tren y todos cuantos elementos forman parte del proceso de viaje y su situación actual respecto de la accesibilidad.

- **Detección de deficiencias** atendiendo a la legislación vigente de todo ámbito territorial.
- **Observaciones y recomendaciones** de futuro que mejoren cuantitativa y cualitativamente todos los servicios de FGV.

Se centrará en las deficiencias y recomendaciones en:

- ✓ El portal web y de las aplicaciones móviles.
- ✓ Los sistemas de autoventa.
- ✓ Los sistemas de atención al cliente, puntos de información, interfonos e información en papel.
- ✓ La señalética.
- ✓ Los sistemas de información visual y auditiva.
- ✓ Los accesos a la estación y sus itinerarios.
- ✓ Los accesos al tren y sus condiciones.
- ✓ El análisis de cada serie de tren.
- ✓ El soporte fotográfico.

El primer diagnóstico pormenorizado, donde se establecerán todas las situaciones deficitarias y críticas y las actuaciones inmediatas, se desarrollará en el primer semestre de 2017 y sus conclusiones serán incluidas como propuestas de mejora con sus correspondientes acciones correctivas en los planes estratégicos y planes de calidad de FGV, comprometiéndonos así al esfuerzo permanente por la accesibilidad.

**2.** Junto al diagnóstico de seguimiento, recogida de datos de mejora y el permanente esfuerzo en conseguir los criterios expuestos, FGV desarrollará periódicamente **encuestas demoscópicas y estudios sociológicos** para:

- Determinar la percepción que tiene el cliente de todos los servicios que ofrece FGV entendiendo todo el “proceso de viaje”, es decir, desde que un cliente piensa en viajar hasta que abandona la estación de destino.

- No se trata sólo de valorar y conocer las quejas y demandas, observaciones y recomendaciones posibles sólo en el acceso físico, sino que se trata de valorar y conocer la percepción del cliente de los accesos físicos a trenes y estaciones y tránsito en las mismas, pero también la señalética, los sistemas de información, megafonía, teleindicadores, interfonos, web, aplicaciones móviles y todo cuanto afecta al conjunto del viaje.
- Conocer la importancia que el cliente da a cada una de las acciones emprendidas por FGV para mejorar la seguridad, accesibilidad, autonomía y comodidad, de forma que se puedan priorizar las actuaciones que tienen mayor impacto en la satisfacción del cliente.
- Conocer la tipología de cliente que frecuenta FGV, sus necesidades, valoraciones y el potencial cliente de futuro.
- Incluir preguntas adicionales (en número o tamaño muestra variable según su com-

plejidad y adecuación al tiempo estimado de duración del cuestionario) que permitan conocer la opinión de los clientes sobre aquellos aspectos más coyunturales o relacionados con cambios implantados.



Se tratarán, al menos, las siguientes preguntas y temas:

- Accesibilidad física: acceso a la estación desde la calle. Ubicación, señalización y funcionamiento de los ascensores, escaleras mecánicas, rampas, entrada y salida de trenes. Tránsito por la estación: señalización, desplazamientos, indicaciones especiales y braille. Recorridos internos atendiendo a las diferentes tipologías de discapacidad.
- Información acústica trenes, tranvías y estaciones.
- Información lumínica, pantallas, teleindicadores en trenes, tranvías y estaciones.
- Valoración de bucles magnéticos, información relieve, Braille y contraste de color.
- Funcionamiento y ubicación de señalética para personas con movilidad reducida o discapacidad.
- Funcionamiento de máquinas autoventa.
- Funcionamiento y ubicación de interfonos.

- Funcionamiento de la web y aplicaciones propias de FGV.
- Atención del personal de FGV.
- Localización y acceso a los Centros de Atención al Cliente.
- Iluminación de las estaciones, Centros de Atención al Cliente y trenes.

Con todo, y junto con los estudios de Calidad de FGV, el Índice de Satisfacción del cliente, los estudios del “cliente misterioso” y los diferentes estudios de la empresa, se pretende un contacto directo, un conocimiento de la percepción real de los clientes y así poder valorar la evolución de las medidas y de las acciones desarrolladas y a planificar en el futuro.



# 10

## La calidad y la excelencia garantizadas en FGV





## CAPÍTULO 10 LA CALIDAD Y LA EXCELENCIA GARANTIZADAS EN FGV

El Plan de Accesibilidad Universal de FGV pretende ser una herramienta útil y dinámica, una guía que vaya adaptándose y concretando acciones y mejoras a implantar y establecer a lo largo del tiempo para dar respuesta a las demandas que se vayan produciendo con el tiempo y dar solución con las nuevas herramientas informáticas y telemáticas.

Será constante el análisis y la revisión del mismo y, por eso, FGV considera que la accesibilidad debe recogerse en los planes estratégicos de la empresa y vincularse directamente a todos los ámbitos de la calidad, tanto en las certificaciones como en los procedimientos internos de la empresa.

### a. Certificado de Calidad específico en Accesibilidad. UNE 170001-2

FGV opta y se compromete en este Plan de Accesibilidad a conseguir que la red de Metrovalencia y TRAM d'Alacant, así como todos sus servicios, procedimientos, mecanismos de información y comunica-

ción sean accesibles y estén en permanente auditoría para conseguir la certificación específica de UNE 170001-2 de accesibilidad que se empezará a tramitar en 2017.

La adopción de un sistema de gestión de la Accesibilidad Universal garantiza a todas las personas, con independencia de su edad o discapacidad, las mismas posibilidades de acceso a cualquier parte del entorno construido y al uso y disfrute de los servicios en ellos prestados con la **mayor autonomía** posible en su utilización.



