

PLAN DE NEGOCIOS Y MARCO REGULATORIO

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Estructura de negocio e institucional **gtz**



Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

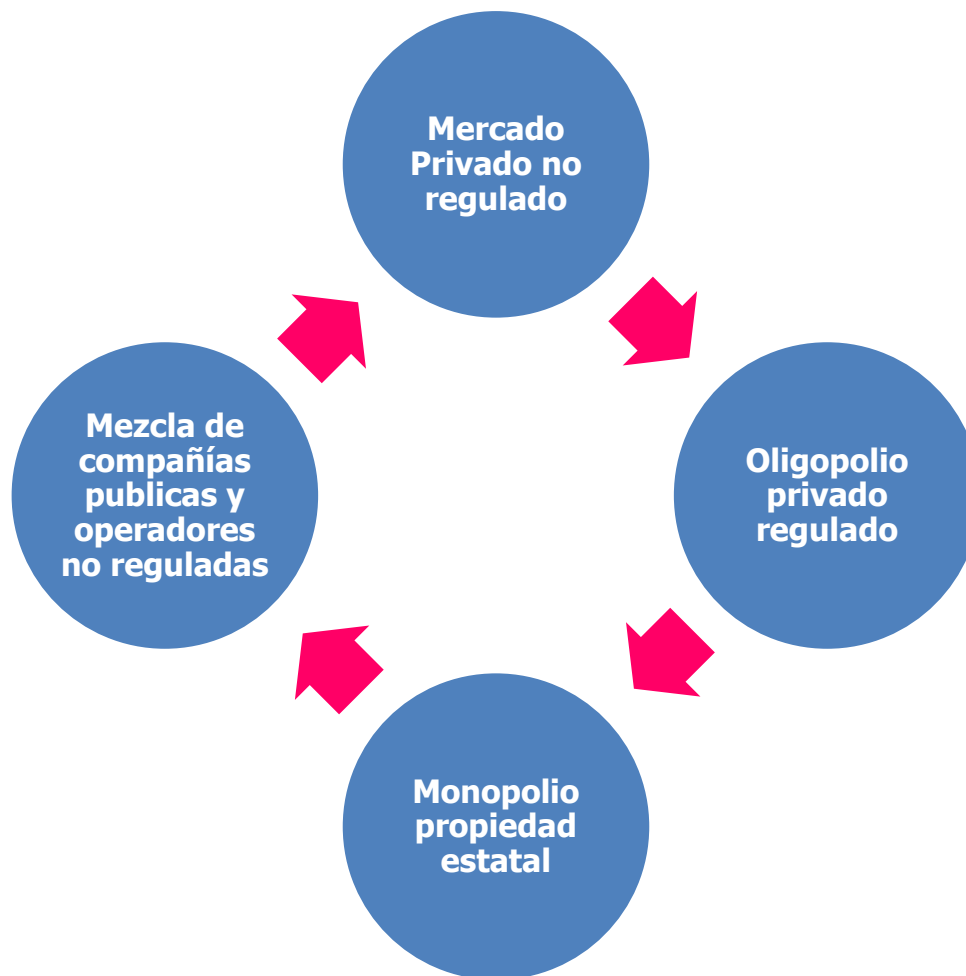
Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



- El ciclo de regulación
- Transformando el negocio
- Estructura organizacional
- Reorganización
- Costos de operación
- Sistema tarifario
- Licitaciones
- Multas



