



**ACTA RESOLUTIVA DE LA SESIÓN NO. 018 - ORDINARIA DE LA  
COMISIÓN DE MOVILIDAD**

**MIÉRCOLES 11 DE DICIEMBRE DE 2019**

En el Distrito Metropolitano de Quito, siendo las 09h07 del 11 de diciembre de 2019, conforme a la convocatoria efectuada el 03 de diciembre de 2019, se lleva a cabo en la Sala del Concejo Metropolitano, la sesión No. 018 ordinaria de la Comisión de Movilidad, presidida por el concejal Santiago Guarderas Izquierdo.

Por disposición del presidente de la Comisión, se procede a constatar el quórum reglamentario en la sala, mismo que se encuentra conformado por los siguientes concejales presentes: María José Plaza Gómez, Analía Ledesma García, Omar Cevallos Patiño y Santiago Guarderas Izquierdo.

<b>REGISTRO ASISTENCIA – INICIO DE SESIÓN</b>		
<b>INTEGRANTES COMISIÓN</b>	<b>PRESENTE</b>	<b>AUSENTE</b>
<b>Santiago Guarderas Izquierdo</b>	1	
<b>Omar Cevallos Patiño</b>	1	
<b>Mónica Sandoval Campoverde</b>		1
<b>Analía Ledesma García</b>	1	
<b>María José Plaza Gómez</b>	1	
<b>TOTAL</b>	4	1

Además se registra la presencia de los siguientes funcionarios: Milton Chantera, concejal alterno de la concejala Blanca Paucar; Gabriela Mendieta, asesora del Concejal Santiago Guarderas Izquierdo; Fernando Alvarado, asesor de la concejala Mónica Sandoval Campoverde; Paulina Tipán y Sergio Tamayo, de la Secretaría General de Planificación; Guillermo Abad, Henry Vilatuña, Marcelo Narvárez y Jacqueline Arias, de la Secretaría de Movilidad; Mauricio Larrea y Pablo Durán, de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas; Gustavo Hinostraza, de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros; Hídrico Núñez y Jhonatan Bravo, de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito; Edwin Rodríguez, de la Dirección Metropolitana Financiera; José David Recalde, Alejandro Chaguaro y Santiago Yépez, funcionarios del Ministerio de Transporte y Obras Públicas; Fracisco Grijalva, del Ministerio de Economía y Finanzas.

Se registra también la presencia de los siguientes promotores del proyecto Metroférico: Estefanía López, de Pérez-Bustamante-Ponce; Alfredo Mucarsel y Felipe Ortega, de Inoneride; Klaus Fubenegger, de Head Construction/ROPEWAY; Torsten Bauerlein y Tania Worwerk, de Doppelmayr; y, Diego Gómez, intérprete y traductor profesional.

*FUS*

Además, se registra la presencia de los representantes del sector del transporte: José Santamaría, de la Cámara de Transporte; Johanna Romero, del Consorcio Sur Occidental; Jorge Yáñez V., Jorge Yáñez Romero y Segundo Roa, de Transportes Unitrans-Q; Ney Jiménez y Jorge Espín, de C.C.N; Joan Montero, de Transportes Sotranor; Gonzalo Falconí y Byron Pérez, de Corredor Ecovía; Fernando Herrera, de Solinfra.

Finalmente, se registra la presencia del siguiente medio de comunicación: Henry Peñaranda y Mauricio Sánchez, del canal de televisión TVC.

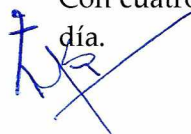
El abogado Nelson Clemente Calderón Ruiz, delegado de la Secretaría General del Concejo Metropolitano de Quito a la Comisión de Movilidad, por disposición del señor presidente procede a dar lectura del orden del día:

1. Comparecencia del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, a fin de dar cumplimiento a la resolución No. 012-CMO-2019, expedida por la Comisión de Movilidad el 13 de noviembre de 2019, la cual contiene las preguntas y consultas relacionadas con el proyecto que comprende el diseño, planificación, financiamiento, construcción, equipamiento, operación, mantenimiento y reversión del sistema de transporte público de pasajeros por cable Metroférico, en la Línea Carolina – Cumbayá – Tumbaco; y, resolución al respecto.
2. Conocimiento del oficio No. GADDMQ-SGCM-2019-2287-O de 28 de noviembre de 2019, mediante el cual, la Secretaria General del Concejo Metropolitano pone en conocimiento de la Comisión de Movilidad, el proyecto de "Ordenanza Metropolitana que crea el Sistema Integrado de Transporte Público del Distrito Metropolitano de Quito (SITP-DMQ)"; y, resolución al respecto.

Se pone en consideración el orden del día y se toma votación con los siguientes resultados:

REGISTRO DE VOTACIÓN					
INTEGRANTES COMISIÓN	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN	EN BLANCO	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1				
Omar Cevallos Patiño	1				
Mónica Sandoval Campoverde					1
Analía Ledesma García	1				
María José Plaza Gómez	1				
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Con cuatro votos a favor y por unanimidad de los presentes queda aprobado el orden del día.





## DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Punto uno: Comparecencia del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, a fin de dar cumplimiento a la resolución No. 012-CMO-2019, expedida por la Comisión de Movilidad el 13 de noviembre de 2019, la cual contiene las preguntas y consultas relacionadas con el proyecto que comprende el diseño, planificación, financiamiento, construcción, equipamiento, operación, mantenimiento y reversión del sistema de transporte público de pasajeros por cable Metroférico, en la Línea Carolina – Cumbayá – Tumbaco; y, resolución al respecto.**

El Ing. José David Recalde, Gerente Institucional del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, expone la motivación con la que nació el proyecto “Metroférico”, y las fases y procesos que se han desarrollado hasta la fecha. Aclara que, pese a existir iniciativa privada, este proyecto será concursable, es decir, existirá proceso de licitación. Presenta al equipo de Doppelmayr, quien al decir del funcionario, se trata de líderes mundiales en temas relacionados con teleféricos y transporte por cable, con amplia experiencia en Latinoamérica y Europa.

**Tania Worwerk, Klaus Fubenegger y Torsten Bauerlein, representantes de Doppelmayr,** exponen el proyecto y responden todas las inquietudes de los miembros de la Comisión, cuyas intervenciones se pueden verificar en el registro de audio de la sesión.

(Se agrega como anexo 1, la presentación realizada por los representantes de Doppelmayr)

Siendo las 09h40 minutos, ingresa a la sala la Concejala Mónica Sandoval Campoverde.

El concejal Omar Cevallos Patiño, pregunta al proponente privado, ¿Serán constructores y operadores del Metroférico?; ¿Por qué no se hizo un acercamiento directo con el Municipio, puesto que esto hubiera evitado la delegación que tiene que entregar el Municipio al Ministerio de Obras Públicas?; ¿Por qué, en las respuestas entregadas, no se detalla los rubros que se plantea recibir por ingresos?; ¿En la línea 2 se ha realizado los suficientes estudios de demanda?

**Tania Worwerk, representante de Doppelmayr** manifiesta que en efecto son una empresa constructora, añade que sin embargo también han sido una empresa operadora. Explica que no se acercaron directo al Municipio porque sus concejeros legales, les dijeron que no era necesario, sin embargo, deja sentado su disponibilidad para entablar contacto directo con la Municipalidad. Respecto al tema de los ingresos, manifiesta que no se los describió por varios motivos, entre ellos: a) Aún no hay proceso de licitación; y, b) No se conoce la tarifa. Finaliza comentando respecto al estudio de demanda de la Línea 2, que no es necesaria la

*Handwritten signature/initials*

construcción de una Línea 2 por el momento, puesto que esto dependerá del desarrollo del aeropuerto y la universidad, explica que están esperando que exista demanda en este sector para poder construir la Línea 2.

**El concejal Santiago Guarderas Izquierdo**, solicita aclaraciones en los siguientes temas: 1) En cuanto al proceso expropiatorio; 2) Acerca del modelo tarifario; y, 3) Sobre quién realizará la recaudación.

**El Ing. José David Recalde, Gerente Institucional del Ministerio de Transporte y Obras Públicas**, manifiesta que, en el tema de las expropiaciones, el riesgo lo asume el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y el delegatario privado de manera completa. Explica que la declaratoria de utilidad pública está a cargo del MTOP y las indemnizaciones producto del proceso expropiatorio, a cargo del delegatario privado. En cuanto a las líneas generales del modelo tarifario, refiere que existirán distinciones tarifarias según segmentos y sectores. Añade que la tarifa deberá estar fijada en función de los parámetros y reglas del Municipio, previa coordinación y acuerdo con los participantes del proyecto, para definir puntos de equilibrio tarifarios. Comenta que en cuanto a la recaudación, es necesario se lo realice a través de una sociedad gestora, ejemplo, un fideicomiso que permita mantener cuentas claras.

**La concejala Mónica Sandoval Campoverde**, manifiesta que es necesario contar con una respuesta explícita del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, acerca de su responsabilidad exclusiva en las indemnizaciones por el tema de las expropiaciones. Manifiesta su preocupación al MTOP por los siguientes temas: 1) Acerca de la recaudación independiente, puesto que la normativa municipal establece un sistema integrado de recaudo; 2) Exclusividad del proyecto, ya que la Solución Vial Guayasamín tiene un trazado similar, pero por tierra.

**El Ing. José David Recalde, Gerente Institucional del Ministerio de Transporte y Obras Públicas**, manifiesta su compromiso para dejar totalmente claro que, en el tema de las indemnizaciones por las expropiaciones, será responsabilidad completa del MTOP y el delegatario privado. Manifiesta que es fundamental contar con un fideicomiso para la recaudación, puesto que es necesario contar con absoluta transparencia. Finalmente, respecto de la exclusividad, comenta que será necesario asegurar la parte financiera del proyecto.

**La concejala Analía Ledesma García**, manifiesta las siguientes interrogantes: ¿Qué porcentaje del Metroférico tienen previsto para uso turístico?; ¿Tienen determinado el costo social por las expropiaciones?; ¿Cuál será el beneficio económico, por este proyecto, para el Municipio de Quito?; y, ¿Qué pasa si se construye la Solución Vial Guayasamín?

7  
LVA



El Ing. José David Recalde, Gerente Institucional del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, manifiesta que el beneficio dependerá de los rangos tarifarios que se establezcan. Comenta que no todos los contratos tienen contraprestaciones, en ese sentido, no hay una contraprestación económica para el Municipio de Quito, lo que si habrá es el pago de patentes, permisos de construcción, etc. Respecto al tema turístico comenta que habrá múltiples factores positivos, como el turismo interno y el turismo externo.

Torsten Bauerlein, representante de Doppelmayr, manifiesta que el impacto por el uso turístico, será muy importante. Comenta que es necesario tomar en cuenta que el proyecto está destinado como transporte de personas, pese a eso el aspecto turístico será muy interesante y con ello ganará la ciudad, como ya lo hace la ciudad de la Paz en Bolivia.

El concejal Santiago Guarderas Izquierdo, agradece la participación del MTOP y de la empresa privada. Manifiesta que la Comisión de Movilidad continuará con la discusión de este proyecto, y realizará una sesión extraordinaria el 02 de enero de 2020 para tomar una decisión respecto del proyecto. Solicita que previo a la sesión antes mencionada, el MTOP realice la entrega de la documentación solicitada por la Comisión.

Siendo las 11h19 minutos, el presidente de la Comisión de Movilidad, concejal Santiago Guarderas Izquierdo suspende la sesión.

REGISTRO ASISTENCIA – SUSPENSIÓN DE LA SESIÓN		
INTEGRANTES COMISIÓN	PRESENTE	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1	
Omar Cevallos Patiño	1	
Mónica Sandoval Campoverde	1	
Analía Ledesma García	1	
María José Plaza Gómez	1	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

#### REANUDACIÓN DE LA SESIÓN

Siendo las 11h29 del 11 de diciembre de 2019, se reanuda la Sesión Extraordinaria Nro. 018 de la Comisión de Movilidad, y por disposición del presidente de la Comisión, se procede a constatar el quórum reglamentario en la sala, mismo que se encuentra conformado por los siguientes concejales presentes, Analía Ledesma García, Mónica Sandoval Campoverde, Omar Cevallos Patiño y Santiago Guarderas Izquierdo.

*F. N. B.*

REGISTRO ASISTENCIA – REANUDACIÓN DE LA SESIÓN		
INTEGRANTES COMISIÓN	PRESENTE	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1	
Omar Cevallos Patiño	1	
Mónica Sandoval Campoverde	1	
Analía Ledesma García	1	
María José Plaza Gómez		1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Segundo punto: Conocimiento del oficio No. GADDMQ-SGCM-2019-2287-O de 28 de noviembre de 2019, mediante el cual, la Secretaria General del Concejo Metropolitano pone en conocimiento de la Comisión de Movilidad, el proyecto de “Ordenanza Metropolitana que crea el Sistema Integrado de Transporte Público del Distrito Metropolitano de Quito (SITP-DMQ)”; y, resolución al respecto.

El presidente de la Comisión, concejal Santiago Guarderas Izquierdo dispone a la secretaría de la Comisión se dé lectura del oficio No. GADDMQ-SGCM-2019-2287-O de 28 de noviembre de 2019.

El presidente de la Comisión, concejal Santiago Guarderas Izquierdo pregunta a la secretaría de la Comisión de Movilidad, ¿Se ha presentado solicitud de Silla Vacía?.

Responde el Abg. Nelson Clemente Calderón Ruiz, delegado de la Secretaría General del Concejo: *“Hasta la instalación de la Sesión Extraordinaria Nro. 018 no ha llegado solicitud alguna a la secretaría de la Comisión de Movilidad, en torno al mecanismo de participación “Silla Vacía”.*

El presidente de la Comisión, concejal Santiago Guarderas Izquierdo dispone a la secretaría de la Comisión se dé lectura al artículo 311 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

El **concejal Santiago Guarderas Izquierdo**, manifiesta que más allá de que la ciudadanía puede hacer uso de este mecanismo de participación denominado “Silla Vacía”, por transparencia comenta que todas las sesiones de la Comisión se transmiten por los canales oficiales del Municipio, por lo que se puede seguir virtualmente las sesiones.

Siendo las 11h33 minutos, ingresa a la sala la Concejala María José Plaza Gómez.

El Lic. Guillermo Abad, Secretario de Movilidad, expone el proyecto de Ordenanza Metropolitana que crea el Sistema Integrado de Transporte Público del Distrito Metropolitano de Quito (SITP-DMQ). Comenta que el proyecto de ordenanza ha sido

*f*  
*NS*



trabajado con técnicos de la Secretaría de Movilidad, de la Empresa Metro de Quito, y de la Empresa de Transporte de Pasajeros, con la única intención de pensar en el beneficio de la ciudad de Quito. Manifiesta que están abiertos a recibir todos los aportes que consideren necesarios para que esta ordenanza sea construida en conjunto.

**El Ing. Henry Vilatuña**, expone la estructura de la Ordenanza Metropolitana que crea el Sistema Integrado de Transporte Público del Distrito Metropolitano de Quito (SITP-DMQ). Además, explica cómo se integrarán física y tarifariamente los subsistemas de transporte: Convencional; Metro Cable; Metro; y, el Metro Bus Q. Finaliza exponiendo el método de pago que tendrá la ciudadanía para acceder a este servicio.

(Se agrega como anexo 2, la presentación realizada por la Secretaría de Movilidad)

**El concejal Santiago Guarderas Izquierdo**, eleva a **moción** lo siguiente:

*"1.- Convocar mesas de trabajo, con la finalidad de analizar el proyecto de ordenanza en referencia, en dos temáticas puntuales: 1) Jurídica; y 2) Técnica.*

*2.- Previo a la convocatoria de las referidas mesas de trabajo, dispuso solicitar informes técnicos a la Secretaría de Movilidad, Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito e informe jurídico a la Procuraduría Metropolitana, para lo cual se adjunta el proyecto."*

Resolución que deberá ser enviada a los siguientes funcionarios: Lcdo. Guillermo Abad, Secretario de Movilidad; Mgs. Darío Chávez, Gerente de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito; Ing. Edison Yánez, Gerente de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito; y, Abg. Dunker Morales, Procurador Metropolitano.

Apoyada la moción y por disposición del presidente de la Comisión, se procede a tomar votaciones, registrando los siguientes resultados:

REGISTRO DE VOTACIÓN					
INTEGRANTES COMISIÓN	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN	EN BLANCO	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1				
Omar Cevallos Patiño	1				
Mónica Sandoval Campoverde	1				
Analia Ledesma García	1				
María José Plaza Gómez	1				
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*FUS*

Con cinco votos a favor y por unanimidad, la Comisión de Movilidad **resuelve**:

*"1.- Convocar mesas de trabajo, con la finalidad de analizar el proyecto de ordenanza en referencia, en dos temáticas puntuales: 1) Jurídica; y 2) Técnica.*

*2.- Previo a la convocatoria de las referidas mesas de trabajo, dispuso solicitar informes técnicos a la Secretaría de Movilidad, Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito e informe jurídico a la Procuraduría Metropolitana, para lo cual se adjunta el proyecto."*

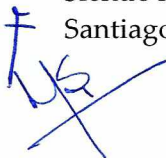
El **concejal Santiago Guarderas Izquierdo**, sugiere emitir una resolución dirigida a la Abg. Damaris Ortiz Pasuy, Secretaria General del Concejo Metropolitano (E) con el siguiente texto que eleva a **moción**: "Solicitarle poner en conocimiento de todos los miembros del Concejo Metropolitano de Quito el proyecto de ordenanza de la referencia, y, mantenerlos informados de toda la documentación que tenga directa relación con este proyecto así como que sean convocados a las mesas de trabajo en las que se lo analizará."

Apoyada la moción y por disposición del presidente de la Comisión, se procede a tomar votaciones, registrando los siguientes resultados:

REGISTRO DE VOTACIÓN					
INTEGRANTES COMISIÓN	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN	EN BLANCO	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1				
Omar Cevallos Patiño	1				
Mónica Sandoval Campoverde	1				
Analía Ledesma García	1				
María José Plaza Gómez	1				
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Con cinco votos a favor y por unanimidad la Comisión de Movilidad **resuelve**: "Solicitarle poner en conocimiento de todos los miembros del Concejo Metropolitano de Quito el proyecto de ordenanza de la referencia, y, mantenerlos informados de toda la documentación que tenga directa relación con este proyecto así como que sean convocados a las mesas de trabajo en las que se lo analizará."

Siendo las 12h27 y habiendo agotado el orden del día, el presidente de la Comisión, concejal Santiago Guarderas Izquierdo declara clausurada la sesión.