Cumpliendo los requisitos **DALCO** (**D**eambulación, **A**prehensión, **L**ocalización y **C**omunicación) de la Norma UNE 170001-2, la empresa estará preparada para garantizar que es accesible, y que esa accesibilidad no es ocasional y se mantendrá a lo largo del tiempo. Se aborda la Accesibilidad Universal como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, productos, así como los instrumentos y dispositivos para ser utilizables y practicables en condiciones de seguridad, comodidad e igualdad, de la forma más autónoma y natural posible, por todas las personas y en particular por aquellas que tienen alguna discapacidad.

La Accesibilidad Universal aplicada a los entornos laborales manifiesta un compromiso por parte de las empresas con la sociedad creando entornos donde cualquier persona independientemente de sus capacidades pueda desarrollar sus actividades laborales en condiciones de igualdad de oportunidades y la adopción de esta norma facilita a las empresas que desarrollan la responsabilidad social empresarial la integración en el mercado laboral de las personas con discapacidad.

La adopción de la Norma UNE 170001-2 supone un compromiso social de la organización con la igualdad de derechos y oportunidades a todas las personas independientemente de sus capacidades. De esta forma, cualquier cliente que quiera acceder a un entorno y recibir los servicios que en él se presten podrá hacerlo, ya que la empresa habrá dotado de accesibilidad a sus entornos y habrá tenido en consideración los procesos de prestación de los servicios de forma que estos puedan llegar a todas las personas.



La certificación según norma UNE 170001-2 es perfectamente compatible con la certificación ISO 9001 de calidad, ya que comparte con esta norma las herramientas propias de los sistemas de gestión tales como la planificación, objetivos, acciones correctivas y preventivas, etc., adicionando la perspectiva de la Accesibilidad Universal que no queda cubierta con los sistemas de gestión de calidad tradicionales.



### **b. Comisión de Seguimiento. Control interno y seguimiento propio.**

La planificación, presupuesto, seguimiento y control de las mejoras y la solución de las deficiencias detectadas no solo se conseguirá mediante la búsqueda de la certificación específica de accesibilidad mencionada, sino que, además, FGV establecerá diferentes mecanismos vinculantes que ayuden al seguimiento y control de la aplicación de las medidas correctoras necesarias. En este sentido, se desarrollarán, junto a los diagnósticos técnicos permanentes y encuestas específicas de accesibilidad apuntados en el punto 9, los siguientes elementos de control:

#### **1. Comisión interna de seguimiento.**

Estará compuesta por técnicos de FGV de todas las áreas para una actuación transversal y miembros externos de entidades de la discapacidad que harán un seguimiento y valoración permanente de las mejoras y deficiencias detectadas, incorporando a técni-

cos especialistas de estas entidades.

**2.** La Dirección de Clientes y Accesibilidad realizará un **estudio comparativo con las diferentes empresas ferroviarias españolas e internacionales** con el fin de saber las orientaciones y buenas prácticas de otras empresas del sector. Este estudio será anual y recogerá buenas y malas prácticas experimentadas y realizadas por otras compañías.



En ese sentido, y aunque la mayoría de las empresas ferroviarias solo tratan la accesibilidad desde un punto de vista físico, podemos adelantar que si hacemos un breve análisis sobre la accesibilidad en los medios de transporte de las ciudades más importantes alrededor de todo el mundo, podemos ver de una forma muy clara la apuesta e interés cada vez más creciente por conseguir un modelo urbano más

accesible, respetuoso y amable.

Este modelo que se persigue en urbes como Londres, París, Nueva York, Barcelona o Melbourne, tiene como pilar fundamental la universalidad de la accesibilidad.

Teniendo presente que algunas de las ciudades ya analizadas, cuentan con un modelo de transporte ferroviario con una antigüedad muy importante, adquiere mayor relevancia, teniendo en cuenta la gran cantidad de recursos destinados para conseguir el objetivo.

Previamente, habría que dejar claro que hasta la actualidad los mayores esfuerzos se han centrado en la eliminación de barreras arquitectónicas, y en ese sentido podríamos concluir que Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana se sitúa entre las empresas con mayor y mejor accesibilidad por la implicación y el esfuerzo realizado durante muchos años.

### c. Algunos apuntes comparativos.

A nivel nacional, podemos destacar que Metro Madrid es el que más destaca por su volumen de inversión y magnitud de las actuaciones, pero los metropolitanos de Barcelona, Valencia y Bilbao también están desarrollando sus proyectos y se sitúan al frente en materia de accesibilidad, por delante de las principales ciudades del mundo.

Madrid, una de las redes más extensas del mundo y la segunda en número de elementos arquitectónicos para la accesibilidad en sus instalaciones, suma más elevadores que los suburbanos de Nueva York, Londres y París.

Barcelona es referencia en adecuación a personas con movilidad reducida. Se sitúa a la cabeza a nivel internacional por ser la que más facilidades ofrece a las personas con movilidad reducida entre los ferrocarriles urbanos construidos hace 90 años o más.

Otra ciudad importante es Valencia. Su red destaca porque es accesible al 99,27%, ya que 136 de 137 estaciones

cuentan con elementos que permiten la circulación independiente a personas de movilidad reducida.

Bilbao, a pesar de que es una ciudad de menores dimensiones que Madrid, Valencia o Barcelona, cuenta con todas sus estaciones accesibles, con ascensores, escaleras mecánicas y pasillos rodantes y dos funiculares. Además está inmersa en un proyecto de reorganización de los espacios en las unidades de tren y ascensores, destinado a personas con problemas de movilidad.

Sevilla, al igual que Bilbao, tiene todas sus instalaciones completamente adaptadas para los usuarios con movilidad reducida.

Y por último Metro Tenerife, que ha conseguido la renovación de Certificación del Sistema de Accesibilidad Universal AENOR, que acredita el cumplimiento de la norma UNE 17001-2. Esta certificación lleva siendo renovada desde 2011, y les convirtió en el primer medio de transporte de España en garantizar la accesibilidad universal en todos sus servicios.

