

## **“INFORME TÉCNICO DE LA OBSERVANCIA AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO DE LA CIUDAD DE QUITO”**

### **TERCERA FASE**

#### **ANTECEDENTES.-**

- Mediante Oficio Nro. CONADIS-PRE-2015-0172-O de 16 de septiembre de 2015, dirigido al señor Doctor, Mauricio Rodas Espinel, Alcalde del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, señores Concejales y autoridades de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros EPMTTP; documento mediante el cual el señor Xavier Torres, Presidente de CONADIS, pone en su conocimiento y realiza la entrega física de la Primera Fase de la Observancia al Sistema Integrado de Transporte del Distrito Metropolitano de Quito; con el propósito de evidenciar el estado de la infraestructura, medios, información, personal y trato que reciben las personas con discapacidad durante el acceso y uso del Sistema Metrobús – Q, transporte público masivo de Quito, realizó durante el mes de agosto de 2015 la observancia de accesibilidad para personas con discapacidad de los tres corredores administrados por el Distrito Metropolitano de Quito, en el Sistema Integrado de Transporte, Corredor Central (Trolebús), Corredor Central Norte (Metrobús) y Corredor Nororiental (Ecovía)..
- Mediante Oficio Nro. CONADIS-PRE-2016-0298-O de 14 de diciembre de 2016, dirigido al señor Doctor, Mauricio Rodas Espinel, Alcalde del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a la señora Ingeniera, Anabel Hermosa, Vicealcaldesa del Distrito Metropolitano de Quito, a la Gerencia general y Gerencia de Operaciones de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros EPMTTP, documento mediante el cual el señor Xavier Torres, Presidente de CONADIS, pone en su conocimiento y realiza la entrega física de la Segunda Fase de la Observancia al Estaciones, Terminales y Medios del Sistema Integrado de Transporte, Corredor Central Trolebús; con el propósito de evidenciar: los desniveles entre el nivel del andén de las nuevas estaciones y el nivel del medio de transporte (trolebús) en especial biarticulados, la separación existente entre el andén de las nuevas estaciones y el medio de transporte durante el momento de embarque y desembarque, el mobiliario y accesorios no adecuados en interior de estaciones y, las altas pendientes internas para embarcar y desembarcar de las unidades biarticuladas del trolebús.



El Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS; recordando que el artículo 156 de la Constitución de la República determina que las atribuciones constitucionales y legales del CONADIS son la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de la política pública en discapacidades; y toda vez que la Constitución de la República del Ecuador, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la Ley Orgánica de Discapacidades y su Reglamento, la Ley Orgánica de los Consejo para la Igualdad y su Reglamento, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento, la Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades y la Normativa INEN sobre Accesibilidad para Personas con Discapacidad; establecen la obligatoriedad de planificar, diseñar, implementar y ejecutar el derecho de toda persona con discapacidad al acceso al transporte, a la información y la comunicación, con seguridad en igualdad de condiciones que los demás.

Las personas con limitaciones funcionales, ya sean producto de discapacidad, deficiencia o condición discapacitante, condición etaria u otra causa, se enfrentan a un amplio abanico de dificultades y obstáculos importantes que afectan a su independencia, autonomía, seguridad, plena integración social e igualdad de oportunidades. Una de las principales manifestaciones de esta situación se aprecia en las limitaciones para hacer uso de los sistemas de transporte.

Las limitaciones funcionales más comunes están asociadas a rangos de movimiento, área de ocupación, seguridad y usabilidad. Estas condiciones se derivan de la discapacidad y de la edad de las personas; sin embargo también pueden resultar de circunstancias y situaciones específicas, como, por ejemplo, las de personas con sobrepeso, excesivamente altas o de talla baja, los niños, las mujeres embarazadas, personas que necesiten ayudas técnicas para la movilidad (por ejemplo, muletas, andador, bastón, etc.), quien lleve un coche para bebés, porte o cargue bultos, entre otros.

En virtud de lo antes descrito, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS, con el propósito de evidenciar el estado actual de la infraestructura, medios de transporte, información, y comunicación como también determinar las deficiencias y debilidades en accesibilidad y trato que reciben las personas con discapacidad durante el acceso y uso del Sistema Metrobús – Q, transporte público masivo de Quito; e identificar los ajustes razonables y las adecuaciones en infraestructura y servicio que se han ejecutado a partir del año 2015 en base a las observaciones realizadas por CONADIS en la primera y segunda observancias. Realizó la Tercera Fase de Observancia sobre accesibilidad y servicio para personas con discapacidad de los tres corredores administrados por el Distrito Metropolitano de Quito, en el Sistema Integrado de Transporte, Trolebús, Metrobús, Ecovía y Corredor Occidental.

Para cumplir este propósito , durante los meses de noviembre y diciembre del 2017, se coordinaron y ejecutaron las actividades correspondientes con la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito – EPMT PQ, para realizar las inspecciones técnicas, a través de sus funcionarios por CONADIS, el arquitecto Carlos Caicedo, técnico en discapacidades en el eje de accesibilidad y, por la



EPMTPQ la licenciada Yadira Martínez, comunicación social, licenciado Nicolás Maldonado, especialista de servicio al cliente, arquitecto Henry Gutierrez, especialista de infraestructura y el ingeniero William Caiza, coordinador de operaciones, Paúl Moreno, Supervisor de Seguridad.

El personal descrito anteriormente se complementó para las visitas técnicas de la observancia con dos funcionarios de la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física – FENEDIF, estas personas con discapacidad física y visual realizaron el acceso y uso a la infraestructura y medios del sistema de transporte, permitiendo evidenciar barreras, obstáculos como también fortalezas en accesibilidad durante el proceso de la observancia.

El desarrollo del presente informe técnico de la observancia realizada, se fundamentó en los requisitos mínimos establecidos en la normativa técnica INEN sobre accesibilidad de las personas al medio físico en la infraestructura de las terminales, las estaciones y en los diversos medios de transporte; la estructura del informe esta desarrollada en los siguientes aspectos:

1. ACCESO PRINCIPAL EN TERMINALES
2. BOLETERÍAS
3. MECANISMOS DE ACCESO Y CONTROL
4. BATERÍAS SANITARIAS CABINAS Y CUARTOS DE BAÑO ADAPTADOS
5. PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL
6. ANDENES Y CIRCULACIÓN
7. INGRESO Y EGRESO DE PASAJEROS
8. PLAZAS DE SILLAS DE RUEDAS Y ASIENTOS PREFERENCIALES EN UNIDADES DE TRANSPORTE
9. MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN UNIDADES DE TRANSPORTE
10. INFORMACIÓN, ELEMENTOS URBANOS Y MOBILIARIO
11. NORMATIVA TÉCNICA INEN SOBRE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO
12. RESULTADOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO
13. CONCLUSIONES
14. RECOMENDACIONES

## 1.- ACCESO PRINCIPAL EN TERMINALES

El acceso principal de las terminales debe estar totalmente libre de barreras, desniveles, ventas ambulantes, publicidad o cualquier otro elemento que constituya obstáculo a la libre circulación de los usuarios que ingresan o egresan de la misma.

El ancho y alto libre mínimo de paso debe respetarse en especial para asegurar el ingreso de usuarios de silla de ruedas, coches de bebé, personas obesas, y personas con movilidad reducida, visualmente deben ser fácilmente localizables a distancia a través de textura en piso y rotulación o franjas indicadoras en mamparas transparentes o acristaladas.

El acceso principal es el vínculo entre la infraestructura y la acera pública, por tal razón su piso debe ser firme y encontrarse en buenas condiciones, debe verificarse la existencia de vados y cruces peatonales que complementen la cadena de accesibilidad.

- TROLEBÚS – LA Y

El acceso cuenta con una fachada acristalada, no se evidencia señalización de franjas indicadoras en el vidrio, únicamente un letrero a un costado que no es el más adecuado e incumple normativa.

En puertas de acceso el ancho libre mínimo de paso en las puertas de acceso cumple con lo establecido en la normativa sin embargo esto queda de lado por el material en mal estado en el ancho de paso en piso, se evidencian tres tipos de piso, rajaduras en el piso y piezas semidestruidas, el acabado como tal no está en buenas condiciones pudiendo ocasionar tropiezos y accidentes, como también dificultar el ingreso de un usuario de silla de ruedas; sumado a la no existencia de cambio de color o textura en el vano de paso de las puertas de acceso.

Existe gran cantidad de vendedores ambulantes que dificultan la libre circulación, el rótulo de entrada principal no cumple con los requerimientos de rotulación accesible; sin embargo tiene dos accesos claramente establecidos para el flujo de usuarios que cumplen con las dimensiones mínimas requeridas.



FACHADA ACRISTALADA CON DOBLE ACCESO



VENTAS AMBULANTES EN LA VÍA DE ACCESO



SEÑALIZACIÓN DE PREVENCIÓN EN VIDRIO



ESTADO DE PISO EN ANCHO DE PASO DE ACCESO

- ECOVÍA – RÍO COCA

En su fachada el acceso principal es a través de una única mampara acristalada que carece de franjas indicadoras o señalización alguna para prevenir la existencia de vidrio.

No se evidencia señalización en piso sobre el cruce de puerta.

Conecta fácilmente con la boletería y las máquinas de control de ingreso y egreso.



ACCESO DESDE LA CALLE Y CONEXIÓN CON LAS MÁQUINAS DE CONTROL

- METROBÚS – LA OFELIA

No se evidencia existencia de señalización o textura alguna en piso, la fachada no direcciona hacia el acceso, su ingreso exterior es a través de puertas enrejadas y requiere mantenimiento e información pues carece de rótulo de entrada principal.

