

Oficio No. SG 787

Quito D.M. 24 MAR. 2017

Ticket GDOC: 2016-529527

Doctor

Mario Granda

**Presidente de la Comisión de
Áreas Históricas y Patrimonio**

Presente

De mi consideración:

La Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio, conoció el oficio No. STHV-DMDU 0837 de 21 de febrero de 2017, suscrito por el Arq. José Luis Barros, Director Metropolitano de Desarrollo Urbanístico, de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, relacionado con la solicitud de análisis para proceder con la aprobación respectiva por parte de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio del diseño definitivo de la Estación Plaza del Teatro N-S del corredor Trolebus

INFORME TÉCNICO:

Del informe contenido en el oficio No. STHV-DMDU 0837 de 21 de febrero de 2017, de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, se desprende lo siguiente:

1. *"...(...)Mediante Oficio STHV-DMDU 5776, con fecha 27 de diciembre del 2016, la Secretaría de Territorio y Vivienda emite observaciones, las cuales debían ser tomadas en cuenta para el ingreso del proyecto definitivo.*

PROPUESTA:

2. *La estación presentada como proyecto definitivo, "propone optimizar el espacio al máximo y transformar al sistema del Corredor Central Trolebús en un sistema inteligente con tecnología de punta para las estaciones."*

La propuesta contempla colocar mamparas de vidrio transparentes, dotando de un espacio seguro para la ciudadanía, se ofrece accesibilidad universal. Se adaptan además en altura y dimensiones en planta al nuevo uso de los buses biarticulados. Se reforma pendientes en rampas, pasamanos a doble altura, señalética con braille, se cambia el piso, se mejora las instalaciones eléctricas, incorporación de bandas pododáctiles.

Se pone atención a la quinta fachada, con la implementación de una cubierta verde y en vista de que esta parada forma parte del Centro Histórico, el friso tendrá color melón.

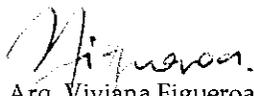
3. Mediante Memorando DMDU-AH-017-2017, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite Informe Favorable, para el estudio estructural e hidro-sanitario del Proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público".
4. Mediante Memorando DMDU-AH-026-2017, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite Informe Favorable, para el estudio eléctrico-electrónico del Proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público".
5. Se han cumplido todas las observaciones emitidas y los procedimientos establecidos en la Ordenanza Metropolitana N° 260.

Una vez revisado el proyecto definitivo, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite INFORME FAVORABLE, al proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público", a construirse en la Plaza del Teatro, ubicado en la calle Guayaquil, ya que la propuesta cumple con todas las normativas vigentes.(...)"

En tal virtud, la Subcomisión Técnica de Áreas Históricas y Patrimonio, en sesión ordinaria realizada el viernes 17 de marzo de 2017, con los votos favorables de sus miembros: Arq. Ana Orozco, delegada de la Administración Zonal Centro "Manuela Sáenz"; Arq. Vinicio Salgado, delegado del Instituto Metropolitano de Patrimonio; y, Arq. Viviana Figueroa, Presidenta de dicha Subcomisión, **acuerda:** de manera unánime, recomendar a la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio, la aprobación del diseño definitivo de la Estación Plaza del Teatro N-S del corredor Trolebús, ya que la propuesta ha solventado todas las observaciones emitidas.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,



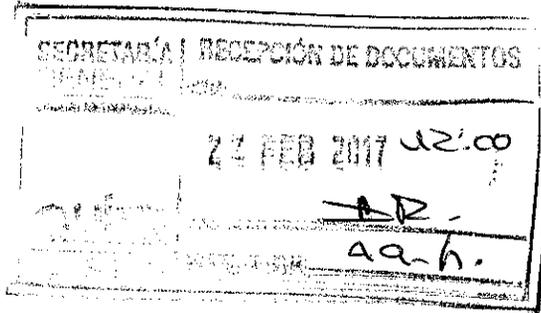
Arq. Viviana Figueroa
**PRESIDENTA DE LA SUBCOMISIÓN TÉCNICA
 DE ÁREAS HISTÓRICAS Y PATRIMONIO**

Anexo: carpeta con documentación; planos; y, 1 CD.
 c.c. Arq. Alejandro Larrea, Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

Acción	Responsable	Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por:	I. Lizano	Gestión Comisiones	2017-03-22	<i>I. Lizano</i>
Revisado por:	V. Figueroa	Subcomisión Técnica Áreas H.	2017-03-22	<i>V. Figueroa</i>

Quito, 23 FEB 2017
Oficio STHV-DMDU- 0837
Referencia: G-DOC-2017-008060
Informe técnico
Predio N° Informe técnico

Comisión Proas
HISTÓRICAS
02/02/2017



Doctor
MARIO GRANDA
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE
ÁREAS HISTÓRICAS Y PATRIMONIO
Presente.-

2017-008060

De mi consideración:

En atención al trámite 2017-008060, ingresado a esta Secretaría el 23 de enero del 2017, solicitando el análisis para proceder con la aprobación respectiva por parte de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio del diseño definitivo de las Estación Plaza del Teatro N-S del corredor Trolebus; al respecto se informa lo siguiente:

ANTECEDENTES:

1. Mediante Oficio STHV-DMDU, con fecha 27 de diciembre del 2016, la Secretaría de Territorio y Vivienda emite observaciones, las cuales debían ser tomadas en cuenta para el re ingreso del proyecto definitivo.

PROPUESTA:

2. La estación presentada como proyecto definitivo, *"propone optimizar el espacio al máximo y transformar al sistema del Corredor Central Trolebus en un sistema inteligente con tecnología de punta para las estaciones."*

La propuesta contempla colocar mamparas de vidrio transparentes, dotando de un espacio seguro para la ciudadanía, se ofrece accesibilidad universal. Se adaptan además en altura y dimensiones en planta al nuevo uso de los buses biarticulados. Se reforma pendientes en rampas, pasamanos a doble altura, señalética con braille, se cambia el piso, se mejora las instalaciones eléctricas, incorporación de bandas pododáctiles.

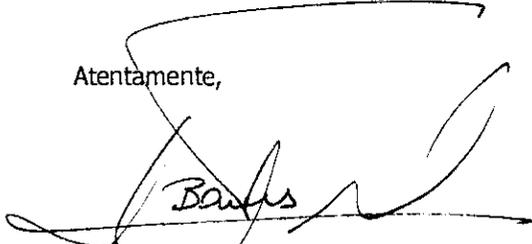
Se pone atención a la quinta fachada, con la implementación de una cubierta verde y en vista de que esta parada forma parte del Centro Histórico, el friso tendrá color melón.

3. Mediante Memorando DMDU-AH-017-2017, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite Informe Favorable, para el estudio estructural e hidro-sanitario del Proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público".
4. Mediante Memorando DMDU-AH-026-2017, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite Informe Favorable, para el estudio eléctrico-electrónico del Proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público".