Como conclusión, podemos decir que FGV

tiene una buena accesibilidad, pero debe continuar con su Plan y adaptando su servicio a toda la población, para así poder estar en la disputa de las ciudades del mundo donde sus servicios de ferrocarriles son los más accesibles.

A nivel internacional podemos destacar Londres, una de las ciudades más importantes del mundo, con un turismo y una actividad económica de primer nivel. Tiene en el transporte público un servicio fundamental dada la gran cantidad de personas que de forma diaria lo utilizan. Valencia y Alicante, donde el turismo es un sector fundamental de la economía, además de la actividad propia de urbes y áreas metropolitanas importantes, tienen en FGV un pilar fundamental de comunicación, y la adaptación a los nuevos tiempos y tendencias es absolutamente necesario.

De otra ciudad importante como Múnich cabe destacar que la mayoría de los U-Bahn (trenes urbanos) y los



y los S-Bahn (trenes suburbanos) se consideran accesibles en gran medida.

Nueva York no es solo una de las ciudades de Estados Unidos más transitadas por turistas, sino del mundo entero. En ella encontramos las principales estaciones adaptadas, Grand Central, 72nd St., Yankee Stadium o Brooklyn Bridge.

En Boston el metro no es tan accesible como debiera, dado que es uno de los más antiguos del país.

En la costa oeste de Estados Unidos, en San Francisco, a pesar de su complicada geografía para una persona con movilidad reducida, hay que recalcar que las tres principales empresas de transporte de la ciudad son accesibles en gran medida, aunque no lo son sus famosos tranvías.

Melbourne posee una red de tranvías también accesibles para sillas de ruedas. Esta ciudad australiana es una de la que más ha mostrado su preocupación por las personas discapacitadas, poniendo a su disposición servicios adaptados.

Podríamos concluir que en general, y

siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada ciudad, la tendencia es a ser universales en accesibilidad, objetivo que se pretende también desde esta Dirección.

FGV parte de una buena base, pero esta debe ampliarse a todo tipo de discapacidades, para seguir en el grupo de grandes empresas ferroviarias preocupadas por las personas, sean como sean.

Con todas estas acciones lo que se pretende es que el compromiso de FGV vaya más allá incluso de este propio Plan, que nace vinculante a toda la empresa.

#### **d. Reuniones, encuentros y visitas entidades y Centros especiales**

FGV mantendrá periódicamente reuniones, como ha venido realizando hasta el momento, con diferentes colectivos relacionados con la discapacidad y también con organizaciones sociales y culturales de la Comunidad Valenciana y de consumidores con el fin de mantener el máximo contacto social y recoger tanto quejas y reclamaciones de las vivencias personales y de los colectivos como sugerencias y

propuestas que ayuden y mejoren la calidad de los servicios en el sentido más amplio.

Además, FGV organiza visitas escolares a las instalaciones y trenes de la empresa con periodicidad semanal. A partir de la entrada en vigor de este plan, además organizará, al menos con la frecuencia de una vez al mes, visitas concretas y específicas para colectivos, colegios, entidades y centros especiales de empleo para dar a conocer nuestros servicios y concienciarnos de las necesidades técnicas a implantar las mejoras continuas que hay que prever tanto en la adecuación de este plan como en el plan estratégico de la empresa.

# 11

## PLANES ESPECÍFICOS DE EVACUACIÓN. Apuesta por la seguridad





## Capítulo 11 PLANES ESPECÍFICOS DE EVACUACIÓN. Apuesta por la Seguridad



Según el Real Decreto 393/2007, FGV atiende en sus planes de evacuación, autoprotección y actuaciones en situaciones de crisis las acciones correspondientes a realizar para garantizar la seguridad de todas las personas así como criterios claros de evacuación, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad o movilidad reducida.

En permanente coordinación con el 112, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y dentro del Plan de Emergencia Territorial, FGV contemplará de manera especial la actuación y comportamiento de todos los trabajadores y colaboradores respecto de las situaciones de emergencia y su actuación respecto de las personas con movilidad reducida.

FGV dispone de diferentes estaciones con **“áreas de rescate asistido”** y, en la medida de lo posible, atendiendo a las condiciones técnicas de las estaciones existentes, desarrollará estos puntos para ampliar y garantizar la asistencia en situación de crisis y emergencia.

Junto a las áreas de rescate asistido, FGV dispone de **plataformas de rescate coordinadas** con el Consorcio Provincial de Bomberos en Valencia y en Alicante.

Así mismo, junto al Plan de Formación, que contemplará formas, procedimientos y protocolos para asistir a las personas con discapacidad, atendiendo específicamente a cada tipo de discapacidad, FGV desarrollará anualmente un **simulacro de situación de emergencia** donde se contemplará la asistencia y actuación respecto de personas con movilidad reducida.

FGV tendrá presente en todo momento y analizados concretamente las planimetrías y tipologías de cada estación existente, así como las diferentes series de material móvil para identificar y concretar la mejor manera de asistencia y desalojo en caso de situación compleja.

En todo caso, FGV no pretende generalizar la actuación de cara a las personas con movilidad reducida, por lo que intentará, en la medida de lo posible, establecer una **asistencia personalizada**, ya que las diferentes discapacidades no tiene el mismo trato ni los mismos procedimientos.



# 12 Concienciación y formación en FGV



## CAPÍTULO 12 CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN EN FGV

La formación de los trabajadores de FGV, cualquiera que sea su tarea dentro de la empresa, ha de ser uno de los pilares en una nueva cultura de Accesibilidad Universal donde el cliente, independientemente de sus condiciones y capacidades físicas, ha de ser el centro de atención y prioridad en todos los servicios y productos ferroviarios que se ofrecen.

Anualmente, se establecerá por parte de la Dirección de Clientes y Accesibilidad un programa formativo específico que, junto a los conocimientos básicos de la materia, pretenderá establecer un nuevo marco cultural en la concienciación colectiva de que trabajar por la Accesibilidad Universal es, en definitiva, trabajar por la igualdad, la dignidad de las personas y la excelencia de los servicios que ofrecemos.

