



**El Colegio  
de la Frontera  
Norte**

**PROCESOS DE CONCESIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO  
EN TIJUANA, Y EFECTOS EN LA CALIDAD DEL SERVICIO.**

Tesis presentada por

**Perla Rocío Castro Cebreros**

para obtener el grado de

**MAESTRA EN DESARROLLO REGIONAL**

Tijuana, B. C., México  
2012

# CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis:

Dr. Tito Alegría Olazábal

Aprobada por el Jurado Examinador:

1.

\_\_\_\_\_

2.

\_\_\_\_\_

3.

\_\_\_\_\_

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico otorgado para que pudiera realizar este posgrado. Al Colegio de la Frontera Norte por darme la oportunidad de estudiar una de sus maestrías. A todos los profesores que compartieron sus conocimientos y experiencias en el salón de clases, sobre todo a aquellos que disfrutan dar la clase y a quienes nos dieron la libertad de expresar nuestras ideas y opiniones aunque fueran diferentes a las suyas.

Un agradecimiento especial al Dr. Tito Alegría por aceptar dirigir esta tesis, por darme libertad para elegir el tema y expresar mis ideas, y por guiarme en la realización de esta investigación. Asimismo al Dr. José Luis Castro y al Dr. Boris Graizbord por aceptar leer mi tesis y además brindarme consejos para poder mejorarla. De igual forma, un agradecimiento a la Dra. Sárah Martínez y al Dr. Sergio Peña por estar siempre dispuestos a resolver mis dudas y por sus consejos y sugerencias para realizar este proyecto de investigación.

A todas las personas que amablemente me concedieron una entrevista, y compartieron conmigo sus experiencias y su conocimiento sobre la realidad del transporte público en Tijuana.

A mis compañeros de maestría por compartir sus opiniones, sus dudas, sus momentos de felicidad. A mis compañeros que siempre estuvieron dispuestos a trabajar en equipo, y que además se convirtieron en grandes amigos: Mariana, Erandi, Judith, Guadalupe, Ale, Rubén, Armando, Oscar, Ángel, Memo, Toño, Jairo y Jesús.

A mi familia por apoyarme siempre en las metas que me propongo, y por cuidarme hasta cuando estoy lejos de casa. A mi mamá y a mis abuelas, por darme el ejemplo de que por más difícil que parezca, siempre se puede salir adelante. A mi hermana, porque de ella aprendí que uno es libre de hacer lo que más le guste y lo que más disfrute. A la persona que le toca aguantarme en mis ratos de mayor histeria, tristeza, coraje... y siempre logra hacerme sonreír: Emmanuel.

## INDICE

### INTRODUCCIÓN

Objetivos de investigación.....	1
Planteamiento de problema.....	1
Preguntas de investigación.....	3
Hipótesis.....	4
Justificación.....	5
Contenido capitular .....	6

### CAPÍTULO I. TIJUANA

1.1. Localización.....	7
1.2. Características económicas.....	socio- 8
1.2.1. Crecimiento demográfico.....	8
1.2.2. Características económicas.....	9
1.3. Características del sistema de transporte público en Tijuana.....	11
1.3.1. Índice de motorización.....	11
1.3.2. Sistema de vialidades.....	13
1.3.3. Unidades vehiculares de transporte público.....	14
1.3.4. Infraestructura de apoyo al transporte público.....	16
1.4. Concesiones de transporte público en Tijuana.....	18

### CAPITULO II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Nueva Institucional.....	Economía 23
2.1.1. Enfoque de los costos de transacción.....	25
2.2. Teorías de la regulación.....	28
2.2.1. Definición de <i>regulación</i> .....	29
2.2.2. Tipos de regulación.....	29
2.2.3. Formas de la regulación.....	31
2.2.4. Teorías del interés público de la regulación.....	33
2.2.5. Teorías del interés privado de la regulación.....	35
2.3. Teoría general de la concesión.....	36
2.4. Calidad del servicio de transporte público.....	37
2.4.1. Definición del concepto “calidad”.....	37
2.4.2. Componentes de la calidad del servicio de transporte público.....	38

### CAPÍTULO III. MODELO CONCEPTUAL PARA CONCESIONES DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y SU ASOCIACIÓN CON LA CALIDAD DEL SERVICIO.

3.1. Objetivos del modelo conceptual para concesiones del transporte público.....	42
---	----

3.2. Supuestos.....	43
3.3. Definición de conceptos.....	45
3.3.1. Proceso de concesión del transporte público.....	46
3.3.2. Costos de transacción en el proceso de concesión del transporte público.....	49
3.3.3. Calidad del servicio de transporte público.....	50
3.4. Asociación de los costos de transacción con la calidad del servicio: posibles escenarios.....	51
3.4.1. Costos de información, agentes y posibles escenarios en la etapa 1. Determinación de necesidad de la concesión.....	51
3.4.2. Costos de información, agentes y posibles escenarios en la etapa 2. Convocatoria/solicitud de la concesión.....	53
3.4.3. Costos de negociación, agentes y posibles escenarios en la etapa 3. Asignación de la concesión.....	55
3.4.4. Costos de implementación, agentes y posibles escenarios en la etapa 4. Implementación de la concesión (vigilancia y control).....	56
3.5. Conclusiones.....	58

#### **CAPÍTULO IV. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

4.1. Modelo óptimo de concesión del transporte público.....	61
4.1.1. Definición de los componentes del modelo óptimo.....	62
4.2. Medición de los componentes del modelo óptimo.....	69
4.2.1. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en el proceso de concesión.....	69
4.2.2. Calidad del servicio de transporte público.....	77
4.3. Técnicas de recopilación de información.....	78
4.3.1. Entrevistas estructuradas.....	79
4.3.2. Encuestas a usuarios sobre la calidad del servicio del transporte público.....	80

#### **CAPITULO V. BASE DE DATOS**

5.1. Reconstrucción del proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros - Plaza Divertido”.....	84
5.2. Reconstrucción del proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”.....	91
5.3. Similitudes y diferencias entre los dos procesos de concesión del transporte público.....	102

#### **CAPITULO VI. RESULTADOS**

6.1. Evaluación cualitativa de los procesos de concesión.....	10
6.1.1. Resumen de las evaluaciones cualitativas.....	7
6.2. Resultados de encuestas a usuarios sobre la calidad del servicio del transporte público.....	10
6.3. Asociación de la evaluación cualitativa con la medición del nivel de calidad del servicio de transporte público.....	11
6.3.1. Comparación de los efectos del proceso de concesión en la calidad del servicio de las dos rutas.....	6
	11
	8
<b>CAPITULO VII. CONCLUSIONES</b>	12
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	3
<b>ANEXO I</b>	13
Evaluación cualitativa de las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”	1
<b>ANEXO 2</b>	13
Fotografías de los vehículos de transporte público de las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”	5
<b>ANEXO 3</b>	15
Formato de entrevistas a funcionarios públicos.	7
Formato de entrevistas a concesionarios.	
Formato de encuestas a usuarios del transporte público.	