El ciclo de regulación



Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



El ciclo de regulación



Composición de la industria	Características	"Solución"
1. Operadores privados sin regulación	<ul style="list-style-type: none"> Competencia caótica, agresiva, conducción peligrosa, servicios inestables, sin integración, tarifas variables. 	<ul style="list-style-type: none"> Regulación comprensiva del gobierno.
2. Oligopolio privado regulado	<ul style="list-style-type: none"> La industria se consolida en compañías grandes produciendo bajos niveles de competencia seguida de incrementos en tarifas; presiones políticas por tarifas incrementadas resultan en servicios de calidad más baja o bancarrotas de compañías. 	<ul style="list-style-type: none"> Nacionalización del gobierno o firmas (porque 'solo el estado puede asegurar servicios adecuados').
3. Monopolio de propiedad estatal	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad de bajo costo debido a objetivos corporativos confundidos (servicio o ganancia?); inversión baja, esporádica o inapropiada; malos servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> El gobierno tolera los operadores 'ilegales' para lograr demandas no satisfechas del mercado.
4. Mezcla de compañía pública y operadores no regulados	<ul style="list-style-type: none"> Déficits de compañía pública se vuelven políticamente inaceptables, resultando en servicios reducidos y un incremento de paratransito en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> El gobierno se sale del negocio al privatizar o retractarse.

Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

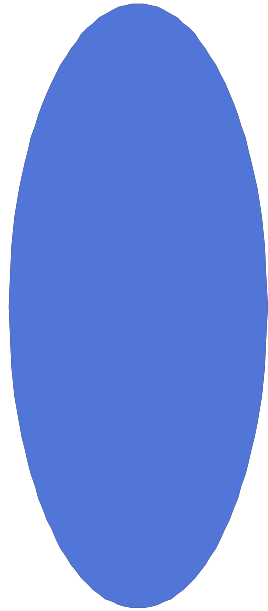
Planificación e Implementación de Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008

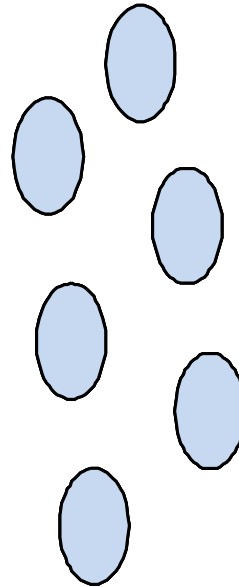


Transformando el negocio del transporte público

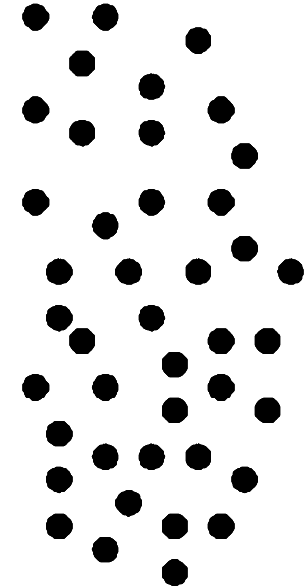
gtz



Monopolio Sencillo Público



**Sistema mixto
(mercado competitivo
con seguimiento
público)**



**Miles de
operadores
informales**

Fuente: Meakin, 2003

Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Estructura organizacional



Sociedad por acciones donde todos los accionistas son Empresas del Distrito



- Infraestructura IDU**
- Troncales
- Estaciones
- Andenes
- Vias para alimentadores