5. Se han cumplido todas las observaciones emitidas y los procedimientos establecidos en la Ordenanza Metropolitana N° 260.

Una vez revisado el proyecto definitivo, la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, emite INFORME FAVORABLE, al proyecto definitivo "Reconstrucción corredores de transporte público", a construirse en la Plaza del Teatro, ubicado en la calle Guayaquil, ya que la propuesta cumple con todas las normativas vigentes.

Atentamente,



Arq. José Luis Barros
Director Metropolitano de Desarrollo Urbanístico
SECRETARÍA DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA

Adj.: 1 Carpeta y 1 Cd.

c/c. Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOS)

Elaborado por	Susana Noroña G.	U.A.H.	2017-02-17	
Revisado por	Viviana Figueroa	U.A.H.	2017-02-17	

Quito, 18 ENE 2017

Oficio No. 029 -GEF- -SG- 000216

Asunto: Reconstrucción estación Plaza del Teatro del Corredor Central Trolebús – Proyecto Definitivo

Tramite GDOC No. S/N
Hoja de Ruta N° TE-MAT-13520-16

Arquitecto
José Luis Barros
Director Metropolitano de Desarrollo Urbanístico
Secretario de Territorio Hábitat y Vivienda
Dirección: calle García Moreno N2-57 y Sucre
Teléfono: 3952 300/3988116
E-mail: jose.barros@quito.gob.ec
Ciudad

De mi consideración:

Mediante oficio No. 3828-GG de 10 de noviembre de 2016 se ingresó el trámite de de diseño definitivo de la estación Plaza del Teatro N-S y en atención a las observaciones realizadas oficio No. STHV-DMDU-5776 de 27 de diciembre de 2016 se adjunta la siguiente documentación sobre el proyecto de la estación mencionada:

1. Estación Plaza del Teatro (Planos diseño definitivo)

Planos Topográficos
Planos Arquitectónicos
Planos Estructurales
Planos Eléctricos
Detalles de Cubierta Verde
Memoria Técnica Descriptiva

49
Cuarenta y nueve.

Con lo anteriormente expuesto, solicito gentilmente su análisis para proceder con la aprobación respectiva por parte de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio del diseño definitivo de la estación Plaza del Teatro N-S.

Atentamente,



Ing. Alex Rivera Álvarez, MSc.

Gerente de Estudios Y Fiscalización (e)

Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

Anexo:

- Oficio No. 3828-GG (1 hoja)
- oficio No. STHV-DMDU-5776 (1 hoja)
- Memoria Técnica Descriptiva (8 hojas)
- Planos de diseño definitivo de la estación Plaza del Teatro N-S (29 planos A1)
- Archivos digitales en DWG y PDF (1CD)

Cc:

Ing. Alejandro Larrea C.
Gerente General
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

	NOMBRES	FIRMA/SUMILLA
Elaborado por:	Arq. Valeria Benalcázar Coordinadora Institucional	
Revisado por :	Arq. María del Carmen Burbano Director de Estudios	

Quito, 10 NOV. 2016

16 NOV 2016

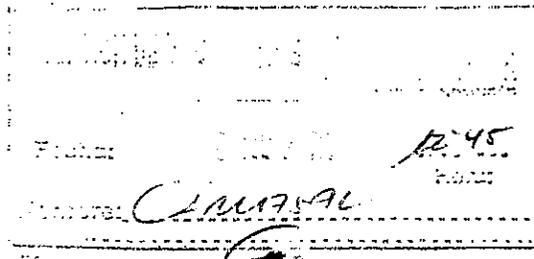
Oficio No. 3828 -GG-

-SG- 005588

Asunto: Reconstrucción de las Estaciones Plaza del Teatro, Montufar y Santo Domingo N-S del Corredor Central Trolebús

Tramite GDOC No. S/N
Hoja de Ruta N° TE-MAT-11425-16

Arquitecto
Jacobo Herdoiza
Secretario de Territorio Hábitat y Vivienda
Dirección: calle García Moreno N2-57 y Sucre
Teléfono: 3952 300/3988116
E-mail: jacobo.herdoiza@quito.gov.ec
Ciudad



De mi consideración:

En referencia al oficio No. SG-2553 de 21 de octubre de 2016 suscrito por el Dr. Marlo Granda, Presidente de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio, se presenta la información correspondiente a la estación Santo Domingo N-S. Conjuntamente se adjunta los planos de diseño definitivo de la estación Plaza del Teatro N-S y modificación de diseño de la estación Montufar.

1. Estación Santo Domingo N-S (Trabajos Varios)

En convocatoria de 28 de septiembre de 2016 realizada por la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio, se solicitó a la EPMMOP elaborar una propuesta de implementación de una rampa temporal en un punto posterior a la estación (área de escalinatas), con el fin de generar un recorrido continuo de la acera, por lo cual se adjunta los correspondientes planos de la intervención requerida:

Planos Arquitectónicos
Planos de Detalle

2. Estación Montufar (Modificación de Diseño)

En base a necesidades técnicas de acoderamiento de las unidades móviles, la EPMMOP y la Secretaría de Movilidad definen modificaciones de diseño en la implantación de la estación Montufar, por lo cual se adjunta los correspondientes planos de las modificaciones del proyecto:

Planos Topográficos
Planos Arquitectónicos



48

COPIA Y
CENOS

3. Estación Plaza del Teatro (Planos diseño definitivo)

Planos Topográficos
Planos Arquitectónicos
Planos Estructurales
Planos Eléctricos
Detalles de Cubierta Verde

Con lo anteriormente expuesto, solicito gentilmente su análisis para proceder con la aprobación respectiva por parte de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio.

Atentamente,

Ing. Alejandro Larrea Górdova.
Gerente General
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

Anexo:

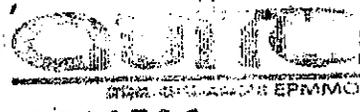
- Oficio No. SG-2553 (1 hoja)
- Memoria Técnica y Anexos (27 fojas)
- Planos de trabajos varios de la estación Santo Domingo N-S, modificaciones de diseño de la estación Montufar y diseño definitivo de Plaza del Teatro N-S (19 planos A3)
- Archivos digitales en DWG y PDF (1CD)

Copia: Dra. Alexandra Pérez
Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros

Dra. Rubén Darío Tapia
Secretaría de Movilidad

Dr. Mario Granda
Presidente de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio

	NOMBRES	FIRMA/SUMILLA
Elaborado por:	Arq. Valeria Benalcázar Coordinadora Institucional	
Revisado por:	Ing. Carlos Vásquez Director de Estudios	
Aprobado por:	Ing. Alex Rivera A. Gerente de Estudios y Fiscalización	



0013520

2016 DEC 28 PM 12: 05

27 12 2016 ALCALDÍA

Quito, 5776

Oficio STHV-DMDU-
Referencia: G-DOC-2016-004485
Informe técnico

Ingeniero
Alejandro Larrea Córdova
Gerente General
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas
Presente.