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Población y densidad media urbana de Tijuana (1990-2010).....	9
Cuadro 1.2. Índice de motorización y tendencia del tránsito en Tijuana, B.C.....	12
Cuadro 1.3. Empresas concesionarias del transporte público en Tijuana (2009).....	19
Cuadro 2.1. Tipología de la regulación.....	30
Cuadro 4.1. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión.....	72
Cuadro 4.2. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de la concesión.....	73
Cuadro 4.2.1. Total de los costos de información (Etapa 1 y 2).....	74
Cuadro 4.3. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión.....	75
Cuadro 4.4. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión.....	76
Cuadro 4.5. Evaluación cualitativa de los costos de transacción (Total).....	77
Cuadro 4.6. Componentes e indicadores para medir la calidad del servicio de transporte público.....	78
Cuadro 4.7. Actores entrevistados.....	79
Cuadro 6.1. Resumen de los costos de transacción en el proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” (Ruta 1).....	109
Cuadro 6.2. Resumen de los costos de transacción del proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” (Ruta 2).....	110
Cuadro 6.3. Comparación de la distancia del total óptimo de los costos de transacción de las dos rutas (%).....	110
Cuadro 6.4. Promedios del tiempo de acceso y tiempo de espera en las dos rutas (Minutos).....	111
Cuadro 6.5. Promedios ponderados de los indicadores de calidad de las dos rutas...	114
Cuadro 6.6. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de información.....	116
Cuadro 6.7. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de negociación.....	117
Cuadro 6.8. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de implementación.....	117
Cuadro 6.9. Resumen de evaluación cualitativa y medición del nivel de calidad de las rutas por solicitud y por licitación pública.....	119
Cuadro 6.10. Gráficas de los indicadores de calidad de las rutas “Centro-Valle de las Palmas” y “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”.....	121

## INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1.1. Usuarios de automóvil y transporte público en Tijuana, 2009 (%).....	12
Gráfica 1.2. Unidades de transporte público registradas en Tijuana, 2009 y 2011.....	15
Gráfica 1.3. Distribución de unidades de transporte público, 2010.....	16
Gráfica 6.1. Opinión sobre la seguridad en el autobús (%).....	121

## **INDICE DE ESQUEMAS**

Esquema 3.1. Componentes del <i>Modelo conceptual para concesiones del transporte público y su asociación con la calidad del servicio</i> .....	45
Esquema 3.2. Costos de información y agentes en la etapa 1, y efectos en la calidad del servicio.....	52
Esquema 3.3. Costos de información y agentes en la etapa 2, y efectos en la calidad del servicio.....	54
Esquema 3.4. Costos de negociación y agentes en la etapa 3, y efectos en la calidad del servicio.....	55
Esquema 3.5. Costos de implementación y agentes en la etapa 4, y efectos en la calidad del servicio.....	57

## **INDICE DE MAPAS**

Mapa 1.1. Tijuana. Delegaciones y Colonias, 2010.....	7
Mapa 1.2. Usos y destinos del suelo, Tijuana, 2010.....	10
Mapa 1.3. Rutas del transporte público masivo en Tijuana, 2010.....	20
Mapa 5.1. Rutas de transporte público “Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido” (Corredor Tijuana 2000) y “Centro-Valle de las Palmas” (ATT).....	84

## RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis de dos procesos de concesión del transporte público: una concesión otorgada por solicitud y otra mediante licitación pública. Con la finalidad de analizar estos procesos y los efectos en la calidad del servicio, se construye un modelo conceptual para concesiones y su asociación con la calidad del servicio, y un modelo óptimo de concesión del transporte público, de acuerdo a las condiciones locales y a las características del transporte público de Tijuana. Dichos modelos se fundamentan en dos teorías: el enfoque de los costos de transacción y las teorías de la regulación. El argumento central es que en el proceso de concesión se generan costos de transacción que deben cubrir tanto agentes públicos como agentes privados, y dependiendo de la cantidad de costos y del agente que los pague, se tiene un efecto en la calidad del servicio, que puede ser positivo o negativo. Para identificar los costos de transacción se realizó una evaluación cualitativa a cada proceso de concesión, y para medir el nivel de calidad del servicio se realizaron encuestas a usuarios del transporte público en las dos rutas seleccionadas. Se espera que los resultados de este trabajo contribuyan a entender cómo ocurren estos procesos, y los efectos que pueden tener en la calidad del servicio. Asimismo, representa un insumo para mejorar los procesos de concesión y construir un sistema de transporte público de mayor calidad.

## ABSTRACT

This work presents an analysis of two processes of public transport concession: one granted by application and another by public bidding. In order to analyze these processes and the effects on quality of service, we construct a conceptual model for concessions and its association with quality of service, and an optimal model of public transport concession according to local conditions and the characteristics of public transportation in Tijuana. These models are based on two theories: the transaction costs approach and the theories of regulation. The main argument is that in the concession process emerge transaction costs that should be cover by public and private agents, and depending on the amount of costs, it can have a positive or negative effect on the quality of service. To identify transaction costs, a qualitative assessment was made of each concession process, and to measure the level of quality, surveys were conducted to public transport users in two selected routes. It is expected that the results of this study contribute to understand how these processes occur and the effects that can have on the quality of service. It also represents an input to improve the processes of public transport concession, and build a public transport system with higher quality.

## INTRODUCCION

El presente trabajo es el resultado de una investigación realizada durante los dos años de estudio de la Maestría en Desarrollo Regional en el Colegio de la Frontera Norte. El objetivo general busca *analizar dos procesos de concesión del transporte público: uno por solicitud y otro por licitación pública, identificando los costos de transacción en cada proceso, y comparar dichos procesos con un modelo óptimo de concesión, a fin de explicar los efectos en la calidad del servicio de transporte público de Tijuana.*

Asimismo, se busca la consecución de tres objetivos específicos a saber: 1) elaborar un modelo óptimo del proceso de concesión del transporte público que vincule dicho proceso con la calidad del servicio; 2) reconstruir dos procesos de concesión: uno por solicitud y otro por licitación pública, identificando los costos de transacción que surgen en cada proceso, los agentes que participan en cada etapa del proceso y el papel que desempeñan en el mismo; y 3) comparar los procesos de concesión por solicitud y por licitación pública con el modelo óptimo de concesión para determinar cuál proceso genera un servicio de mayor calidad.

Cabe mencionar que la investigación se inscribe dentro del campo de la Nueva Economía Institucional, dado que se utiliza el enfoque de los costos de transacción y las teorías de la regulación como base para proponer un modelo conceptual sobre las concesiones y su asociación con la calidad del servicio, específicamente para el caso de Tijuana. Y con base en este modelo conceptual se elabora un modelo óptimo para analizar el proceso de concesión.