REGISTRO ASISTENCIA – FINALIZACIÓN SESIÓN		
INTEGRANTES COMISIÓN	PRESENTE	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1	
Omar Cevallos Patiño	1	
Mónica Sandoval Campoverde	1	
Analia Ledesma García	1	
María José Plaza Gómez	1	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

Para constancia de lo actuado, firman el presidente de la Comisión de Movilidad y la Secretaria General del Concejo Metropolitano de Quito (E).

*MSC*  
Dr. Santiago Guarderas Izquierdo  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
DE MOVILIDAD

*Damaris Ortiz Pasty*  
Abg. Damaris Ortiz Pasty  
SECRETARIA GENERAL DEL  
CONCEJO METROPOLITANO  
DE QUITO (E)

REGISTRO ASISTENCIA – RESUMEN DE SESIÓN		
INTEGRANTES COMISIÓN	PRESENTE	AUSENTE
Santiago Guarderas Izquierdo	1	
Omar Cevallos Patiño	1	
Mónica Sandoval Campoverde	1	
Analia Ledesma García	1	
María José Plaza Gómez	1	
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	Nelson Calderón	SCSC	2020-02-26	<i>NGP</i>
Revisado por:	Samuel Byun	PSGC (S)	2020-02-26	

# ANEXO 1

NCL  
Sesión Nro. 018  
Movilidad

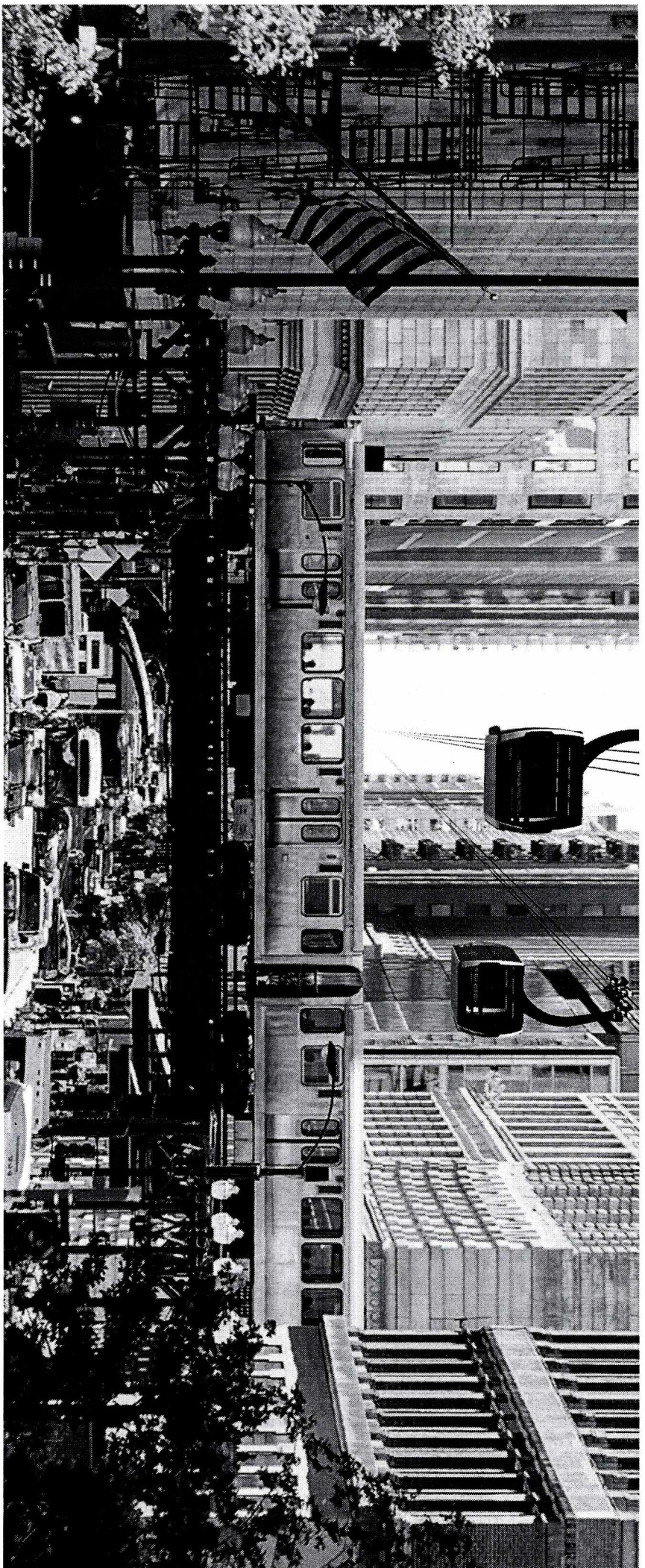
7

 Doppelmayr

 GARAVENTA

# Quito Metroférico - Aerial Ropeway Transport (ART)

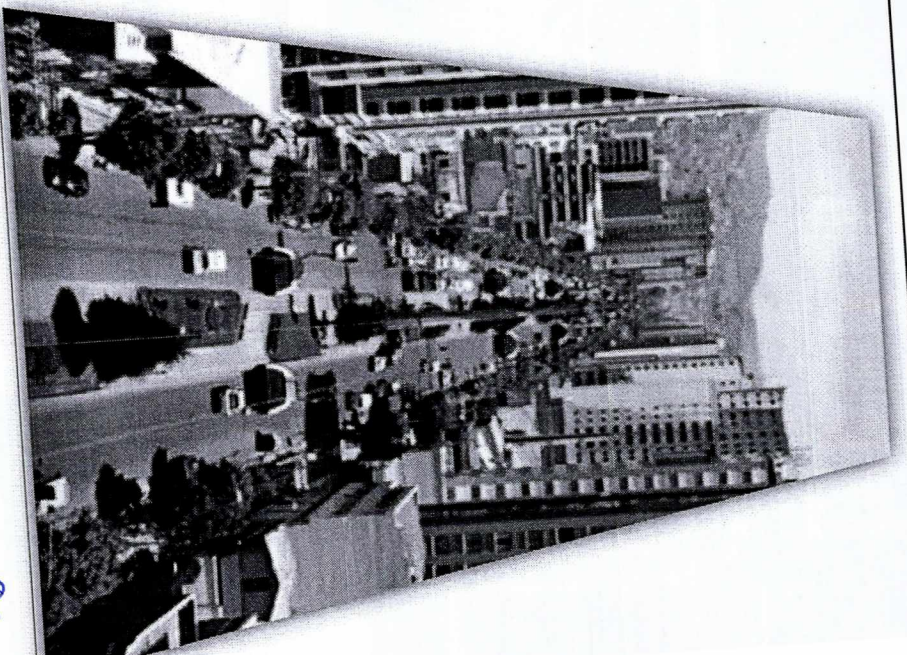
A demand driven Project from the People to the People



27

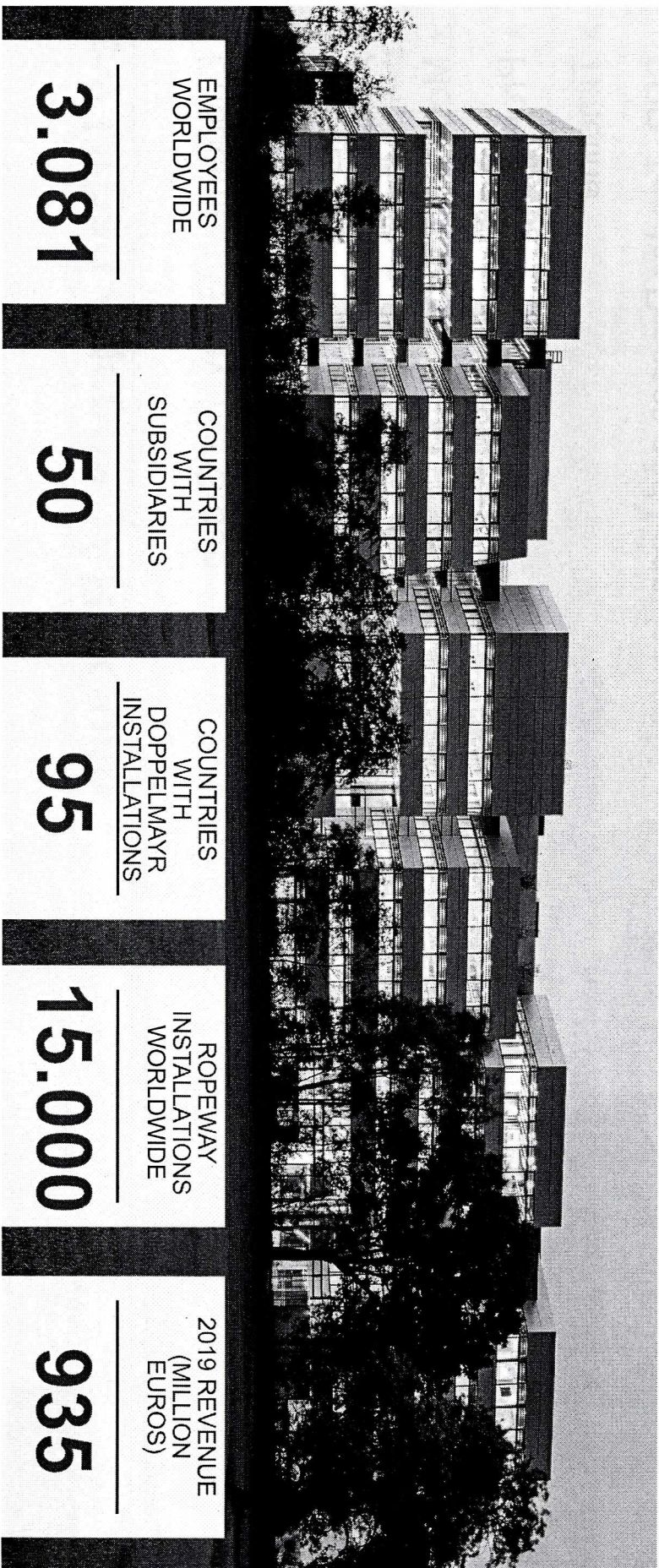
# New Urban Agenda – ART Quito

- ↗ **Doppelmayr/Garaventa Group**
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- ↗ Mobility in Quito
- ↗ Project Proposal
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers



✕

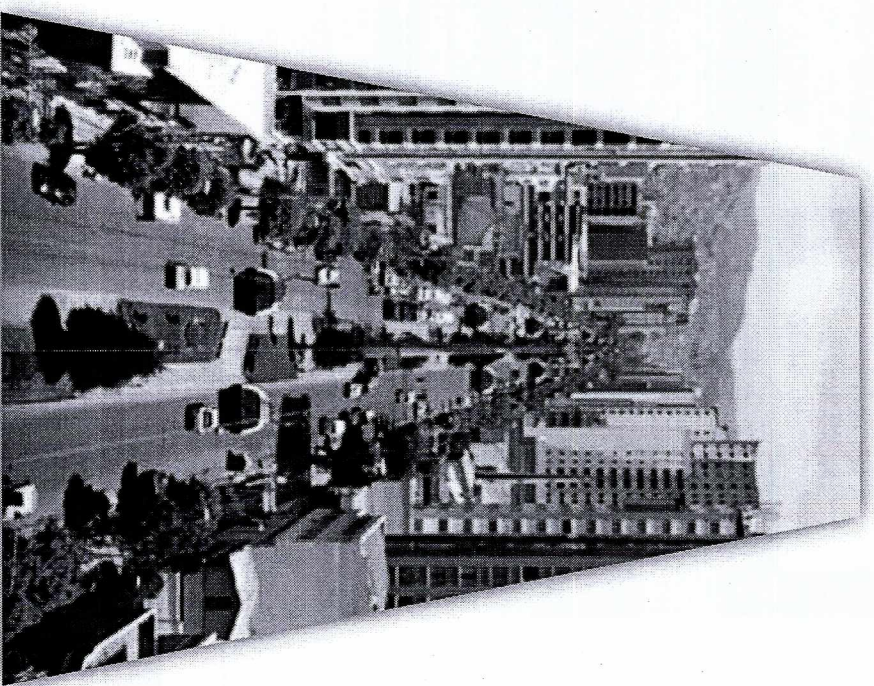
# Doppelmayr Garaventa Group



Source: DMGA

## New Urban Agenda ART Quito

- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ **New Mobility in La Paz**
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- ↗ Mobility in Quito
- ↗ Project Proposal
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers



X  
NCP

# New Mobility in La Paz ‘Mi Teleférico’

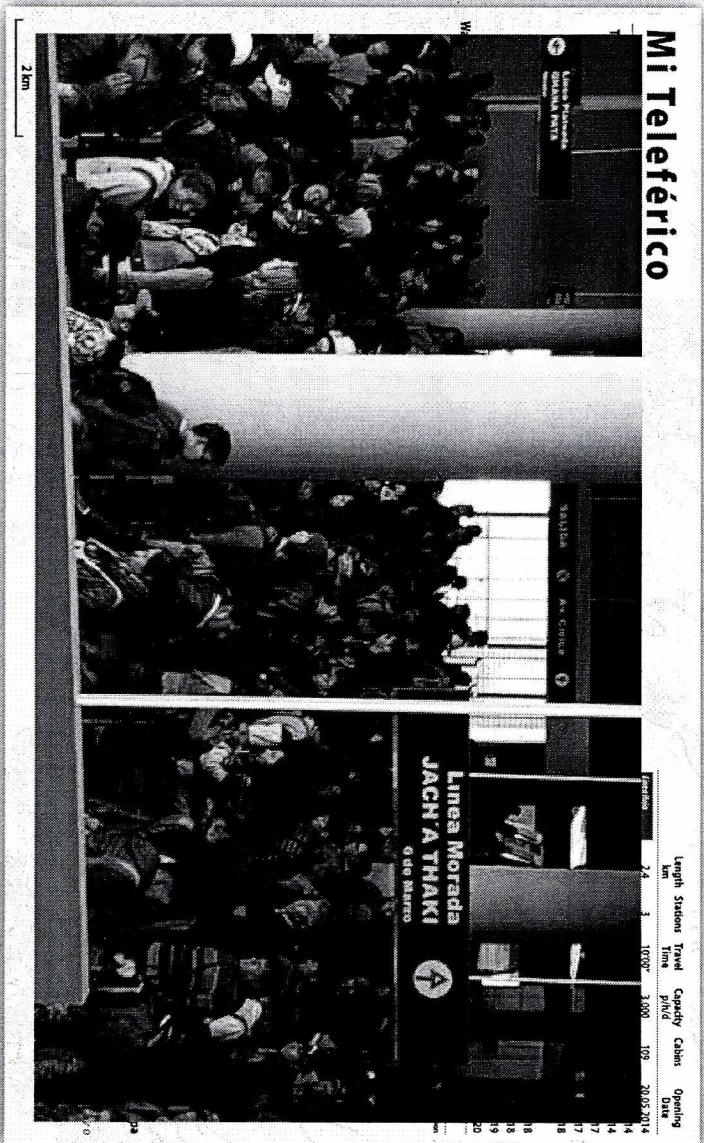
## High Quality Urban Transportation:

- 10 lines operating an extensive public transport
- Electric mobility (zero emissions)
- High security
- Barrier free
- Stress free (no noise /street congestion)
- High comfort (continuous travel without brakes, or sharp bends)

## High acceptance by the population

- Between La Paz and El Alto
- average daily demand 300.000 passengers per day

Source: DMGA



Movement between La Paz/El Alto: Record >550.000 passengers moved in a day (ref. 15.07.2019 = 583.841 pass.)

NOR

# Urban ART and it's impact on people and economy

---

f  
200



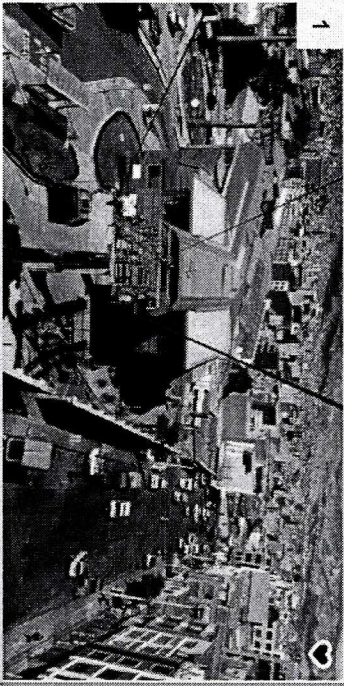
# “Mi Teleférico” La Paz has major effect on tourism

## Mi Teleférico = Tourist Attraction No. 1 in La Paz

- „Mi Teleferico“ an urban transport system has become La Paz’ Number 1 attraction on TripAdvisor
  - 98% of tourists rate “Mi Teleferico” either “excellent” or “very good”
  - “Mi Teleferico” has been visited by nearly 100 different international media companies, promoting this innovative transport system
- ### Impact on Tourism
- additional attraction keeps more tourists in La Paz and extends the average stay
  - Increase of the city’s popularity and income from tourism sector

Top Attractions in La Paz

1



SIGHTS & LANDMARKS

**Mi Teleférico**

4,040 reviews

**Great sightseeing**

The city is xonnected through a wide cable cart network. As it is part of the public transportation system prices per ride are relatively cheap. You can spend a whole day or more just riding the system and enjoy a bird eye view of the city. System is well organized clean and...