De mi consideración:

En atención al trámite 2016-004485, ingresado a esta Secretaría el 17 de noviembre del 2016, solicitando el análisis para proceder con la aprobación respectiva de las Estaciones de Santo Domingo, Montufar y Plaza del Teatro del Corredor Trolebus"; al respecto se informa lo siguiente:

1. Los pedidos de trabajos que se realizarán en las estaciones de Santo Domingo, Montúfar y Plaza del Teatro, son distintas, por lo que la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda solicita se ingrese como trámites individuales; en el primer caso corresponde a un permiso de trabajos varios ya que dicha parada cuenta con la aprobación de la Comisión de Áreas Históricas y Patrimonio y los siguientes corresponden a una nueva intervención que requiere de aprobación.
2. Se revisó los planos presentados y se emiten las siguientes observaciones:
 - Se debe cambiar la escala de los planos de implantación, según Ordenanza Metropolitana N° 156.
 - Las dimensiones son ilegibles
 - Los planos se debe presentar en formato A1, para una mejor lectura de los dibujos y dimensiones.
 - Los títulos de los detalles deben explicar a qué se refiere.
 - Se debe especificar los materiales utilizados en la propuesta.
 - Se debe presentar los planos de estado actual y la propuesta.
 - Es necesario dimensionar las implantaciones. (Ordenanza Metropolitana 156).
 - Revisar los títulos de la lámina 47-T1-TB2.
 - Se recomienda se coloque en las láminas los contenidos de los planos.
3. La Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, solicita que una vez que se individualice los trámites se debe presentar una memoria descriptiva de los trabajos a ejecutarse, con las respectivas justificaciones técnicas, materiales a utilizarse, áreas y toda la información que se requiere para realizar el análisis de la propuesta.

Por lo anotado y debido a que es indispensable contar con la información solicitada; se devuelve el expediente completo a fin de que se dé cumplimiento a lo indicado, luego de ello volverá a ingresar la propuesta para su correspondiente revisión.

Atentamente,

Arq. José Luis Barros
Director Metropolitano de Desarrollo Urbanístico
SECRETARÍA DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA
Adj.: 1 Carpeta

Elaborado por	Susana Noroña G.	U.A.H.	2016-12-16	
Revisado por	Viviana Figueroa	U.A.H.	2016-12-16	

47
CARENTA Y SEETE.

MEMORANDO DMDU-AH-017-2017

DE : Ing. Miriam Ortiz Guerrero
TÉCNICA DE ÁREAS HISTÓRICAS

PARA : Arq. Viviana Figueroa
JEFE DE LA UNIDAD AREAS HISTORICAS

ASUNTO : INFORME TECNICO DE LA REVISION DEL PROYECTO
"RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DEL CORREDOR
CENTRAL TROLEBUS – CHQ
ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO"

CALLE: GUAQUIL Y MANABI

PARROQUIA : CENTRO HISTÓRICO

FECHA : 14 de febrero de 2017

1.- ANTECEDENTES:

La Unidad de Áreas Históricas, Procede de la revisión del soporte estructural del proyecto ".RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DEL CORREDOR CENTRAL TROLEBUS – CHQ PLAZA DEL TEATRO, en las que se ejecutará adecuaciones para mejorar el funcionamiento peatonal, para lo cual se realizarán las intervenciones debidas, propuestas por la EPMMOP, las cuales se detallan a continuación:

ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO N-S

UBICACIÓN.-
Guayaquil y Manabí.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA:

LAMINA N°	CONTENIDO
	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
13 hojas	MEMORIA DESCRIPTIVA
47-T1-TA	PLAZA DEL TEATRO- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
47-A1-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO

46
CUARENTA Y
SEIS.

47-A2-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-C1-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-C2-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-S1-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-S2-TA	DETALLES CONSTRUCTIVOS. PLAZA DEL TEATRO
47-S3-TA	CIMENTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-S4-TA	PLANILLAS Y TIPOS DE DOBLADO EATACIÓN PLAZA DEL TEATRO
47-A1-TA	ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO
1 CD	INFORMACIÓN: PLAZA DEL TEATRO

3- CONCLUSIONES:

Una vez que se ha cumplido satisfactoriamente las observaciones formuladas,
SE EMITE EL INFORME FAVORABLE.



Miriam Magdalena Ortiz G.
INGENIERA CIVIL
TECNICA DE ÁREAS HISTÓRICAS

MEMORANDO DMDU-AH-26-2017

DE : Ing. Henry Vásquez A.
TÉCNICO DE ÁREAS HISTÓRICAS

PARA : Arq. Viviana Figueroa
JEFA DE LA UNIDAD AREAS HISTORICAS

ASUNTO : INFORME DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS ELECTRICOS-ELECTRÓNICOS DEL PROYECTO "RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DEL CORREDOR CENTRAL TROLEBUS - CHQ ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO N-S"

FECHA : 2017-02-14

1.- ANTECEDENTES .-

Se ha recibido la información, correspondiente al proyecto mencionado, la misma que se resume en 5 planos con diseños de sistemas eléctricos y electrónicos.

2.- DESCRIPCIÓN DETALLE DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA .-

ORDEN	Nº DE PLANOS	SISTEMA ELECTRICO	NUMERACION DE LAMINAS
1		Planos con diseños de sistemas de:	Láminas:
	01	Plaza del Teatro-Iluminación	47-E1-TA
	01	Plaza del Teatro-Fuerza	47-E2-TA
	01	Plaza del Teatro-Voz-Datos-Automatización	47-E3-TA
	01	Plaza del Teatro-Nomenclatura y Detalle	47-E4-TA
	01	Plaza del Teatro-Nomenclatura y Detalle	47-E5-TA

3.- DATOS DEL PROYECTO .-

"RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DEL CORREDOR CENTRAL TROLEBUS - CHQ ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO N-S"

4.- PROCESO DE REVISION TECNICA DEL PROYECTO .-

Los Sistemas Eléctricos presentados en el proyecto, han sido revisados por una primera ocasión el 02 de Febrero del 2017.

Luego de revisar la información corregida del proyecto, se puede concluir, que el proyecto si contiene la información técnica básica procedente.

5.- CONCLUSIONES .-

Habiendo cumplido satisfactoriamente la revisión, SE EMITE EL INFORME FAVORABLE.



Henry Vásquez A.
Ingeniero Eléctrico
TÉCNICO DE ÁREAS HISTÓRICAS

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA
DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS**

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA:
RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DEL CORREDOR
CENTRAL TROLEBÚS - CHQ
ESTACIÓN PLAZA DEL TEATRO

A. ANTECEDENTES

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0309 La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas sustituye jurídicamente a la EMMOP-Q, definiendo como su objeto principal:

- a) Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura de vías y Espacio Público.
- b) Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura para movilidad.
- c) Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema de transporte terrestre.
- d) Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar el espacio público destinado a estacionamientos.
- e) Prestar servicios públicos a través de la infraestructura a su cargo y, las demás actividades de prestación de servicios relativas a las competencias que le corresponden al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, en el ámbito de movilidad y ejecución de obras públicas.