Su cruce de acceso peatonal se encuentra generalmente bloqueado por taxis u otros automóviles y existen vendedores ambulantes que interrumpen constantemente la circulación peatonal.



ACCESO PRINCIPAL PEATONAL



VADO Y CRUCE DE CIRCULACIÓN PEATONAL



ACCESO PRINCIPAL DESDE LA CALLE



ACCESO PEATONAL HACIA EL ANDÉN

- **TERMINAL QUITUMBE**

El acceso peatonal es directo entre el terminal interprovincial y el terminal del sistema integrado de transporte, el que cuenta con un pórtico fácilmente detectable y un letrero que informa sobre el acceso a la terminal, el piso está en buenas condiciones por lo que no existen observaciones sobre el acceso como tal.



ACCESO ENTRE TERMINAL DE BUSES INTERPROVINCIAL Y SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

## 2.- BOLETERÍAS

Las boleterías donde todo usuario adquiere el ticket para acceder a las estaciones debe tener diseño universal es decir doble altura o mesón bajo que permita acceder de manera física a toda persona, la altura menor facilita el acceso a usuarios de sillas de ruedas, niños, niñas, talla baja y adultos mayores, de igual manera este punto de boleterías debe complementarse con información accesible en diversos formatos sobre las tarifas y demás aspectos de importancia al usuario; la letra, el rótulo, la tipografía debe cumplir con la norma de accesibilidad a la rotulación para facilitar su acceso y legibilidad a la mayor cantidad de personas.

Se debe respetar la tarifa preferencial en especial a personas con discapacidad, quienes deberán presentar el documento de acreditación correspondiente (carné de discapacidad CONADIS o MSP) para acceder a esta acción afirmativa y cancelar la mitad de la tarifa.

El personal de boleterías deberá estar sensibilizado al trato adecuado y lenguaje positivo para poder atender al usuario en especial a personas con discapacidad y movilidad reducida.

- TROLEBÚS

En la terminal de La Y y en la terminal del Recreo, pudimos verificar la existencia de dos ventanillas por la cantidad de usuarios; su diseño está constituido por un mesón corrido en no tan buenas condiciones a una sola altura, cada puesto de cobro tiene un pasavoz que no facilita el acceso a personas de talla baja o niños, este diseño no facilita la proximidad de usuarios de sillas de ruedas.



BOLETERÍA , MESÓN Y PASABILLETES



MÁQUINAS DE CONTROL Y BOLETERÍAS

Se puede evidenciar un letrero de tarifas donde se explica los tres tipos, puntualmente en la tarifa preferencial se establece que es para personas con discapacidad con la presentación del Carné CONADIS; debería complementarse que también es para el Carné del MSP, toda vez que ésta pregunta no pudo ser respondida por confusión de las personas que allí atendían. Además el letrero se encuentra demasiado alto para personas con discapacidad visual, talla baja y usuarios de silla de ruedas.



Tarifas		QUITO ALCALDÍA
· Tarifa	18 - 65 años	\$ 0,25 ctvs.
· Tarifa reducida	Estudiantes menores de 18 años Adulto Mayor	\$ 0,12 ctvs.
· Tarifa preferencial	Personas con discapacidad (Presentación de carné de CONADIS)	\$ 0,10 ctvs.



UBICACIÓN Y CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN SOBRE TARIFAS PREFERENCIALES EN BOLETERÍAS

En el resto de estaciones llama mucho la atención que pese a que su diseño en la gran mayoría de los casos tiene atención a doble altura con perforaciones y pasabilletes alto y bajo; la perforación del pasabilletes bajo se encuentra tapada casi en todas las boleterías, el motivo informado por las personas que realizan el cobro es que aprovechan este espacio para poner monedas para dar el cambio y también que la perforación del pasabilletes bajo está tapada por temor de que puedan meter la mano por allí y tomar el dinero, prefiriendo así atender solo por la perforación alta.



VENTANILLA CON DISEÑO A DOBLE ALTURA CON PERFORACIÓN BAJA CORCHADA

Al igual que en las terminales en cada ventanilla de recaudación se puede evidenciar un letrero de tarifas con la misma información citada anteriormente. Cabe señalar que existen contadas paradas dónde las ventanillas tienen una sola perforación pero con altura más baja lo que facilita su uso por personas con discapacidad.



INFORMACIÓN DE BOLETERÍA SOBRE TARIFAS BOLETERÍA CON DISEÑO DE ÚNICA PERFORACIÓN

- ECOVÍA

En el terminal Río Coca se puede observar en la boletería una sola ventanilla de boletería con varios problemas.



Por un lado el mesón a una sola altura que no facilita el acceso a personas de talla baja, niñas y niños, su diseño y altura no facilita la proximidad de una persona usuaria de una silla de ruedas.

Por otro lado la cantidad de letreros sobre el vidrio frontal de la ventanilla causa confusión, es demasiada información amontonada asemejando un collage.

Finalmente se establece en el letrero de tarifas la palabra (DISCAPACITADOS), este término se considera peyorativo y aunque en la primera fase de la observancia se realizó esta observación hasta la presente fecha se mantiene pese a que cambiaron de rótulos.



VENTANILLA CON DEMASIADA INFORMACIÓN



INFORMACIÓN SOBRE TARIFAS Y LENGUAJE PEYORATIVO EN VENTANILLA DE BOLETERÍA

Cabe señalar que las boleterías ubicadas en el interior de las diversas estaciones de la Ecovía, su diseño asemeja a un delgado mesón de madera con una sola perforación ambos altos, dificultando el acceso y uso por personas usuarias de sillas de ruedas, niños, niñas y personas de talla baja.

Existe la información sobre tarifas, aunque se debería dar mayor importancia en el tipo y tamaño de letra de este rótulo en relación al rótulo contiguo de billetes de hasta 5 dólares.



Consejo Nacional  
para la Igualdad  
de Discapacidades



BOLETERÍA DE ESTACIÓN



INFORMACIÓN DE TARIFAS EN BOLETERÍA



DISEÑO DE BOLETERÍA CON UNA SOLA ALTURA DE MESÓN Y PASABILLETES

Es de fundamental importancia reubicar la boletería ubicada en el Playón de La Marín, en las fotografías se puede observar la altura final a la que la ventanilla queda en relación del usuario, además jamás se puede ocupar con un servicio u elemento alguno el trayecto de una rampa.



BOLETERÍA UBICADA EN EL DESARROLLO DE RAMPA TOTALMENTE INACCESIBLE

- METROBÚS

En la Terminal de la Ofelia, existen dos accesos peatonales cada uno con su boletería.

La ventanilla principal tiene un solo mesón alto con una sola perforación alta que dificulta el acceso y uso de esta por niños, niñas, personas de talla baja y usuarios de sillas de ruedas.

La segunda ventanilla es una caseta para una sola persona, en la que:

No permite el acceso a personas de talla baja o niños

Su diseño no permite la proximidad de una persona usuaria de una silla de ruedas

No existe rotulación que informe sobre las tarifas, menos aún existe información en formatos accesibles sobre tarifas y demás requerimientos del usuario.

Resulta insuficiente para satisfacer la cantidad de usuarios ocasionando colas y malestar por la espera.



VENTANILLAS PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE LA TERMINAL LA OFELIA



INFORMACIÓN EXISTENTE EN LA VENTANILLA DE LA BOLETERÍA Y DETALLE DE TARIFAS

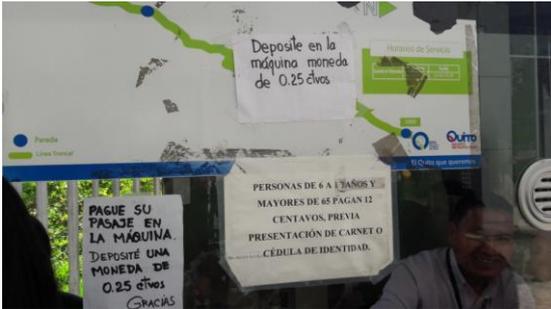
- **TERMINAL QUITUMBE.-**

La boletería del terminal se encuentra conformada por dos ventanillas en una caseta, ambas tienen la misma altura del mesón y perforación altas, cada ventanilla cuenta con el pasavoz más alto aún, evidenciando la necesidad de contar con una ventanilla cuya altura sea menor en el mesón, pasavoz y perforación.

Adicionalmente, la información está mezclada, no ordenada y poco clara; no existe información puntual sobre la tarifa preferencial para personas con discapacidad.



DISEÑO DE BOLETERÍA CON DOBLE VENTANILLA A UNA SOLA ALTURA DE MESÓN Y PASAVOZ



INFORMACIÓN POCO CLARA EXISTENTE EN LA VENTANILLA DE LA BOLETERÍA Y DETALLE DE TARIFAS

### 3.- MECANISMOS DE ACCESO Y CONTROL

Cada sistema de transporte ha optado como medida de control la incorporación de mecanismos mecánicos o manuales cómo son: tornos, trompos, brazos que caen, barras de acceso, puertas corredizas móviles, entre otros; el problema de estos mecanismos es que al ser un medio de control no permite en muchas ocasiones el acceso de una silla de rueda o coche de bebé por su ancho de paso mínimo; por lo que se ha visibilizado que en muchos puntos de control se cuenta con la asistencia de personal de seguridad como también que se ha adaptado el acceso y mecanismo preferencial incrementando el ancho libre de paso para personas con movilidad reducida, usuarios de sillas de ruedas o quién lo requiera.