Operadores Troncales

Operadores Alimentadores

Operadores Recaudo

Plan de negocios y marco regulatorio

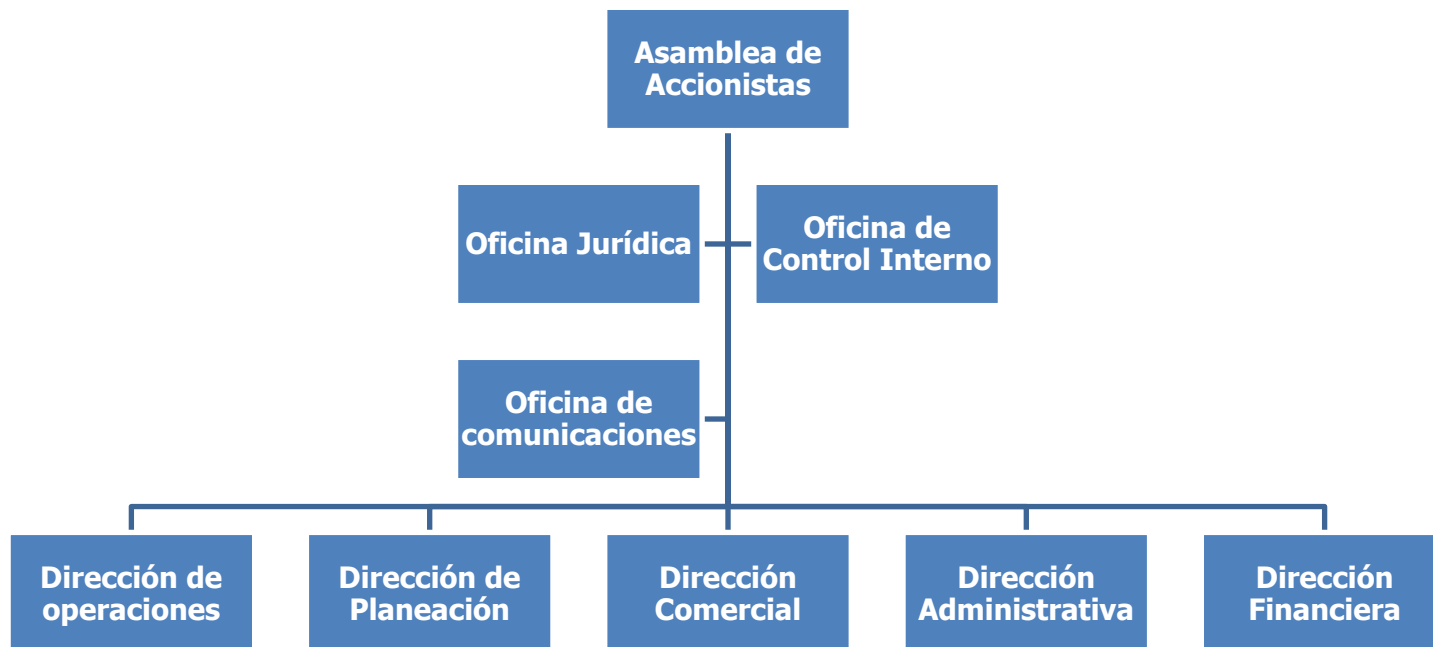
Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano
Planificación e Implementación de Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)
Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Estructura organizacional TRANSMILENIO S.A.



Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Estructura Organizacional Dirección de Operaciones