El Directorio de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas – EPMMP, en sesión de 25 de octubre de 2011 aprueba la incorporación de la Unidad de Negocios de Espacio Público en la Estructura Orgánica de la EPMMP.

Mediante Resolución N° 0000729 de 29 de diciembre de 2011, el Gerente General de la EPMMP resolvió crear la Unidad de Espacio Público e incorporar la estructura orgánica de dicha Unidad a la estructura orgánica de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, de conformidad a la decisión tomada por el Directorio el 25 de octubre del 2011. Y, bajo los lineamientos del Plan General de Desarrollo Territorial, efectuado como Plan Maestro del Distrito Metropolitano, para propiciar el rescate y re significación de lo público mediante una lógica de cultura patrimonial de la ciudad que contribuya a revalorizar el uso de la ciudad, al fortalecimiento de identidad y de ciudadanía se procede a realizar las intervenciones necesarias, para cumplir este acometido.

En el año 1994 se inició la construcción de las estaciones del Corredor Central Trolebús y sus trabajos fueron culminados para su inauguración un año más tarde, es decir las estaciones tienen 20 años de servicio.

En el 2012 la Secretaría de Movilidad delega la gestión integral de la infraestructura e instalaciones de las paradas, estaciones y terminales del Subsistema de Transporte Metrobus-Q a la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito (EPMPQ). A partir de este momento la EPMPQ se hace cargo de la planificación y ejecución de obras necesarias para el cumplimiento y funcionalidad del Subsistema Metrobus-Q.

En junio del 2014, la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito (EPMPQ) resuelve declarar en emergencia al Subsistema de Transporte Metrobus-Q, por lo que la Empresa de Pasajeros resuelve: adquirir una nueva flota de buses articulados y biarticulados, además reconstruir y adaptar las paradas del corredor Trolebús a los nuevos

buses, debiendo tener la infraestructura necesaria para la repotenciación del corredor Trolebús.

EPMPQ junto con la EPMMP firman un convenio Marco No. 2014-032-C con el objeto de trabajar en equipo y mantener una estrecha cooperación interinstitucional de apoyo mutuo en la ejecución de obras de infraestructura de movilidad; así como, la consecución de recursos financieros para el cumplimiento de sus competencias.

1. Objetivo general y objetivos específicos:

1.1. Objetivo General

Dotar de la infraestructura adecuada en las estaciones del sistema de transporte público Corredor Trolebús, adaptando los diseños a las futuras demandas del corredor y dotar de un espacio seguro a cada una de las estaciones. El objetivo de la Unidad de Espacio Público es entregar la nueva infraestructura a la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito.

1.2. Objetivos Específicos

- Reconstrucción de la infraestructura de las estaciones restantes a ejecutar del corredor Trolebús.
- Eliminar el impacto visual negativo generado por las estaciones existentes actualmente.
- Recuperar las estaciones del Trolebús como mobiliario urbano y volverlo un punto seguro para la ciudadanía.
- Generar paradas inteligentes para potenciar y hacer más efectivo el sistema de transporte público.
- Dotar de accesibilidad universal a las estaciones y dar las comodidades del caso a los usuarios con movilidad reducida, adultos mayores, y niños.

1.3. Diagnóstico del Problema:

Se realizó un análisis del estado actual de la infraestructura de todas las estaciones del Corredor Central Trolebús, en donde se evidenció las siguientes problemáticas:

1.4. Nueva flota de buses biarticulados:

Como ya es de conocimiento público, el Distrito Metropolitano de Quito se encuentra en el proceso de adquisición de nuevos buses biarticulados, los mismos que transportarán a una mayor cantidad de pasajeros por viaje. Estos buses constan de 5 ingresos con una longitud de 27 m de largo aproximadamente y transportarán a 250 pasajeros. Es por ello que las estaciones tendrán que cumplir con otras características físicas para permitir el correcto acoplamiento con la nueva flota de buses biarticulados.

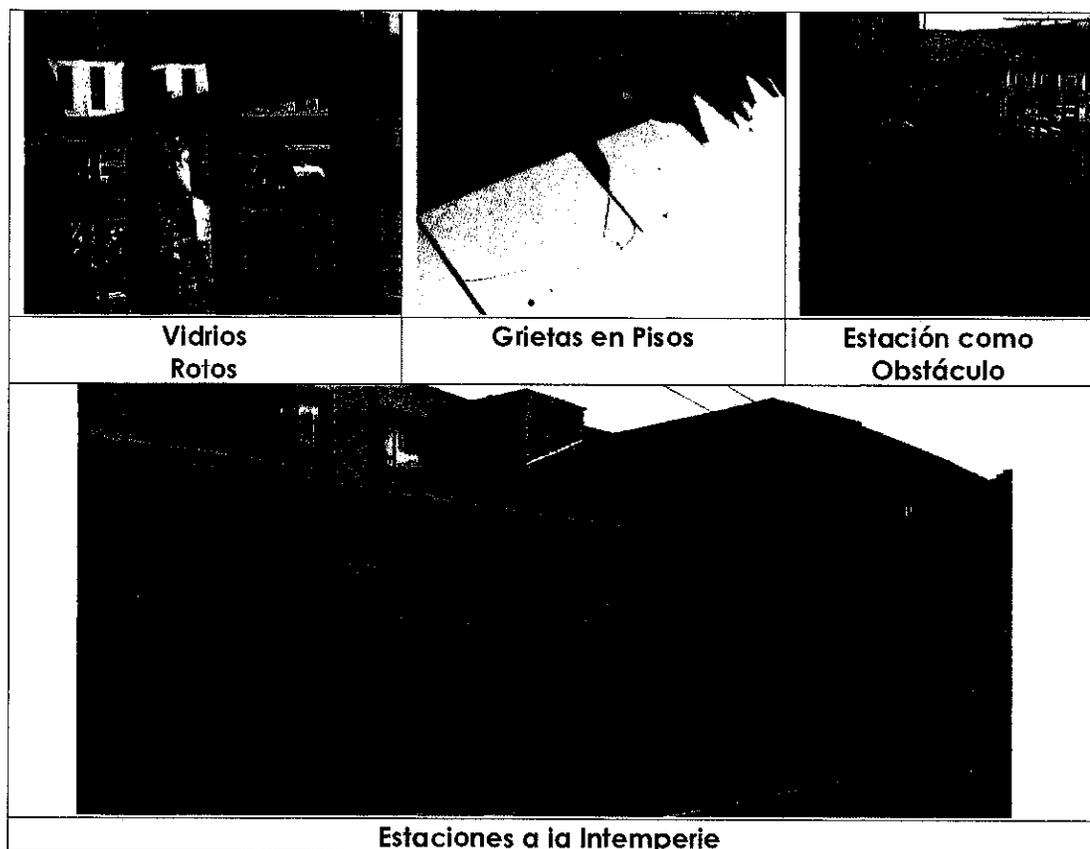
1.5. Demanda Actual:

En el DMQ se generan 2'800.000 viajes en transporte público, esto incluye transporte escolar y empresarial. Según el estudio realizado por la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros EPMPQ, la demanda diaria aproximada de cada estación es de 266.663 pasajeros. Debido al constate crecimiento poblacional de la ciudad, la demanda incrementa progresivamente, es por ello la

necesidad de nueva infraestructura, planificada para cubrir la futura demanda de los ciudadanos de Quito.

