

II Seminario Internacional de Movilidad Urbana "Experiencias Latinoamericanas: ¿Cómo Moverse Mejor en las Ciudades Venezolanas?"



PLAN DE TRANSPORTE MASIVO URBANO PARA GUAYAQUIL "METROVIA"

Autor: César H. Arias

PLAN DE TRANSPORTE MASIVO URBANO PARA GUAYAQUIL

OBJETIVOS



- MEJORAR LA MOVILIDAD DE LA CIUDAD.
 - DISMINUIR LOS COSTOS DE TRANSPORTE.
 - FORTALECER A LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE.
 - MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CIUDAD.
-

ESTUDIOS ESTRATEGICOS

1. Inventario de la red de transporte público actual (Más de 500 Km. Divididos en 1457 tramos).
 2. Zonificación de la ciudad en 65 zonas
 3. Encuestas de origen y destino (en domicilio y “ a bordo de los buses en 164 líneas).
-

ESTUDIOS ESTRATEGICOS

5. Estudios de Ascenso y descenso en 164 líneas de buses.
 6. Modelación de la demanda.(2'008.000 viajes en transporte público).
 7. Conteos de pasajeros y de vehículos, en mas de 100 puntos estratégicos de la red.
 8. Sondeo de opinión pública sobre la calidad del servicio.
-

DIAGNÓSTICO

- ❑ El 84% de la población de Guayaquil usa transporte público.
 - ❑ Tiempo promedio de viaje de un usuario de transporte público es de 43 minutos
 - ❑ El 25% de los accidentes de tránsito en la ciudad se producen con participación de los buses de transporte público.
-

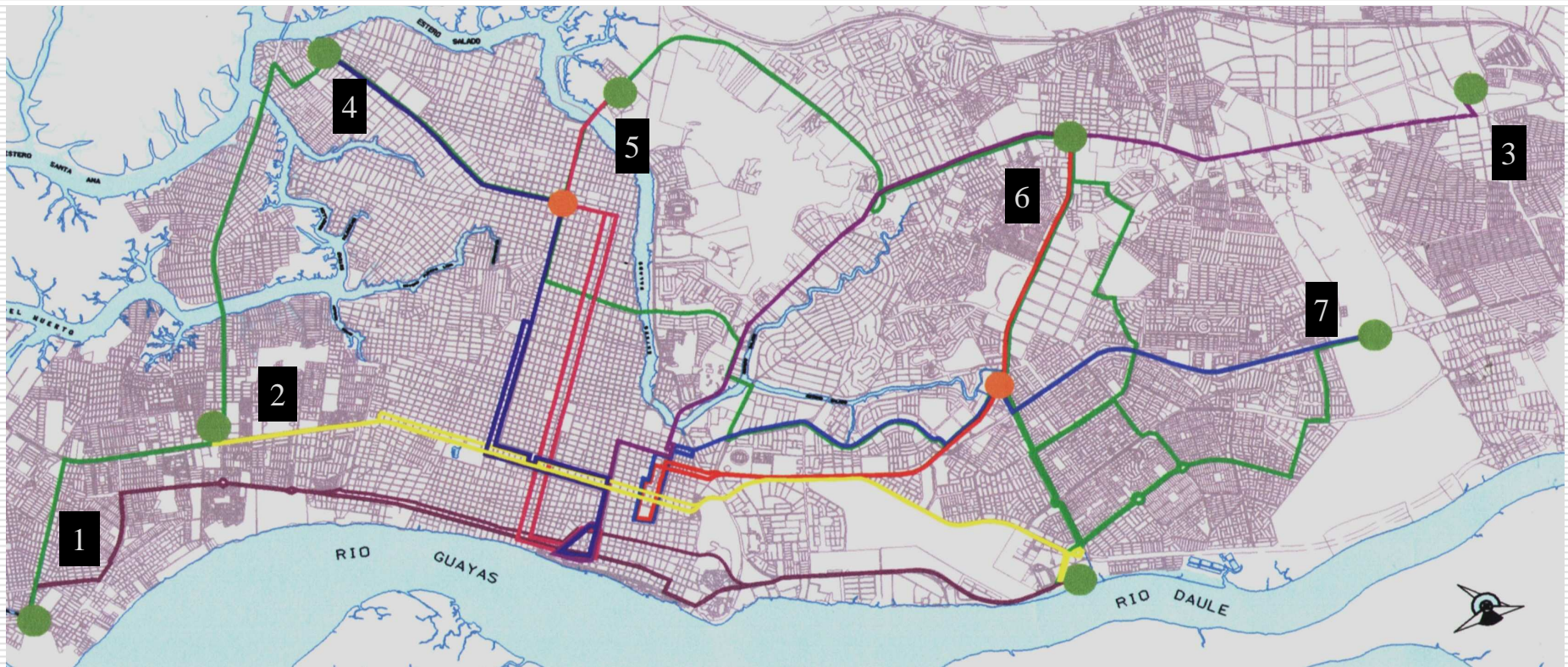
DIAGNÓSTICO

- ❑ Guayaquil tiene 4096 unidades registradas en la CTG.
 - ❑ Edad media de los buses 17,8 años
 - ❑ 31% tienen capacidades inferiores a 50 pasajeros.
 - ❑ Recorrido medio por vuelta = 27,10 km.
 - ❑ Tiempo medio por vuelta= 87,7 minutos
 - ❑ IPK 2.7 PAX/KM
-