- TROLEBÚS

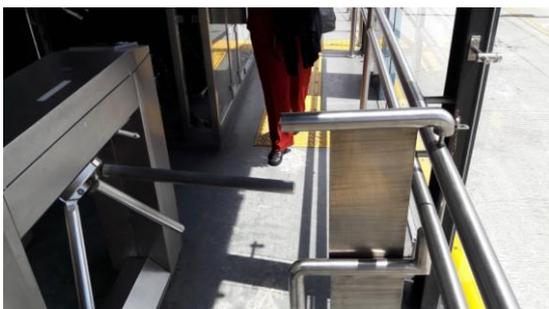
En los terminales se ha incorporado un acceso preferencial para ingreso y salida de personas en sillas de ruedas pero requiere que una persona de seguridad del trolebús destrabe una pequeña puerta lateral y desconecta el sistema del mecanismo mecánico del brazo que cae para obtener el incremento en el vano de acceso libre que permite el de los usuarios que requieran.

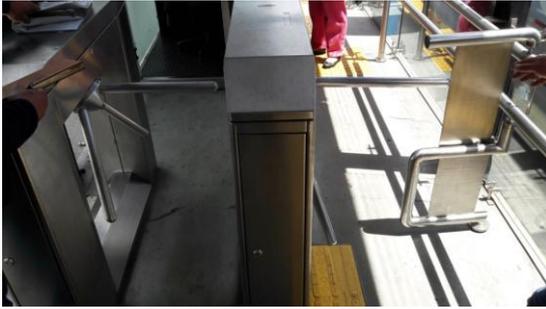
Se evidencia que constantemente existen personas de seguridad que controlan este aspecto que no toma más de 20 segundos por lo que no ocasiona molestia alguna para los usuarios; adicionalmente la persona que lo acciona se encuentra debidamente identificada con su uniforme y de hecho de ser necesario asisten a usuarios de sillas de ruedas, personas con discapacidad visual entre otros, encaminándolos hacia los andenes de ingreso preferentes.

De igual manera en el interior de las paradas existe este mecanismo adaptado por el cual se permite acceder y salir de la parada, el personal de seguridad en cada parada es quién acciona este mecanismo.



DETALLE DE EQUIPOS DE CONTROL TORNO, BRAZO QUE CAE Y EQUIPO ADAPTADO





DETALLE DE EQUIPOS DE CONTROL TORNO, BRAZO QUE CAE Y EQUIPO ADAPTADO

- ECOVÍA

Existe un acceso preferencial para el ingreso y salida de personas en sillas de ruedas con su respectiva rotulación, este mecanismo mecánico puede accionarse directamente por la persona usuaria como también puede ser manual al ser accionado por un funcionario de la EcoVía de así requerirlo; este sistema tiene el acceso libre con un ancho mínimo que permite el acceso de cualquier tipo de silla de ruedas.



DETALLE DE EQUIPOS DE CONTROL TORNO, BRAZO QUE CAE Y EQUIPO ADAPTADO



EQUIPOS DE CONTROL - BRAZO QUE CAE Y BARRA DE MAYOR LONGITUD DE PASO





- **METROBÚS**

En la terminal de La Ofelia puede evidenciarse que se ha reubicado la cabina de boletería dando prioridad al acceso preferencial como se puede observar en las siguientes dos fotografías, a la izquierda la foto actual y a la derecha la fotografía de la observancia realizada en el año 2015 durante la primera fase de la observancia realizada, en las paradas no fue posible verificar fotográficamente este particular.



REUBICACIÓN DE BOLETERÍA QUE OBSTRUÍA EL ACCESO PREFERENCIAL

En el acceso peatonal principal se puede distinguir este acceso y mecanismo preferencial por su mayor espacio pegado junto a la boletería.



- **TERMINAL QUITUMBE**

El mecanismo de acceso preferencial en la terminal de Quitumbe está delimitado por un mecanismo de brazo que cae, el mismo requiere el accionamiento de personal de seguridad para que pueda acceder o salir un usuario de silla de ruedas o quién requiera usar este mecanismo preferencial.

Este mecanismo puntualmente tiene un espacio mayor en ancho en relación a los otros dos existentes de manera que bultos, coches de servicio, y sillas de ruedas puedan acceder sin riesgo.



ACCIONAMIENTO DE MECANISMO MANUAL DE BRAZO QUE CAE POR PERSONAL DE SEGURIDAD

#### **4.- BATERÍAS SANITARIAS CABINAS Y CUARTOS DE BAÑO ADAPTADOS**

Los espacios destinados al aseo y necesidades biológicas de las personas se deben diseñar, construir y ejecutar de acuerdo con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, permitiendo su acceso y uso de manera segura en igualdad de condiciones para todas las personas.

Se debe disponer de al menos un cuarto de baño y aseo adaptado independiente a las baterías sanitarias o, de una cabina adaptada por sexo en el interior de las baterías sanitarias.

Estos espacios no deben ser utilizados como bodegas ni encontrarse con llave.

- TROLEBÚS

En el trolebús se puede evidenciar la existencia de baterías sanitarias de acceso público con costo, el ingreso a la misma es estrecho y para usuarios de sillas de ruedas requiere de mayor esfuerzo y paciencia; se encuentran limpias y bien mantenidas, tienen lavabos para niños y personas de talla baja, aunque el espejo es alto e impide su uso por niños, niñas, talla baja y usuarios de sillas de ruedas.

En las baterías sanitarias se cuenta con una cabina accesible para personas con discapacidad por cada sexo; esta cabina posee únicamente inodoro y una barra fija cuya distribución dificulta su uso, esta cabina debería contar con lavabo y dispensador de papel independiente del resto de cabinas.



INGRESO RESTRINGIDO A BATERÍAS SANITARIAS POR ANCHO DE PASO



INGRESO PARA USO PAGADO DE BATERÍAS



MESÓN CORRIDO DE LAVABOS CON ESPEJO ALTO



ÁREA DE URINARIOS



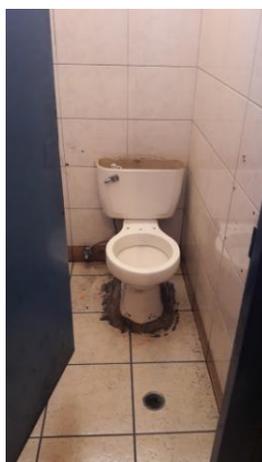
ACCESO A CABINA ADAPTADA



ESPACIO INTERIOR PARA TRANSFERENCIA Y USO EN CABINAS ADAPTADAS INFERIOR A 1500mm

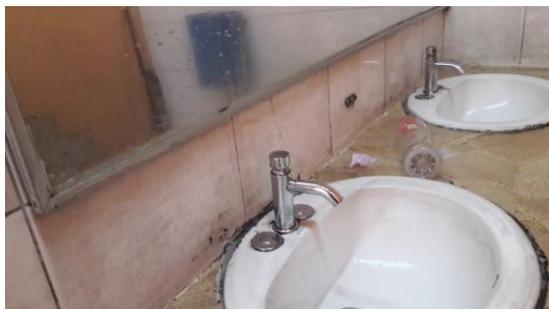
- ECOVÍA

En la Ecovía se cuenta con baterías sanitarias por cada sexo, están tienen costo. Su acceso se ve restringido por un escalón en su ingreso y un descanso que no permite el giro de usuarios de sillas de ruedas. Las puertas de acceso no cuentan con el ancho libre mínimo de paso y tan pronto una persona accede se encuentra con utensilios de limpieza aseo que interfieren y limitan el paso peatonal. En su interior, urinarios con uno de ellos a menor altura para facilitar su uso por niños y talla baja. El mesón de lavabos en su diseño no es accesible para niños ni personas de talla baja, sin embargo el espejo está bien ubicado a una altura accesible, lastimosamente. Se evidencia que no existe una cabina adaptada para uso de personas con discapacidad en ninguna de las dos baterías sanitarias..





URINARIOS CON ALTURA BAJA Y ALTA



MESÓN DE LAVABOS CON GRIFERÍA DE PULSACIÓN

- METROBÚS

En la Terminal de La Ofelia, se cuenta con baterías sanitarias pagadas que tienen acceso directo libre de obstáculos; se encuentran limpias.

Se evidencia que no existen lavabos ni urinarios a menor altura para uso de niños ni personas de talla baja.

En los lavabos el diseño del mesón no es accesible y el espejo menos aún pues es muy alto; su grifería es de pomo.



MESONES DE LAVABOS CON GRIFERÍA DE PULSACIÓN Y ESPEJOS ALTOS



LAVABO CON GRIFERÍA DE POMO



CABINAS DE BATERÍAS SANITARIAS

Lamentablemente, se pudo evidenciar que la cabina accesible para personas con discapacidad se encuentra bajo llave, toda vez que es utilizada como una pequeña bodega de insumos de limpieza y de basura de reciclaje.



CABINA ADPATADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD BAJO LLAVE



CABINA ADAPTADA PARA USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD UTILIZADA COMO BODEGA

- TERMINAL QUITUMBE

Las baterías sanitarias se complementan con un área independiente para cambia pañales de bebé con su respectivo mobiliario y equipamiento.



ESPACIO PARA CAMBIA PAÑALES DEBIDAMENTE SEÑALIZADO Y CON MOBILIARIO

Las baterías sanitarias son por sexo, cada una cuenta con mesones corridos de lavabos con diseño universal, permitiendo su uso por niños y usuarios de sillas de ruedas, su grifería es de pulsación y espejo alto y bajo conforme diseño del mesón.

Los urinarios son corridos pero no se evidencia que se haya colocado uno a menor altura para niños y talla baja.