1.6. Deterioro de las estaciones:

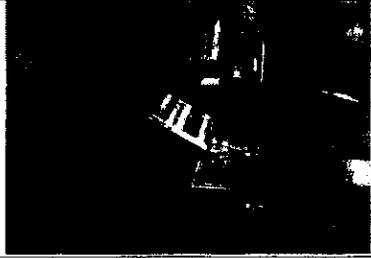
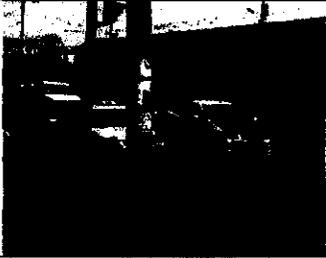
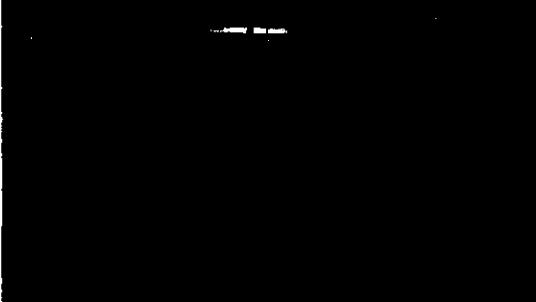
Las estaciones actuales se encuentran deterioradas, generan problemas de visibilidad y puntos ciegos, ya que carecen de transparencia como elementos de equipamiento urbano. Además, las estaciones tienen una iluminación deficiente, las cabinas de cobro tienen vidrios rotos, cartones y elementos que no dan una buena imagen a la estación. El estado de vulnerabilidad y deterioro de las estaciones ha hecho de esta infraestructura un punto inseguro para los usuarios y tomando en cuenta que las estaciones tienen 20 años sin obtener los mantenimientos necesarios, se encuentran en estado de deterioro.



1.7. Barreras de accesibilidad universal:

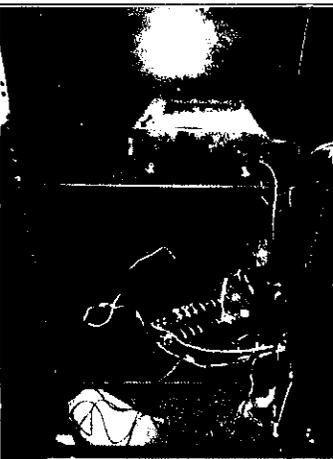
Las estaciones cuentan con barreras de accesibilidad, sin permitir el servicio seguro, autónomo y cómodo a las personas con discapacidad (auditiva, visual, mental y física), de la tercera edad, con movilidad reducida, mujeres embarazadas niñas y niños. Incumpliendo con la Ley Orgánica de Discapacidades de la República del Ecuador, en especial en su artículo 58.- Accesibilidad donde dice: *“Se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. En toda obra pública y privada de acceso*

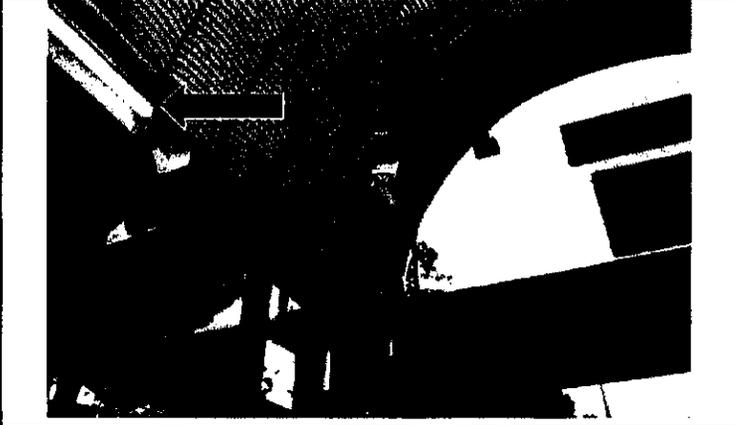
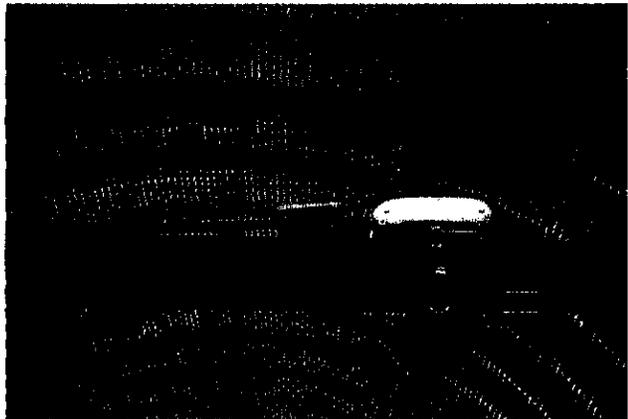
público, urbana o rural preverse accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad."

		
Rampa de Ingreso a buses	Circulación con Obstáculos	Mostradores Inaccesibles
		
Entorno Inaccesible	Accesibilidad no cumple las normas / Pasamano a una sola altura	

1.8. Tecnología:

Actualmente, las instalaciones eléctricas y los equipos tecnológicos están instalados de forma deficiente y desorganizada debido a la falta de previsión de ductería en la construcción anterior. Gran parte del cableado está a la vista e incluso genera riesgo eléctrico a los usuarios. Además, varios equipos están subutilizados y su distribución no está organizada adecuadamente.