Se establecerán anualmente por sectores de áreas de trabajo contenidos referidos a:

**a.** El marco legal y las obligaciones.



**b.** Las experiencias reales expuestas por expertos pertenecientes a entidades de la discapacidad.

**c.** Formación en el trato de las diferentes discapacidades, incluyendo la discapacidad intelectual, cognitiva o del desarrollo.

**d.** Formación específica vinculada a los planes de emergencia, evacuación o autoprotección para saber cómo actuar de cara a una persona con discapacidad en situa-

ciones de crisis.

**e.** Formación en lenguaje de signos destinada al colectivo de trabajadores, pero sobre todo, a aquellos que tienen atención directa con el cliente, y formación específica para atender y tratar a las personas con discapacidad intelectual, cognitiva o del desarrollo.

**f.** Explicación e interiorización del glosario de terminología que se encuentra recogido en este plan y que pretende erradicar viejos adjetivos despectivos o nuevas concepciones de acuerdo con la realidad que vivimos.

**g.** Formación general que se incluirá en el Plan de Formación Anual destinado a todos los trabajadores de FGV.

**h.** Cursos y acciones formativas específicas, temáticas y por sectores para concretar mejor conocimientos y prácticas de cara a ofrecer, atender y asistir de la mejor manera a todo el cliente presente y futuro con dignidad.

# 13 FGV y los fondos europeos para la accesibilidad



## Capítulo 13 FGV Y LOS FONDOS EUROPEOS PARA LA ACCESIBILIDAD

El artículo 3.2 de la ley de Creación de FGV contempla:

*En relación con su objeto, Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana podrá realizar las obras y servicios que sean convenientes para la mejor explotación de aquéllos, ampliar, renovar o mejorar los establecimientos y los medios de explotación, llevar a cabo cuantas actividades comerciales e industriales estime convenientes y sean base, desarrollo o consecuencia de la explotación de líneas ferroviarias y tranviarias y de los otros medios de transporte terrestre complementarios o sustitutivos del ferrocarril, y realizar para el cumplimiento de sus fines y de conformidad con las normas aplicables toda clase de actos de gestión y disposición.*

*Asimismo, forma parte del objeto social de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, a título enunciativo y no limitativo, la formalización de contratos cuyo objeto sea la redacción de proyectos para terceros, la dirección y asesoramiento técnico de dichos contratos, la prestación de servicios y actividades de consultoría relacionados con el transporte ferroviario o tranviario o modos similares. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana podrá llevar a cabo dichas actividades bien por sí misma o en asociación con otras empresas o entidades públicas o privadas, en procedimientos de licitación para la obtención de los oportunos contratos, así como suscribir con los terceros los documentos contractuales necesarios o convenientes para la finalidad expresada.*

Conscientes de las numerosas líneas de subvención y financiación que la Unión Europea establece en sus criterios de inclusión social, accesibilidad e innovación, FGV establecerá contacto con Universidades, Institutos tecnológicos y diferentes entidades, cuya personalidad jurídica lo permita, que posibiliten el desarrollo de acciones innovadoras y la preparación de proyectos que tengan cabida en el marco de las condiciones generales de las ayudas europeas para poder optar a la financiación de los mismos.

FGV, atendiendo a este plan, insistirá en los criterios de mejora y los proyectos derivados de su departamento de I+D+i vinculados a innovación en materia de accesibilidad, y optará a los proyectos que sean posibles junto con los socios tecnológicos más apropiados, a fin de conseguir líneas de financiación de los mencionados proyectos a desarrollar y que redunden en mejorar el servicio y la calidad del mismo.



Entre los diferentes fondos y ayudas europeas, se presentan los fondos FEDER que estiman:

- Identificación de problemas o retos urbanos del área.
- Análisis del área urbana desde una perspectiva integrada.
- Diagnóstico de la situación del área urbana, definición de los resultados (anexo III) esperados y su cuantificación.
  - Delimitación del ámbito de actuación.
  - Plan de Implementación de la Estrategia (incluirá las líneas de actuación)
  - Descripción de los mecanismos de participación ciudadana y de agentes.
    - Garantía de la capacidad administrativa.
    - Referencia a los principios horizontales y objetivos transversales.

Los tres programas identificados son:

- ▲ **HORIZON 2020.** Mayor iniciativa comunitaria de apoyo y fomento a la I+D+i.
- ▲ **Shif2Rail.** Iniciativa Tecnológica Conjunta JTI.
- ▲ **Urban Innovative Actions.** Recursos destinados a desafíos urbanos.

# 14 Jornadas nacionales e internacionales de accesibilidad, ATUC y ALAMYS



### Capítulo 14 JORNADAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD, ATUC y ALAMYS



FGV impulsará mediante sus planes de inversiones y presupuestos anuales y plurianuales todas las acciones necesarias y medidas correctoras para garantizar la accesibilidad en los parámetros que hasta ahora se han expuesto.

Pero también quiere participar de la concienciación y divulgación, de la formación y la sensibilización, por lo que participará activamente en cuantas actuaciones de debate, foros, análisis y equipos de trabajo se establezcan para tratar la accesibilidad y poder aportar y recibir experiencias, situaciones e intercambio de opiniones.

Para eso fomentará el análisis y los grupos de trabajo en ATUC así como los foros propios como el Comité de Clientes-Mesas de Aportaciones o los Paneles de clientes de FGV.

Anualmente, FGV convocará unas jornadas específicas con la participación de expertos, empresas especializadas, entidades del sector, mundo académico,

e investigadores nacionales e internacionales para mejorar y profundizar en acciones de presente y de futuro, estar más cerca, si cabe, de la realidad, y poder intercambiar las innovaciones y desarrollos tecnológicos que en el ámbito de la accesibilidad en el mundo ferroviario se vayan consiguiendo.