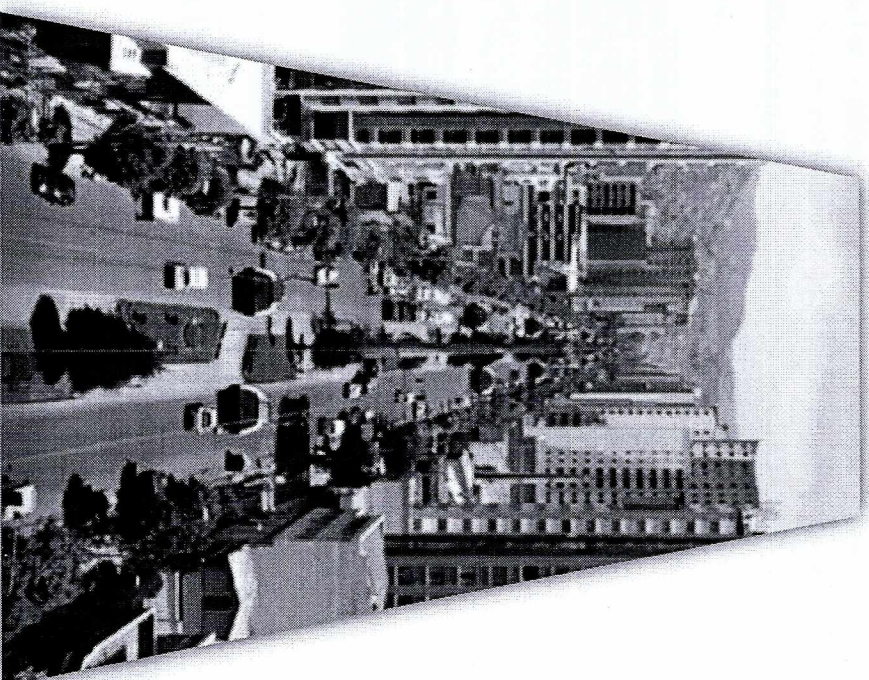
[Read more](#)

**Date of experience:** November 2019

NGE

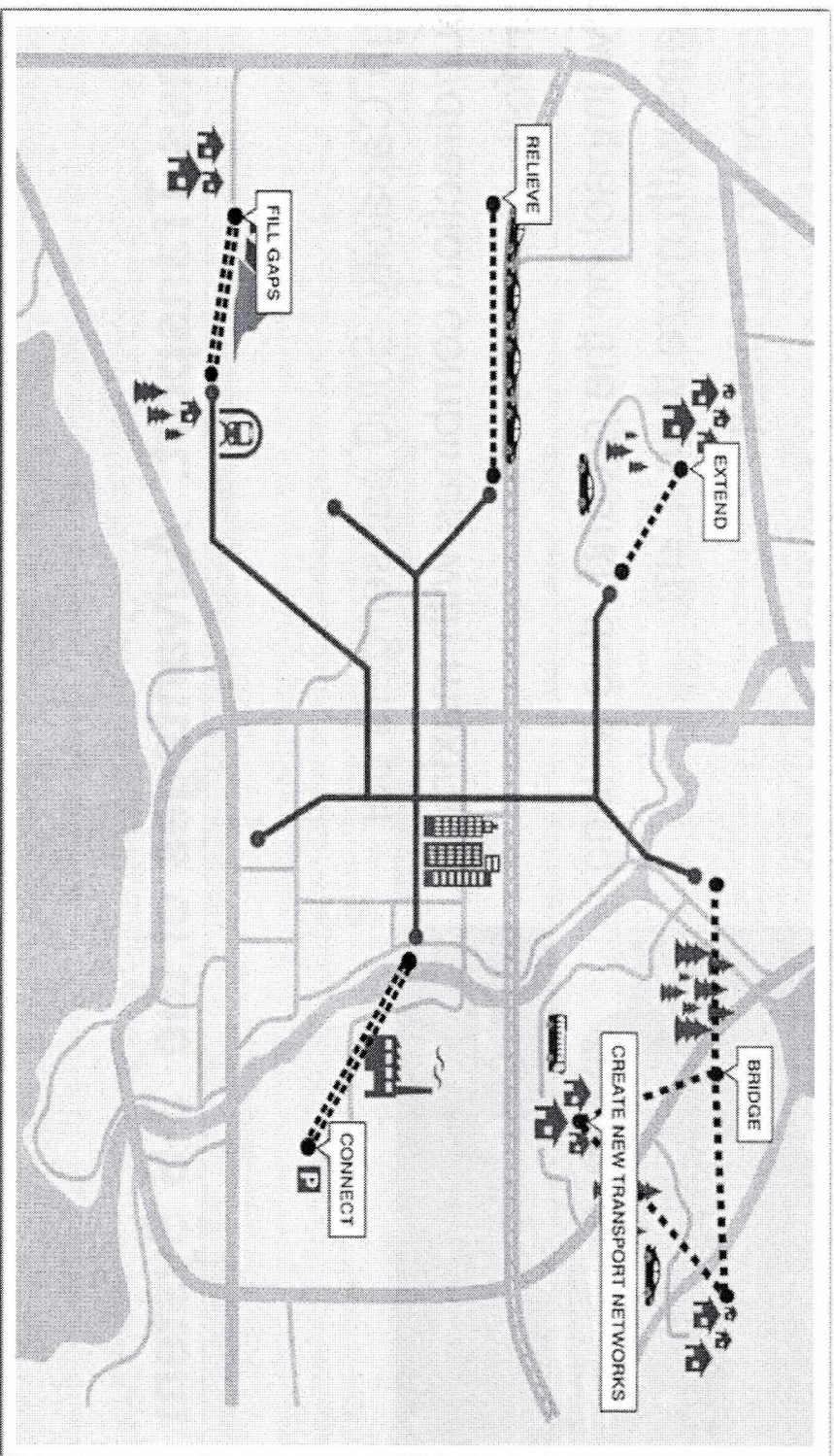
## New Urban Agenda ART Quito

- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ **Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits**
- ↗ Mobility in Quito
- ↗ Project Proposal
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers



Handwritten blue ink scribbles at the bottom left corner of the page.

# Advantages of Aerial Ropeway Transport (ART)

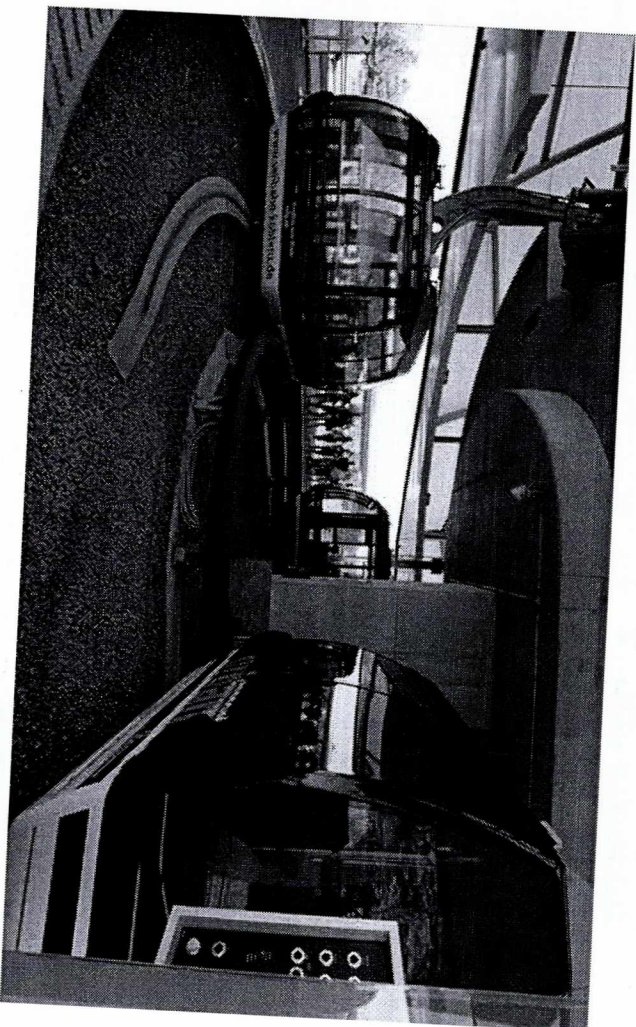


- New independent level mobility
- Urban mass transport
- Faster than average driving time in congested cities
- Scalable capacity
- Low space requirements
- High availability
- Resilient to extreme environmental conditions
- Multi-modal integration
- Cost-effective transportation
- Short construction time

4  
 2021

## **Mass Transport: Advantages of the 3-S System**

- ↗ High Capacity: 5000 passengers per hour/direction combines with maximum comfort
- ↗ Low impact on the ground, due to long spans with more than 1 km
- ↗ Overcoming difficult topography/geology crossing over high buildings and canyons



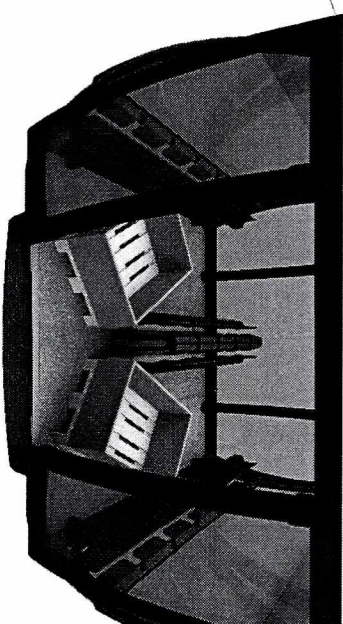
Source: DMGA

I  
25

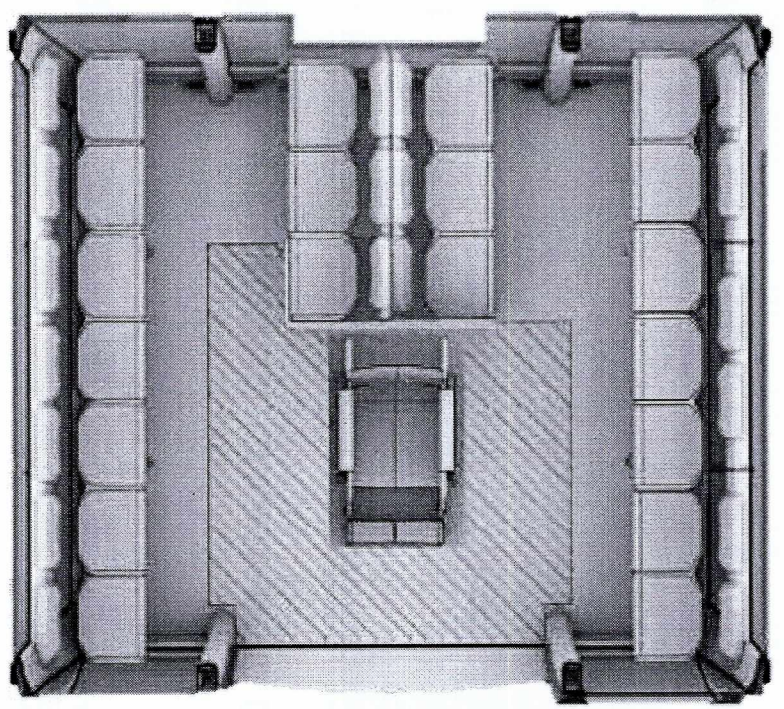
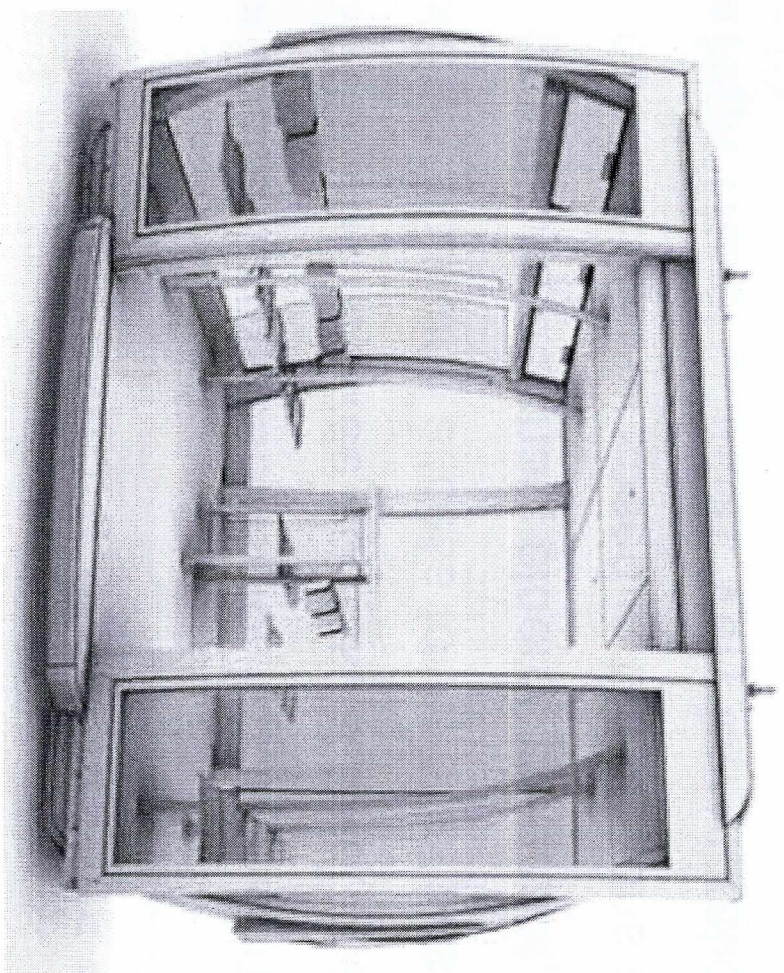
## Mass Transport: Advantages of the 3-S System

---

- ↗ Space: Large cabins for luggage (airport), bikes, packaged goods and cargo
- ↗ 100% barrier-free access, at level boarding, no steps
- ↗ Easy boarding access for special passenger groups: wheelchair, elderly, pregnant, kids, bikers due to very slow speed in the stations and big doors
- ↗ High Travel Comfort: Very low vibration, very smooth departures and arrivals
- ↗ Resilient to extreme weather conditions: normal operation even with strong cross winds up to 100 km/h



# Intermodal Public Transport for All: save, easy to use



Source: DMGA

NCP

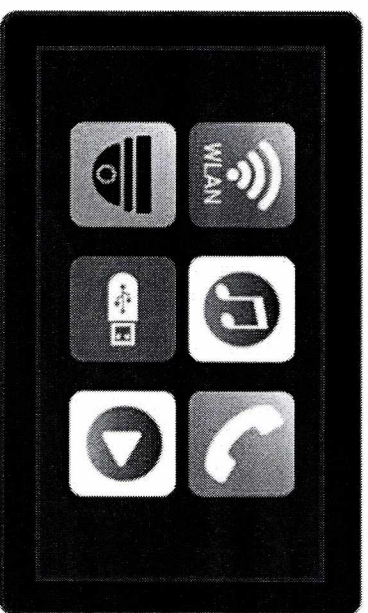
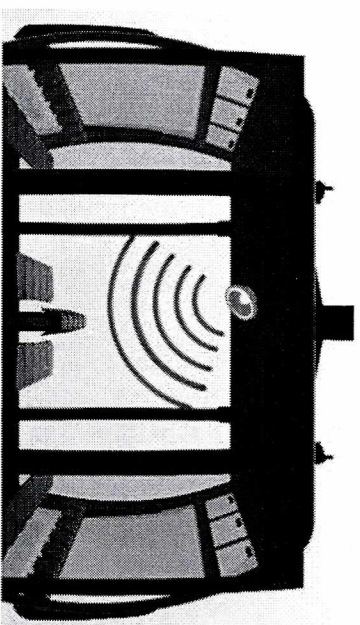
## Security Features and Infotainment

### Passenger safety (options)

- ↗ Communication system between cabins and control room
- ↗ GPS signal transmitter
- ↗ Emergency call button in the cabin
- ↗ Security Video Cameras

### Infotainment

- ↗ Entertainment elements (screens): video monitor, audio system,
- ↗ WIFI for passengers
- ↗ Content management from the control room

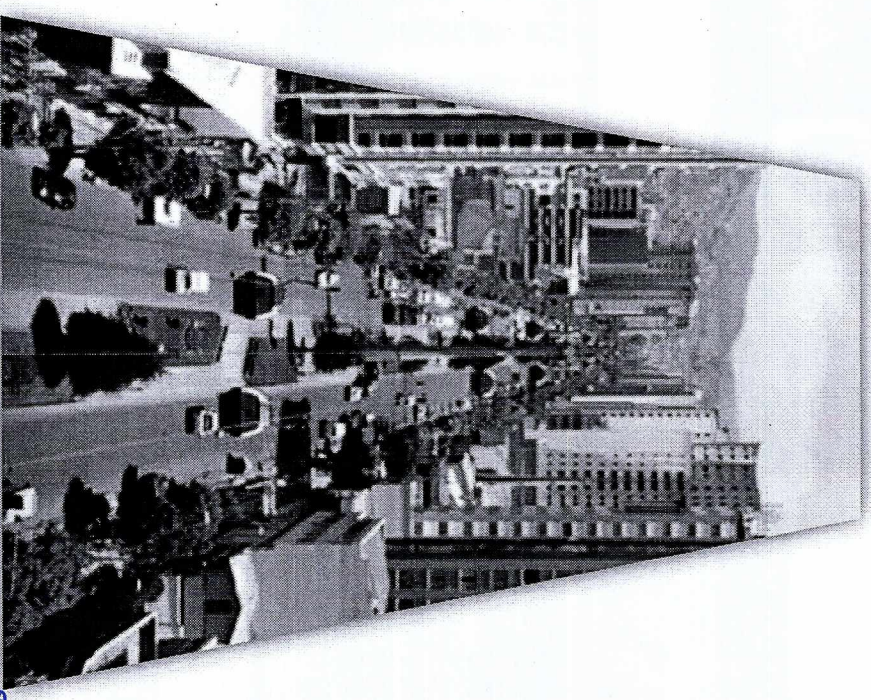


*Handwritten mark*

## New Urban Agenda ART Quito

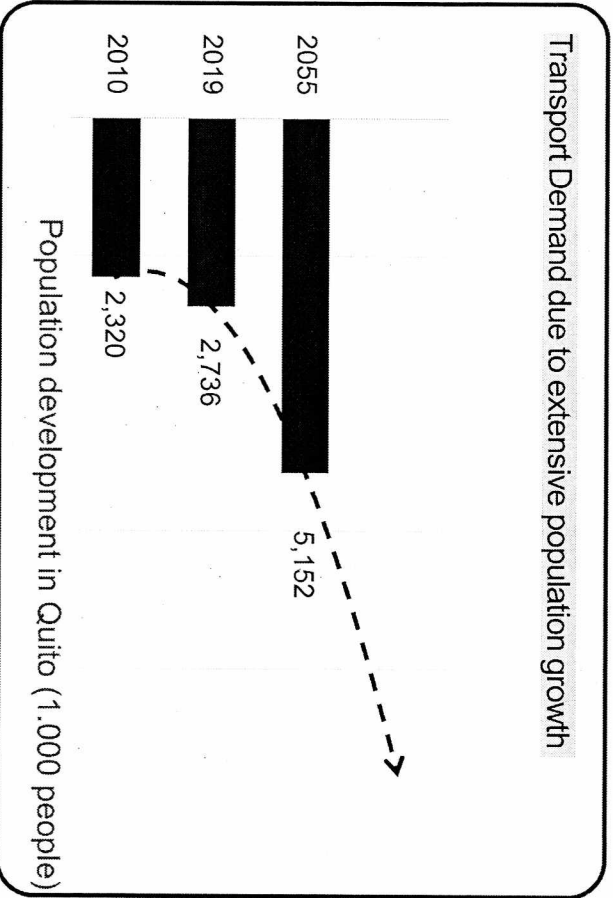
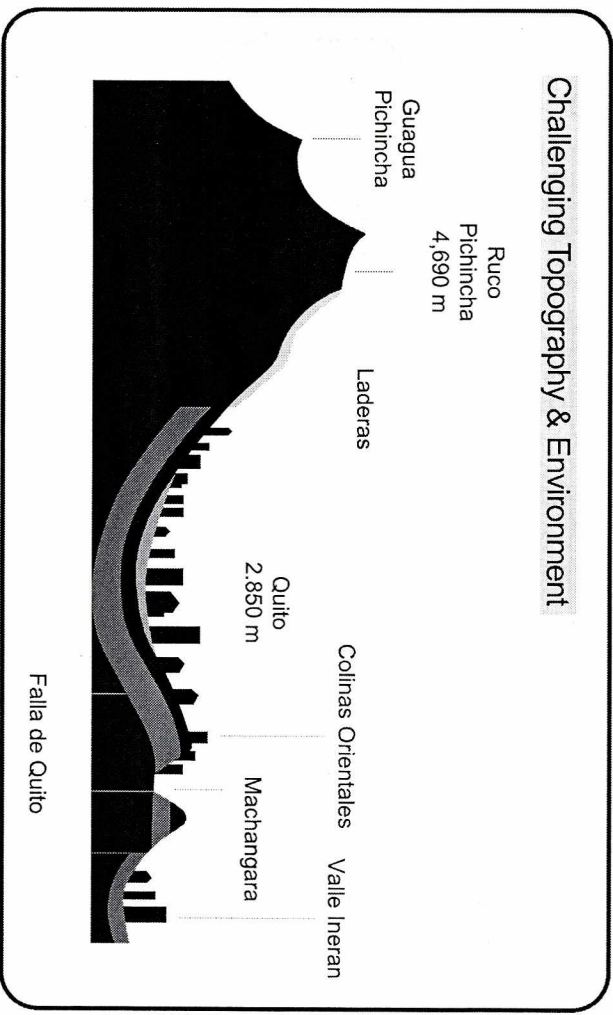
---

- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- ↗ **Mobility in Quito**
- ↗ Project Proposal
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers





# Quito UN Habitat and world heritage City is stuck in congestion



**We have asked the people:**  
**Do you want to use an Aerial Ropeway Transport System in Quito?**  
**66% of commuters say YES**

WCP

# Quito – Urban Mobility Status Quo & Challenges



## Trends & Challenges

- ↗ Transport Demand
- ↗ Quito is the 26th most congested city in the world
- ↗ Average inner-city speed with cars and busses is 13 km/hour (in peak hours even less)
- ↗ Modern metro is under construction
- ↗ Severe lack of parking spaces



## Safety Demand

- ↗ Lack of security for people in public transport system



## Topography & Environment

- ↗ Public transport mostly services north–south connection
- ↗ Difficult access from eastern valleys to the city
- ↗ > 400m of altitude difference within city boundaries



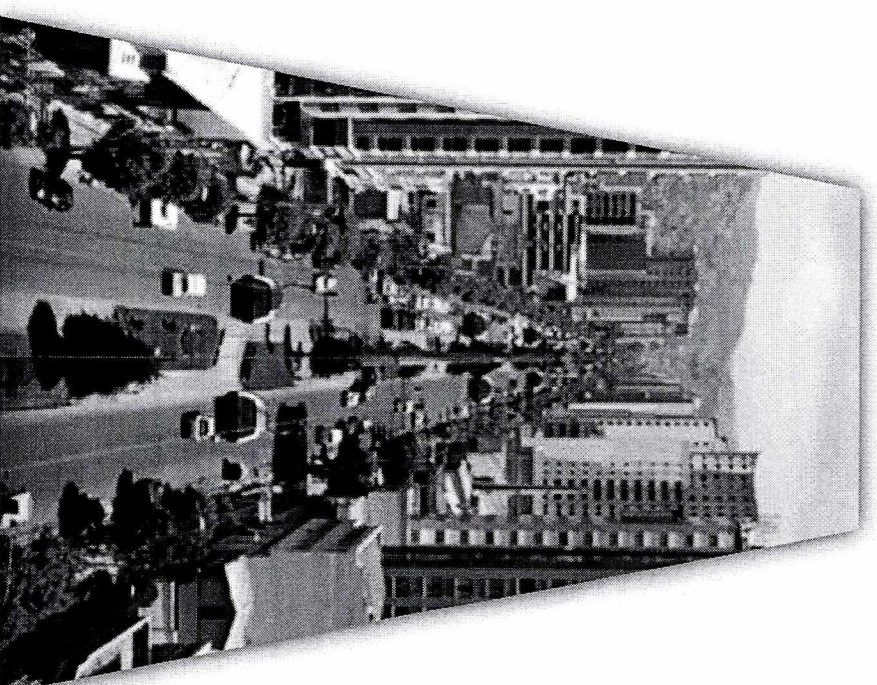
## Pollution

- ↗ CO<sub>2</sub> emissions continuously rising, effecting peoples health

# New Urban Agenda ART Quito

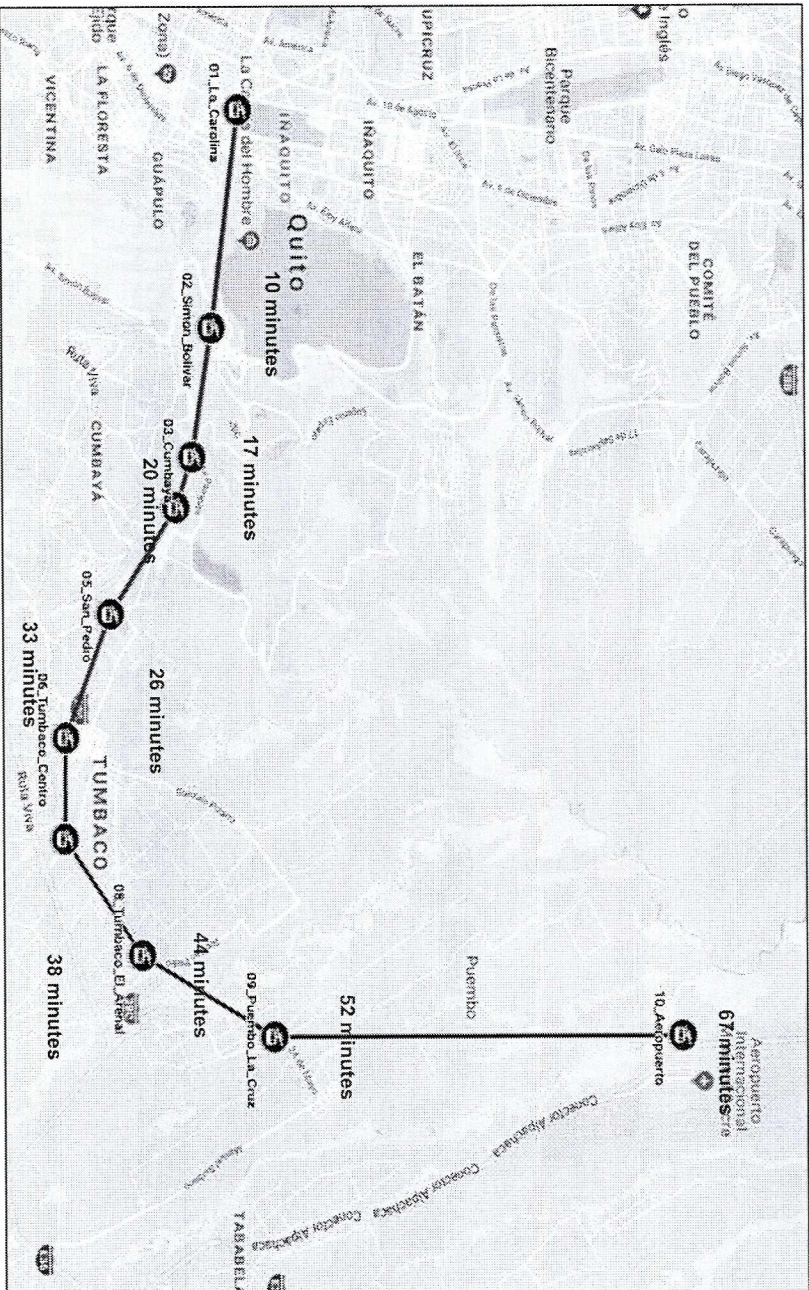
---

- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- ↗ Mobility in Quito
- ↗ **Project Proposal**
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers



201

# Demand Study – Optimal Alignment from City to Airport



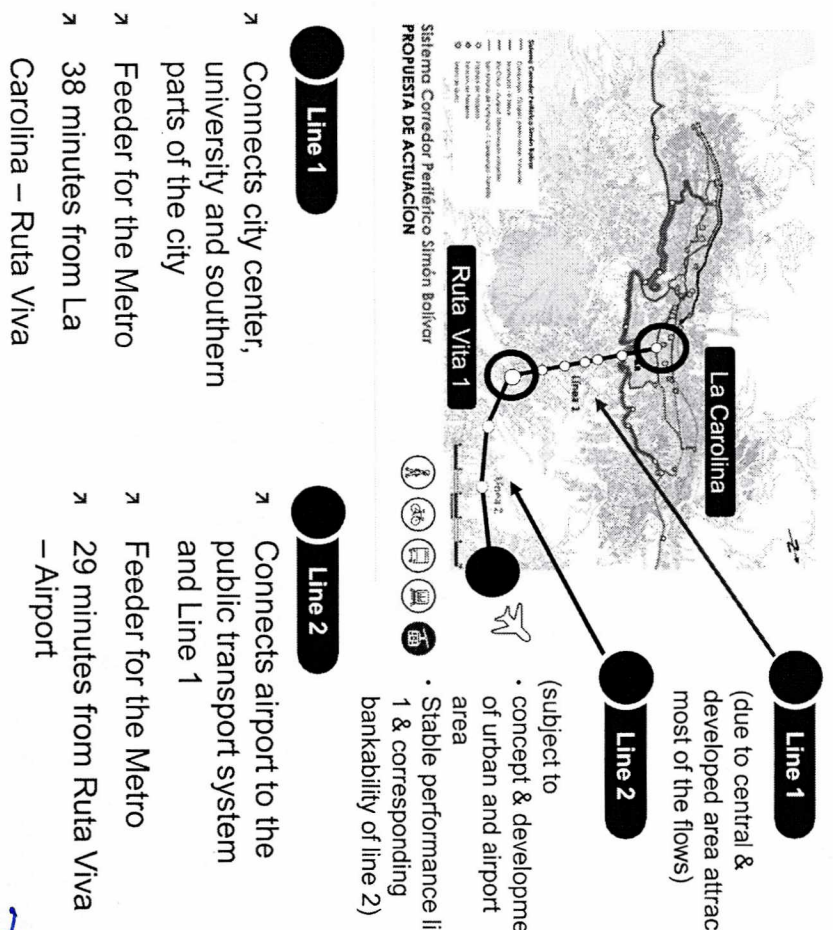
Line	Points of reference	Time
1	La Carolina – Ruta Viva	38 min
2	Ruta Viva – Aeropuerto	29 min



NSP

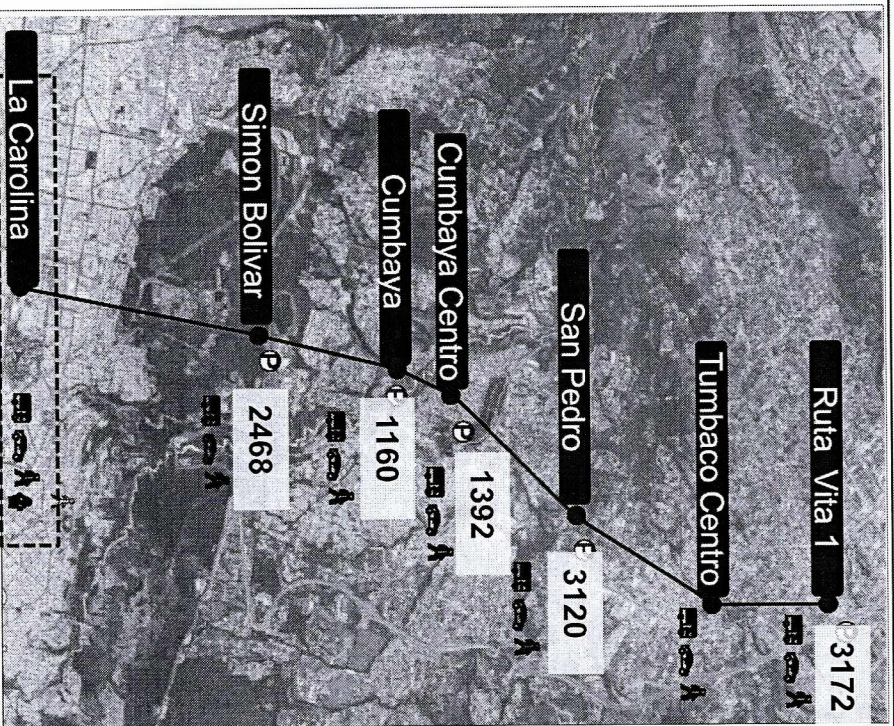
# People's Mobility Demand triggered a Project Idea

- ~ 700 m USD investment volume, PPP for the people
- Result of negotiations
- 2022
- 2057
- Doppelmayr Garaventa Operation
- Integrated public infrastructure
- Tri-Cable System - 3S with 10 Stations (Line 1 & 2)
- Line 1: 188 cabins, Line 2: 143 cabins
- Line 1: 11 km, Line 2: 11 km (sequential implementation)
- 5,000 passengers per hour & direction
- 35 passengers / cabin
- 8 m / s (ca. 30 km/h)
- 17 hours per day; 1 cabin every 25 seconds
- ~ 136.000 passengers per day (2022 – fully operational)
- Propelled by 100% renewable energy



208

# Alignment Line 1 – Multimodal Mobility Design

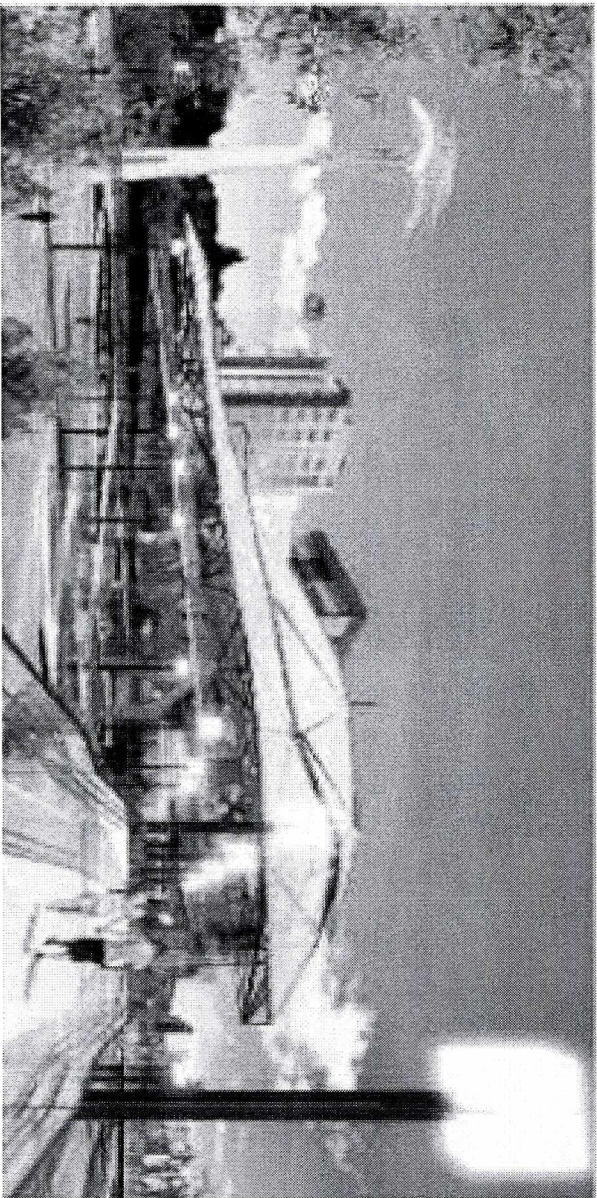


Connection	Total
Parkings	11300
Bus lanes	13
Kiss & Ride	13
Pedestrian Access	6
Metro stations	1

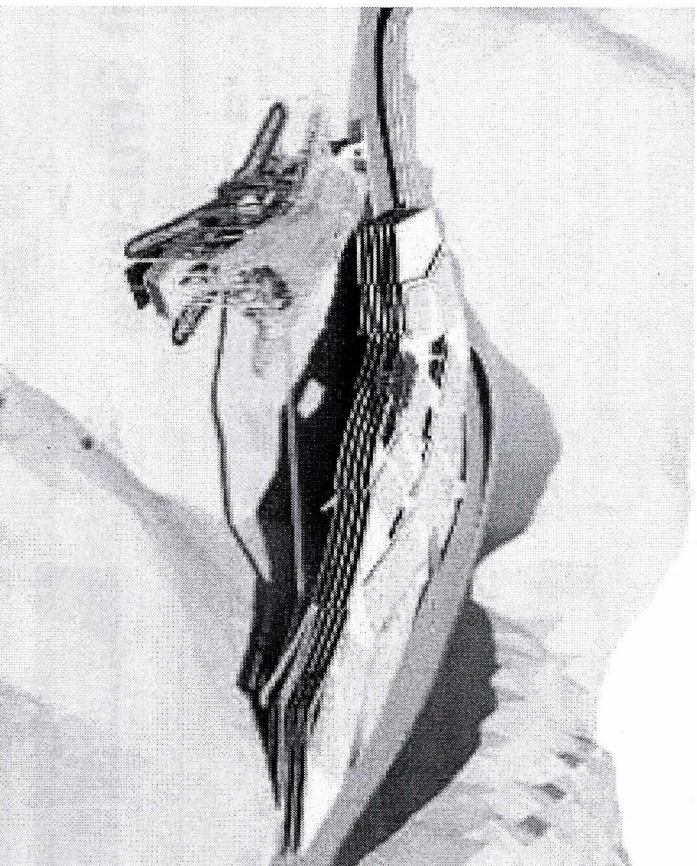
Handwritten marks: a blue 'X' and some illegible scribbles.