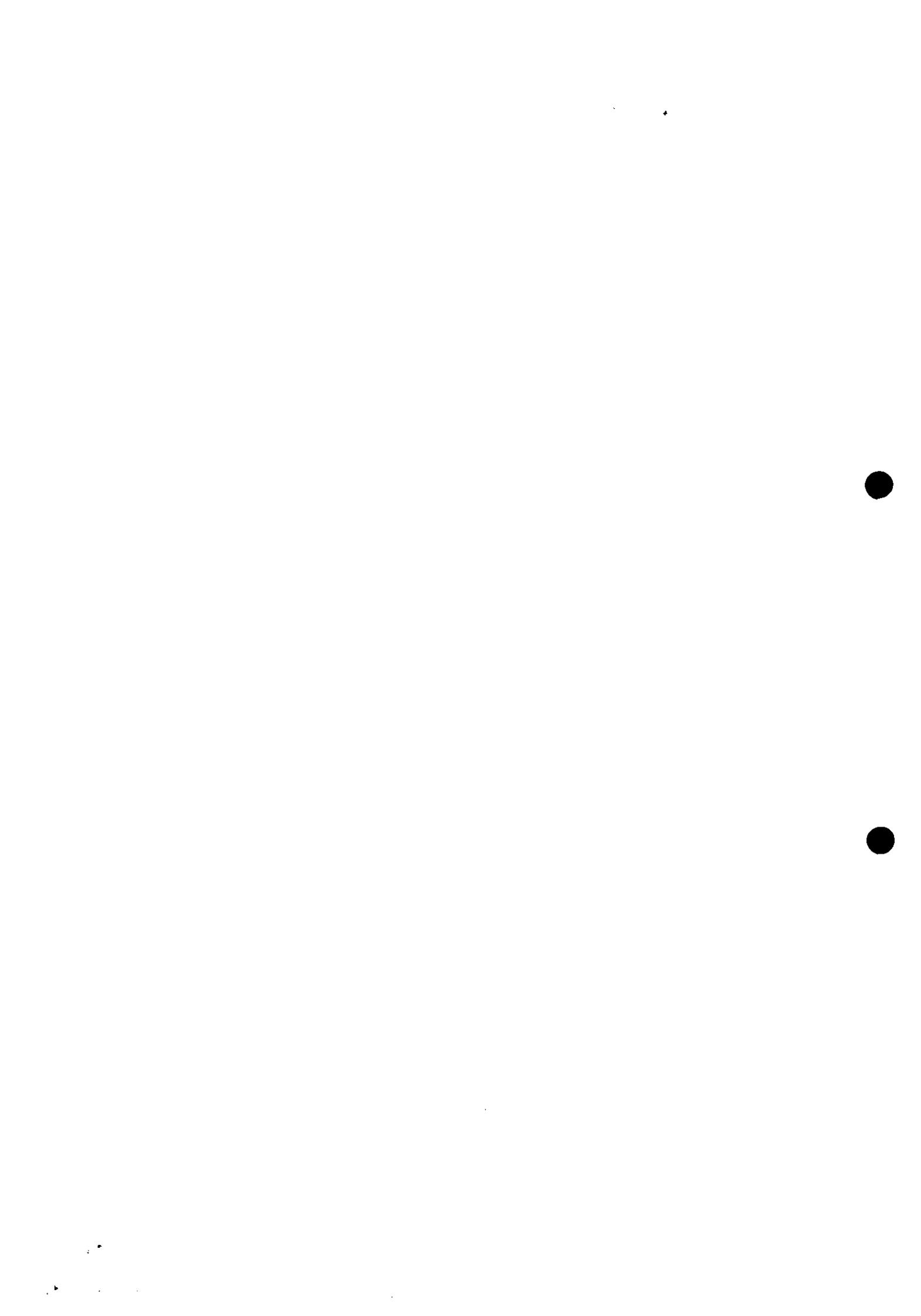
		
Infraestructura desordenada	Instalaciones en mal estado	Elementos eléctricos que generan riesgo

	
<p>Iluminación Deficiente</p>	<p>Consumo de espacio físico excesivo</p>
	
<p>Sin posibilidad de crecimiento</p>	

Además de adaptar las estaciones a la nueva flota de buses, en base a las razones antes expuestas se propone mejorar las condiciones generales del proyecto para dotar de un lugar digno a los ciudadanos usuarios del transporte público. Adicionalmente, el análisis evidenció muchas adecuaciones, tales como: reformar pendientes en rampas, dotar de pasamanos a doble altura, señalética con braille, colocar vidrios laterales en las estaciones a la intemperie, cambiar pisos, mejorar las instalaciones eléctricas, incorporar bandas podotáctiles, reposición de vidrios rotos, entre otras.

B. Características de las estaciones a implementarse

Con los nuevos diseños de las estaciones se propone optimizar el espacio al máximo y transformar al sistema del Corredor Central Trolebús en un sistema inteligente con tecnología de punta para las estaciones. El diseño de mamparas de vidrio transparentes convierte a las estaciones en lugares totalmente diáfanos, y con la iluminación adecuada para que se transformen en puntos seguros para la ciudad tanto en el día y como en la noche. Los diseños se han adaptado a las nuevas necesidades y demanda presentes en las nuevas unidades móviles y en el sistema de operación, ambos aprobados por la Empresa de Transporte de Pasajeros Quito. Adicionalmente, el entorno de las estaciones será readecuado para permitir el acceso universal a las mismas.



El siguiente listado muestra las características físicas con las que contarán las estaciones del Corredor Central Trolebús y las compara con las características de las antiguas estaciones:

Características	Estación Actual	Estación Propuesta
Adecuada para acoplarse con biarticulados (Longitud y número de puertas)	X	✓
Adecuadas para el flujo de pasajeros en horas pico (planificadas a futuro)	X	✓
Estaciones protegidas de la intemperie	No todas	✓
Pendientes de rampa adecuada	No todas	✓
Señalización	✓	✓
Señalización Braille	X	✓
Pasamanos a doble altura	X	✓
Superficies de piso libres de grietas	No todas	✓
Superficies de piso antideslizantes	X	✓
Piso Podotáctiles (para personas con discapacidad visual)	X	✓
Entorno Accesible	X	✓
Cabina de cobro con ventanilla anti robo	✓	✓
Cabina de cobro con lámpara de emergencia	X	✓
Cabina de cobro con extensión telefónica	✓	✓
Cabina de cobro con botón de pánico	X	✓
Mobiliario (banacas y apoyos isquiáticos)	X	✓
Sistema de automatización de luces para ahorro energético	X	✓
Módulo de automatización con posibilidad de expansión	X	✓
Mini computador para administración del sistema de publicidad e información al usuario	X	✓
Monitores industriales para información al usuario	X	✓
Sensores fotoeléctricos para detección de llegada de bus	X	✓
Iluminación de emergencia	X	✓
Iluminación	Deficiente	✓
Tomacorrientes para los usuarios	X	✓
Sistema de protección a tierra	X	✓
Cubierta ajardinada	X	✓
Cromática de identificación por el corredor	X	✓

1. Fases de implementación del proyecto

La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas – EPMOP, realizó los diseños e inició la construcción de cuarenta y cinco (45) estaciones para el Corredor Central Trolebús, desde la estación Cóndor Ñan en el sur de Quito hasta la estación de la "Y" en el

norte de la ciudad. La construcción de las estaciones del Corredor Central Trolebús se la dividió en cuatro (4) fases.