Serán unas jornadas de un día de duración con paneles de expertos y participación pública que enriquezca el debate y nos permita estar alerta a las nuevas acciones y propuestas.





Referido a la Asociación **ATUC (Asociación de Empresas Gestoras de los Transportes Urbanos)** y, atendiendo a las necesidades de la Accesibilidad Universal en materia del transporte ferroviario de viajeros, la Dirección Gerencia de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana instará la constitución en el seno de la Asociación de una comisión especializada que analice, estudie, proponga y considere las diferentes medidas, buenas prácticas llevadas a cabo por las diferentes empresas y acciones para conseguir la Accesibilidad Universal en el transporte de viajeros.

Esta Comisión tendría las FUNCIONES de:

- Seguimiento de la legislación europea, nacional y autonómica en materia de accesibilidad universal en los transportes.
- Coordinación de reuniones con los colectivos interesados para mejorar las acciones que permitan la máxima autonomía, igualdad, dignidad y comodidad a todos los viajeros
- Establecer y coordinar proyectos de I+D+i

destinados a mejorar y anticiparse en las necesidades de accesibilidad, intentando dar respuesta y solución a la mayor tipo de discapacidades.

- Establecer un banco de buenas prácticas para intercambiar experiencias y acciones de éxito.
- Interlocución con las administraciones para aplicar y generar las partidas presupuestarias que ayuden a implementar los diferentes planes de accesibilidad de las empresas miembro.

Además, con el fin de analizar las acciones que se llevan a cabo en otras explotaciones se planteará en el grupo de trabajo de **ALAMYS (Asociación latinoamericana de Metros ligeros y subterráneos)**, del cual FGV forma parte, un grupo de trabajo sobre accesibilidad.



FGV tiene el firme propósito y convicción de **llevar a cabo cuantas acciones faciliten, con grupos y comisiones de trabajo**, desarrollar análisis y estudios que permitan intercambiar experiencias y profundizar en las iniciativas de otras empresas ferroviarias españolas e internacionales para conseguir la máxima excelencia, tener iniciativa y **ser pioneros en la erradicación de toda limitación física o tecnológica**. Son necesarias la interrelación, el trabajo, el estudio, la cooperación y el desarrollo de iniciativas conjuntas para poder, entre todos, mejorar diariamente nuestros servicios y conseguir la universalidad que tanto deseamos.





# 15 Glosario específico terminología a utilizar en FGV



## Capítulo 15 GLOSARIO ESPECÍFICO. TERMINOLOGÍA A UTILIZAR EN FGV

**Accesibilidad o Accesibilidad Universal** es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas. Es indispensable e imprescindible, ya que se trata de una condición necesaria para la participación de todas las personas independientemente de las posibles limitaciones funcionales que puedan tener. Para promover la accesibilidad se hace uso de ciertas facilidades que ayudan a salvar los obstáculos o barreras de accesibilidad del entorno, consiguiendo que estas personas realicen la misma acción que pudiera llevar a cabo una persona sin ningún tipo de discapacidad. Estas facilidades son llamadas **ayudas técnicas**.

Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y

de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de **«diseño universal o diseño para todas las personas»**, y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

**AJUSTES RAZONABLES:** Son las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular de manera eficaz y práctica, para facilitar la accesibilidad y la participación y para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos.

**APOYOS ISQUIÁTICOS:** Son elementos que permiten el descanso de las personas sin necesidad de tener que sentarse e incorporarse. A lo largo de cualquier recorrido peatonal deben preverse la disposición de estos elementos que permiten descansar en posición semisentada.

**ASISTIR:** Servir o atender a una persona, especialmente de un modo eventual o desempeñando tareas específicas

**Audífono:** aparato que consta de dos piezas con unos dispositivos capaces de transformar ondas eléctricas en ondas sonoras y que, unidas por una tira generalmente curva y ajustable a la cabeza, se acoplan a los oídos para la recepción del sonido.

**AURICULARES:** son transductores que reciben una señal eléctrica originada desde una fuente electrónica (como, por ejemplo, una radio, sintonizador o reproductor de audio) que por su diseño permiten colocar cerca de los oídos unos altavoces para generar ondas sonoras audibles.

**AUTISMO:** Trastorno neurológico que se caracteriza por la intensa concentración de una persona en su propio mundo interior y la progresiva pérdida de contacto con la realidad exterior.



**Baja visión:** La agudeza visual de personas con baja visión es muy variable, pero, en general, la baja visión se define como una condición en la cual la vista de una persona no se puede corregir con gafas, lo que interfiere con las actividades diarias como leer y conducir. La baja visión es más común entre los ancianos, pero puede ocurrir en personas de cualquier edad como consecuencia de enfermedades como la degeneración macular, glaucoma, retinopatía diabética o las cataratas.

**BARRERA ARQUITECTÓNICA:** en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo se denomina barrera arquitectónica a aquellos obstáculos físicos que impiden que determinados grupos de población puedan llegar, acceder o moverse por un espacio urbano, un edificio o una parte de él. Se trata del tipo más conocido de barrera de accesibilidad, ya que está presente en el medio físico y es la que resulta más evidente a la sociedad. Las barreras arquitectónicas no solo dificultan o impiden la movilidad a las personas con discapacidad, sino también a otros

grupos como las personas mayores, personas convalecientes o a las mujeres embarazadas. En España, la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social ( Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, que refunda una ley de 2003) establece la obligatoriedad de eliminar las barreras arquitectónicas en el entorno urbano, las edificaciones y el transporte público para el año 2017, siempre que las obras necesarias sean «ajustes razonables». Desde el año 2008, vulnerar las normas de accesibilidad o igualdad de oportunidades podrá acarrear multas de hasta un millón de euros. Las personas con discapacidad, sus familias y representantes legales, así como las organizaciones representativas y asociaciones en las que se integran, pueden denunciar tales vulneraciones en Inspecciones provinciales de Trabajo y Seguridad Social, Juzgados de Guardia y Oficina de Denuncias de Accesibilidad y Ayudas Técnicas (ODAT).