### ***Planteamiento del problema.***

Los sistemas de transporte público pueden brindar múltiples beneficios para las ciudades y sus habitantes, tales como disminuir la congestión, reducir la contaminación del aire, mejorar la eficiencia de la energía y permitir la movilidad a quienes no tienen el ingreso necesario o la habilidad para conducir un auto (Blair, 1991; Wachs, 1995). Sin embargo, a pesar de que se conocen las ventajas que se obtienen al contar con un buen sistema de transporte público, en la mayoría de las ciudades de México este transporte es ineficiente, propiciando el incremento del uso del automóvil y generando una gran variedad de problemas como son los congestionamientos viales, elevados tiempos de traslado de los usuarios, problemas

asociados a la salud pública, inhibición del fortalecimiento competitivo de la región, además de los problemas ambientales locales y globales, y de los distintos costos (directos e indirectos) que genera el uso del automóvil (IMCO, 2010). En este contexto surge la importancia de los sistemas de transporte público, ya que si éstos son eficientes y de calidad se pueden disminuir algunos de los problemas generados por el crecimiento de las ciudades y por el aumento del uso de vehículos privados (Blair, 1991; Déctor-Vega, 2010; Mills & Hamilton, 1989; Wachs, 1995).

En lo que respecta a la ciudad de Tijuana, el transporte público padece una serie de problemas que han sido identificados en diversos estudios realizados por distintas dependencias municipales (como la Dirección Municipal de Transporte Público y el Instituto Metropolitano de Planeación), y también por empresas privadas contratadas por el gobierno municipal. Algunos de los problemas detectados en el sistema de transporte público de Tijuana son: sobreposición y sobreoferta en algunas rutas, congestionamiento vial, falta de renovación del parque vehicular, falta de carriles exclusivos para el transporte, alta emisión de contaminantes, bajo confort para el usuario, alto costo tarifario, baja capacitación de los choferes, entre otros (PMD Tijuana 2011-2013; IMPLAN, 2003; PDUCP T 2010-2030).

Por tanto, son diversos los problemas que se pueden identificar en el servicio de transporte público, y considerando que la prestación de este servicio es obligación original del gobierno local, le corresponde a éste solucionar los problemas del transporte, que también lo puede hacer con apoyo del gobierno estatal y federal. Además, el ayuntamiento puede prestar el servicio de transporte público a través de empresas de participación estatal u organismos descentralizados o mediante concesiones. Esto le confiere al gobierno local el derecho y la obligación de regular el funcionamiento del transporte público (Islas, 2000).

En esta investigación el interés se centra en el proceso para otorgar las concesiones de transporte público, dado que en este proceso surgen aspectos que pueden influir en el funcionamiento y la calidad del servicio, como es la manera en que se otorgan dichas concesiones, las empresas a las que se les otorga, los criterios y regulaciones de las concesiones, entre otros. Además, en este proceso se determinan las características que tendrá el servicio de transporte público en la ruta a concesionar, de modo que la manera en que se tomen estas decisiones y la información que se tenga sobre las necesidades de

transporte permite definir características más apropiadas de acuerdo a la demanda y oferta del servicio de transporte público que requieran las personas.<sup>1</sup>

Como se mencionó, en el municipio de Tijuana la prestación del servicio de transporte público corresponde al gobierno municipal, quien tiene la facultad de decidir si lo encomienda a personas físicas o morales mediante concesiones o permisos que se encargará de regular, controlar y vigilar. Así pues, si el ayuntamiento decide concesionar el servicio de transporte público, se requiere antes cumplir con un proceso, lo cual genera costos de transacción independientes del costo de operación del servicio.

Es importante mencionar que los costos de transacción son relevantes dado que gran parte de éstos los paga la sociedad, es decir, es un costo social porque es con los impuestos que pagan los ciudadanos con los que se cubren los gastos de negociación, de supervisión, de elaboración de reglamentos, el sueldo de los funcionarios públicos que intervienen y todo lo que involucra el proceso de concesión y la regulación del servicio de transporte público. Incluso cuando son incurridos por los agentes privados, estos costos de transacción los paga la sociedad a través del sobre precio de cada viaje. Dado lo anterior, se considera relevante elaborar un modelo óptimo de concesión del transporte público en el que se identifiquen los costos de transacción que pueden relacionarse con la calidad del servicio, y que a su vez permita reducir el costo social que dicho proceso implica.

En este contexto surge el interés por investigar el proceso de concesión y los efectos que tiene en la calidad del servicio de transporte público. Interesa específicamente comparar dos procesos de concesión del transporte público: una ruta concesionada por solicitud y otra por licitación pública, para saber si existe una diferencia en los efectos que tiene cada proceso de concesión en la calidad del servicio. De este modo, la pregunta general que guió la investigación fue la siguiente: *¿Cuáles son los efectos del proceso de concesión y los costos de transacción generados en este proceso, en la calidad del servicio de transporte público de Tijuana?*

Las preguntas específicas fueron las siguientes: a) ¿cuáles son los costos óptimos de transacción que deben estar presentes en un proceso de concesión de transporte público, para

---

<sup>1</sup> Cabe mencionar que la calidad del servicio de transporte público puede depender de muchos otros aspectos además del proceso de concesión y los costos de transacción que surgen en éste, sin embargo, dado que el objetivo de la investigación se centra en estos dos elementos, se dejan fuera otros factores que también pudieran ser relevantes. Por tanto, debido a cuestiones de tiempo y para delimitar el estudio, el enfoque se hace solamente en el proceso de concesión y los costos de transacción.

que se mejore la calidad del servicio?; b) ¿cuáles son los costos de transacción que se generan, y quiénes son los agentes que participan en los procesos de concesión del transporte público en Tijuana? y c) ¿Cuál proceso de concesión (por solicitud o por licitación pública) genera un servicio de transporte público con mayor calidad, de acuerdo a la percepción de los usuarios?

Ahora bien, en función de la revisión teórica realizada se plantea la siguiente hipótesis: *La reducción de los costos de transacción en el proceso de concesión del transporte público, genera una menor calidad del servicio; por el contrario, mayores costos de transacción implican una mayor calidad del servicio. Por tanto, el proceso de concesión que tenga mayores costos de transacción, permitirá un servicio de transporte público de mayor calidad.*

La hipótesis anterior se puede desglosar en dos supuestos de acuerdo a la clasificación de los costos de transacción:

- 1) La reducción de los costos de información y de implementación (vigilancia y control), genera una menor calidad del servicio. Por el contrario, si estos costos se incrementan, se tiene una mayor calidad del servicio.
- 2) La reducción de los costos de negociación genera un servicio de mayor calidad, pero esto a su vez depende de que se tenga información completa y veraz.

Las dos concesiones que se analizan son las siguientes rutas:

- a) “Ejido Matamoros – Villa Fontana – Los Lobos - Bulevar M. J. Clouthier – Plaza Carrusel – Plaza Mundo Divertido” (Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido), concesionada a la empresa Auto Transportes Urbanos y Suburbanos Corredor Tijuana 2000, S.A. DE C. V. (Corredor 2000);
- b) “Centro-Valle de las Palmas”, concesionada a la empresa Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V. (ATT).

Las dos rutas se comparan con un modelo óptimo de concesión, y en las dos rutas se aplicaron encuestas a los usuarios del transporte público para determinar cual proceso de concesión genera un servicio de mayor calidad, de acuerdo a la percepción de los usuarios.

Cabe señalar que los casos de estudio seleccionados son las dos últimas rutas de transporte público concesionadas. Estas rutas se seleccionaron también porque la primera ruta (“Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido”) se otorgó mediante una solicitud hecha por el dueño de la empresa, es decir, no se llevó a cabo una licitación pública para asignarla; a diferencia de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, la cual sí se otorgó mediante licitación pública, lo que permite comparar entre dos procesos de concesión diferentes.