Los diseños de las estaciones fueron tipo, de acuerdo a un análisis realizado conjuntamente con la Secretaría de Movilidad, la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros y La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. No obstante, las características topográficas y condiciones del entorno han sido factores determinantes para que las estaciones tipo tengan adaptaciones según el lugar de implantación. Los diseños de las estaciones se los tipificó de la siguiente manera:

- **Estación Tipo A:** Estación de tres puertas con apertura a un solo lado. Estas estaciones se utilizan en puntos donde el corredor exclusivo está al borde de la calzada por lo que tenemos estación en sentido norte – sur y sur – norte. Estas se ubican principalmente en el Centro Histórico por los espacios reducidos.
- **Estación Tipo B1:** Estación de cinco puertas con apertura a un solo lado. Estas estaciones se utilizan en puntos donde el corredor exclusivo está al borde de la calzada por lo que tenemos estación en sentido norte – sur y sur – norte. Estas se ubican en el centro norte de la ciudad donde tenemos mayor demanda en la línea.
- **Estación Tipo B2:** Estación de cinco puertas con apertura a los dos lados. Estas estaciones se ubican al sur de la ciudad. Estas se adaptan al diseño de operación en este sector que tiene las estaciones en el medio de la calzada.
- **Estación Tipo C:** Estación de ocho puertas con apertura a un solo lado. Estas estaciones se utilizan en puntos donde el corredor exclusivo está al borde de la calzada por lo que tenemos estación en sentido norte – sur y sur – norte. Estas se ubican en el centro norte y norte de la ciudad donde tenemos mayor demanda en la línea. Además, estas estaciones tienen la capacidad de recibir un articulado (3puertas) y un biarticulado (5 puertas) en una sola estación.

2. Imágenes Comparativas (Estaciones Antiguas y Estaciones Nuevas)

Ingreso a la Estación	
Antiguas	Nuevas
	
Ingreso y salida con obstáculos, no inclusivos y poco transparentes	Ingreso y salida accesibles y transparentes

Imagen Exterior de la Estación



Estaciones a la intemperie y sin relación con su entorno

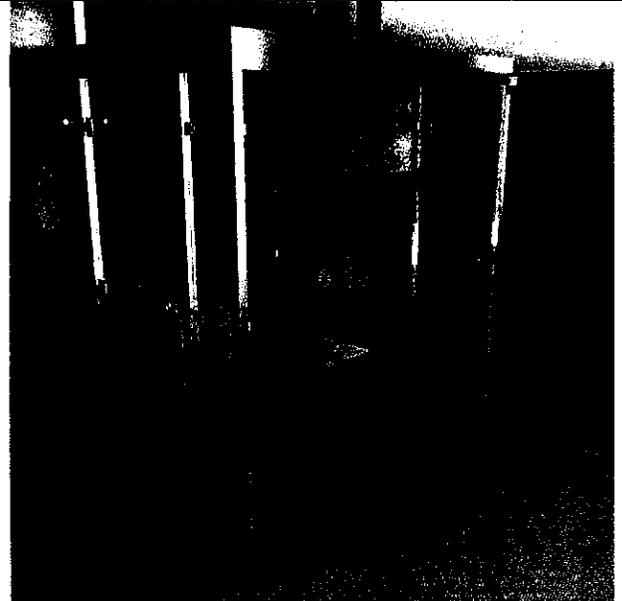


Estaciones protegidas, entorno intervenido e integrado

Cabina



Cabinas no se adaptan al diseño de la estación



Cabinas adaptadas al diseño de la estación y dotadas de tecnología

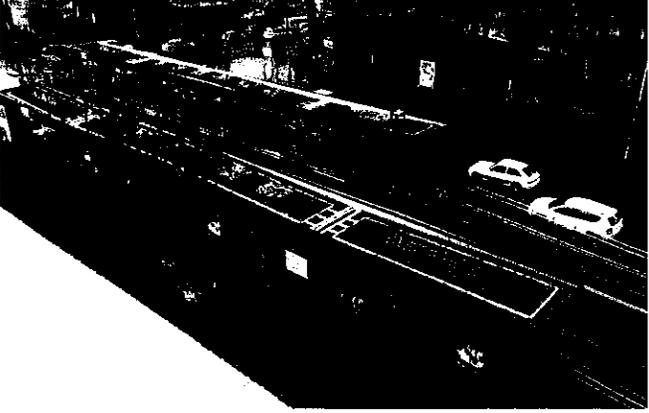
Interiores



Pisos sin antideslizante y bandas podotáctiles



Pisos antideslizantes, apoyos isquiáticos y bandas podotáctiles

Identificación	
	
Todos los corredores tienen la misma imagen	Cromática definida para cada corredor permite su fácil identificación
Cubiertas	
	
Sin implementación ornamental y aporte a la imagen urbana	Cubiertas aportan a la sensación térmica interna e imagen urbana

C. Estaciones en el CHQ

El Corredor Central Trolebús pasa por el Centro Histórico de Quito. De todas las estaciones del Corredor Central Trolebús, 15 están ubicadas en el Centro histórico de Quito y específicamente 5 en el Casco Histórico. El siguiente cuadro muestra las estaciones del Trolebús en el Centro Histórico.

CUADRO DE ESTACIONES

ESTACIÓN	UBICACIÓN	REUBICACIÓN	OBSERVACIONES
11. CHIMBACALLE S-N	Av. Pedro Vicente Maldonado y Vicente Andrade	SI	Ver Imagen 2
12. CHIMBACALLE N-S	Av. Pedro Vicente Maldonado y Calle S7V	NO	-
14. JEFFERSON PÉREZ	Av. Pedro Vicente Maldonado y Calle Upano	SI	Ver Imagen 3
13. COLINA	Av. Pedro Vicente Maldonado y Calle Alpahuasi	NO	-
15. RECOLETA S-N	Av. Pedro V. Maldonado y Calle La Recoleta	NO	-
16. RECOLETA N-S	Av. Pedro V. Maldonado y Calle Benigno Vela	NO	-
17. CUMANDÁ S-N	Av. Pedro V. Maldonado y Calle 24 de Mayo	NO	-
18. CUMANDÁ N-S	Av. Pedro V. Maldonado y Calle 24 de Mayo	NO	-
19. SANTO DOMINGO S-N	Calle Simón Bolívar y Calle Guayaquil	NO	-
20. SANTO DOMINGO N-S	Calle Guayaquil y Rocafuerte	SI	Ver Imagen 4
21. PLAZA CHICA	Calle Guayaquil y Pasaje Eugenio Espejo	SI	Ver Imagen 5
22. PLAZA MARÍN	Calle José Mejía y Juan Pío Montufar	SI	Ver Imagen 6
23. PLAZA DEL TEATRO	Calle Guayaquil y Manabí	NO	-
24. HERMANO MIGUEL	Calle Juan Pío Montufar y Guayaquil	NO	-
25. BANCO CENTRAL	Calle Guayaquil y Briceño	NO	-

Las estaciones de Chimbacalle S-N, Jefferson Pérez, Santo Domingo N-S, Plaza Chica y Plaza Marín han sido reubicadas por pedido de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajero y Secretaría de Movilidad.