**Braille:** Sistema de signos que emplean

las personas ciegas para leer y escribir; se basa en una correspondencia entre letras y caracteres formados por una serie de puntos en relieve distribuidos en una superficie.

**Bucle magnético:** bucle de inducción magnética o bucle de inducción de audiofrecuencia es un sistema de comunicación para personas que utilizan audífonos. Las personas sordas o con una disminución auditiva, incluso si usan audífonos o implantes, pueden encontrar dificultades para oír en espacios con ruido ambiente o donde la señal acústica sea pobre, como supermercados o teatros. El bucle magnético reduce el ruido de fondo de manera significativa, mejorando así la inteligibilidad. El sistema emite señales magnéticas inalámbricas. Estas son recogidas por el audífono.

**Cataratas:** es la opacidad parcial o total del cristalino. La opacidad provoca que la luz se disperse dentro del ojo y no se pueda enfocar en la retina,



creando imágenes difusas. Es la causa más común de ceguera tratable con cirugía. Tiene diversas causas pero se le atribuye mayormente a la edad, aunque también hay muchas otras causas. Con el tiempo se depositan partículas de un color café-amarillo que poco a poco van opacando el cristalino. Las cataratas generan problemas para apreciar los colores, cambios de contraste y actividades cotidianas como conducir, leer, etc.

**Ciego:** Que no ve por estar privado del sentido de la vista.

**Concienciación:** Acción y efecto de concienciar o concienciarse.

**Concienciar:** Hacer adquirir conciencia o conocimiento de algo, especialmente sobre asuntos sociales o políticos.

**CONTRASTE DE COLOR:** Contraste de color es la diferencia en las características de dos o más colores que interactúan en un diseño afectando al modo en que se perciben. Mientras el espectador no versado en la teoría del color ve y siente estos contrastes de una manera intuitiva, quien trabaja con el color como recurso

expresivo ha de ser capaz de identificarlos y emplearlos de manera efectiva. Es el **contraste** de matiz o tinte. Se produce por la aproximación de cualquier color a su más elevado punto de saturación. Así pues, el **color** tendrá un efecto energético y ruidoso cuando nos acerquemos a los **colores** primarios, mientras que se irá atenuando cuando más nos alejemos de estos.

**Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CRPD, por sus siglas en inglés) es un instrumento Internacional de Derechos Humanos de las Naciones Unidas o Derecho internacional de los Derechos Humanos** destinado a proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad. La Convención tiene la obligación de promover, proteger y garantizar el pleno disfrute de los derechos humanos de las personas con discapacidad y garantizar que gocen de plena **igualdad ante la ley**. El texto fue aprobado por la Asamblea General de Naciones Unidas el **13 de diciembre de 2006** en la Sede de las Naciones Unidas en **Nueva York**, y quedaron abiertos a la firma el 30 de marzo de

2007. Tras su aprobación por la Asamblea General, la Convención está abierta a los 192 Estados Miembros para su ratificación y aplicación. La Convención entraría en vigor cuando fuera ratificada por 20 países, por lo que entró en vigor **el 3 de mayo de 2008**. La convención cuenta con 160 signatarios, 92 signatarios del Protocolo Facultativo, 172 ratificaciones de la Convención y 92 ratificaciones del Protocolo. Se trata del primer instrumento amplio de Derechos Humanos del siglo XXI y la primera convención de Derechos Humanos que se abre a la firma de las **organizaciones regionales de integración**. Señala un “cambio paradigmático” de las actitudes y enfoques respecto de las personas con discapacidad. La Convención está supervisada por el Comité de Expertos de la ONU sobre Derechos de las Personas con Discapacidad.

**Deficiencia visión cromática:** se trata de un trastorno en la visión cromática, es decir de los colores (cromatopsia), y dentro de estas discromatopsias el daltonismo es la forma más frecuente.



La persona que lo padece ve perfectamente, pero tiene dificultad para distinguir un color o una gama de éste.

La **cromatopsia** es un trastorno de la visión que consiste en percibir los objetos con una coloración que no existe, es decir, que la mayoría de la población ve como blancos. Puede estar producida por la deficiencia de uno o más conos de la retina o por la alteración de los circuitos nerviosos que transmiten los impulsos asociados al color a la corteza cerebral.

La **acromatopsia** (también llamada monocromatismo) es una enfermedad congénita y no progresiva que consiste en una anomalía de la visión a consecuencia de la cual solo son percibidos los colores blanco, negro, gris y todas sus tonalidades

**Discapacidad del Desarrollo:** Este término se utiliza para todas aquellas discapacidades que se originan en el tiempo del desarrollo; generalmente, en nuestra cultura, este tiempo se ciñe a los primeros 18 años de vida de la persona. Indica que existen limitaciones en áreas relevantes de la vida tales como el lenguaje, la movilidad, el aprendizaje, el

**Discapacidad:** Falta o limitación de alguna facultad física, psíquica o sensorial que imposibilita o dificulta el desarrollo normal de la actividad de una persona. En España el uso de “persona con discapacidad” es obligado en los textos normativos desde el 1 de enero de 2007 (Disposición adicional octava. Terminología. Ley 39/2006, de 14 de diciembre). Se sustituyen así los términos minusválido y persona con minusvalía, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) decidió abandonar en 2001, por su “connotación peyorativa”.