### ***Justificación.***

De acuerdo con Islas (2000: 37), la interrelación entre el transporte y el desarrollo urbano consiste en que la existencia de transporte es en ocasiones el principal motivo para la expansión y diversificación de las actividades humanas en la urbe. Un cambio menor en el sistema de transporte puede motivar cambios en el uso del suelo y en las actividades, e ir así transformando el entorno urbano. Incluso, el transporte es una condición básica que permite una mayor accesibilidad a los lugares de trabajo, comercio, etcétera (Ibid: 54).

En este sentido, la realización de esta investigación es relevante para el desarrollo urbano y regional dado que la movilidad es fundamental para el funcionamiento de una ciudad. Además, en el actual contexto de crecimiento de las urbes en las que el uso del automóvil continúa incrementándose y generando los problemas que ya se han señalado previamente, se hace necesario un sistema de transporte público eficiente y de calidad, el cual incluso puede incrementar la competitividad urbana (IMCO, 2010). En este contexto surge la importancia del transporte público, el cual se ha planteado como una solución para mejorar la movilidad urbana, y que se ha comprobado ya en varias ciudades los beneficios que puede brindar un buen sistema de transporte público (CAF, 2011; EMBARQ, 2010).

Ahora bien, desde diversas perspectivas se ha estudiado el tema del transporte público, destacando la economía, la geografía y la planeación urbana, enfoques desde los cuales se han realizado varios estudios pero enfocándose principalmente a aspectos técnicos y operativos del transporte público. En consecuencia, resulta necesario investigar más sobre los aspectos a los que se les ha dado menos atención, uno de los cuales es el proceso mediante el cual se llega a la prestación del servicio: la determinación, la asignación, la negociación y la implementación de las concesiones de transporte público. En este sentido,

surge la importancia de los costos de transacción generados en el proceso de concesión del transporte público, los cuales son necesarios para llegar a la prestación de este servicio.

Este trabajo se organiza en siete capítulos. El primer capítulo tiene como objetivo describir las principales características de la región de estudio: Tijuana. Se hace énfasis en el sistema de transporte público del municipio, y las concesiones que se han otorgado a empresas privadas para que presten este servicio. En el segundo capítulo se presenta la revisión de la literatura realizada sobre el tema de investigación, la cual se centró en dos corrientes: la Nueva Economía Institucional y las Teorías de la Regulación. Posteriormente, en el capítulo tres, se describe el modelo conceptual para concesiones del transporte público y su asociación con la calidad del servicio, a partir del cual se elabora el modelo óptimo de concesión del transporte público.

La metodología empleada para llevar a cabo la investigación se presenta en el cuarto capítulo. En primer lugar se describe el modelo óptimo de concesión del transporte público, se definen sus componentes y posteriormente se explica cómo se miden dichos componentes. En el capítulo cinco se construye la “base de datos” con la información obtenida de las entrevistas realizadas y de los documentos revisados. Esta base de datos consiste en la reconstrucción de los dos procesos de concesión analizados, desde la determinación de necesidad de la concesión hasta su implementación. En el sexto capítulo se presentan los resultados obtenidos, los cuales se dividen en dos partes: primero, se hace una evaluación cualitativa de los dos procesos de concesión; y segundo, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas a usuarios del transporte público sobre la calidad del servicio. En el último capítulo se presentan las conclusiones. Finalmente, se enlista la bibliografía consultada y los anexos.

# CAPÍTULO I

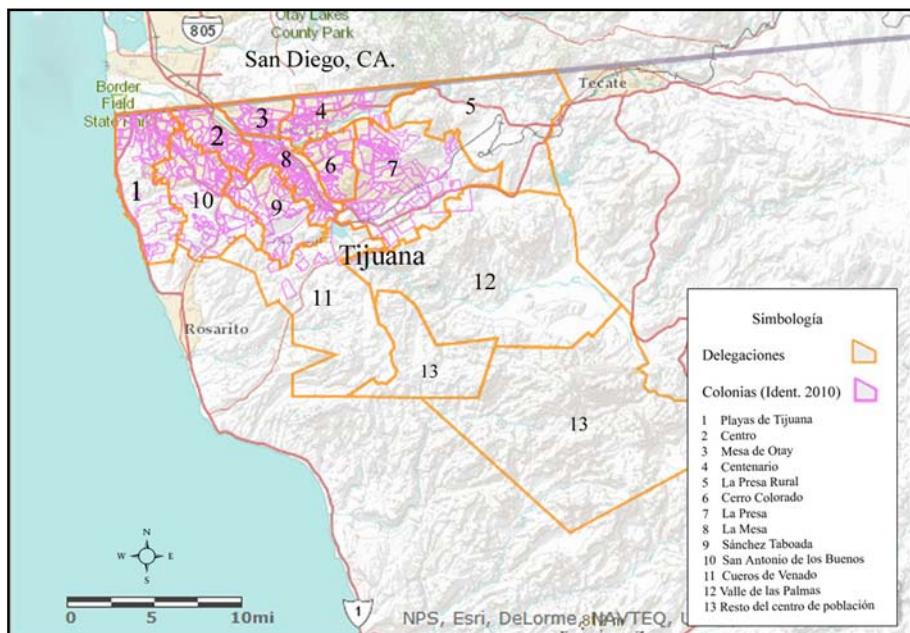
## TIJUANA

### 1.1. Localización.

El municipio de Tijuana se localiza en el noroeste de México y del estado de Baja California, colinda al norte con el estado de California de los Estados Unidos de América, al este con el municipio de Tecate, al sur con los municipios de Playas de Rosarito y Ensenada, y al oeste con el Océano Pacífico. Ocupa el 1.74 por ciento de la superficie del estado de Baja California con 1,234.49 km<sup>2</sup>, de los cuales 204 km<sup>2</sup> corresponden a la mancha urbana (INEGI y PDUCP T 2010-2030).

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, el municipio de Tijuana registró una población de 1,559,683 habitantes. El 98.6 por ciento de la población se concentra en áreas urbanas y el 1.4 por ciento se distribuye en localidades rurales. Tijuana se compone por 12 delegaciones, siendo las que tienen mayor población: La Presa, San Antonio de los Buenos, Sánchez Taboada, La Mesa, Centenario, Playas de Tijuana y el Centro (PDUCP T, 2010-2030).

**Mapa 1.1. Tijuana. Delegaciones y Colonias, 2010.**



Fuente: Elaboración propia con base en <http://www.implantijuana.org/cartografia/>

Destaca el hecho de que el crecimiento alejado de las zonas céntricas de la ciudad genera una necesidad de cubrir más distancias para llegar a las zonas comerciales o de empleos –como se señala más adelante- registrando así una mayor concentración de viajes, principalmente en la zona Centro, La Mesa (5 y 10), Otay y la zonas de garitas, siendo estas zonas donde se tienen mayores conflictos de tránsito y de emisiones vehiculares (PDUCP T 2010-2030: 38). De tal modo que las zonas ubicadas a mayor distancia de los principales centros de la ciudad, como Santa Fe, Cueros de Venado y Valle de las Palmas, requieren equipamientos e infraestructura básica de servicios que permitan reducir el número de viajes (Ibid).