REUBICACIÓN DE ESTACIONES

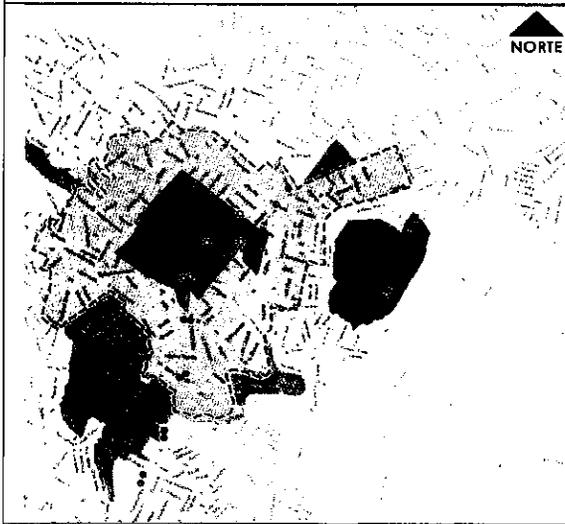


IMAGEN 1 – Estaciones Centro Histórico



IMAGEN 2 – Estación Chimbacalle S-N



IMAGEN 3 – Estación Jefferson Pérez N-S



IMAGEN 4 - Estación Santo Domingo N-S



IMAGEN 5 – Estación Plaza Chica N-S



IMAGEN 6 – Estación Plaza Marín S-N

D. Estaciones

A continuación se describe las características del proyecto y modificación de diseño realizado en la estación Plaza del Teatro N-S:

D1. Estación Plaza del Teatro

Descripción General

Tipología de estación:

3 puertas un sentido y altura de plataforma 80 cm.
Responde a definición Secretaría de Movilidad y EPMTPO.

Ubicación:

Guayaquil y Manabí

Responde a la ubicación original, definida por Secretaría de Movilidad y EPMTPO.



FUENTE: EPMMDP

Color de Friso:

Melón (Núcleo Central Centro Histórico)

Descripción de Proyecto:

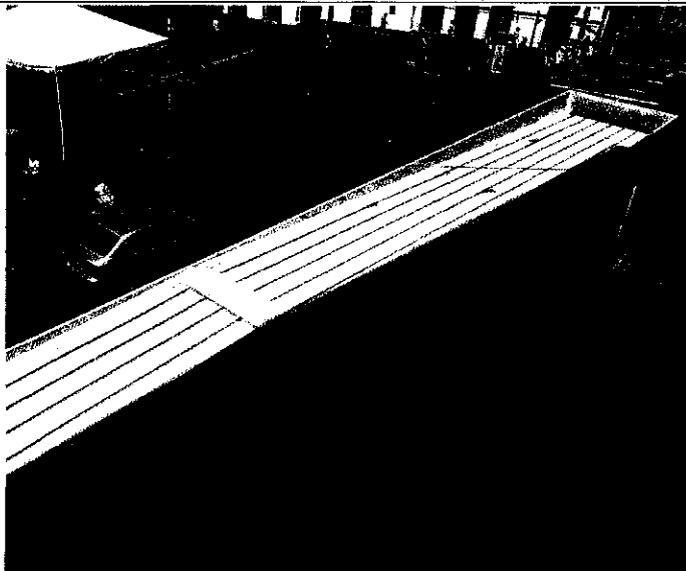
La estación construida en el año 2014 ejecutada con financiamiento privado (BANCO PICHINCHA) no comprometió fondos públicos, la cual fue ejecutada con el concepto de **estación prototipo**.

La necesidad de intervenir según los lineamientos definitivos requeridos por la EPMTPO para la correcta operación, de donde se debió ajustar la altura de la plataforma a 80 centímetros y la distancia entre ejes de plataformas de embarque y desembarque, se debió adaptar a estos lineamientos necesarios para el correcto acoderamiento de las unidades móviles y accesibilidad de los usuarios del sistema, los cuales fueron analizados con la operación y necesidades de accesibilidad y confort por medio de la estación prototipo.

ALTURA DE PLATAFORMA	
	<p>Prototipo: 56 cm. desde la calzada vehicular, la unidad móvil tiene una altura superior</p> <p>Nueva: 80 cm. desde la calzada vehicular. Se adapta a requerimientos de las unidades móviles</p>

LONGITUD DE RAMPAS - ACCESIBILIDAD	
	<p>Prototipo: Porcentaje adaptado a la altura de 56 cm. Cumple normas de accesibilidad universal.</p> <p>Nueva: Porcentaje adaptado a la altura de 80 cm. Cumple normas de accesibilidad universal</p>

Adicionalmente de acuerdo a los beneficios técnicos, ambientales y estéticos de la implementación de las cubiertas verdes, se vio necesario reforzar la estructura de la cimentación y plataforma base.

CUBIERTA AJARDINADA	
	<p>Prototipo: Estructura sin implementación de cubierta ajardinada</p> <p>Nueva: Estructura para la implementación de la cubierta ajardinada dentro del corredor</p>

Los vidrios correspondientes al friso serán reutilizados, modificando únicamente la cromática implementada, en base a criterios de facilidad de identificación del corredor por parte de los usuarios.

CROMÁTICA	
	<p>Prototipo: Cromática inicial prototipo</p> <p>Nueva: Color anaranjado para las estaciones fuera del núcleo central y color melón para estaciones dentro del núcleo central del Centro Histórico de Quito</p>

En cuanto a materialidad no existen modificaciones respecto a las estaciones, de donde principalmente se considera la utilización de:

- Base de hormigón
- Estructura metálica
- Envoltente de vidrio transparente
- Pasamanos de acero inoxidable
- Friso de vidrio con recubrimiento de vinilo de color melón
- Cubierta ajardinada

El área total de intervención es de 106 m², contemplando rampas de acceso y salida y el interior de la estación.

Justificación de Proyecto:

El objetivo del proyecto es dotar de infraestructura adecuada en beneficio de los ciudadanos, la cual contempla principalmente a principios de accesibilidad universal e inclusión, considerando una adaptación de las estaciones y las unidades articuladas y biarticuladas.

Como estación piloto se determinó la necesidad de acoplar el diseño según la operación de las unidades móviles de acuerdo a requerimientos de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, generar continuidad y relación cromática de todas las estaciones del corredor, implementación de cubiertas ajardinadas, ancho de apertura de puertas, altura de plataformas, funcionamiento de cabina de recaudo, pisos podotáctiles, rampas de acceso y salida, etc.