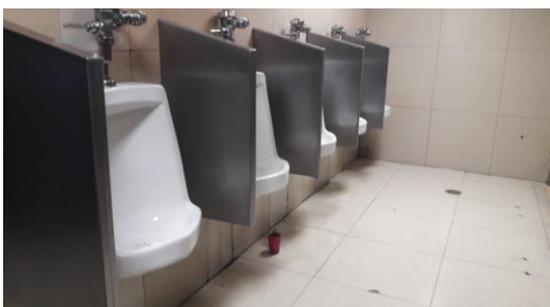
En el interior de las baterías sanitarias se cuenta por cada sexo con una cabina adaptada para personas con discapacidad; puntualmente en la cabina adaptada se pudo identificar que la implantación del inodoro no facilita su uso por usuarios de sillas de ruedas dificultando su aproximación y giro.



MESÓN CORRIDO DE LAVABOS CON DISEÑO A DOBLE ALTURA Y ESPEJO BAJO



CABINA ADAPTADA CON INCORRECTA DISTRIBUCIÓN DE INODORO QUE DIFICULTA SU USO



URINARIOS CON ALTURA BAJA Y ALTA



ROTULACIÓN PARA BATERÍAS POR SEXO

## 5.- PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL

En las terminales de Quitumbe, Río Coca y La Y, se pudo evidenciar que se ha incorporado una plaza de estacionamiento preferencial para personas con discapacidad; sin embargo en todos los casos se repiten las observaciones que describo a continuación:

Se evidencia que la implantación de la plaza de estacionamiento preferencial está junto a los carriles por donde circulan los buses articulados y cerca o frente a los cruces de circulación peatonal, a más de ser un riesgo para la persona que utilizará esta plaza causa un riesgo también a usuarios y al tráfico usual de los buses y buses articulados.

Existen parqueaderos para los funcionarios donde debería implantarse la o las plazas de estacionamiento preferencial cumpliendo los requisitos mínimos, ubicación y dotación que exige la normativa de accesibilidad al medio físico vigente.



PLAZA DE ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL UBICADA EN LUGAR DE RIESGO EN LUGAR DE PLAYA DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHÍCULOS DE FUNCINARIOS EPMPQ



PLAZA DE ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL UBICADA EN LUGAR DE RIESGO EN LUGAR DE PLAYA DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHÍCULOS DE FUNCINARIOS EPMPQ





PLAZA DE ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL UBICADA JUNTO A CRUCE DE CIRCULACIÓN PEATONAL



## 6.- ANDENES Y CIRCULACIÓN

El andén en un sistema de transporte es una estructura usualmente a desnivel del piso utilizado para el embarque o desembarque de pasajeros de transporte terrestre, debe cumplir con ciertos requisitos básicos para orientar a las personas con discapacidad y prevenir de riesgos a través de señalización y textura en piso (bandas podotáctiles de prevención) adicionalmente se requieren dimensiones mínimas para la segura circulación unidireccional o bidireccional de los usuarios; en el interior de las paradas se complementa con mecanismos y accesorios de alerta e información, entre otros.

La circulación peatonal debe ser continua entre andenes y de ser necesario se incorporarán rampas, vados peatonales o mecanismos mecánicos para salvar desniveles o cruces peatonales.

- TROLEBÚS

En las terminales del trolebús en El Recreo y La Y, se pudo evidenciar que en los diversos andenes se ha dado un recubrimiento antideslizante en el acabado del piso; no obstante se evidencia la necesidad de incorporar bandas podotáctiles de prevención en el borde del andén; es recomendable marcar recorridos con contraste o textura que puedan diferenciar la circulación continua con los andenes de embarque, desembarque y puntos de acceso a buses alimentadores.

Las pantallas de televisión están apagadas o no se encuentran en funcionamiento.



ANDÉN LIBRE DE MOBILIARIO CON INFORMACIÓN VERTICAL





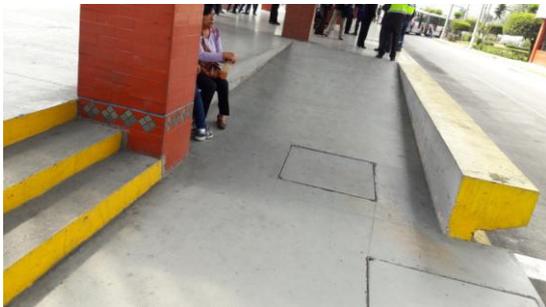
Así también las citadas terminales del trolebús en El Recreo y La Y, se observan las rampas que salvan los desniveles entre andenes y cruces peatonales que usualmente se encuentran al nivel de la vía de circulación vehicular (buses articulados); la pendiente de estas rampas cumple con la máxima conforme normativa, pero debe reforzarse su seguridad y uso con la incorporación de bordillos laterales y pasamanos; además no se evidencia el cambio de color o textura al inicio y fin de cada una de ellas que permita identificarlas fácilmente como circulaciones verticales.

Se evidencia que la junta entre las rampas y los cruces peatonales no ha sido adecuadamente solventada, sobresalen topes y juntas mal terminadas.

Es constante ver tapas de revisión que se encuentran con desnivel en relación al desarrollo de la rampa, deberían estar enrasadas con las mismas.



MAL ACABADO DE RAMPA Y TAPA DE REGISTRO LEVANTADA EN EL DESARROLLO DE LA MISMA



MAL ACABADO DE RAMPA Y TAPA DE REGISTRO LEVANTADA EN EL DESARROLLO DE LA MISMA



Se incorporaron en las terminales los módulos telefónicos de cinco teléfonos públicos con monedero y marcado superior, se evidencia que ninguno de los cinco teléfonos ha sido instalado a una menor altura en relación al resto lo que dificulta o impide su uso por niños, niñas, talla baja, adultos mayores y usuarios de sillas de ruedas.

Para el acceso a las unidades articuladas se ha determinado el punto de ingreso preferente para personas con discapacidad, el mismo está debidamente delimitado en piso con el símbolo internacional de accesibilidad y también se ha colocado el letrero correspondiente que indica que en ese punto pueden abordar personas usuarias de sillas de ruedas, con discapacidad visual, con niños en brazo, adultos mayores y en condición de embarazo; de manera que tan pronto una unidad desembarca a sus pasajeros las personas con discapacidad pueden embarcar la unidad y ocupar el área asignada para usuarios de sillas de ruedas o los asientos preferentes, luego la unidad articulada avanza hasta los andenes correspondientes.



PUNTO DE INGRESO PREFERENTE DEBIDAMENTE SEÑALIZADO HORIZONTAL Y VERTICALMENTE



Sin embargo, y pese a que los puntos de desembarque están claramente definidos se pudo evidenciar que cuando existen unidades seguidas que desean desembarcar a los usuarios y el espacio del andén está aún ocupado por otras unidades articuladas, los conductores optan por acercarse parcialmente al andén y abrir únicamente la primera puerta poniendo en riesgo a todos los usuarios en especial a aquellos de movilidad reducida. La normativa exige que la distancia máxima entre el andén y el punto de la unidad no debe superar los 100 mm y bajo ninguna circunstancia el bus debe acercarse parcialmente o de manera inclinada para desembarcar pasajeros.



AUTOBUS DESEMBARCANDO PASAJEROS DE MANERA RIESGOSA EN ANDÉN DE TERMINAL LA Y



AUTOBUS DESEMBARCANDO PASAJERO ADULTO MAYOR CON MOVILIDAD REDUCIDA DE MANERA NO ADECUADA EN ANDÉN DE TERMINAL LA Y

### Estación La Villaflora del trolébus.-

Esta estación requiere puntualizarse por encontrarse bajo el nivel natural del terreno y su entorno inmediato, por lo que se realizan las siguientes observaciones:

No se evidencia señalización podotáctil de prevención en el borde del andén para marcar el desnivel inmediato.

No se evidencia pasamanos o barandilla de protección en los puntos del andén destinados para el ingreso y egreso de pasajeros.

Las rampas existentes tienen una pendiente inaccesible, sobrepasa en más del doble la pendiente máxima según normativa técnica permitida; durante la observancia el personal de la EPMTF pudo comprobar como una silla de ruedas automática no pudo subir la rampa y comenzó a deslizarse hacia la vía vehicular utilizada por los buses articulados.

El piso de las rampas en su acabado no presenta condiciones antideslizantes.

No existe señalización por contraste o cambio de textura en el inicio y fin de las rampas.

Las rampas no cuentan con bordillo o pasamanos lateral.



RAMPAS DE CRUCE DE VÍA CON PENDIENTE DEL 20% QUE EXCEDE LO PERMITIDO EN NORMA TÉCNICA



RAMPAS DE CRUCE DE VÍA CON PENDIENTE DEL 20% QUE EXCEDE LO PERMITIDO EN NORMA TÉCNICA



Además las grandes rampas que direccionan al usuario desde y hacia la calle, se evidenció la inexistencia de pasamanos intermedios conforme la normativa para facilitar poder salvar esta distancia en pendiente.



RAMPA CURVA DE INGRESO Y EGRESO SIN PASAMANOS INTERMEDIO NI DISEÑO A DOBLE ALTURA

- ECOVÍA

En los diversos andenes de la Terminal Río Coca de la Ecovía, se evidenció la falta de mantenimiento en el piso con ciertas grietas o, resquebrajaduras que ocasionan tropezones a los usuarios, también la inexistencia de bandas podotáctiles de prevención en el borde del andén y al igual que en el trolebús las pantallas de televisión están apagadas.

Cabe resaltar que se realizó la adecuación para subir el nivel en el costado del andén de ingreso y egreso de pasajeros con el que acopla las rampas de las unidades de buses facilitando de esta manera su uso y seguridad por personas con movilidad reducida y usuarios de sillas de ruedas.