## **1.2. Características socio-económicas.**

Tijuana, al igual que el resto de las ciudades de la frontera norte del país, se ha caracterizado por su elevado crecimiento poblacional y económico. De acuerdo con Alegría (2010: 261), los principales procesos que impulsan el crecimiento económico urbano en las ciudades fronterizas de México son, por una parte, la maquila y el trabajo fronterizo y, por otra, el crecimiento de la población urbana. Enseguida se describen brevemente algunas de estas características de Tijuana, que la han colocado como la principal urbe fronteriza del país.

### **1.2.1. Crecimiento demográfico.**

La tendencia de crecimiento poblacional del municipio de Tijuana tuvo un periodo alto, pero ha descendido en los últimos años: en la década de 1950 a 1960 fue de 9.7 por ciento, para la década de 1970 a 1980 de 3.1 por ciento, volviendo a incrementarse en el periodo de 1990 a 1995 a una tasa de 5.8 por ciento, y del 2005 a 2010 el crecimiento fue del 2.0 por ciento (PMD Tijuana, 2011-2013: 33). Cabe señalar que aunque en los últimos años el municipio de Tijuana ha presentado una reducción en las Tasas Medias de Crecimiento Anual (TMCA), éstas han sido superiores a las del estado de Baja California, lo cual refleja la continua capacidad de atracción del municipio (PDUCP T 2009-2030: 65). En el siguiente cuadro se puede observar la tendencia en el crecimiento de la población y la densidad media urbana de Tijuana durante el periodo de 1990 al 2010.

**Cuadro 1.1. Población y densidad media urbana de Tijuana (1990-2010)**

Población del municipio de Tijuana				
1990	1995	2000	2005	2010
747,381	991,592	1,210,820	1,410,687	1,559,683
Densidad Media Urbana (total de habitantes del municipio / total superficie km <sup>2</sup> )				
1990	1995	2000	2005	2010
6.05	8.03	9.81	11.43	12.63

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

Cabe mencionar que la dinámica poblacional de Tijuana ha estado sujeta a diversos factores, siendo uno de los principales la inmigración. Un indicador de esto son los altos porcentajes de habitantes de Tijuana nacidos en otros estados, siendo 56 por ciento en el año 2000, y 47.7 por ciento para el año 2010, porcentaje que aunque disminuyó sigue siendo relevante. En este sentido, como señala Alegría (2010: 262-263):

“Para explicar la dinámica urbana fronteriza se parte de dos premisas. Primero, sus altas tasas de crecimiento poblacional se han derivado de la migración interna desde el resto del país y, segundo, la población migrante se arraigó en la frontera por la creciente demanda de fuerza de trabajo que presenta. Lo primero condensa la dimensión demográfica del crecimiento urbano y lo segundo, la económica.”

Asimismo, destaca el hecho de que además de la oferta de empleos y de salarios mayores, otro factor de atracción –o retención- de migrantes en la frontera gira en torno a que cuesta menos habitar en la ciudad. Incluso en periodos de crisis en el país, las ciudades fronterizas continúan creciendo económicamente debido a su localización, que promueve la concentración de actividades industriales (Ibid).

### **1.2.2. Características económicas.**

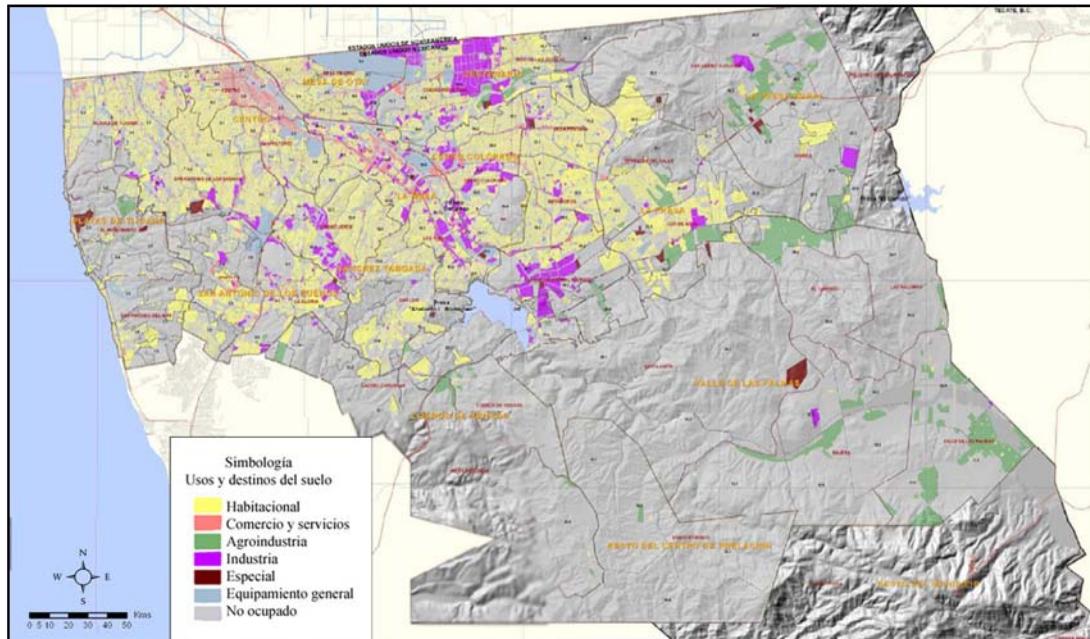
El crecimiento económico de Tijuana, desde la década de los sesenta, ha sido impulsado por la industria maquiladora y por la transmigración<sup>1</sup> (Alegría y Ordoñez, 2005: 15). Las actividades económicas predominantes en Tijuana son: el sector secundario con manufactura y el sector terciario con actividades de comercio y servicios (Plan Maestro de Vialidad y Transporte, 2003: 20). La actividad económica del municipio es una de las más dinámicas y

<sup>1</sup> La transmigración “es conformada por residentes tijuanenses que cruzan la frontera cada día laboral para trabajar en el sur de California” (Alegría y Ordoñez, 2005: 15).

significativas de Baja California: Tijuana participa con el 51.4 por ciento en el Producto Interno Bruto del Estado. Como se mencionó, destaca de manera importante la industria maquiladora con 794 plantas para el año 2000 (Ibid: 17). De modo que hay una alta ocupación de la población municipal en el sector manufacturero, así como en los sectores de comercio y de servicios.

Sobre el patrón espacial de las actividades económicas, Alegria (2010: 302) señala que las actividades industriales se localizan de manera dispersa, sobre todo cerca del cruce fronterizo. Por otra parte, Tijuana tiene “una estructura de subcentros terciarios bastante jerarquizada, con un gran centro que agrupa la mayor cantidad de las actividades terciarias y tiene grandes porciones de territorio sin centros” (Ibid). Los subcentros de comercio y servicios se localizan cerca de las zonas con residentes de mayores ingresos, quienes se localizan en zonas centrales; mientras que la población de menor ingreso se localiza en la periferia de la ciudad (Ibid: 261). En el siguiente mapa se muestra la distribución de los usos y destinos del suelo en la ciudad.