Es una situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

autocuidado y la vida independiente. Las discapacidades del desarrollo engloban una serie de condiciones como la propia discapacidad intelectual, los trastornos del espectro de autismo (TEA), la parálisis cerebral y otras situaciones estrechamente relacionadas con la discapacidad intelectual

**Discapacidad intelectual o cognitiva:** La discapacidad cognitiva es una distinción relativamente nueva, que se relaciona con las de discapacidad mental

e intelectual. Se entiende como un conjunto de condiciones que afectan el desarrollo intelectual y/o la adaptación social de algunas personas. Las discapacidades intelectuales o del desarrollo son anomalías en el proceso de aprendizaje entendidas como la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano que conduce finalmente a limitaciones sustanciales en el desarrollo corriente. Se caracteriza por un

funcionamiento intelectual muy variable que tiene lugar junto a circunstancias asociadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo.

**Discapacidad sensorial:** La discapacidad sensorial corresponde a las personas con deficiencias visuales y auditivas, quienes presentan problemas en la comunicación y el lenguaje. Existen baremos para marcar distintos grados de discapacidad sensorial, por ejemplo en el caso de la discapacidad auditiva.

**Diseño Universal:** Es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El «diseño universal o diseño para todas las personas» no excluirá los produc-

tos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten.

**Diversidad funcional:** es un término alternativo al de discapacidad que ha comenzado a utilizarse por iniciativa de los propios afectados, y pretende sustituir a otros cuya semántica puede considerarse peyorativa, tales como "minusvalía". Se trata de un cambio hacia una terminología no negativa sobre la diversidad funcional. El término fue propuesto en el Foro de Vida Independiente, en enero de 2005.

**Guía táctil:** Patrón guía utilizado como apoyo para el tránsito de peatones ciegos o con baja visión en el espacio público, representada en una tableta con relieve (toperoles) ubicada a lo largo del recorrido.

**Jaws:** Otro modo de acceder a escritos por parte de las personas con discapacidad visual es a través de bibliotecas parlantes que cuentan con versiones sonoras de algunas obras. Por otro lado, con la incorpora-

ción de los ordenadores a la vida cotidiana, se ha popularizado entre las personas con discapacidad visual el acceso a la lectura a través del software JAWS (Jobs Access With Speech), que es un lector de pantalla. La utilización de este programa depende de que el material esté digitalizado y, ese mismo archivo permite a las personas con disminución visual acceder a la lectura agrandando el tamaño de fuente.

**Lectura Fácil:** Son libros, documentos administrativos y legales, textos informativos, páginas web... que siguen las directrices Internacionales de la IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) y de Inclusion Europe en cuanto al lenguaje, el contenido y la forma.

La ALF revisa los materiales de Lectura Fácil y los valida con el logo LF. Porque el acceso a la lectura y a la información es un derecho y una necesidad social. Porque leer es un placer que permite compartir ideas, pensamientos y experiencias. Porque muchos textos tienen un exceso de tecnicismos, una sintaxis

compleja y una presentación poco clara. Porque más del 30% de la población tiene dificultades lectoras.

**Lengua de señas, o lengua de signos:** es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual (o incluso táctil por ciertas personas con sordoceguera), gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada. Mientras que con el lenguaje oral la comunicación se establece en un canal vocal-auditivo, el lenguaje de señas lo hace por un canal gesto-viso-espacial. El 26 de septiembre es el día internacional del déficit auditivo a nivel mundial.

**Perro guía, perro lazarillo o perro de asistencia:** es un perro adiestrado para guiar a aquellas personas ciegas o con deficiencia visual grave o para ayudarlas en los trabajos del hogar. El perro guía es uno de los tipos de perros de asistencia que existen, posiblemente el más antiguo y más conocido. Es el único reco-

nocido legalmente hoy en día, hecho que le permite unos derechos y privilegios no reconocidos entre el resto de los perros como, por ejemplo, la aceptación obligatoria en el transporte público. Durante el control de los deficientes visuales el perro debe tener capacidad para percatarse de peligros eventuales para el dueño debido a las barreras arquitectónicas, requiriéndose una capacidad bastante alta de inteligencia y nivel de entrenamiento avanzado del animal. A pesar de que los perros pueden ser entrenados para evitar varios obstáculos, no son capaces de distinguir colores como el verde y el rojo, de forma que no pueden interpretar un semáforo.

**Personas con Movilidad Reducida (PMR):** son aquellas que tienen permanente o temporalmente limitada la capacidad de moverse sin ayuda externa. Es un concepto muy utilizado en accesibilidad, ya que es más amplio que la sola consideración de los discapacitados.

**Pictogramas:** Los pictogramas son dibujos convencionalizados para representar un objeto de una manera simplificada y de este modo se transmite una información

también convencionalizada. Los pictogramas son independientes de cualquier idioma ya que no se representan palabras sino realidades.



**Planos en relieve:** son maquetas realizadas en espuma de poliuretano de alta densidad, capaces de dar una precisión como la de la imagen.





**Psiquismo:** Conjunto de funciones y procesos psicológicos (percepción, pensamiento, memoria, emoción, motivación, etc.) que constituyen la actividad «mental» de una persona.

Este término se emplea como sinónimo de “mente” para evitar las connotaciones metafísicas que suelen acompañar a este último.

**Señales acústicas:** son las señales sonoras superiores al ruido del medio emitidas por dispositivos sin la intervención de la voz humana (sirenas de policía, bomberos, alarmas, etc.).