Se han incorporado cicloparqueaderos para usuarios que utilizan este medio de transporte y deben dejar temporalmente su bicicleta; este espacio cuenta con seguridad privada para cuidar las bicicletas.



CICLOPARQUEADEROS EN TERMINAL DE LA RÍO COCA NO INTERFIEREN CON CIRCULACIÓN PEATONAL

De los aspectos a destacar es la implementación de los puntos de acceso preferente, se ha delimitado en el piso del andén el punto de acceso preferencial para personas con discapacidad y movilidad reducida identificado con el símbolo universal de accesibilidad, para poder ubicarlo a distancia es necesario complementarlo con un rótulo de señalización vertical.



PUNTO DE ACCESO PREFERENTE CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL



PUNTO DE ACCESO PREFERENTE CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

En el Playón de la Marín pudimos confirmar como se iniciaba la implantación y ejecución del punto de acceso preferencial, coincidentalmente se estaba realizando el marcado de la pintura en piso que define este punto del andén preferente, lo importante es que se lo respete y se lo mantenga para precautelar la seguridad de los pasajeros con movilidad reducida y usuarios de sillas de ruedas.



IMPLEMENTACIÓN DE PUNTO DE ACCESO PREFERENTE CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Un error recurrente es el de los módulos telefónicos de 5 teléfonos públicos con monedero y marcado superior, se evidencia que ninguno de los cinco teléfonos ha sido instalado a una menor altura impidiendo o dificultando su uso por niños, niñas, talla baja, adultos mayores y usuarios de sillas de ruedas.



MODULACIÓN DE 5 TELÉFONOS PÚBLICOS SIN QUE EXISTA 1 INSTALADO A BAJA ALTURA

- TERMINAL QUITUMBE

En esta terminal se observó que los andenes en general priorizan la circulación peatonal, las rampas internas cumplen con la pendiente no obstante no se evidencian pasamanos laterales ni intermedios.



ANDÉN DE TERMINAL SIN OBSTÁCULOS NI DESNIVELES



También se ha implementado el uso del acceso preferente delimitándolo en piso para unidades de buses (No Articulados).



IMPLEMENTACIÓN DE PUNTO DE ACCESO PREFERENTE CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN BUSES



- METROBÚS

En los diversos andenes de las estaciones del Metrobús se pudo observar la falta de mantenimiento en el piso con ciertas grietas o, resquebrajaduras que ocasionan tropezones a los usuarios, también la inexistencia de bandas podotáctiles de prevención y guía, tampoco se ha trabajado en contraste y textura en piso, la información a través de la rotulación debe mejorarse para ser más perceptible, las pantallas de televisión están apagadas, los kioscos de venta o servicios no interrumpen el tránsito peatonal evitando ser barreras que atenten contra personas con deficiencia o discapacidad visual.



ANDÉN SIN INFORMACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL NI PUNTO DE ACCESO PREFERENTE

Existen rampas y vados peatonales en cada andén y en su conjunción con los cruces peatonales que terminan con un bordillo o desnivel que practicante rompen con la continuidad de la circulación, se evidencia que: la pendiente no adecuada, el acabado del piso y los materiales no son antideslizantes, el estado actual de las rampas no está



en buenas condiciones requieren mantenimiento, carecen de señalización y textura en piso, no se han incorporado pasamanos.



RAMPA CON PENDIENTE SUPERIOR AL 12%, SIN BORDILLO NI PASAMANOS Y CRUCE PEATONAL SIN SEÑALIZACIÓN



ANDÉN SIN INFORMACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL NI PUNTO DE ACCESO PREFERENTE

Las casetas de venta o servicios no interrumpen el tránsito peatonal sin embargo, existe gran presencia de vendedores en los andenes lo que interrumpe la libre circulación atentando contra personas con deficiencia o discapacidad visual.

## **7.- INGRESO Y EGRESO DE PASAJEROS**

Sin duda alguna, el mayor problema de los usuarios con y sin discapacidad sucede el momento de ingresar o salir del bus hasta el andén (estación o terminal) y viceversa, sin embargo, ante todo es necesario aclarar que la normativa sobre accesibilidad al medio físico, puntualmente la Norma Técnica NTE INEN 2292 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. TERMINALES, ESTACIONES Y PARADAS DE TRANSPORTE, para estaciones y terminales de transporte terrestre estipula el cumplimiento obligatorio de lo siguiente:

*“Las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén deben tener una separación máxima de 100 mm; si la separación es mayor, se debe salvar mediante rampas, plataformas o dispositivos que aseguren la accesibilidad del usuario”.*

*“Las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén deben estar al mismo nivel  $\pm 20$  mm; si el desnivel es mayor, se debe salvar mediante rampas, plataformas, bordes de apoyo u otros dispositivos que aseguren la accesibilidad del usuario”.*

*“El vano de la puerta de acceso o salida hacia el andén debe tener un ancho libre mínimo 1 800 mm y un alto mínimo libre de 2 100 mm”.*



IMAGEN DE LA PRIMERA FASE DE OBSERVANCIA

Cabe señalar que cada sistema de transporte tiene diferente sistema, estaciones unidireccionales, bidireccionales, como también diferentes tipos de buses y buses articulados, y que por su implementación y diferencia de año desde la que iniciaron a brindar sus servicios las estaciones han sido modificadas en su infraestructura, nivel de andén o incorporación de elementos que suplan los desniveles existentes.

- TROLEBÚS

La situación de las unidades del trolebús es que son de diferente tipo, marca y alturas; además con el propósito de estandarizar la altura se readecuaron y construyeron nuevas estaciones de para tratar de solucionar este problema e incorporar materiales y elementos de mobiliario urbano inclusivo.

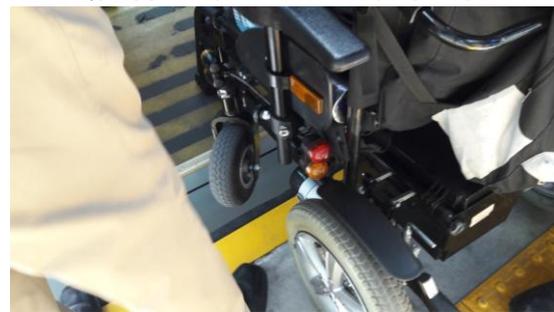
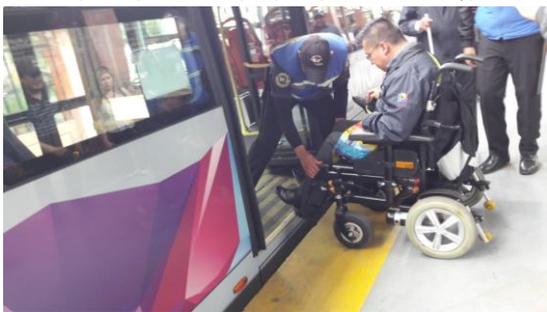
Se evidencia que la distancia en las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén guarda relación directa con la habilidad y destreza del conductor; no obstante de 100 verificaciones realizadas en mediciones de 24 buses (articulados y biarticulados) únicamente en 4 ocasiones de las 100 verificadas se respetó una separación máxima de 100 mm, esto de manera porcentual representa que se cumple únicamente en el 4% de las ocasiones.

Se evidencia además que dependiendo del tipo de bus que se utiliza y la estación o terminal en la que se embarca y desembarca las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén usualmente tienen un desnivel superior a 20 mm.

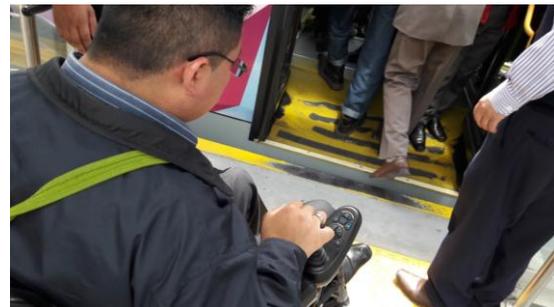
Se evidencia que el vano de las puertas interiores de las estaciones en las puertas de acceso o salida hacia el andén tienen el ancho y alto libre mínimo de paso.



DISTANCIA EN LAS ZONAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE SUPERIOR A PERMITIDO POR NORMA

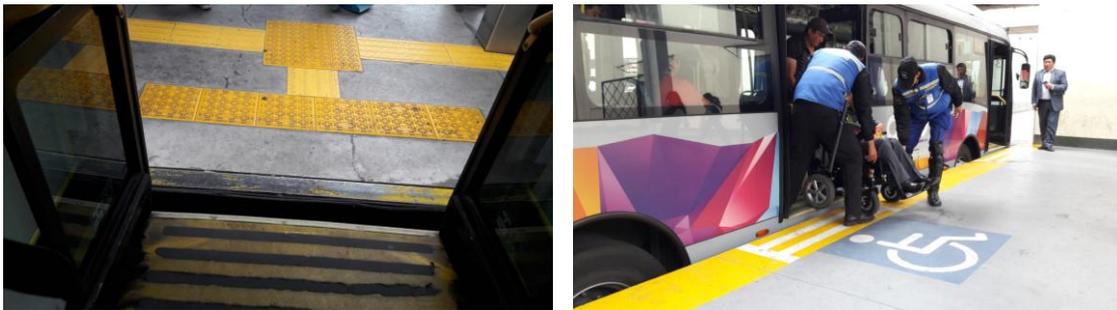


DISTANCIA EN LAS ZONAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE EXCEDE LOS 100mm





DIFÍCIL EMBARQUE Y DESEMBARQUE POR DISTANCIA SUPERIOR A 100 mm REQUIERE ASISTENCIA



PUNTO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE PREFERENTE REQUIERE ASISTENCIA POR DISTANCIA

- ECOVÍA

Los terminales Río Coca y el Playón de la Marín que utiliza la Ecovía no tienen problema con la altura ni la separación entre sus unidades y los andenes de embarque y desembarque para los buses articulados (Rojos) donde la separación máxima de 100 mm en las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén queda salvada con la rampa desmontable adaptada de cada unidad y el desnivel en altura es mínimo y se salva de igual manera con la rampa adaptada; no así con los buses biarticulados (Plomos) estas unidades no cuentan con rampa para suplir el vacío donde la separación máxima de 100 mm excede notoriamente en las zonas de embarque y desembarque.