**Mapa 1.2. Usos y destinos del suelo, Tijuana, 2010.**



Fuente: IMPLAN-Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana, 2010-2030.

Como se puede observar, el *uso habitacional* es el de mayor presencia. En segundo lugar está el *uso industrial*, principalmente en las delegaciones Centenario, La Mesa, La Presa y Valle de las Palmas; y al interior del área urbana destaca la Ciudad Industrial y el Parque Industrial Otay cercanas al cruce fronterizo de Otay, así como el Parque Industrial El Florido localizado al este y cercano a la Carretera Libre Tijuana-Mexicali, considerada como uno de los principales accesos a la ciudad. Por otra parte, el *uso comercio y servicios* tiene mayor presencia en la zona centro y en la zona 5 y 10<sup>2</sup> (PDUCP T 2010-2030: 51-53). Estas zonas tienen una alta atracción de viajes, generando densos flujos vehiculares tanto particulares como de rutas de transporte público (Maldonado, 2006: 28).

### **1.3. Características del sistema de transporte público en Tijuana.**

De acuerdo al Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Tijuana, el transporte público se refiere a aquellos modos destinados al traslado masivo de personas, e incluye el transporte colectivo (unidades microbús –llamados también *calafías*– y autobuses) y el transporte de alquiler (taxis de ruta, taxis de sitio y taxis libres). Cabe señalar que Tijuana se caracteriza por ser una de las ciudades que cuenta con un alto número de rutas, unidades por cada ruta y un gran número de organizaciones que prestan el servicio, a diferencia de otras ciudades de rango similar que cuentan con mucho menos rutas y unidades (Maldonado, 2006). A continuación se mencionan algunas de las características del sistema de transporte público en Tijuana y su contexto.

#### **1.3.1. Índice de motorización.**

Aunado al crecimiento de la ciudad, ha existido un alto índice de motorización con relación al tránsito privado, como se muestra en el siguiente cuadro donde se puede observar que para el año 2000, el padrón vehicular en Tijuana era de 257,670 vehículos privados, teniendo un índice de motorización de 4.9 habitantes por vehículo (hab/veh), superior a la media nacional que era de 8.8 hab/veh. También se observa un incremento tendencial de los vehículos, teniendo para el 2010 un índice de 3.1 hab/veh, situación que se traduce en altos flujos vehiculares para la mayoría de las vialidades, provocando congestionamientos en diversos

---

<sup>2</sup> Esta zona se forma en el cruce del Blvd. Díaz Ordaz (que tiene un aforo de 45 mil vehículos diarios) con la Calz. Lázaro Cárdenas (con 35 mil vehículos diarios), ambas son unas de las vialidades primarias de la ciudad con más altos aforos vehiculares (Maldonado, 2006: 28).

puntos de la ciudad. En el siguiente cuadro se muestra el incremento tendencial de los vehículos de 1990 al 2010.

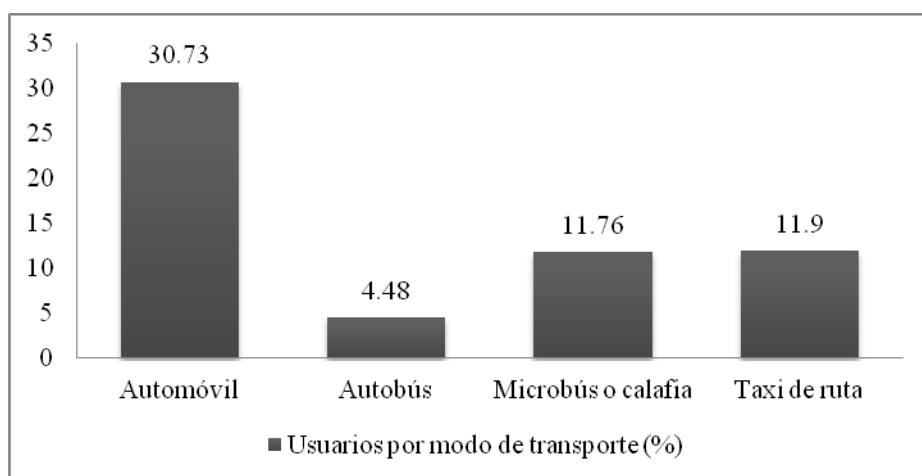
**Cuadro 1.2. Índice de motorización y tendencia del tránsito en Tijuana, B.C.**

Año	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Vehículos privados registrados</b>	153,610	206,201	257,670	391,397	509,086
<b>Población</b>	747,381	991,592	1,210,820	1,410,687	1,559,683
<b>Índice de motorización</b>	4.9	4.8	4.7	3.6	3.1

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos, INEGI 2010.

Cabe señalar que los datos de INEGI difieren con los datos que presenta el IMPLAN (con información de la Secretaría de Finanzas, 2009) los cuales indican que en Tijuana circulan 644,454 vehículos, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a los vehículos particulares con 623,364 automóviles. En la siguiente gráfica se muestran los porcentajes de usuarios del transporte público y de automóviles en Tijuana para el año 2009.

**Gráfica 1.1. Usuarios de automóvil y transporte público en Tijuana, 2009 (%)<sup>3</sup>**



Fuente: IMPLAN, 2009 con base en la Encuesta domiciliaria Origen-destino.

A las cifras anteriores habría que agregar los vehículos no registrados, que de acuerdo al PDUCP T 2010-2030 se estima que son alrededor de 50 mil vehículos los que circulan en la ciudad de forma irregular. Se agregan además los vehículos provenientes de ciudades

<sup>3</sup> El resto de la población utiliza otros modos de transporte: A pie, 36 %; taxi libre, 1.32 %; transporte de personal, 2.3 %; transporte escolar, 0.5 %; bicicleta, 0.97 %; motocicleta, 0.09 %; otro, 0.12%.

vecinas, los vehículos registrados en los Estados Unidos que pasan la frontera y circulan cotidianamente en Tijuana y los vehículos en tránsito que no tienen como destino la ciudad, sino que son de circulación nacional o de paso internacional por las Garitas de San Ysidro y Otay (PMD Tijuana 2011-2013: 46).

De modo que el padrón vehicular en Tijuana se incrementa constantemente debido a los factores previamente señalados, lo que se traduce en altos flujos vehiculares para la mayoría de las vialidades, provocando congestionamientos en diversos puntos de la ciudad, ya que los volúmenes vehiculares superan la capacidad de diseño de las vialidades (Plan Maestro de Vialidad y Transporte, 2003: 22). Pero además de la congestión se generan también costos ambientales y de salud pública que derivan de este alto índice de motorización. De acuerdo con la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado (SPA), Tijuana presenta altos niveles de contaminación ambiental y la calidad del aire ha disminuido drásticamente desde el 2004, debido principalmente a las emisiones de humo provenientes de las unidades automotrices -tanto del transporte público como del privado (PDUCP T 2010-2030: 37).

### **1.3.2. Sistema de vialidades.**

El sistema vial municipal está integrado por el conjunto de vías que conforman la red principal, así como también de la infraestructura de apoyo al tránsito. De acuerdo a su función dentro del sistema vial, las vialidades se clasifican en primarias (incluyendo las de acceso controlado), secundarias, locales y peatonales. En conjunto la red vial suma 934.84 km de longitud con una superficie aproximada de 1,844.21 hectáreas (Ibid: 72-74).