**Silla de ruedas:** es una ayuda técnica que consiste en una silla adaptada con al menos tres ruedas, aunque lo normal es que disponga de cuatro. Estas sillas están diseñadas para permitir el desplazamiento de aquellas personas con problemas de locomoción o movilidad reducida, debido a una lesión o enfermedad física. Las **Manuales** son impulsadas por el propio ocupante que hace girar las ruedas traseras empujando los aros acoplados en el exterior de estas. Se fabrican en dos modelos principalmente - plegables (para ahorrar

espacio y poder ser transportadas en maleteros y otros habitáculos similares) y rígidas. Muchos de ambos modelos están fabricados en materiales ultraligeros, como el aluminio de aviones y el titanio al carbono con un revestimiento de Kevlar para brindarle mayor durabilidad, y sobre todo ligereza, ya que su usuario debería ser capaz de levantarla y guardarla, consiguiendo así cierto grado de autonomía y autosuficiencia. Las **Eléctricas** están impulsadas por motores que son accionados por baterías de 40 o 50 amperios recargables. El ocupante controla la silla por medio de un joystick y un pequeño panel de control que da acceso a configurar la velocidad y, en algunos modelos, la posición del respaldo, asiento, reposapiés, etc, colocado en uno de los apoyabrazos. Para usuarios que no puedan utilizar las manos existen dispositivos controlables por la boca. Algunos tipos cuentan con frenos con la tecnología ABS y en ciertos casos especiales con un navegador satelital y una laptop con funciones de red activas también encargada de facilitar la movilidad del afectado.

**Síndrome de Down (SD):** es un trastorno genético causado por la presencia de una

copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en vez de los dos habituales, por ello se denomina también trisomía del par 21. Se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible. Debe su nombre a John Langdon Down, que fue el primero en describir esta alteración genética en 1866, aunque nunca llegó a descubrir las causas que la producían. En julio de 1958 un joven investigador llamado Jérôme Lejeune descubrió que el síndrome es una alteración en el mencionado par de cromosomas. No se conocen con exactitud las causas que provocan el exceso cromosómico, aunque se relaciona estadísticamente con una edad materna superior a los 35 años. Las personas con síndrome de Down tienen una probabilidad superior a la de la población general de padecer algunas enfermedades, especialmente de corazón, sistema digestivo y sistema endocrino, debido al exceso de proteínas sintetizadas por el cromosoma de más. Los avances actuales en el descifrado del genoma humano están





revelando algunos de los procesos bioquímicos subyacentes a la discapacidad cognitiva, pero en la actualidad no existe ningún tratamiento farmacológico que haya demostrado mejorar las capacidades intelectuales de estas personas. Las terapias de estimulación precoz y el cambio en la mentalidad de la sociedad, por el contrario, sí están suponiendo un cambio positivo en su calidad de vida.

**SORDERA:** La sordera es la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (hipoacusia) o total (cofosis), y unilateral o bilateral. Así pues, una persona sorda será incapaz o tendrá problemas para escuchar. Ésta puede ser un rasgo hereditario o puede ser consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos para el nervio auditivo.

**SORDOCEGUERA:** es una única discapacidad que combina dos deficiencias: la deficiencia visual y la deficiencia auditiva. El término sordoceguera se refiere a

aquel que representa deficiencias visuales y auditivas sin consideración del grado de deficiencia y cuya combinación provoca unos problemas de comunicación y desarrollo educativos tales que no pueden encajar adecuadamente en los programas de educación especial para déficit auditivo o visual.

**SORDOMUDO:** es un término que designa a aquellas personas que son sordas de nacimiento y que por ello padecen grandes dificultades para hablar mediante la voz. Sin embargo, existen asociaciones de personas sordas que consideran que el término sordomudo es peyorativo e incorrecto, además de que puede resultar molesto y ofensivo, debido a que la discapacidad auditiva no está necesariamente asociada a trastorno alguno que prive físicamente a una persona de la facultad de hablar. Tradicionalmente se pensaba que las personas sordas eran incapaces de comunicarse con los demás, no obstante, esto no es correcto, ya que pueden hacerlo a través de la lengua de signos y de la lengua oral, tanto en su modalidad escrita

como hablada. No se deben confundir los términos de persona sorda o con discapacidad auditiva, persona sordo ciega, o persona muda.

**Universal:** Que pertenece o se refiere a todos los países, a todos los tiempos, a todas las personas o a todas las cosas.

**Vida independiente:** Es la situación en la que la persona con discapacidad ejerce el poder de decisión sobre su propia existencia y participa activamente en la vida de su comunidad, conforme al derecho al libre desarrollo de la personalidad.

**Wai:** Iniciativa para la Accesibilidad Web es una rama del **World Wide Web Consortium** que vela por la accesibilidad de la Web. Publica las **Guías de Accesibilidad al Contenido Web**. La idea general del WAI es crear una serie de reglas claras. El grado de accesibilidad se establece en niveles denominados A, AA, y AAA, correspondiendo respectivamente a criterios mínimos de accesibilidad, extendidos, y accesibilidad máxima. Técnicamente la accesibilidad se implementa mediante pautas de lógica estructural

de documentos, contenido auto-explicativo y semántica adicional, con la intención de permitir, a una audiencia lo más extensa posible de usuarios con distintos niveles de dotación tecnológica y capacidad sensorial, acceder a la información que se intenta representar y transmitir. Se incide especialmente en que las capacidades tecnológicas punteras (entiéndase por ejemplo animaciones con **Adobe Flash, JavaScript, AJAX**) se usen con la moderación o consideración suficiente para llegar al máximo conjunto posible de usuarios con una funcionalidad suficiente, sin desvirtuar el concepto de acceso frente al de avance tecnológico de moda, y prestando especial cuidado de ofrecer información alternativa.

**FGV ni ninguno de sus trabajadores y trabajadoras nunca utilizará ni en sus escritos, informes, promociones, campañas... , los términos:**

**disminuido, enfermedad mental, idiota, imbécil, impedido, incapacitado, inválido, lisiado, loco, mal de la cabeza, minusválido, mutilado, parálítico, retrasado, subnormal, tonto, tullido.**





Edita

**Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana**

**Aprobado por el Consejo de Dirección de FGV, el 19 de mayo del 2017**

Coordinación y redacción

**Francesc Romeu Martí y Susana Albalat Boira**

Diseño y maquetación

**Manuel Vázquez Alamar**

Fotografía

**Archivo FGV**

Depósito legal

**V-2098-2017**

I.S.B.M.

**978-84-482-6180-1**

Impresión

**itres Arts Gràfiques**