La realidad de las estaciones de la Ecovía difiere por completo; no obstante se evidencia que el desnivel existente entre el piso terminado del andén y el de piso de la unidad de transporte es de aproximadamente de 200mm en relación a los +/- 20mm de desnivel máximo que permite la norma.

En consecuencia, con el propósito de salvar este gran desnivel se han empotrado volúmenes de tool texturado sobre el piso del andén de las estaciones para que las rampas de las unidades descansen sobre estos el momento de embarque y desembarque de pasajeros; se evidencia durante la observancia que estos volúmenes no presentan características de antideslizamiento en mojado por lo que representan un riesgo para personas con movilidad reducida; en el caso de usuarios de sillas de ruedas son casi inaccesibles.



El volumen que ha sido tentativamente diseñado para el ingreso y egreso preferencial de personas usuarias de sillas de ruedas y movilidad reducida, cuenta con una inclinación que supera en más del doble el porcentaje el porcentaje máximo de inclinación permitido, ocasionando que un usuario de silla de ruedas requiera el apoyo de una o hasta dos personas para hacer el embarque o desembarque, por sí solo no podría hacerlo más aún si está lloviendo o el acabado superior del volumen se encuentra mojado.

En lo que corresponde a las puertas de las estaciones estas tienen el ancho y alto libre mínimo de paso.



VOLÚMENES DE TOOL TEXTURADOS CONSTITUYEN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS



VOLÚMENES DE TOOL TEXTURADOS INACCESIBLES PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS



VOLÚMEN DE TOOL Y DISTANCIA EN DESEMBARQUE



PUNTO DE EMBARQUE PREFERENTE



VOLÚMENES DE TOOL TEXTURADOS INACCESIBLES PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS



PUNTO DE EMBARQUE PREFERENTE



PUNTO DE EMBARQUE PREFERENTE

- METROBÚS

El Metrobus en lo que respecta al embarque y desembarque de pasajeros, toda vez que todas sus unidades tienen rampas; sin embargo se pudo evidenciar en el terminal de La Ofelia que no existen puntos preferenciales de ingreso a las unidades para las personas con discapacidad a las unidades.



DETALLE DE ACOPLE DE RAMPA ADPTADA DE BUS Y ANDÉN



ANDÉN CARECE DE SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y PUNTO PREFERENTE



## **8. PLAZAS DE SILLAS DE RUEDAS Y ASIENTOS PREFERENCIALES EN UNIDADES DE TRANSPORTE**

En accesibilidad de las unidades de transporte público terrestre se debe contar con:

La plaza de usuarios de silla de ruedas con sus accesorios, seguridades y señalización,

Los asientos de uso preferencial para personas con discapacidad, condición discapacitante, adultos mayores, personas con niños en brazos y mujeres embarazadas; cuyos requisitos, cantidad y disposición lo establece la normativa correspondiente.

- TROLEBÚS Y ECOVÍA

Se evidenció que todas las unidades observadas cuentan con plazas para usuarios de sillas de ruedas, de hecho dependiendo del tipo de bus la disposición de las mismas varía en ubicación y en cantidad hasta 3 plazas en buses biarticulados; todos estos espacios están debidamente señalizados y cuentan con seguridades.

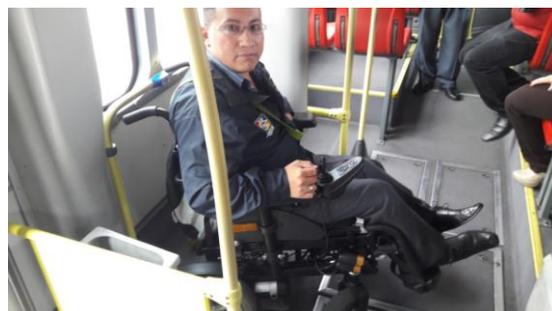
No obstante el vandalismo de los usuarios ocasiona que en algunos casos se evidencie que los cinturones de seguridad hayan sido violentados y hasta retirados.

Se evidencia que estas plazas para usuarios de sillas de ruedas son utilizadas por personas con bultos, canastas, o usuarios en general.

Se evidenció también que todas las unidades cuentan con asientos de uso preferencial, las cuales se encuentran dispuestas de manera diferente y en cantidad distinta dependiendo del tipo de unidad en el que se embarque; todas varían en color usualmente rojo, azul o amarillo pero se diferencian en contraste del resto de asientos de la unidad. El tema de uso y respeto corresponde más a los usuarios y pasajeros de estas unidades, aunque se pudo apreciar que en ocasiones los guardias de seguridad privada o el conductor a través del megáfono solicita se de prioridad a usuarios con discapacidad o movilidad reducida por usuarios sin discapacidad que hacen uso de estos espacios.



ASIENTOS PREFERENTES



PLAZA DE SILLA DE RUEDAS



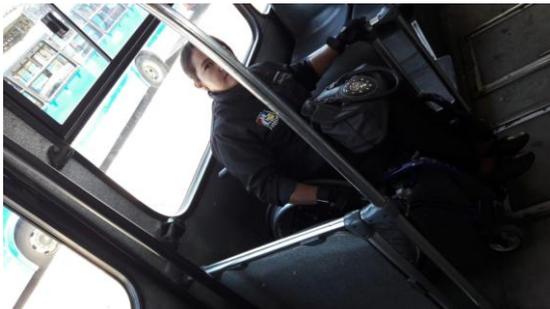
PLAZA DE SILLA DE RUEDAS ENTRE PUERTAS INTERMEDIAS POR ESPACIO Y GIRO



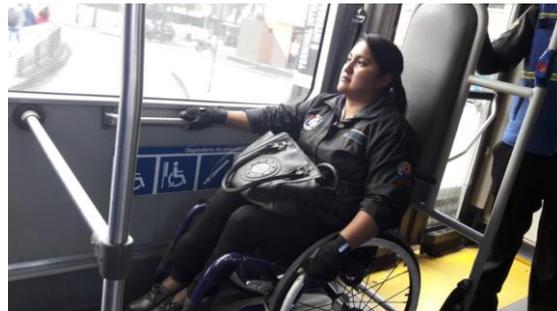
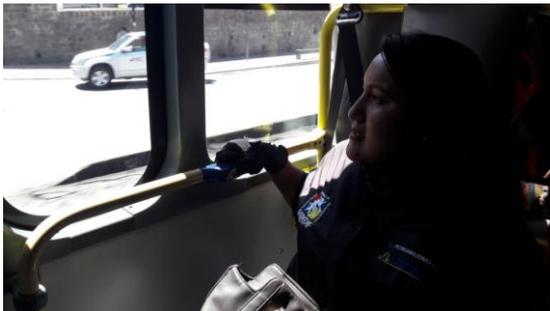
PLAZA DE SILLA DE RUEDAS



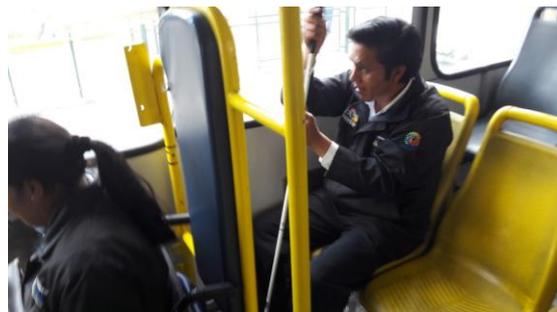
ASIENTOS PREFERENTES



PLAZA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS CON SEGURIDADES, CINTURONES, BARRAS, SEÑALIZACIÓN



PLAZA DE SILLA DE RUEDAS



ASIENTOS PREFERENTES

- METROBÚS

Se evidencia que existen plazas para usuarios de sillas de ruedas debidamente señalizadas, de igual manera los asientos de uso preferencial están contrastados en color con el resto de los asientos.

- BUSES DEL CORREDOR SUR OCCIDENTAL, TERMINAL QUITUMBE

Se pudo evidenciar que existen buses de cama alta que corresponden al corredor sur occidental llamados también expresos, en los que aunque con cierta dificultad por espacio pueden ser utilizados por usuarios de sillas de ruedas; no todos tienen rampa pero al menos aproximadamente un 70% de ellos poseen rampa abatible, y en su interior plaza para usuarios de silla de ruedas; su señalización de plazas cita “DISCAPACITADOS” deber ser personas con discapacidad o usuarios de sillas de ruedas.

De igual manera los asientos de uso preferencial también se encuentran generalmente ubicados en las primeras dos filas tras el conductor y contrastados en color con el resto de los asientos.