Respecto a la red de vialidades primarias, éstas suman una longitud de 169.28 km, representando el 18.11 por ciento del total de vías urbanas. Uno de los problemas en estas vías es que albergan las principales rutas de transporte público y, ante la falta de infraestructura de apoyo a este transporte -como sitios de ascenso y descenso-, su capacidad se ve disminuida, además de que atienden privilegiadamente al vehículo sin consideraciones para los peatones (Ibid: 76). Por otra parte, las vías secundarias conforman una longitud de 449.87 km que representa el 73.5 por ciento del total de vías urbanas, y tienen como función principal llevar el tránsito de las vías locales a las arterias y dar servicio tanto al tránsito de paso como hacia las propiedades adyacentes (Ibid). De acuerdo al diagnóstico del PMD

Tijuana 2011-2013, algunas de las problemáticas que se detectan en el sistema vial son: falta de mantenimiento en la red principal y falta de accesos a colonias, sobre todo en las áreas periféricas de la ciudad; así como la falta de conectividad de las vialidades con las rutas de transporte. Estos problemas se agudizan con el incremento de la expansión urbana, provocando a su vez el aumento de las distancias físicas de la ciudad y el incremento en el uso del automóvil.

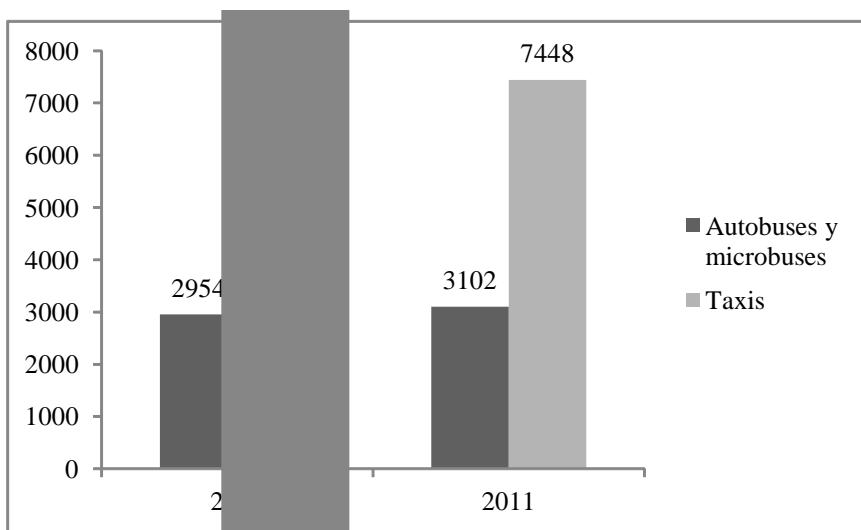
Un elemento que debe considerarse respecto a la problemática en el sistema vial de Tijuana es la topografía de la ciudad, la cual ha facilitado la comunicación vial de oriente a poniente, propiciando que los flujos vehiculares foráneos y de transporte de carga se mezclen con los locales, agudizando el congestionamiento vial (PMD Tijuana 2011-2013: 46). De modo que el alto índice de motorización aunado a la topografía de Tijuana se traduce en un sistema vial que se caracteriza por una alta concentración de vehículos en las vialidades principales, lo que genera congestionamiento vehicular con altas demoras y baja velocidad de recorrido entre el origen y destino de los viajes, y que a su vez se manifiesta en altos costos de desplazamiento y mayores emisiones contaminantes a la atmósfera (Ibid: 51).

Así pues, dado este contexto de alto nivel de motorización y de diversos problemas en las vialidades, la integración del transporte público es crucial si se quieren disminuir los problemas causados por el uso excesivo del automóvil (Déctor-Vega, 2010: 134). En el caso de Tijuana, a pesar del alto índice de motorización, gran parte de la población utiliza el transporte público, especialmente aquellos con menor ingreso, cuyas viviendas se localizan en las zonas más alejadas, debiendo pagar altos costos de transporte (tanto de dinero como de tiempo).

### **1.3.3. Unidades vehiculares de transporte público.**

En Tijuana, el servicio de transporte público tiene una cobertura del 91 por ciento en el área urbana, y atiende al 70 por ciento de la población total en modalidades de taxis y calafías (microbuses), principalmente. Existen registradas 10, 550 unidades vehiculares de transporte público, de las cuales el 70.6 por ciento son taxis y el 29.4 por ciento son autobuses y microbuses (PMD Tijuana, 2011-2013). En la siguiente gráfica se puede observar el aumento de las unidades del transporte público, para los años 2009 y 2011.

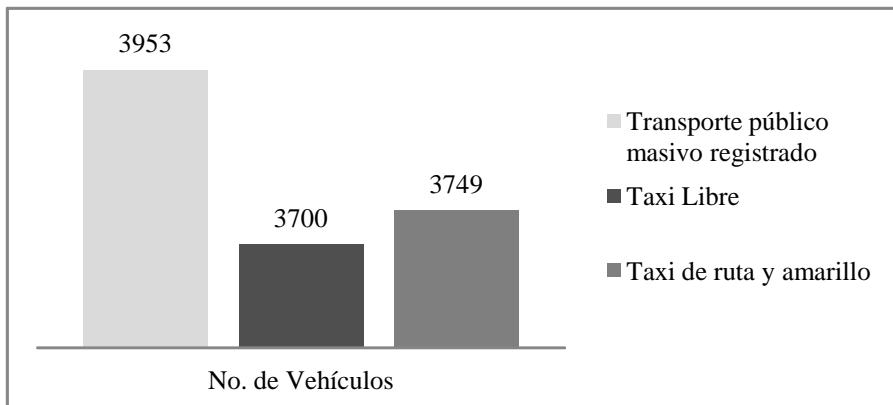
**Gráfica 1.2. Unidades de transporte público registradas en Tijuana, 2009 y 2011.**



Fuente: Elaboración propia con datos del IMPLAN, 2009 y el PMD Tijuana, 2011-2013

De acuerdo con datos del Proyecto de Estructuración Técnica, Legal y Financiera del corredor de transporte público (2009), el 45.25 por ciento de las unidades vehiculares del transporte público en Tijuana se encuentran fuera de ley de acuerdo al Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Tijuana, que en su artículo 42 señala que los vehículos que presten el servicio de transporte público no deberán exceder de once años de antigüedad en su fabricación. De modo que existe un problema en cuanto a la renovación del parque vehicular, lo cual tiene implicaciones ambientales y de salud frente a las emisiones contaminantes (CO<sub>2</sub>) que éstos vehículos generan (PMD 2011-2013: 48). En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de unidades vehiculares de transporte público que existen en Tijuana, con datos para el año 2010.

**Gráfica 1.3. Distribución de unidades de transporte público, 2010.**



Fuente: IMPLAN, 2010, Estudio de transporte público en la ciudad de Tijuana.

Según información proporcionada por ex funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público, además de los vehículos señalados en la gráfica anterior, se calcula que existen aproximadamente 800 unidades *clonadas*<sup>4</sup> de transporte masivo y 700 de taxis libres y de ruta.