gtz



Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

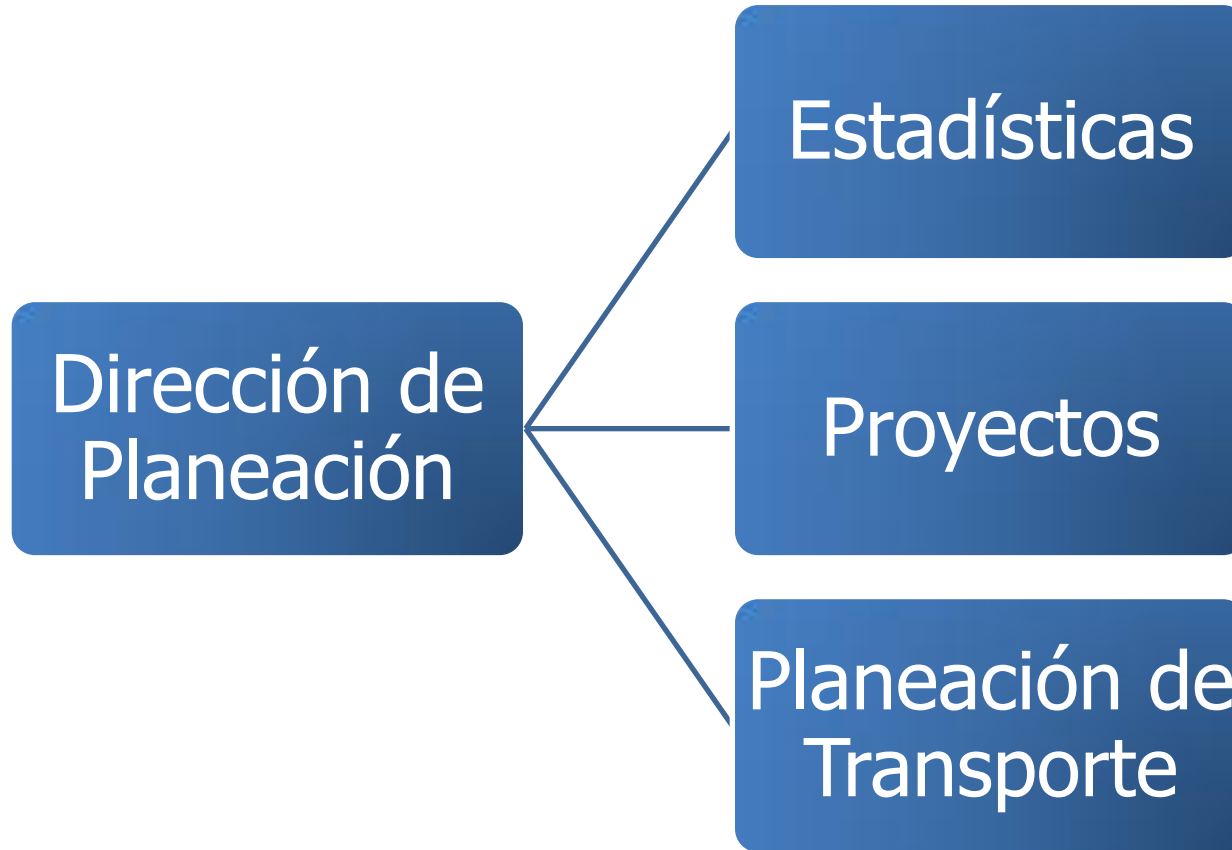
Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano
**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**
Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Estructura Organizacional Dirección de Planeación

gtz



Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

La reorganización del resto

gtz

- Hacer a los operadores que estan, participes del proceso
- Convertir los operadores existentes a servicios de alimentación
- Acabar con rutas con mismo O/D que el Sistema
- Hacer reorganización de rutas con los operadores existentes
- Permitir que los operadores existentes continúen a lo largo de ciertos segmentos de los corredores;



Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Nueva estructura de negocio

gtz

Ingresos de los operadores basados en kilómetros viajados en vehículo y no por pasajeros transportado



Lloyd Wright

Antes: Los conductores trabajaban 16 horas por día bajo difíciles condiciones



Lloyd Wright

Después: Los trabajadores trabajan 6 horas al día con mejores condiciones y ganan más

Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Costos de operación de TransMilenio **gtz**

Ítem	Unidades de medida	Consumo por vehículo	
Re-pago de capital			
Depreciación de vehículos	% de valor de vehículo por año	10%	
Costo de capital	Interés efectivo anual en capital invertido	15%	
Costos fijos de operación			
Salarios de conductores	Empleados / vehículo	1.62	
Salarios de mecánicos	Empleados / vehículo	0.38	
Salarios de personal administrativo y supervisores	Empleados / vehículo	0.32	
Otros gastos administrativos	% de costos variables +mantenimiento + personal	4.0%	
Seguro de flota	% de valor de vehículo / año	1.8%	
Costos de operación variables			
Combustible	Galones de diesel / 100 km m3 de gas natural/ 100 km	18.6 74	
Llantas	- llantas nuevas - Re-encauche	Unidades / 100,000 km Unidades / 100,000 km	10.0 27.6
Lubricantes	- Motor - Transmisión - Diferencial - Grasa	Cuartos de galón/ 10,000 km Cuartos de galón / 10,000 km Cuartos de galón / 10,000 km Kilogramos / 10,000 km	78.9 4.5 5.8 3.0
Mantenimiento	% de valor de vehículo / año	6.0%	

Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

Planificación e Implementación de Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Sistema Tarifario



- Hay dos tipos de Tarifa
 - **TT** Tarifa Técnica
 - **TU** Tarifa al usuario
- Hay tres Fondos administrados por la Fiduciaria
 - **Fondo Principal**
 - **Fondo de Contingencias**
 - **Fondo de Multas y Bonificaciones**

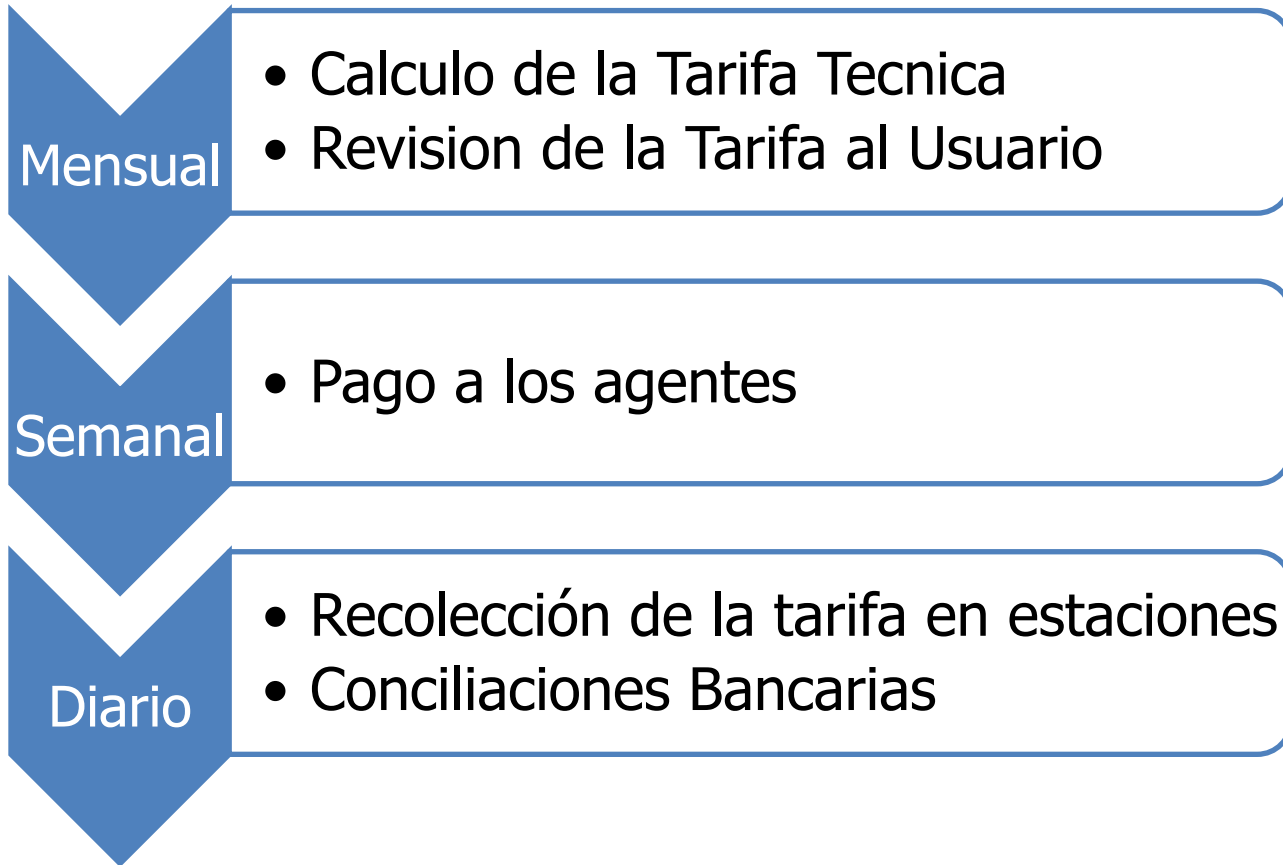
TT x No. usuarios = Bolsa

**Si $TT < TU$
Ahorro en FONDO
DE
CONTINGENCIAS**

**Si $TT > TU$
Retiro del FONDO
DE
CONTINGENCIAS**



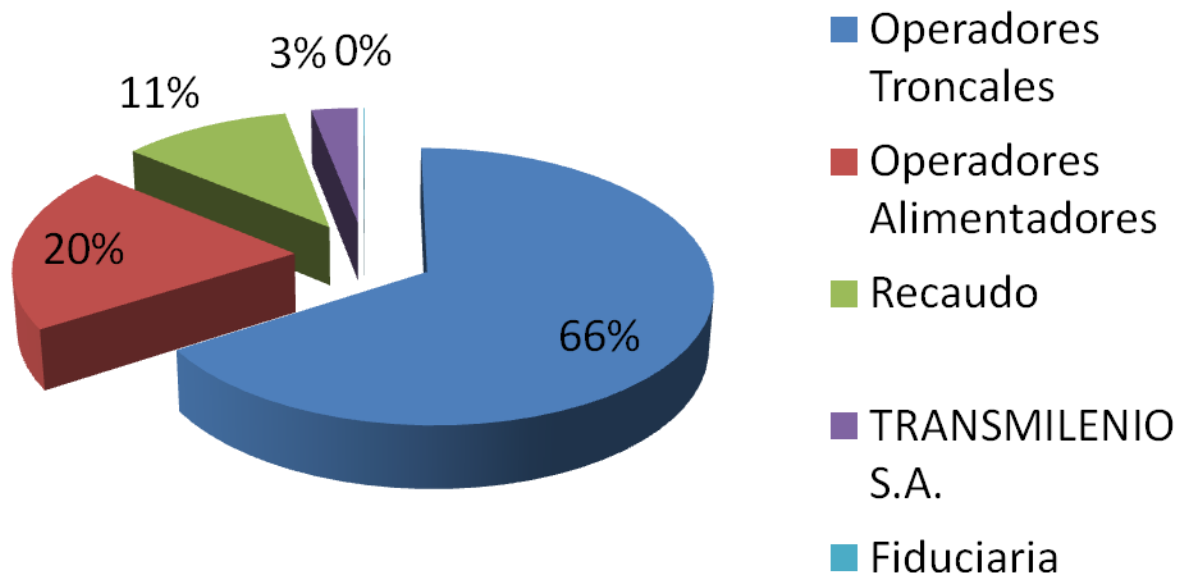
Proceso de la tarifa



Distribución de la tarifa en el Sistema TransMilenio

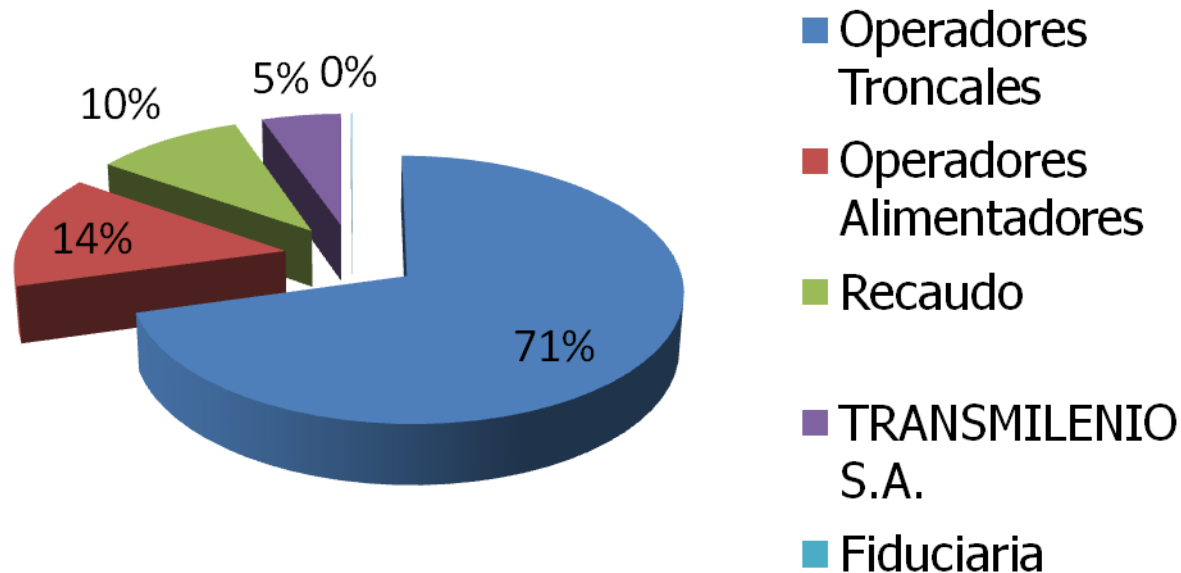


Distribucion Tarifaria en proyecto



Distribución de la tarifa en el Sistema TransMilenio gtz

Distribucion Tarifa actual



Adicionalmente se le trasladaron el aseo y la vigilancia a los operadores de Fase II



Encontrar los incentivos adecuados **gtz**



Fabricación de buses en Bogotá



Planta Volvo en Curitiba

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Licitaciones troncales de Fase II en Bogotá **gtz**