# Alignment Line 1 – Multimodal Mobility Design

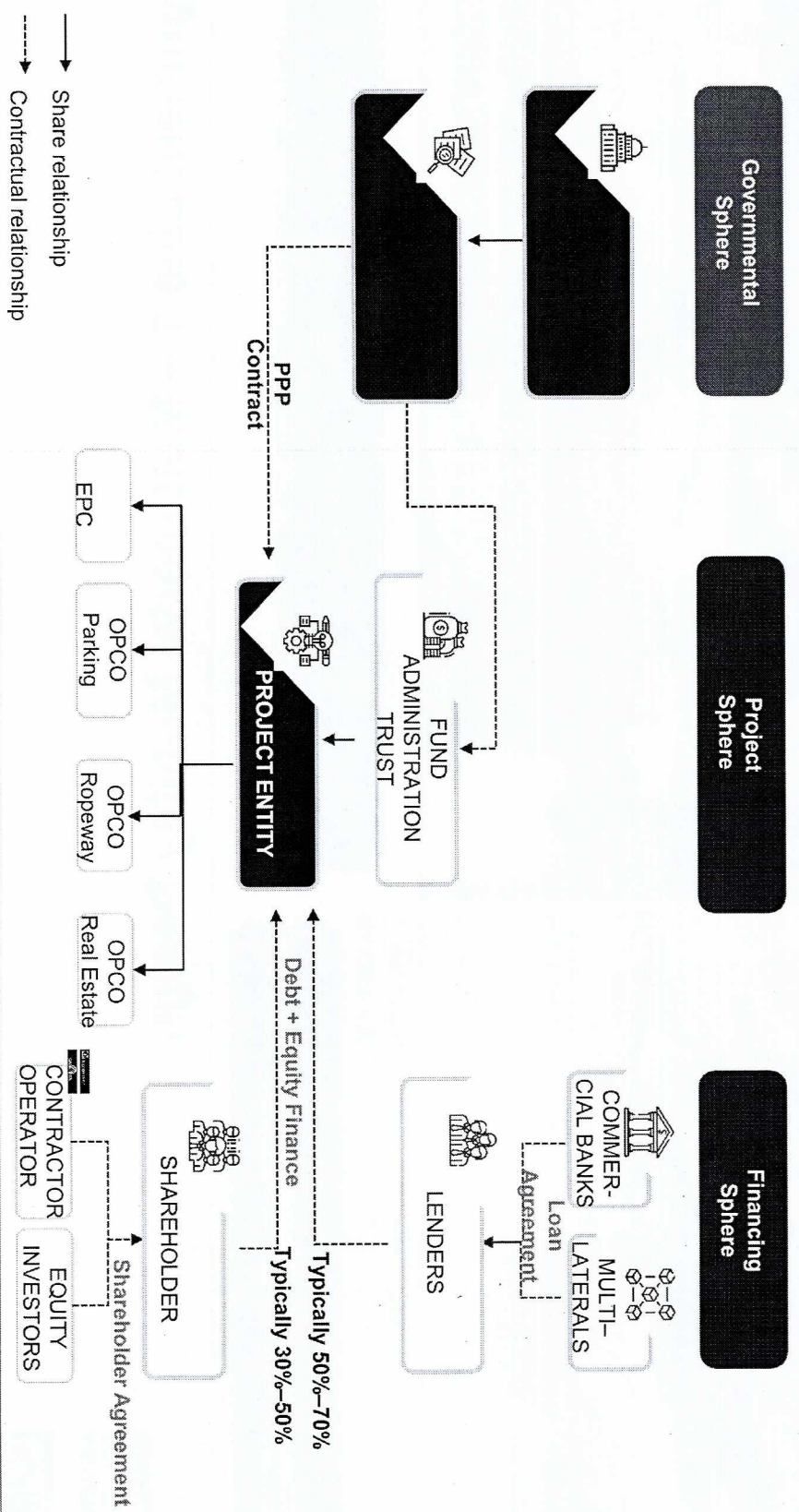
Visualization Station 1 – La Carolina



Visualization Station 1 – La Carolina



# Indicative Shareholder & Contractual Structure



Source: DMGA, Private Initiative

Handwritten notes: "2019" and "7"



# Expert Team, Sponsor & Partners

## Industry Expertise



**Doppelmayr**  
Sponsor | Project Lead



**Peter Baumann | Head of LATAM DM/GA**  
> 35y of work experience  
Var. Senior Management Positions within DM / GA



**Dr. Tania Rödiger-Vorwerk | Project Lead**  
> 25 years of work experience  
Lawyer, Senior Positions in Gov. Institutions



**Dr. Martin Rusch | Finance & Legal**  
> 20 years of work experience  
Experienced Lawyer  
Several executive positions in various companies



**Lorenz Mehl | Sales Area Manager**  
Technical and project experience of ART



**Christoph Hähle | Project Engineer**  
Engineering and calculation Experience ART



**Jose Tineo Simonetti | Project Management**  
> 20 years of work experience  
Project Management Specialist

**3S Advisory**  
Project Analysis

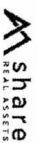


**Steffen Bell | Senior Advisor**  
Financial Analysis, Riskmanagement for A  
Restructuring & Capital Advisory for Banks



**Olga Antonova | Senior Advisor**  
Asset Analysis & Valuation for ART comp  
Risk Management, Rating & Reporting

## Finance Expertise



**Mshare Real Assets**  
Financial Structuring | Investors



**Christian Moersch | Managing Partner**  
Alternative Asset Structurer & Advisor  
Various Senior Positions in Banks/  
Companies



**Burkhard Egbers | Senior Advisor**  
Infrastructure project finance  
Various Senior Positions in Banks

## Regulatory / Legal Expertise

**CLIFFORD CHANCE**  
Clifford Chance  
Legal Advise



**José Guardo | Partner**  
Projects, Asset Finance, Export & Trade  
Finance  
Exp. Lawyer for infrastructure projects  
LATAM



**H & F**  
PPP Law Ecuador



**Mario Flor Lopez | Partner**  
Advisor to int. Banks, multilateral financing  
organizations, public & private financing  
entities  
Exp. Lawyer for infrastructure projects in  
Ecuador



**PBP**  
Governmental Liaisons



**Sandra Reed-Serrano | Partner**  
Public Procurement, Energy and Natural  
Resource, Infrastructure and Projects,  
Technology and Innovation, Transport

## Project Expertise



**InOneRide**  
Strategic Consulting



**Prof. Richard Resl | Managing Partner**  
UNIGIS Coordinator Ecuador

**Alfredo Mucarsel | Engineer**  
**Felipe Ortega | Engineer**



**ILF**  
Consulting Engineers



**Josef Mayr | Managing Director**  
General Manager, Senior Project Manager  
and Project Development Expert



**Hans Jörg Greiner | Deputy Head of Department**  
Consulting Engineer and experienced Senior  
Project Manager for infrastructure projects



**DRITENDL**  
Architects

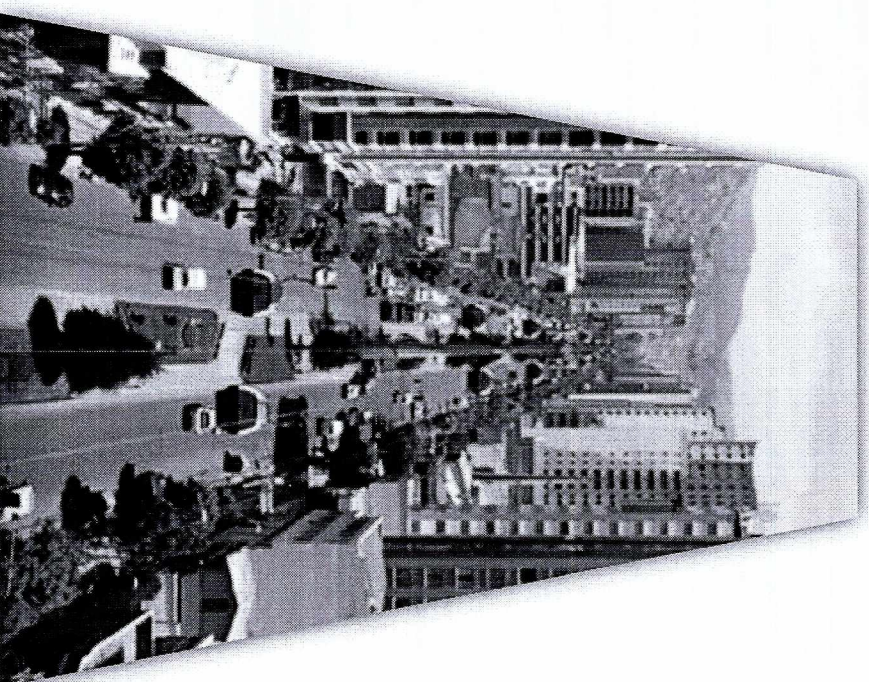


**Georg Driendl | CEO**  
ChiefArchitect  
Boardmember of the Austrian Cultural Minist

2019

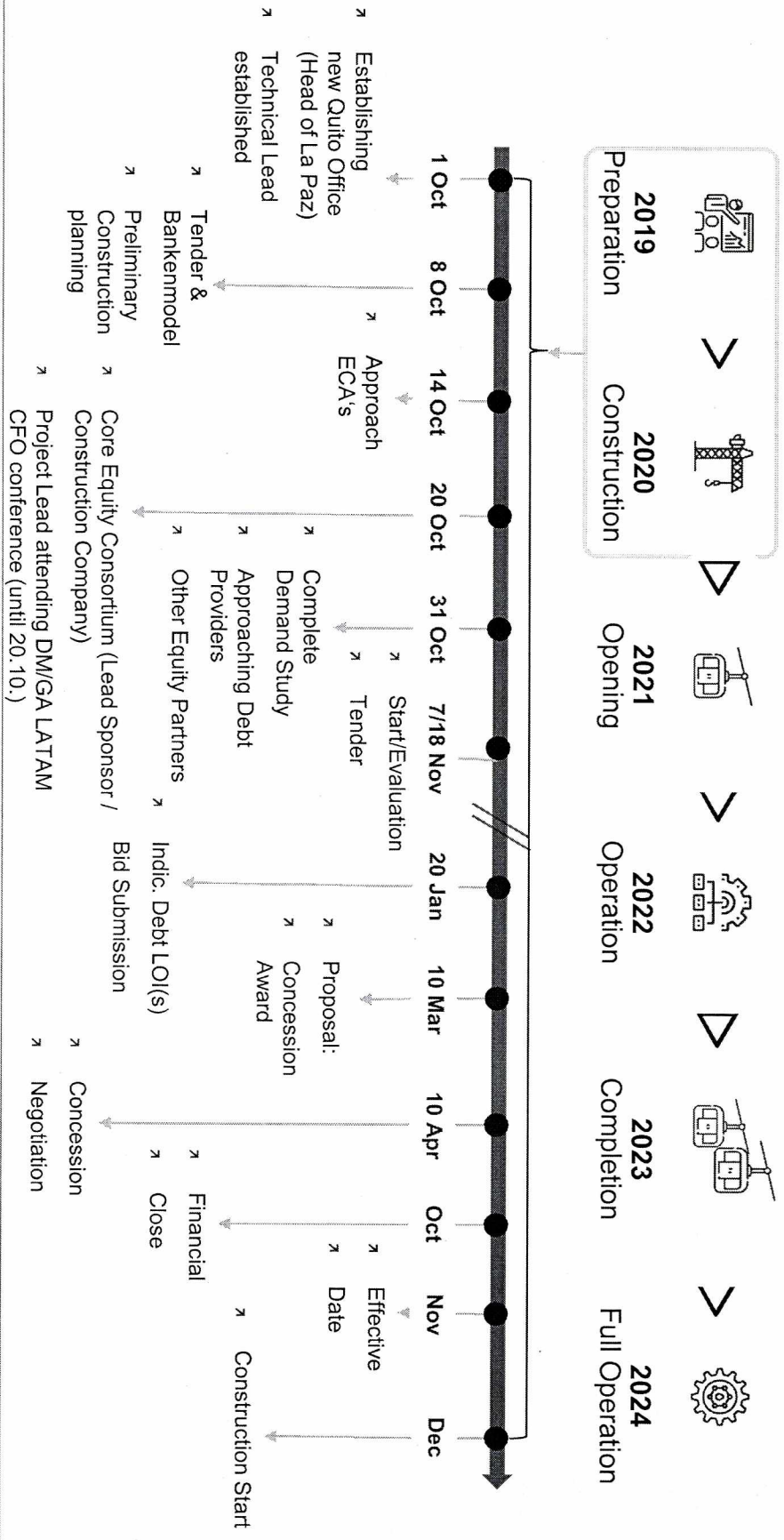
## New Urban Agenda ART Quito

- Doppelmayr/Garaventa Group
- New Mobility in La Paz
- Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- Mobility in Quito
- Project Proposal
- **Timeline**
- PPP, Tender Process and Legal Issues
- Impact on People and Economy
- Questions and Answers



2019

# Indicative Project Timeline & Selective Milestones

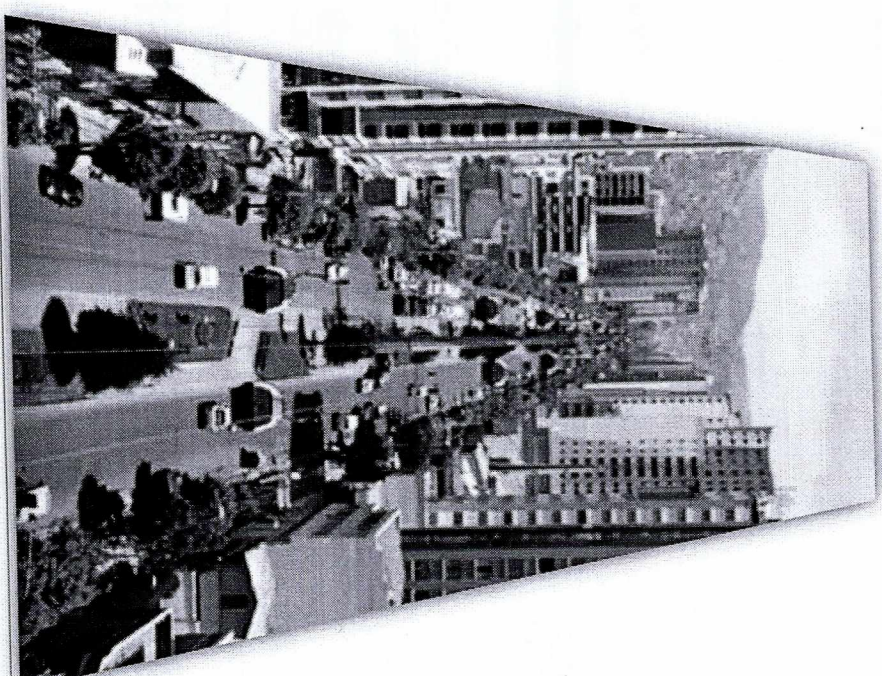


Source: DMGA, Private Initiative

*Handwritten initials*

# New Urban Agenda ART Quito

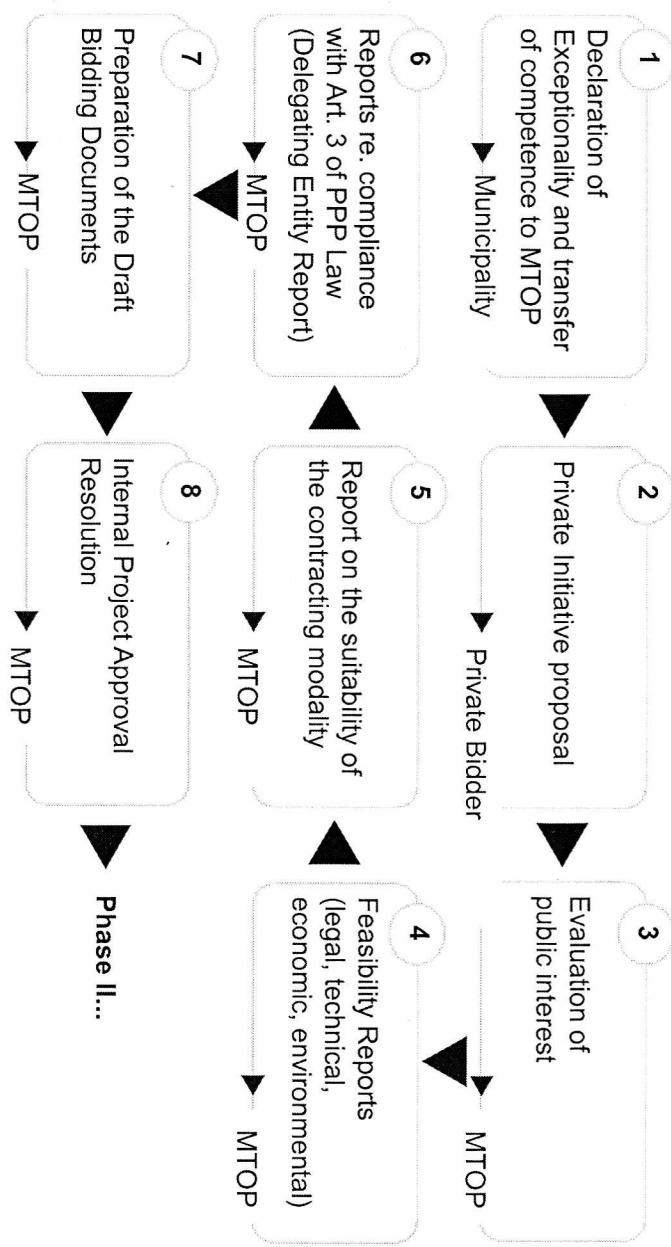
- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
  - ↗ Mobility in Quito
  - ↗ Project Proposal
  - ↗ Timeline
- ↗ **PPP, Tender Process and Legal Issues**
- ↗ Impact on People and Economy
- ↗ Questions and Answers