PUNTO DE EMBARQUE PREFERENTE PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS



ESPACIO INTERIOR SIN PLAZA DE USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS POR POCO ESPACIO INTERIOR



## **9.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN UNIDADES DE TRANSPORTE**

Es imprescindible comunicar información respecto al recorrido que se realiza, la parada en la que se llega y la siguiente, aspectos de ceder asientos, eventualidades o incidentes que pudiesen suscitarse en el trayecto, entre otros. Cabe señalar que personas con discapacidad visual y/o auditiva, personas que no conozcan la ciudad, extranjeros son los principales beneficiarios de estos medios de comunicación con los que las unidades deberían equiparse; por ejemplo:

Megáfono o sistema de altavoz para el conductor.

Pantallas led para información.

Pantallas informativas planas.

Dispositivo auditivo de cierre de puertas.

- **TROLEBÚS**

Se evidencia de manera porcentual el siguiente detalle correspondiente a 50 unidades diferentes buses articulados y biarticulados en trolebús:

PARÁMETRO	SI	NO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Conductor utiliza megáfono o sistema de altavoz	38	12	50	76
Uso de pantallas led.	0	50	50	0
Uso de pantallas informativas planas.	11	39	50	22
Cuenta con dispositivo auditivo de cierre de puertas.	20	30	50	40

- **ECOVÍA**

Se evidencia de manera porcentual el siguiente detalle correspondiente a 20 unidades diferentes buses articulados y biarticulados en la ecovía:

PARÁMETRO	SI	NO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Conductor utiliza megáfono o sistema de altavoz	12	8	20	60
Uso de pantallas led.	1	19	20	5
Uso de pantallas informativas planas.	0	20	20	0
Cuenta con dispositivo auditivo de cierre de puertas.	2	18	20	10



## **10.- INFORMACIÓN, ELEMENTOS URBANOS Y MOBILIARIO**

Las estaciones de los diversos corredores deben cumplir con requisitos mínimos que faciliten el acceso, libre movilidad, información y uso de manera segura en igualdad de condiciones para todas las personas independientemente de su condición o discapacidad.

El acceso desde la calle debe estar conectado a la parada con un cruce peatonal y un semáforo (de ser posible semáforo peatonal), los sistemas de acceso para salvar el desnivel entre el andén y la calle se salva habitualmente con rampas que deben cumplir con la norma de accesibilidad en pendientes adecuadas, material o acabado antideslizante, textura en piso de señalización (banda podotáctil) señalización (circulación vertical) bordillo y pasamanos conforme se requiera.

El mobiliario en el interior de las estaciones debe estar en buenas condiciones sin que su uso represente un riesgo al usuario, basureros, teléfonos y bancas no pueden obstaculizar el flujo de tránsito peatonal para evitar ser una barrera u obstáculo que atente la libre movilidad.

La información debe ser clara en relación a la norma de rotulación accesible asegurando su fácil localización, identificación, legibilidad y comprensión, se debe complementar la información en diversos formatos para hacerla más accesible a todas las personas preferentemente planos hápticos o alto relieve; no debe presentar rayones, rotura, desprendimiento es decir debe recibir un mantenimiento constante.

- TROLEBÚS

La implementación del diseño universal y el cumplimiento de la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico desde el diseño y la planificación de proyectos se ve reflejada en las nuevas estaciones del sistema trolebús; en estas estaciones se evidencia lo siguiente:

Implementación de bolardos en el ingreso, salida y refugios peatonales.

Vados y cruces peatonales guardan relación directa con puntos de ingreso y salida de estaciones, generalmente asociados a semáforos peatonales y vehiculares.

Incorporación de planos hápticos con alto relieve y sistema Braille en cada estación.

Incorporación de información en sistema Braille en pasamanos de cada estación.

Las rampas de acceso y salida de cada estación tienen pendiente adecuada no superior al 8% e incorporan pasamanos en ambos costados con diseño a doble altura.

Señalización podotáctil en pisos para marcar ingreso de circulaciones verticales, direccionar recorridos y establecer prevención en bordes de andén.

Pisos con acabado antideslizante.

Basureros con diseño accesible y en buen estado.

Información clara y legible.



Apoyos isquiáticos y bancas de mobiliario de descanso que no interfieren con la circulación peatonal.

Boleterías con diseño de atención a doble altura.

Ancho libre mínimo de paso sin obstaculización de mobiliario ni obstáculos en el interior de las estaciones.

Pasamanos continuos en ambos costados en el interior de la estación con diseño de doble altura.

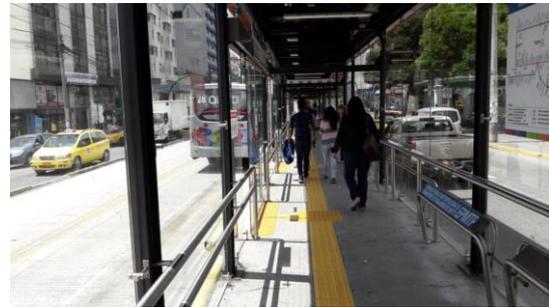
Puertas de acceso preferencial debidamente señalizadas en vidrio y dintel.

Puertas automáticas, se evidenció que en algunas ocasiones no se abren con la llegada de la unidad debiendo los pasajeros esperar para poder acceder.

En algunos casos las tapas de las cajas de revisión no se encuentran debidamente enrasadas pudiendo ocasionar tropiezos a los usuarios.



REFUGIO PEATONAL Y ACCESO A ESTACIÓN



MOBILIARIO INTERIOR Y BANDAS PODOTÁCTILES



PLANO HÁPTICO CON INFORMACIÓN EN SISTEMA BRAILLE Y PASAMANOS CON INFORMACIÓN EN BRAILLE



PLANO HÁPTICO CON INFORMACIÓN EN SISTEMA BRAILLE Y PASAMANOS CON INFORMACIÓN EN BRAILLE





Consejo Nacional  
para la Igualdad  
de Discapacidades



BASURERO CON DISEÑO UNIVERSAL



APOYO ISQUIÁTICO EN ESTACIONES



INFORMACIÓN SOBRE RUTAS Y CIRCUITOS



BANDA PODOTÁCTIL Y PERSONA CIEGA



INGRESO Y EGRESO DE RAMPA CON PENDIENTE ADECUADA Y PASAMANOS EN AMBOS LADOS



## ECOVÍA

En las estaciones de La Ecovía en el ámbito de la accesibilidad se evidencia lo siguiente:

Implementación de bolardos en el ingreso, salida y refugios peatonales.

Los vados y cruces peatonales guardan relación directa con puntos de ingreso y salida de estaciones, generalmente asociados a semáforos peatonales y vehiculares.

No se han incorporado planos hápticos o rotulación en alto relieve y sistema Braille.

La rotulación existente se encuentra dañada o incompleta.

Las rampas de acceso y salida de cada estación tienen una pendiente entre el 8% y 11%, la norma estipula máximo el 8%.

No se evidencia señalización podotáctil en pisos.

Pisos con acabado antideslizante.

Basureros plásticos en mal estados y metálicos están oxidados.

Información ilegible por encontrarse rota o destruida.

No se evidencia mobiliario de descanso.



Boleterías con una sola altura.

Ancho libre mínimo de paso sin obstaculización por no existir mobiliario.

Pasamanos continuos en ambos costados en el interior de la estación a una sola altura.

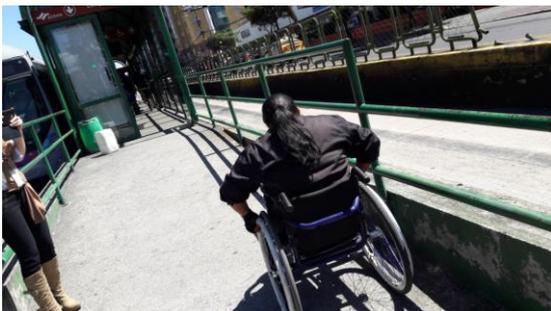
Puertas de acceso preferencial con señalización.

Puertas manuales siempre abiertas.

En algunos casos las tapas de las cajas de revisión no se encuentran debidamente enrasadas pudiendo ocasionar tropiezos a los usuarios.



PUNTO DE INGRESO A ESTACIÓN CON SEMÁFORO Y BOLARDOS, NO CUENTA CON SEÑALIZACIÓN EN PISO



RAMPA DE INGRESO A ESTACIONES CON PENDIENTE SUPERIOR AL 8% Y PASAMNOS ALTO 1150mm



PANTALLAS DE TELEVISIÓN APAGADAS



BOLETERÍA A UNA SOLA ALTURA



BASUREROS PLÁSTICOS EN MAL ESTADO SOLO EXISTE UNO POR CADA ESTACIÓN



## **11.- NORMATIVA TÉCNICA INEN SOBRE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO**

Toda planificación y/o construcción de: urbanizaciones, edificios, vías vehiculares y peatonales, áreas verdes y recreacionales, parques y demás espacios de uso público y privado, así como también, las respectivas instalaciones de servicios y mobiliarios urbanos en el país, deben cumplir con todo lo especificado en las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN de Accesibilidad de las personas al medio físico, con el propósito de contar con un entorno construido más amigable y accesible para todas las personas y así aportar a una sociedad cada vez más inclusiva.

Los parámetros sobre los que la presente observancia se realizó son basados en lo estipulado en la citada normativa técnica; cabe señalar que la misma tiene carácter de obligatorio cumplimiento.

NTE INEN 2239 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN.

NTE INEN 2240 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO GRÁFICO.

NTE INEN 2241 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO DE SORDERA E HIPOACUSIA O DIFICULTADES SENSORIALES.

NTE INEN 2242 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO DE NO VIDENTE Y BAJA VISIÓN.

NTE INEN 2243 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL

NTE INEN 2244 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICACIONES. BORDILLOS Y PASAMANOS.