Nombre de compañía	Tamaño de flota	Emisiones	Precio/km (COP)	Cede a TM S.A. (%)	Vehículos a desechar	Participación de operadores existentes	
						Propietarios	% de equidad
TransMasivo SA	130	Euro III	3,774	3.53 %	7.0	452	20.22
Sí – 02 SA	105	Euro II	3,774	3.53 %	7.5	658	21.62
Connexión Mobil	100	Euro II	3,774	3.53 %	8.9	740	29.39

Fuente: TRANSMILENIO SA

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano
**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**
Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Licitación de servicios de alimentación en Bogotá

Zona	Compañía	Precio/km (COP)	Precio/pasajero	Tecnología de Emisiones	Chatarrización	Cantidad de propietarios
Norte	Alnorte Fase 2	0,0	263,0	Euro III	3	240
Suba	Alcapital Fase 2	0,0	260,0	Euro III	3	457
Calle 80	TAO	0,0	295,3	Euro III	3	1.151
Americas	ETMA	279,6	292,0	Euro III	3	807
Sur	Si – 03	0,0	332,2	Euro III	3	1.333
Usme	Citimovil	0,0	347,1	Euro III (35%)	3	997

Fuente: TRANSMILENIO S.A.

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano
**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**
Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Contratos de desempeño en Bogotá **gtz**

Área	Tipo de infracción	Penalidad