202

# PPP Framework: Delegation and Tender Process

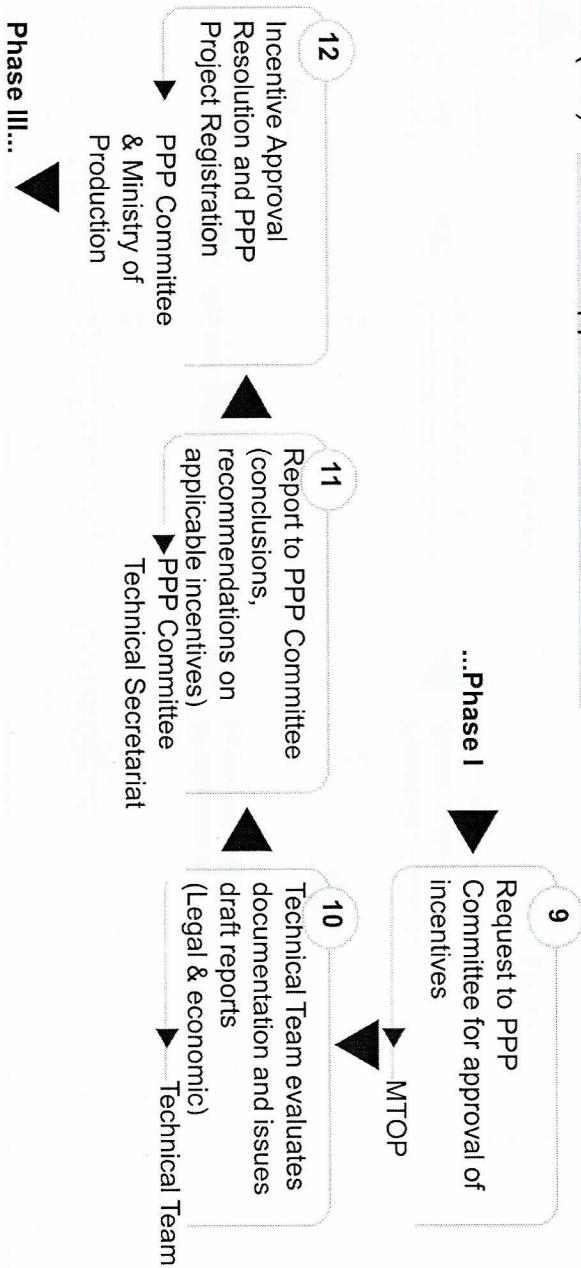
## Tender Process (1/3) - Phase I Project Feasibility and Convenience



NGP  
17

# PPP Law ECU, Delegation, Tender Process, Document

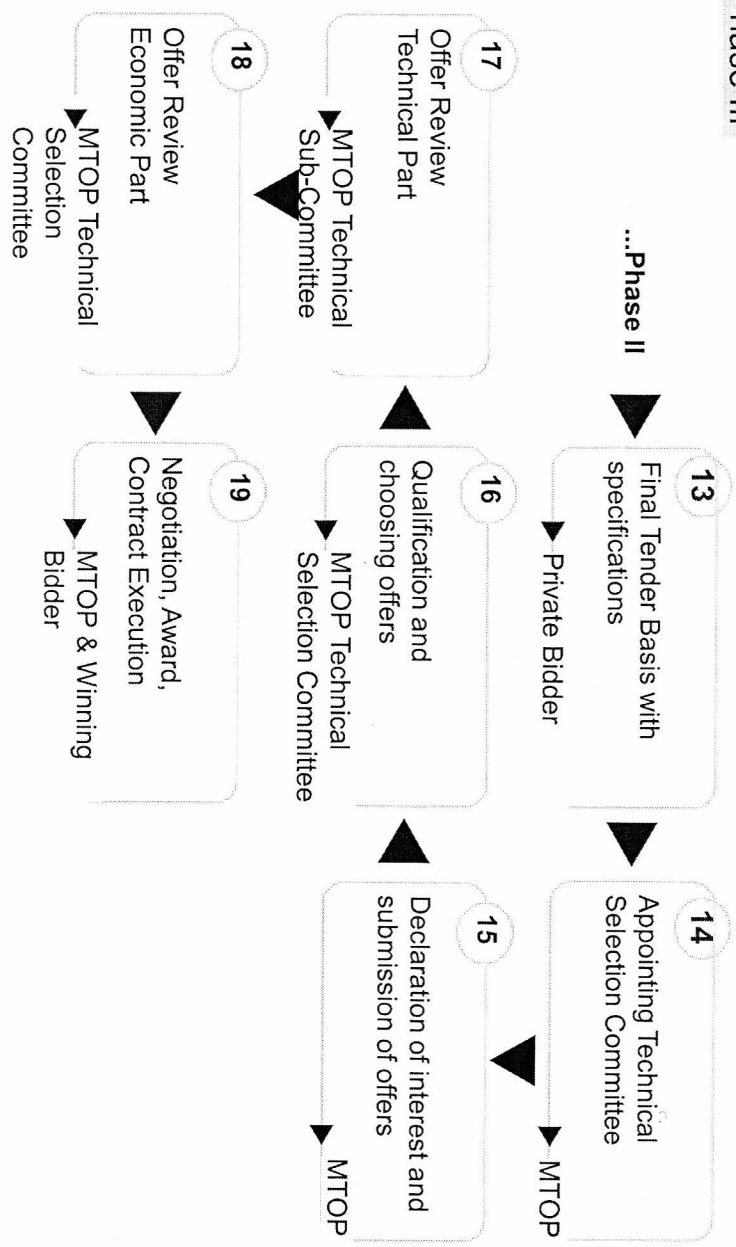
## Tender Process (2/3) - Phase II Approval of PPP Incentives



2019

# PPP Framework, Delegation, Tender Process and Document

## Tender Process Phase III



## Concession Contract – Key takeaways

---

### Guarantees of the Private Manager

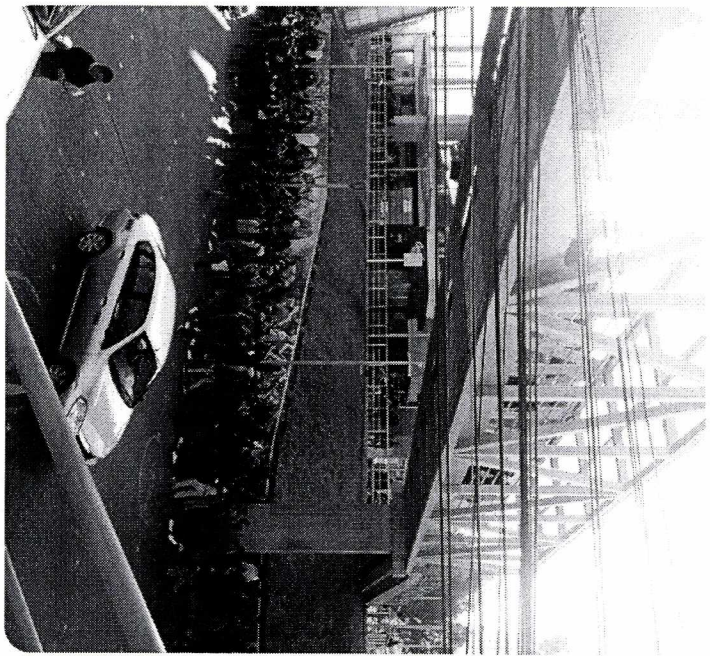
- During Organisation Period: a guarantee for a value of US \$200,000 for any contractual or non-contractual liability of the Private Manager vis-à-vis the Delegating Entity in relation to the Organisation Period. This guarantee will be returned upon the presentation of the Construction Start Certificate.
- During the Construction Period: the Private Manager will maintain, in favour of the Delegating Entity, a guarantee for a value equivalent to 5% of the Amount of Investments in civil works as set out in the Final Technical Project for each Phase. This guarantee will be returned upon the presentation of the Certificate of Completed Work.
- During the Operation Period: the Private Manager will maintain in favour of the Delegating Entity a guarantee for a value of 1% of the Amount of total Investments as set out in the Final Technical Project for the Cycle of Phase that is in Operation. This guarantee will be returned upon the presentation of the Reversion of the Project.



## Requirements to be discussed in the next steps

---

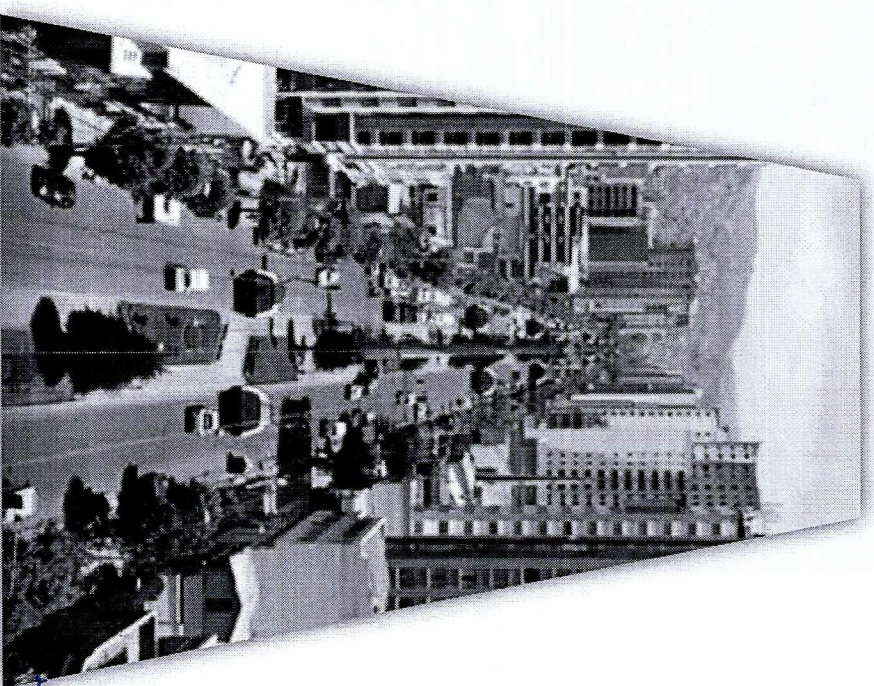
- ↗ Joint Risk Management
- ↗ Financing
- ↗ Right of way - corridor
- ↗ Guarantees
- ↗ Ticket price
- ↗ Legal issues
- ↗ Tax issues



↗ Queue during bus strikes in front of Mi Teleferico, La Paz 2019

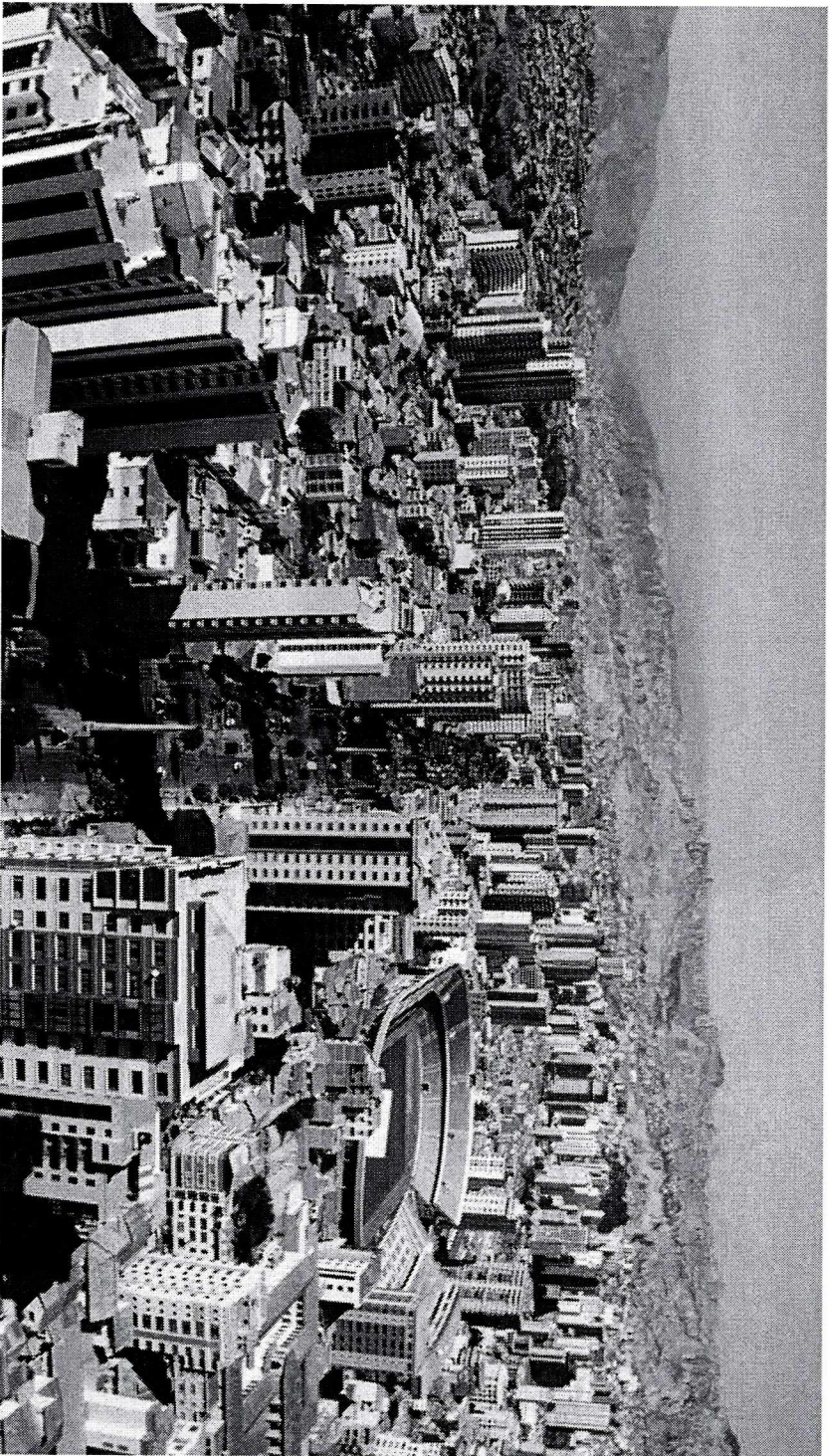
# New Urban Agenda ART Quito

- ↗ Doppelmayr/Garaventa Group
- ↗ New Mobility in La Paz
- ↗ Aerial Ropeway Transport Solutions and Benefits
- ↗ Mobility in Quito
- ↗ Project Proposal
- ↗ Timeline
- ↗ PPP, Tender Process and Legal Issues
- ↗ **Impact on People and Economy**
- ↗ Questions and Answers



100

# ART changes lifestyle

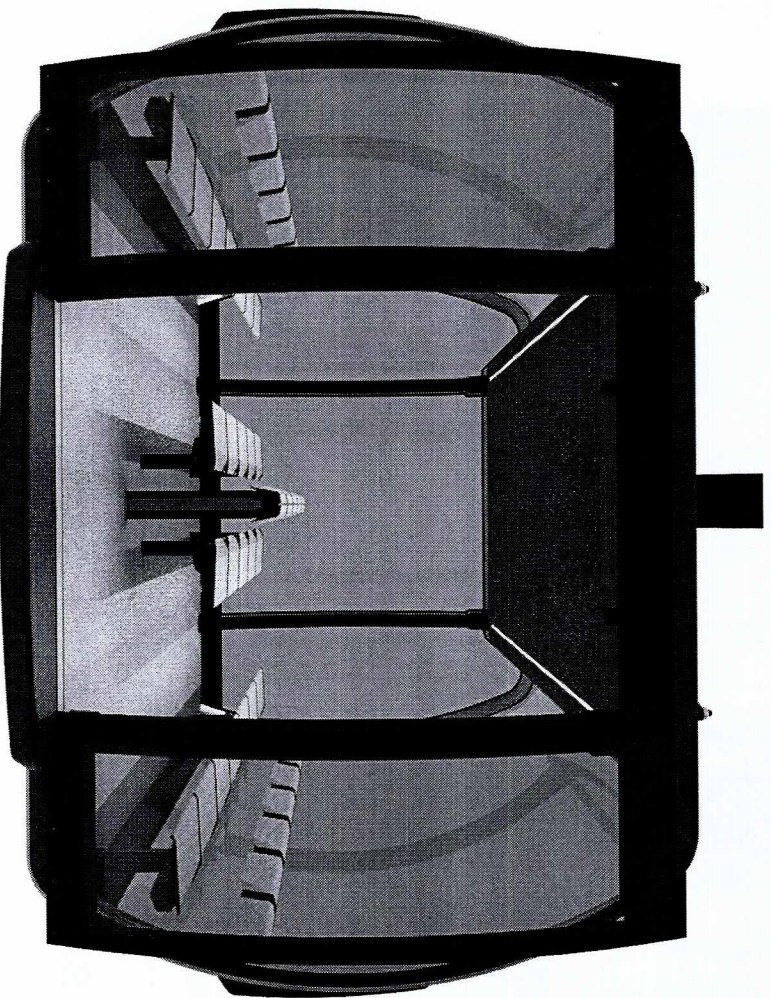


Source: <https://www.youtube.com/watch?v=TA0VTQKbPYs>

2019 7

## Questions & Answers

---



**What is the best  
solution for Quito?**

# ANEXO 2

Sesión No. 018  
Comisión de Movilidad

NCF

7

Secretaría de

**MOVILIDAD**



**Tarifa vs. Servicio**

Diciembre, 11 2019

**SISTEMA INTEGRADO DE  
TRANSPORTE DEL  
DISTRITO  
METROPOLITANO DE**

**quito**  
*grande otra vez*

*NGP*

# MAGNITUD DEL PROBLEMA

## **Problemática de Quito** (vistazo 2005-2018 en cifras)

F  
NGA

**+7,9%**<sup>2005</sup> 2007 2009 2011 2013 2015  
**Tendencia Motorización**  
2005-2018



Fuente: AEADE

*Hor*



**-2,9%**<sup>2005</sup> 2007 2009 2011 2013 2015 **Tendencia** **Uso TP**  
2005-2018

Fuente: Justicia Vial

*no*

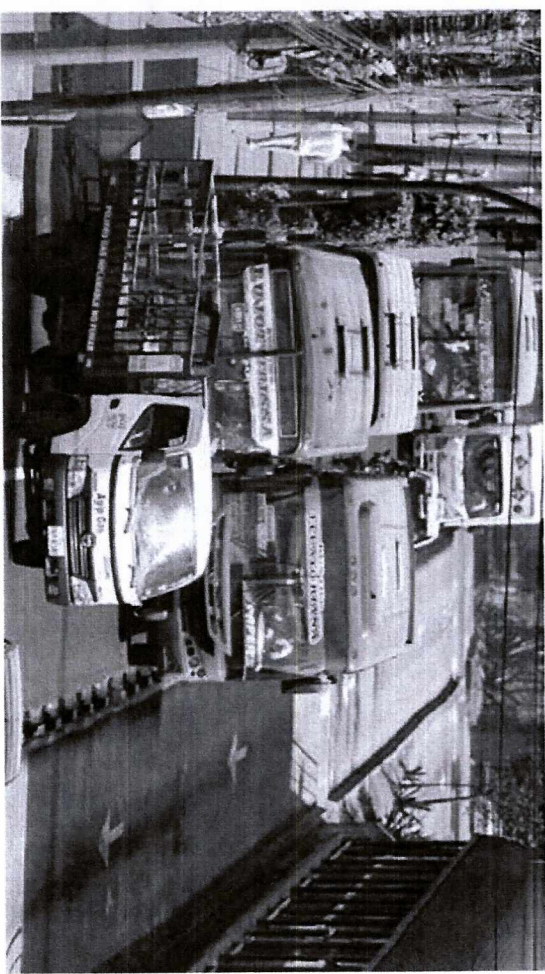
# NATURALEZA DEL PROBLEMA

## Problemática de Quito

NOTA

# Falta de visión y gestión empresarial Epicentro del problema

- Relación societaria socio-bus.
- Administración individual.
- Altos costos operacionales.
- 10 al 30% evasión y fraude.
- Deterioro constante de la calidad del servicio.
- Rutas y frecuencias sobre ofertadas. ( Corrupción )
- EPQ sometida a vaivén político gremial que deriva en ineficiencia.