NTE INEN 2245 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS

NTE INEN 2246 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CRUCES PEATONALES A NIVEL Y A DESNIVEL

NTE INEN 2247 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICACIONES. CORREDORES Y PASILLOS.

NTE INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

NTE INEN 2249 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CIRCULACIONES VERTICALES. ESCALERAS



NTE INEN 2292 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. TERMINALES, ESTACIONES Y PARADAS DE TRANSPORTE

NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SERVICIOS HIGIÉNICOS. CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS

NTE INEN 2309 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESPACIOS DE ACCESO. PUERTAS.

NTE INEN 2314 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS.

NTE INEN 2850 REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA ROTULACIÓN

NTE INEN 2853 RAMPAS PARA EL INGRESO Y EGRESO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA A VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS

NTE INEN 2854 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESPACIOS URBANOS Y EN EDIFICIOS CON ACCESO AL PÚBLICO. SEÑALIZACIÓN EN PISOS Y PLANOS HÁPTICOS

NTE INEN 2855 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. VADOS Y REBAJES DE CORDÓN

NTE INEN 3142 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. VENTANAS.

El resto de la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico, y la normativa y documentación inherente a la discapacidad puede ser descargada directa y gratuitamente desde la biblioteca virtual de nuestro sitio web:

<http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>



## **12.- RESULTADOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO**

Toda persona con discapacidad que presenta el documento de acreditación correspondiente (carné de discapacidad CONADIS o MSP), accede a la tarifa preferencial.

En el interior de las unidades de transporte, buses y buses articulados, no se respeta la plaza para usuarios de sillas de ruedas ni tampoco los asientos preferenciales.

La terminología y léxico que se utiliza en rótulos, letrero y trato del personal de atención al cliente, es peyorativa.

En las unidades de transporte, buses y buses articulados se evidenció la falta de información y comunicación al usuario, respecto al uso o aplicación de: megáfono o sistema de altavoz para el conductor, pantallas led para información, pantallas informativas planas y dispositivo auditivo de cierre de puertas.

En las unidades de transporte, buses y buses articulados, se verificó la presencia constante de vendedores informales, con y sin discapacidad y en mucho menor número la presencia de vendedores con discapacidad visual, que se encuentran acreditados por el Municipio de Quito mediante el permiso único de comercio autónomo PUCA.

La implantación de las plazas de estacionamiento preferencial no es la adecuada, para usuarios en general y los medios de transporte, toda vez que en la actualidad se encuentran en lugares de riesgo.

### **RESULTADOS RELACIONADOS A TROLEBÚS**

La distancia de separación máxima de 100 mm en las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y el andén, establecidas en la normativa vigente, no se cumple.

La remodelación y construcción de las nuevas estaciones y su mobiliario, incorporaron el diseño universal y la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico vigente.

Las terminales han incorporado en sus andenes el punto de embarque preferente.

En estaciones y terminales se han incorporado diversos medios de comunicación e información a los usuarios, en formatos accesibles, tales como, pisos podotáctiles, planos hápticos e información en sistema Braille en pasamanos.

En las unidades biarticuladas se han incorporado pantallas planas con información a los usuarios, en video, audio y subtulado; sin embargo, la información no cuenta con interpretación en lengua de señas y no todas las unidades, mantienen en funcionamiento las pantallas antes descritas.

El servicio de seguridad privada, ha priorizado la atención y asistencia hacia personas con discapacidad y movilidad reducida.

### **RESULTADOS RELACIONADOS A ECOVÍA**

En las estaciones se evidencia que el desnivel entre el piso terminado del andén y el de piso de la unidad de transporte,

El desnivel entre el piso terminado del andén y el piso de la unidad de transporte en las estaciones, no cumple la normativa técnica vigente que corresponde a +/- 20mm.

Para las personas con discapacidad y personas con movilidad reducida, los volúmenes de tool texturado de las estaciones durante el embarque y desembarque de los usuarios, constituyen barreras, y para usuarios de sillas de ruedas, son inaccesibles.

La infraestructura y mobiliario de las estaciones no cuentan con diseño universal, incumplen la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico, se evidencia falta de mantenimiento.

Las terminales han incorporado en sus andenes el punto de embarque preferente.

No existen medios de comunicación e información en formatos accesibles para los usuarios, en terminales y estaciones; las pantallas de televisión no se encuentran en funcionamiento.

El servicio de seguridad privada, ha priorizado la atención y asistencia hacia personas con discapacidad y movilidad reducida.

En la terminal Río Coca, se evidencia la necesidad de incorporar al menos un cuarto de baño y aseo adaptado independiente a las baterías sanitarias existentes, con diseño y requisitos conforme a la normativa vigente.

### **RESULTADOS RELACIONADOS A METROBÚS**

La infraestructura y mobiliario de las estaciones, no tienen diseño universal e incumplen la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico, se evidencia falta de mantenimiento.

No existe servicio de seguridad privada.

Las estaciones y terminales no disponen de medios de comunicación e información en formatos accesibles para los usuarios.

Se evidencia que las unidades de transporte (buses), se encuentran en mal estado.

La información para los usuarios sobre rutas y circuitos, se encuentra destruida o ilegible en el interior de las estaciones.

En los andenes de la terminal La Ofelia, no se ha implementado el punto de embarque preferente.

Las cabinas adaptadas para uso de personas con discapacidad las baterías sanitarias del Terminal La Ofelia, se encuentran con llave y ocupadas como bodegas improvisadas.

### **13.- CONCLUSIONES**

- El sistema de transporte público integrado de Quito, es inaccesible para personas usuarias de sillas de ruedas, no se han dado cumplimiento a las observaciones y recomendaciones emitidas en la primera y segunda fase de las observancias.
- El mayor problema en las estaciones para los usuarios durante el embarque y desembarque, es porque no se cumple la distancia máxima entre andén y bus o, el desnivel existente entre nivel terminado de andén y bus.
- El Trolebús es el sistema de transporte que más observaciones de la primera fase de observancia adaptaron y aplicaron en el diseño y la construcción de las nuevas estaciones.
- El Trolebús es el sistema de transporte más accesible en la ciudad de Quito para personas con discapacidad y movilidad reducida.
- El Trolebús es el único sistema de transporte que ha integrado información en formatos accesibles para personas con discapacidad visual e intelectual, como bandas podotáctiles, sistema Braille y planos hápticos.
- La Ecovía es el sistema de transporte que no ha adoptado ninguna de las observaciones de la primera observancia, manteniendo el problema en el interior de las estaciones, se constituye en el sistema más inaccesible para personas con discapacidad y movilidad reducida.
- El Metrobús es el único medio de transporte del sistema integrado, que no ha incorporado puntos de embarque preferentes.

#### **14.- RECOMENDACIÓN**

Al evidenciarse la confusión existente sobre aspectos de la discapacidad y lenguaje positivo, así como también la falta de aplicación en los proyectos de infraestructura, información y comunicación de la normativa técnica sobre accesibilidad al medio físico, este Consejo ha considerado que la totalidad del personal del sistema Integrado de transporte, sea sensibilizado en el adecuado léxico y buen trato a las personas con discapacidad, para lo cual, se ha propuesto a las autoridades de la EPMTQP, la Plataforma Virtual del CONADIS los siguientes cursos totalmente gratuitos:

- **Curso de sensibilización en discapacidades**

Este curso está dirigido a todo el personal de atención al público, administrativo, de seguridad y conductores, para poder brindar un mejor servicio eliminando el lenguaje peyorativo e incorporando un trato adecuado hacia las personas con discapacidad. Curso de Sensibilización en Discapacidades que se habilita por 15 días las 24 horas y está al servicio de instituciones públicas como privadas, el requisito para acceder al curso virtual es necesario que se envíe un correo a : [plataforma.conadis@consejodiscapacidades.gob.ec](mailto:plataforma.conadis@consejodiscapacidades.gob.ec) con la lista de usuarios en un archivo Excel de las personas que desean realizar el curso.

NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO	CIUDAD	INSTITUCION
---------	-----------	--------	--------------------	--------	-------------

Al finalizar el curso y cumplir con las 5 evaluaciones con un promedio mínimo de 7 se otorga automáticamente un certificado avalado por el CONADIS y por el Ministerio del Trabajo.

- **Curso de capacitación en accesibilidad al medio físico y normativa técnica ecuatoriana.**

Este curso eminentemente técnico va dirigido a la Unidad de Infraestructura de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros y a profesionales del diseño, planificación, construcción, infraestructura y mantenimiento, sobre la normativa técnica ecuatoriana accesibilidad al medio físico que permitirá construir, adecuar y mantener espacios más amigables y accesibles, para



Consejo Nacional  
para la **Igualdad**  
de **Discapacidades**

aprobar el Curso de Capacitación Virtual en Accesibilidad al Medio Físico y Normativa Técnica Ecuatoriana.

El curso tiene una duración de 4 semanas (1 mes) para realizar la capacitación, abierto las 24 horas del día, consta de siete módulos con una evaluación y dos intentos para cada uno. Al finalizar el curso y obtener un promedio mínimo de 8 puntos de otorga un certificado por 40 horas de capacitación con el aval del CONADIS, INEN y la Universidad Tecnológica Indoamérica – UTI.

El requisito para acceder es enviar un correo electrónico a: [plataforma.conadis@consejodiscapacidades.gob.ec](mailto:plataforma.conadis@consejodiscapacidades.gob.ec) con la lista de usuarios en un archivo Excel de las personas que desean realizar el curso.

NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CORREO ELECTRÓNICO	CIUDAD	INSTITUCION
---------	-----------	--------	--------------------	--------	-------------