Deficiencias de mantenimiento/ vehículo	Alteración /daño del interior o exterior del vehículo: Anuncios no autorizados, luces de señalización no-funcionales, bus sucio o silletería dañada.	50 kilómetros
	No hacer seguimiento a cronogramas predeterminados de mantenimiento, reparación o inspección.	50 kilómetros
	Puertas no funcionales o llantas dañadas.	100 kilómetros
	Alteración o daño del sistema GPS o el sistema de comunicación por radio.	250 kilómetros
Servicio al cliente/ operaciones	Parar en estación diferente a la asignada o no parar en la estación asignada	25 kilómetros
	Parar durante un período más largo del requerido	25 kilómetros
	Bloquear una intersección	25 kilómetros
	Uso de radios, celular del conductor o walkman.	50 kilómetros
	Parquear el bus en un lugar no autorizado	60 kilómetros
	Cambiar la ruta sin autorización	60 kilómetros
	Atrasar la operación del sistema sin una razón válida	60 kilómetros
	Sobrepasar otro bus con la misma ruta sin autorización	60 kilómetros
	Operar durante horas no autorizadas	175 kilómetros
	Permitir la entrada y salida de pasajeros en lugares distintos a estaciones.	250 kilómetros
Operar buses en calles distintas a las de las líneas troncales sin autorización	250 kilómetros	