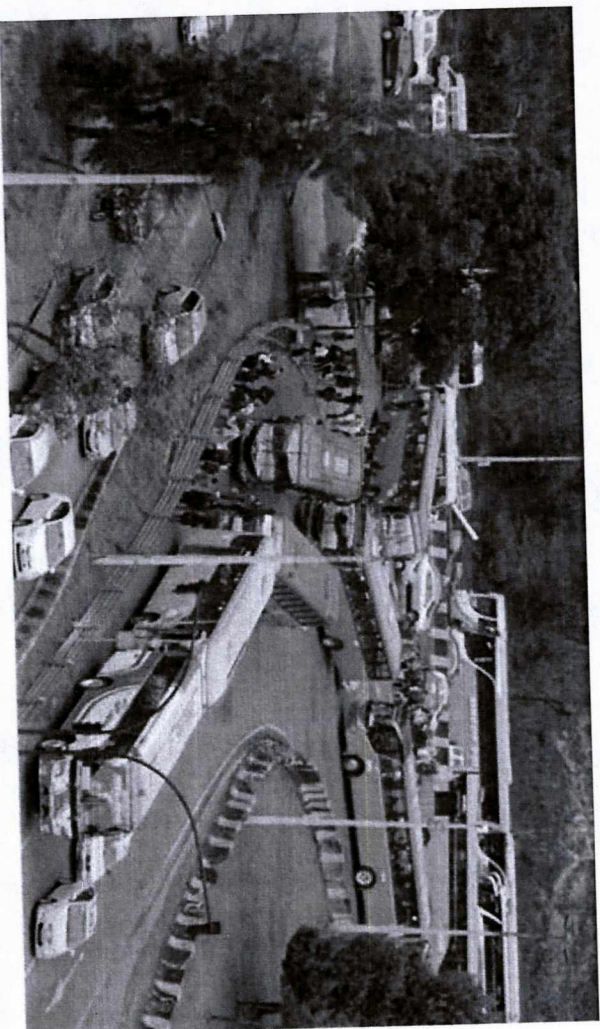


9  
202



## **¿Por qué los incrementos de tarifa en ocasiones anteriores no mejoró el servicio?**

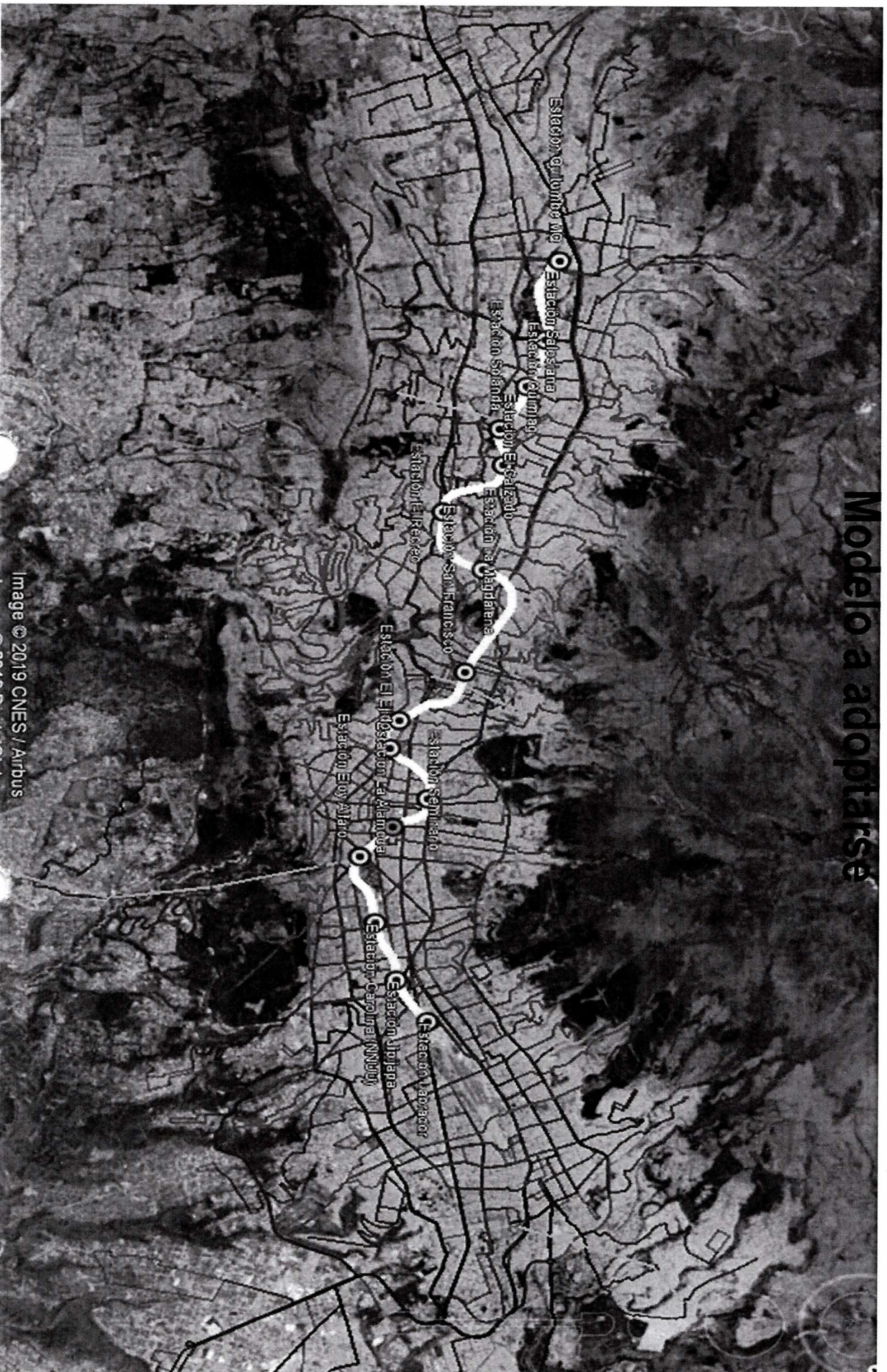
- Se inobservó la LOTTTSV y su reglamento general.
- Contratos de Operación sin parámetros de calidad de servicio.
- No existe herramienta jurídica para el control de transporte.



for  
+

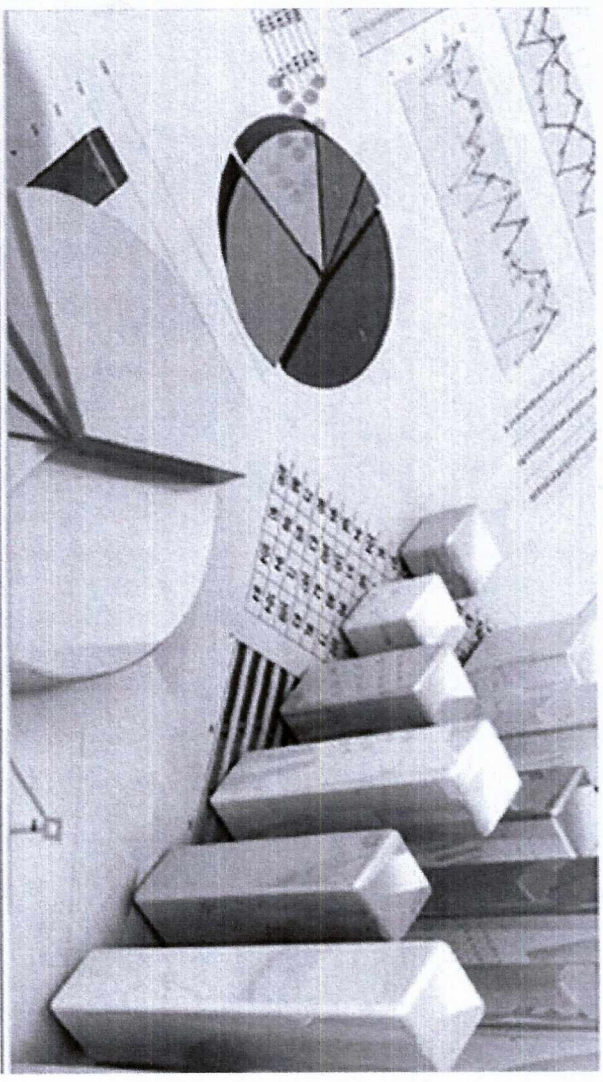
# PROPUESTA DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO

Modelo a adoptarse



# Parámetros de calidad, condiciones y principios del servicio de transporte público

- Seguridad
- Eficiencia
- Comodidad
- Responsabilidad
- Accesibilidad
- Universalidad
- Continuidad
- Calidad

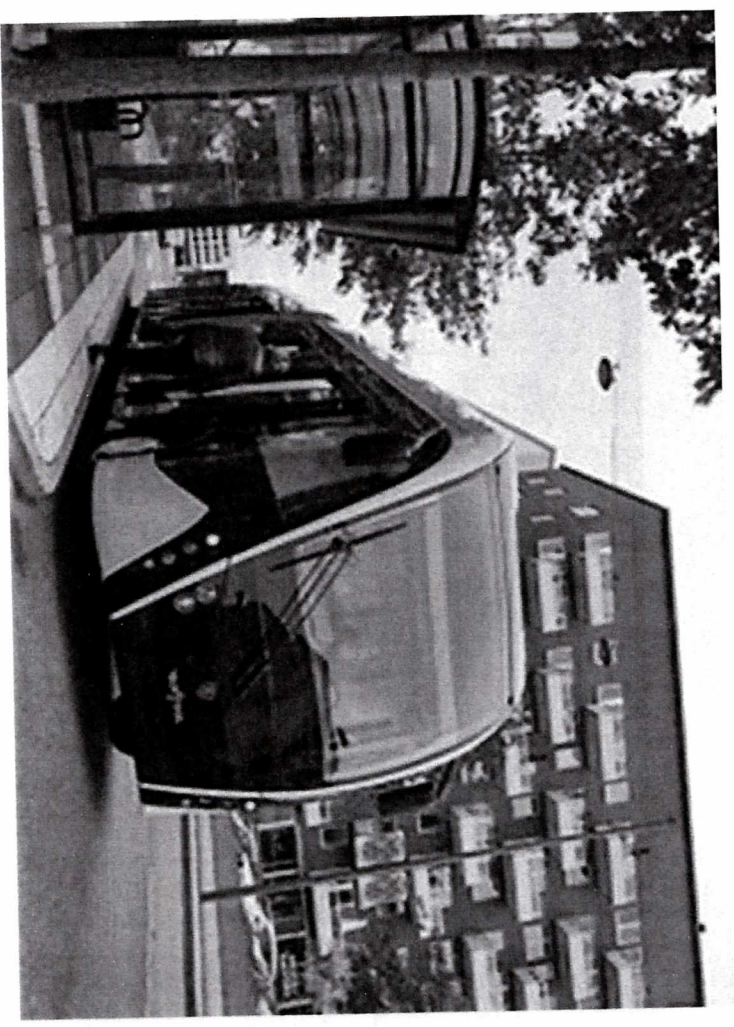


Artículo: 3, 47 LOTTTSV y 76 Reglamento

UCK  
7

# POLÍTICA DE MOVILIDAD

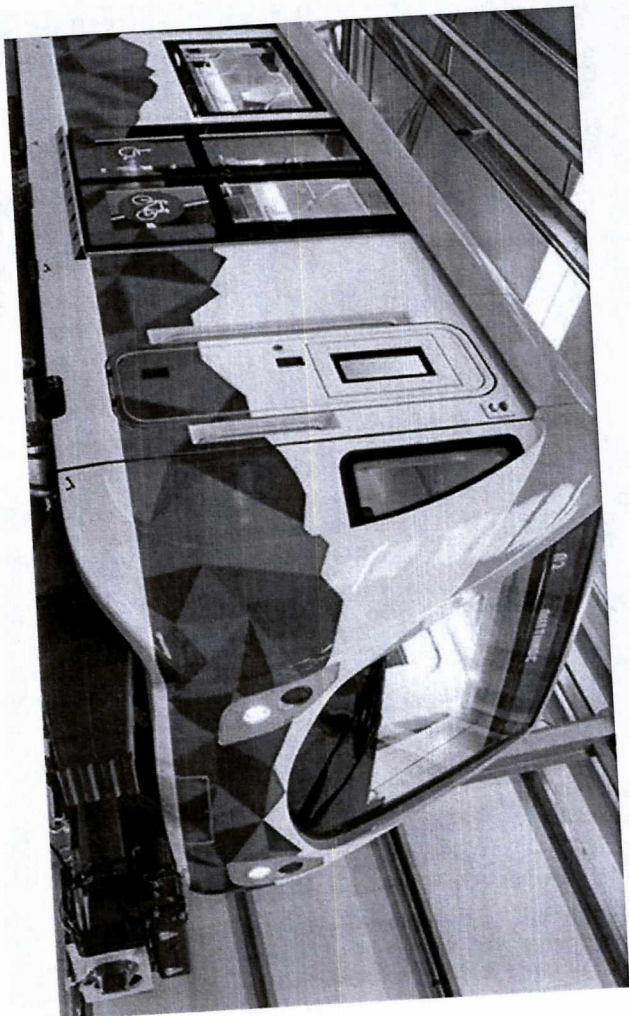
Organizar y fortalecer el transporte público convencional y municipal, dándoles visión y gestión empresarial.





## OBJETIVO

Integrar al Metro con el transporte público convencional y municipal en superficie tanto en lo logístico como en calidad de servicio.



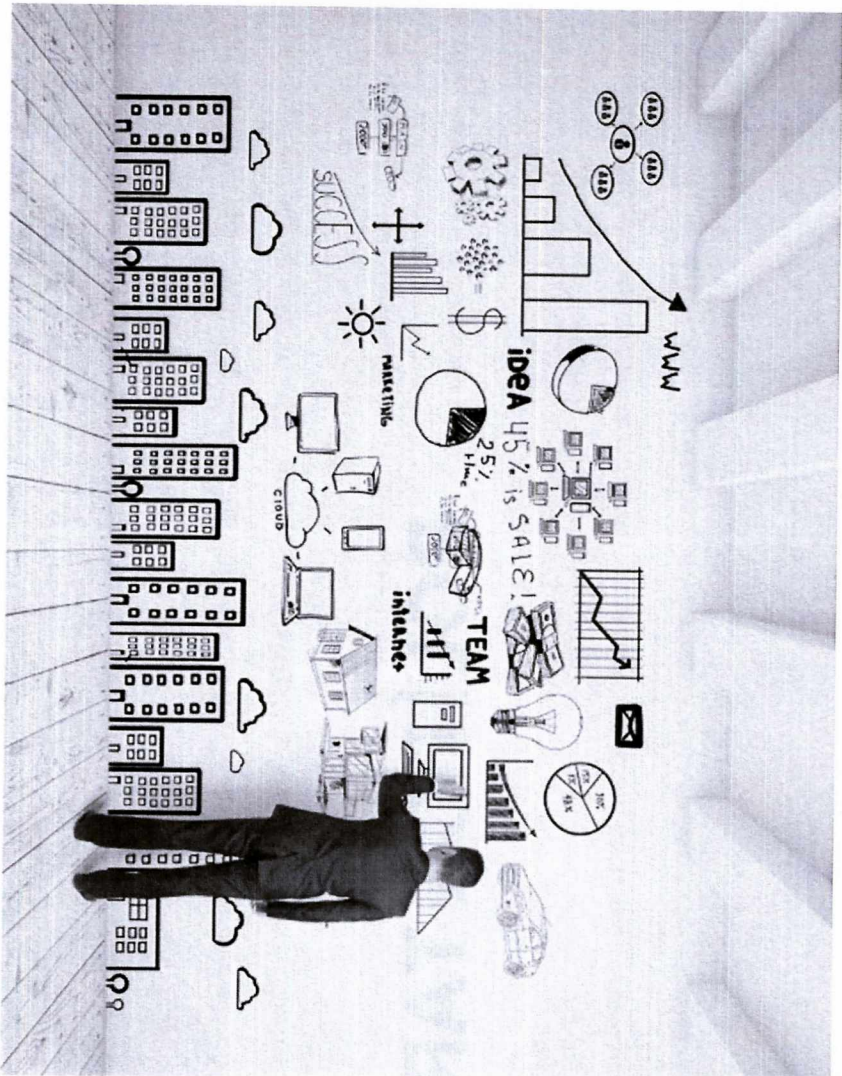
7 Noe

# POLÍTICA TARIFARIA

TRANSPORT  
E

2017

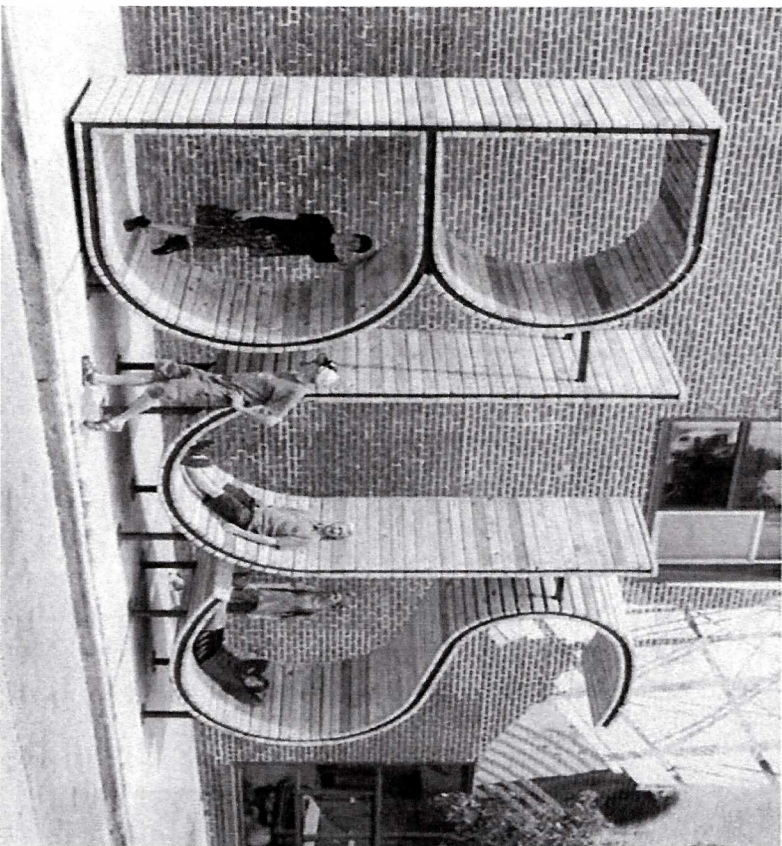
## ESTRATEGIA



Blindar a través de una Ordenanza el cálculo de la tarifa del sistema de transporte en Quito, la misma que deberá incluir una formula polinómica para su ajuste anual o bianual en base al cumplimiento de los parámetros de calidad de servicio