PROPUESTA

1. Definición de un sistema integrado tronco - alimentador para el transporte masivo, servido por buses (BRT).
 - Sistema Integrado: (7 Troncales)
 - Red de Troncales y Alimentadores
 - Terminales de transferencia y paradas de integración.
 - Racionalización de la circulación de buses urbanos por la zona central para evitar entrecruzamientos.
-

LÍNEAS TRONCALES E INTERSECTORIALES



| | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | TRONCAL SURSUDO - TERMINAL BOGOTÁ | 2 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO |
| 3 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO | 4 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO |
| 4 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO | 5 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO |
| 5 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO | 6 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO |
| 6 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO | 7 | TRONCAL NOROCCIDENTAL - CENTRO |

PROPUESTA

TRANSPORTE PÚBLICO DE CALIDAD

BRT (Bus Rapid Transit)



Terminal Río Daule



Parada Luís Vernaza

PROPUESTA

TRANSPORTE PÚBLICO DE CALIDAD

BRT (Bus Rapid Transit)



Calle Boyacá



**Terminal de
transferencia Seguridad
Social**

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA



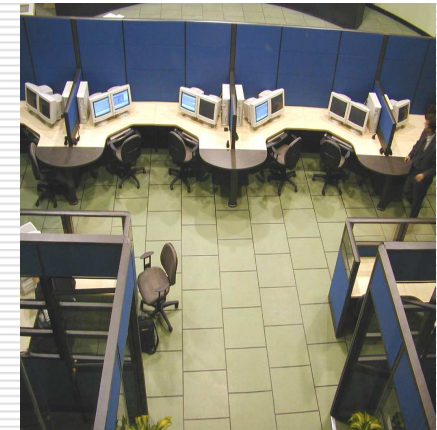
Derecho de vía exclusivo



Embarque y desembarque a nivel



Terminales de transferencia



Sistemas modernos de gerencia y control

Pago antes de ingresar al andén de la parada



POLITICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE PUBLICO

- Debe ser parte del PLAN REGULADOR.-
 - No debe requerir subsidio operacional
 - Debe incorporar a los actuales transportistas
 - No se deben incrementar las tarifas actuales
-

CARACTERISTICAS GENERALES

**CARRILES EXCLUSIVOS de 3,50 m de ancho
(con pavimento rígido)**

PARADAS DE PASAJEROS

**Ubicadas a 90 cm sobre la calzada con un área aprox. De 100 m² cubiertos
y 50 m² descubierta destinados a las rampas de acceso**

TERMINALES DE INTEGRACION

Desarrolladas sobre un área aprox. de 5 Ha.

ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

Desarrolladas sobre un área aprox. de 1 Ha.



DESCRIPCION DEL SISTEMA



SECCION VIAL DE LOS CARRILES EXCLUSIVOS Y PARADAS



PRIMERA FASE DEL SISTEMA INTEGRADO

TRES TRONCALES

| | <u>TRONCAL</u> | <u>LONG</u> | <u>COSTO</u> |
|----|--------------------------|-------------|--------------|
| 1. | GUASMO – RIO DAULE | 15,50 Km. | 26M |
| 2. | 25 DE JULIO – RIO DAULE | 13,15 Km. | 21M |
| 3. | BASTION POPULAR – CENTRO | 15,01 Km. | 16M |