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Contratos de desempeño (continúa) **gtz**

Área	Tipo de infracción	Penalidad
Consistencia de desempeño de conductor	Diferencia de desempeño entre el mejor operador y peor operador, < 20%	0 kilómetros
	Diferencia de desempeño entre el mejor operador y otros operadores, < 20% - 25%	30 kilómetros
	Diferencia de desempeño entre el mejor operador y otros operadores, 25% - 30%	75 kilómetros
	Diferencia de desempeño entre el mejor operador y otros operadores, > 30%	120 kilómetros
Administrativo / institucional	No enviar reportes solicitados por TransMilenio	50 kilómetros
	Impedir el trabajo de inspectores de TransMilenio SA	50 kilómetros
	Esconder información o proporcionar información incorrecta	50 kilómetros
	Procedimientos administrativos o de contaduría inapropiados	100 kilómetros
	Abuso de poder en relaciones con el personal	100 kilómetros
Ambiental	Derrames de combustible /aceite	25 kilómetros
	Niveles de ruido y polución de aire encima de los niveles estipulados en su contrato de licitación.	50 kilómetros
	Mal manejo de materiales peligrosos	50 kilómetros
Seguridad	Cualquier violación a la seguridad de acuerdo con obligaciones contractuales	100 kilómetros por día

Plan de negocios y marco regulatorio

Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Penalidades a conductores

at7

Acción	Penalidad a conductor	Penalidad a compañía operadora
Falta de licencia de conducción de registro de bus	Suspensión (siguiente día)	100 kilómetros
Falta de dar primeros auxilios	Un día suspensión	100 kilómetros
Negarse a dar información a usuarios	Un día suspensión	100 kilómetros
Accidente entre buses de TransMilenio	Penalidad depende de investigación	100 kilómetros
Pasar un semáforo en rojo	Inmediata suspensión	100 kilómetros
Retroceder en línea troncal	Un día suspensión	50 kilómetros
Posesión de arma de fuego	Inmediata suspensión	100 kilómetros
Desobedecer instrucciones de policía	Un día suspensión	200 kilómetros
Conducir mientras está bajo la influencia de alcohol u otras sustancias prohibidas	Inmediata suspensión	200 kilómetros
Accidente resultante de una acción irresponsable	Un día suspensión	200 kilómetros
Aproximación no apropiada a la plataforma de estación	Tres veces en un solo día resulta en un día de suspensión	50 kilómetros
Velocidad en exceso	Un día suspensión	100 kilómetros
Estar en cruce peatonal		100 kilómetros
Problemas mecánicos que no son resueltos en menos de una hora		50 kilómetros
Agresión verbal o física a pasajeros	Inmediata suspensión	100 kilómetros
Llevar a cabo recolección de tarifas al abordar el vehículo	Inmediata suspensión	200 kilómetros
Desobedecer instrucciones de centro de control o autoridades de tráfico	Inmediata suspensión	100 kilómetros

Plan de negocios y marco regulatorio

Red de Transporte Sustentable NESTLAC

Taller Latinoamericano

**Planificación e Implementación de
Sistemas de Autobuses Confinados (BRT)**

Ciudad de Guatemala, 8-9 Mayo 2008



Angélica Castro
angelcastro65@yahoo.com