2014

# POLÍTICA TARIFARIA



- Integración de tarifa
- Recuperación de la inversión
- Calidad de servicio
- Cobertura acorde a tarifa
- Incentivos para el uso de TP

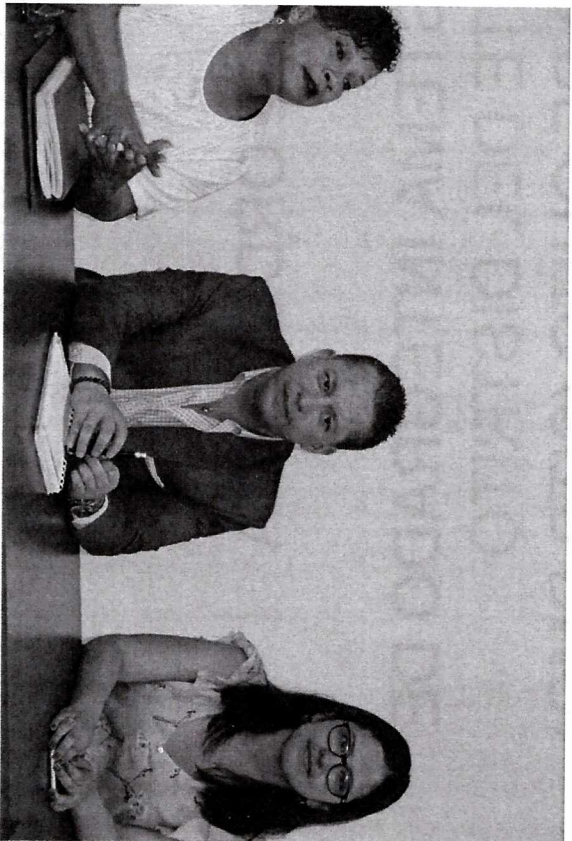
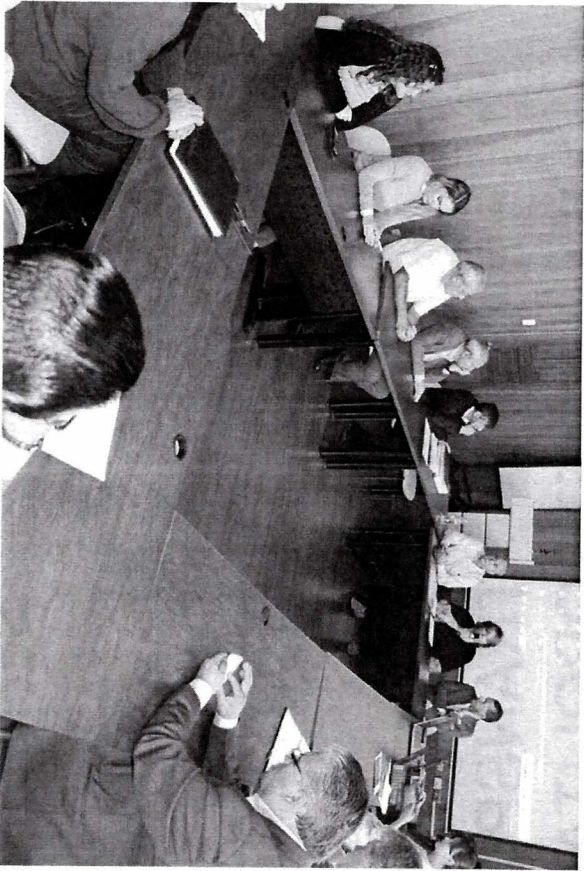
2007

# CONTRATOS DE OPERACIÓN TRANSPORT E

La firma del contrato  
de operación es  
requisito  
indispensable para  
el incremento de la  
tarifa. (Ordenanza)



fin  
2



NCP 7

**Municipio del Distrito Metropolitano de Quito**  
**Secretaría de Movilidad**

**PROYECTO DE ORDENANZA**

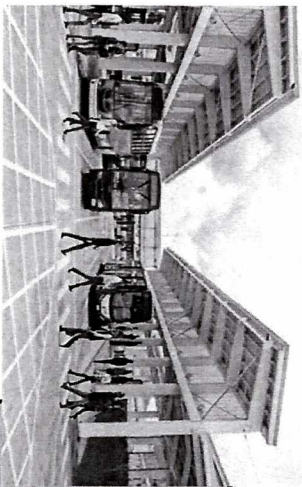
**QUE CREA EL SISTEMA INTEGRADO DE  
TRANSPORTE DEL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO (SITP-DMQ)**

**Quito – 11**  
**Diciembre 2019**

SON

7

# PROCESO DE DESARROLLO DEL SITP-DMQ



Integración  
física y  
tarifaria

Único  
medio de  
pago

Proceso  
progresivo  
integración

Fases

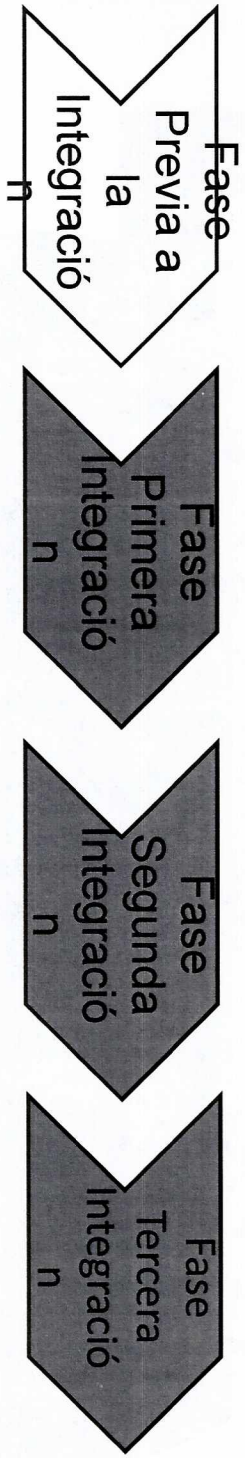


*WCR*  
*7*



# 3. PROCESO DE DESARROLLO DEL SITP-DMQ

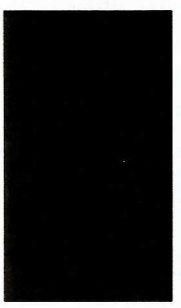
## Fases de Integración del TP



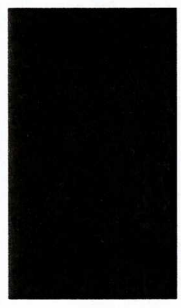
- Etapa 1 (EP)
- Etapa 2 (Priv.)



+



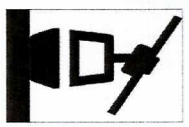
+



+



+

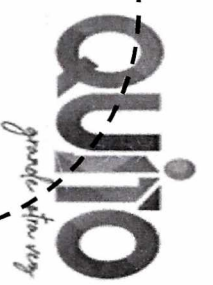


**A**  
• Reestructuración de rutas

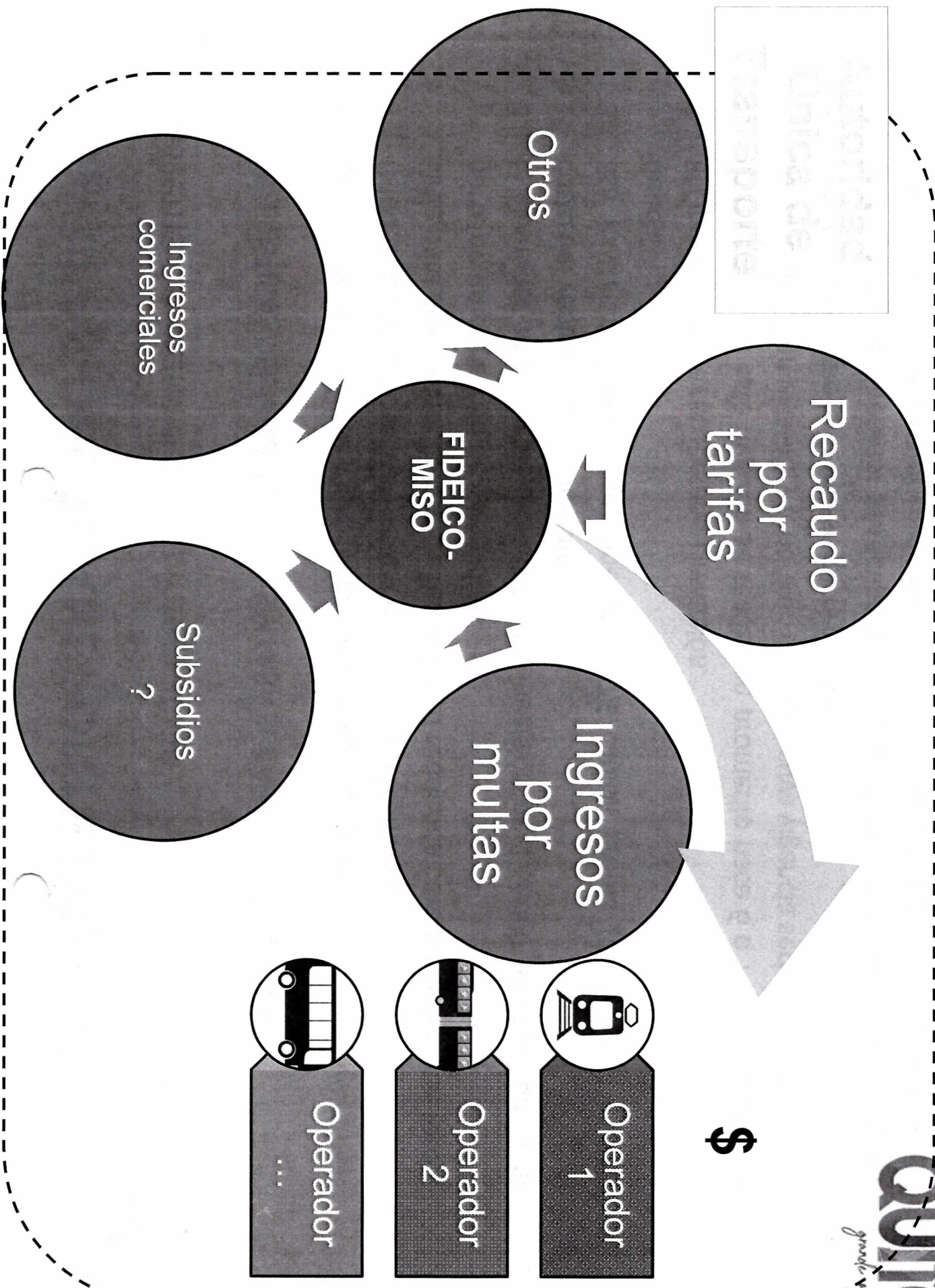
**B**  
• SIR - SAE - SIU

*for*

# 4. INGRESOS MONETARIOS Y DISTRIBUCIÓN



\$



nce f

# 4. TARIFAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Subsistema Convencional sin integración



## CARACTERÍSTICAS DEL MODELO DE LA SM PARA EL CÁLCULO DE LA TARIFA

1. Es un Modelo de NEGOCIO denominado *Capital Asset Pricing Model-CAPM* (Modelo de Valoración del Precio de los Activos Financieros).  
Sirve para determinar la tasa de rentabilidad requerida para un activo que forma parte de un portafolio de inversiones.
2. El Operador inicia su negocio con una inversión de 122.000 dólares que es el costo del vehículo (bus tipo- Euro III).
3. Esa Inversión tiene 2 componentes: 60% capital propio (patrimonio) y 40% deuda.
4. El Operador debe recuperar su inversión.
5. La inversión en este negocio se realizó en promedio hace 6 o 7 años durante el servicio de TP en el DMQ y tendrá un contrato cuya vigencia sería de 10 años.
6. Cuando se contrae la deuda se inicia el pago
7. La inversión del Operador se recuperará a través de la tarifa, que incluye un valor residual que le permitirá reinvertir en una nueva unidad (Ciclo de vida de un proyecto de negocio).

2018

# 4. TARIFAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Subsistema Convencional sin integración

COMPONENTES BÁSICOS	ESTRUCTURA DE COSTOS
Tecnología	Costo conductores
Combustible	Costo combustible
Costo vehículo nuevo	Costo impuestos + seguros
Flota promedio	Costo Mantenimiento
Conductores y ayudantes por bus	Costo personal
Demanda bus /día laborable	Administración y otros
Demanda bus /día promedio	Total Costos Operacionales
Vida útil	
Depreciación*	
Rentabilidad	

ver 7

## 4. TARIFAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Fase previa a la Integración

Subsistema Convencional sin integración

Tarifa Técnica = 0,346  
Tarifa equivalente al Usuario =  $0,346 / 0,9 = 0,384$   
Tarifa completa = USD **0,384**  
Tarifa preferencial = USD **0,192**

**TARIFAS AL USUARIO  
CONSENSUADA CON  
OPERADORES**  
Completa **0,35**  
Preferencial **0,17**

NCR

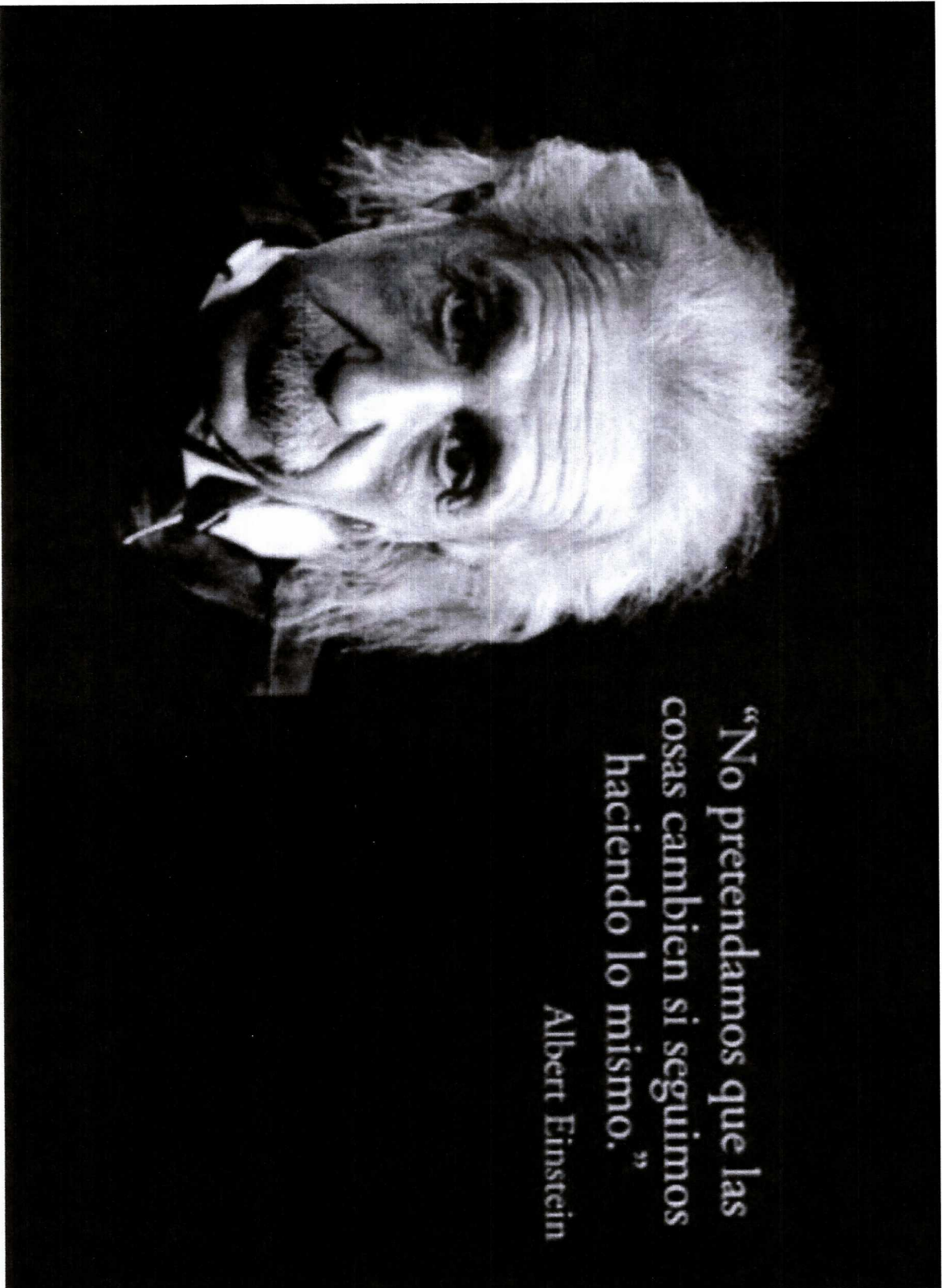
7

## 4. TARIFAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Fase Primera Integración  
 Etapa 1: Metro + Metrobús-  
 Q (EPQ)

TARIFA TECNICA PARA LA FASE PRIMERA DE INTEGRACION ETAPA A	
SUBSISTEMA	TARIFA COMPLETA
METROBUS-Q CON INTEGRACION AL METRO	\$ 0,55
METRO	\$ 0,65
INTEGRACION METRO - METROBUSQ	\$ 0,15
INTEGRACION METROBUSQ-METRO	\$ 0,25
TARIFA INTEGRADA TOTAL	\$ 0,80
TARIFA PONDERADA	\$ 0,58
TARIFA DE EQUILIBRIO	\$ 0,80
DEMANDA	
Pasajeros pago día Metro	95.000
Pasajeros transportados Metro	220.000
Pasajeros pago transferidos Metro	125.000
total Pasajeros	315.000

Nota - No incluye la tarifa reducida que corresponde a tercera edad y estudiantes antes.



“No pretendamos que las cosas cambien si seguimos haciendo lo mismo.”

Albert Einstein

UCR 7

**Gracias**  
KCP