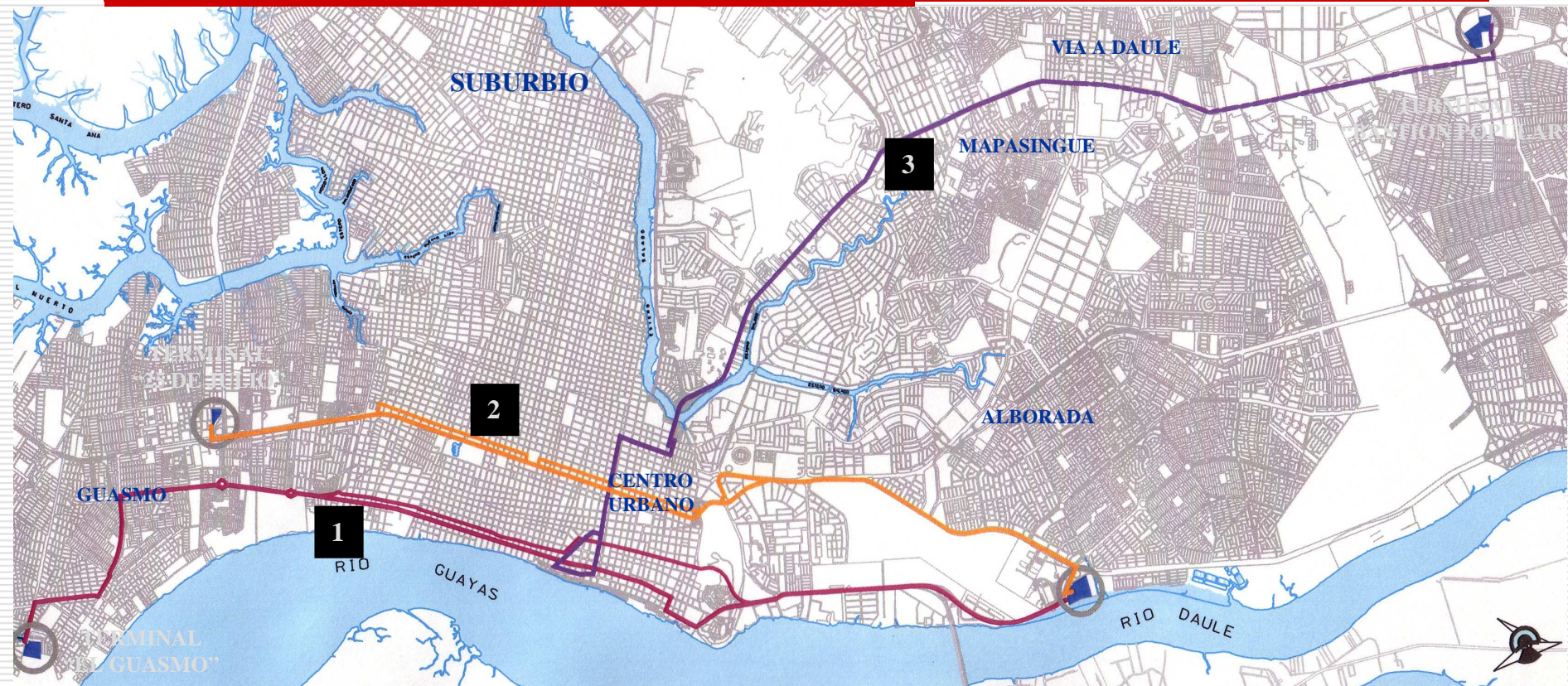
TOTAL
63M

43,66Km.

COSTO: 1.44 M/Km.

PRIMERA FASE DEL SISTEMA INTEGRADO

FINANCIAMIENTO CAF



| | |
|-----------|---|
| TRONCAL 1 | TERMINAL "EL GUASMO" - TERMINAL "RIO DAULE" |
| TRONCAL 2 | TERMINAL "25 DE JULIO" - TERMINAL "RIO DAULE" |
| TRONCAL 3 | TERMINAL "BASTION POPULAR" - CENTRO URBANO |

DEMANDA EN TRONCALES

DEMANDAS DE PASAJEROS EN TRONCALES

| TRONCAL | PASAJEROS POR DIA | PASAJEROS HORA/DIR |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| GUASMO – RIO DAULE | 140.000 | 7.000 |
| 25 DE JULIO – RIO DAULE | 220.000 | 13.000 |
| BASTION CENTRO | 140.000 | 6.500 |

GESTION DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

FUNDACION TRANSPORTE MASIVO URBANO DE GUAYAQUIL

OBJETIVO:

Garantizar la independencia, eficiencia y sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

FUNCION

Gerencia y gestión del sistema integrado. Manejo del fideicomiso y garantizar el mantenimiento y nivel de servicio del sistema

PARTICIPANTES:

Municipalidad de Guayaquil, Comisión de Tránsito del Guayas, Junta Cívica, Banca, Universidades, Cámaras de la Producción y Federación de Transportistas.

PRINCIPIOS DE LA CONCESIÓN

□ MEDIANTE CONCURSO PÚBLICO

PRIORIDADES:

- PARA LOS TRANSPORTISTAS AFECTADOS POR LA TRONCAL 1.
 - PARA LOS TRANSPORTISTAS DE GUAYAQUIL.
 - ABIERTO.
-

Integrador Tecnológico y Operador del Sistema de Recaudo

- Fiscalización de la Operación**
 - Provee y administra el SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación) / Red de validadores / Clearing (Conciliación de Cuentas)
 - Responsable de programación operacional
 - Validación y Recaudo de los medios de acceso (tarjeta sin contacto)
 - Comercialización de las tarjetas
 - Mantenimiento de equipos de control
 - Responsable por la actualización tecnológica
 - Participa en el Control de la semaforización a lo largo de las troncales,
 - Evaluado a través de Índice de Servicios y Operación.
-

TEMAS IMPORTANTES

- PARTICIPACIÓN OPERADORES
 - LICITACIÓN PÚBLICA
 - LA GERENCIA DE UN ENTE EXTERNO A LA MUNICIPALIDAD
 - EL INTEGRADOR TECNOLÓGICO
 - LA TARIFA Y SU RIESGO
-



SILVIA MURILLO / EL UNIVERSO

GRACIAS

César H. Arias
Calle El Comercio 402 y Shyris
Quito - Ecuador
Teléfonos: (5932) 22 51 906
(593 9) 9781 494
Email: fraarias@uio.satnet.net