#### **1.3.4. Infraestructura de apoyo al transporte público.**

El sistema de transporte público requiere además de las unidades vehiculares y de las vialidades por las que circula, infraestructura de apoyo como son las bases de transporte, los cierres de circuito y las zonas de ascenso y descenso (PDUCP T 2010-2030: 103). Se identifican 141 bases de transporte, de las cuales 56 se encuentran localizadas en la Zona Centro y 34 en la Delegación La mesa. Por lo que respecta a los cierres de circuito<sup>5</sup>, no se cuenta con el inventario ni localización y representan un problema, ya que la mayoría de estos cierres de circuito se localizan sobre la vía pública, causando problemas para transitar por esos lugares. Por otra parte, existe una mala ubicación de áreas de ascenso y descenso de pasajeros, ya que éstas se localizan en la vía pública, principalmente en vialidades primarias

<sup>4</sup> Las unidades *clonadas* (también llamadas *piratas*) son aquellas que circulan con copias de los documentos originales del vehículo o con documentos falsos. Estos casos se dan porque el mismo dueño de la concesión o del permiso, fotocopia los documentos y los usa para varios vehículos. También puede suceder debido a que a los choferes les roben los documentos originales, y luego los vendan de manera informal. Asimismo, está el caso de los *reciclados*, que son taxis que circulan con permisos que el Ayuntamiento le canceló a algunos permisionarios, y el mismo número económico lo reasignó a otra persona, sin pasarla por cabildo (según señaló un ex regidor que fue entrevistado).

<sup>5</sup> Los cierres de circuito son el área donde las unidades esperan su salida.

y secundarias, y en las principales zonas comerciales de la ciudad. Otro problema es la falta de señalamiento vial (Ibid).

Así pues, son diversos los problemas que se identifican en relación con el sistema de transporte público en Tijuana. No obstante, es importante señalar que se han hecho varios intentos para mejorar el transporte público desde inicios de la década de los noventa, cuando la ciudad experimenta un acelerado crecimiento poblacional, exigiéndole más eficiencia al sistema de transporte público urbano (IMPLAN, 2011). Sin embargo, a pesar de todos los estudios y planes que se han realizado para mejorar el transporte público, no se han logrado cambios representativos en este servicio, el cual sigue padeciendo los mismos problemas que se han identificado en los diversos planes realizados.<sup>6</sup>

De acuerdo a estudios elaborados por el Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana (IMPLAN), la principal problemática del sistema de transporte público se asocia a la saturación de rutas<sup>7</sup>, la falta de renovación del parque vehicular y de una inadecuada infraestructura de apoyo. Específicamente, en el Plan Maestro de Vialidad y Transporte (2003) se señala que el servicio de transporte público es deficiente por el nivel de deterioro y la edad de las unidades, el efecto contaminante, el esquema tarifario no diferenciado, la nula capacitación a choferes, entre otros problemas que conjuntamente contribuyen al desestímulo de las personas a usar el transporte público, incrementándose el uso del automóvil.

Como se señaló anteriormente, la responsabilidad de otorgar el servicio de transporte público es del Ayuntamiento, no obstante, puede concesionar las rutas de transporte público para que sea una empresa privada la encargada de prestar el servicio. En esta situación, los concesionarios son también responsables de los problemas del transporte público. Sobre estas cuestiones se hace mención en el siguiente apartado.

---

<sup>6</sup> En 1998 se elabora el Plan Maestro de Vialidad y Transporte, para después elaborar el Proyecto del Tren Ligero de Tijuana, el cual se cancelaría definitivamente en el 2002 al no encontrarse las condiciones económicas favorables para su ejecución. En el 2003 se actualiza el Plan Maestro de Vialidad y Transporte; y en el siguiente año se elabora el “Estudio Integral para la Reestructuración de Rutas del Transporte Público de Pasajeros en el Municipio de Tijuana, B.C.”. En el 2009 se realiza el “Estudio de Estructuración Técnica, Legal y Financiera de los Corredores de Transporte: Línea Internacional – Refugio y Santa Fe – Mesa de Otay”; asimismo, se elabora el estudio “Demanda y análisis de elementos técnicos y legales para la autorización del nuevo sistema de transporte para la zona sudeste de Tijuana” (IMPLAN, 2011).

<sup>7</sup> Para el año 2009 existían un total de 249 rutas operando en la ciudad (147 rutas de taxis y 102 de transporte masivo), en las cuales se detectaron problemas como la irregularidad en el servicio, ya que cambian su trayecto de acuerdo a su conveniencia o cortan su recorrido, no respetan un horario y algunas rutas trabajan solamente en horas picos, otras en fines de semana e incluso en servicios nocturnos (Plan Maestro de Vialidad y Transporte para la ciudad de Tijuana, B.C., 2003, p. 107).

#### **1.4. Concesiones de transporte público en Tijuana.**

En el Artículo 115 fracción V inciso h de la Constitución Federal, así como en la Constitución Local en el Artículo 83 fracción IX y en el Artículo 6 de la Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California, se establece entre las funciones y obligaciones del Ayuntamiento, la de prestar el servicio de transporte público a favor de la comunidad, estando facultado para concesionarlo a los particulares cuando no cuente con los recursos necesarios para proporcionarlo por sí mismo. De igual forma, en el Artículo 3 del Reglamento de Transporte Público del Municipio de Tijuana, se establece que la prestación del servicio de transporte público de pasajeros corresponde al Municipio, sin embargo, el Ayuntamiento puede decidir si debe hacerse por éste mismo, o encomendarlo a personas físicas o morales, mediante concesiones o permisos, que se encargará de regular, controlar y vigilar.

Como se mencionó previamente, el transporte público se refiere a los modos de transporte destinados al traslado masivo de personas, que incluye el transporte colectivo (unidades microbús –calafias- y autobús) y el transporte de alquiler (taxis de ruta, taxis de sitio y taxis libres). Sobre esta distinción entre tipos de transporte, cabe destacar que para el transporte colectivo se otorgan concesiones, mientras que para el transporte de alquiler se otorgan permisos. Por tanto, en este trabajo se entiende por transporte público solamente al transporte colectivo, ya que para éste se otorgan las concesiones.

De igual forma, es importante señalar que se otorga una concesión por cada ruta, entendiéndose por *ruta* el recorrido que realizan los vehículos de transporte público de pasajeros. De acuerdo a lo especificado en el Artículo 60 del Reglamento de Transporte Público, por cada ruta que sea autorizada para la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros, se otorgará una concesión de manera independiente, indicando las características de la prestación del servicio.

Así pues, haciendo uso de sus facultades, el municipio de Tijuana ha optado por concesionar el servicio de transporte público desde 1957, año en que se otorgan las primeras concesiones a las empresas “Transportes de Baja California J. Magallanes, S.A. de C.V.” y “Transportes Urbanos y Sub Urbanos de la Baja California, S.A.” Para el año 2009, existían once empresas encargadas de ofrecer el servicio de transporte masivo, las cuales tenían un total de 129 rutas concesionadas y un parque vehicular de 3,030 unidades de distintas

modalidades (autobuses y microbuses) (IMPLAN, 2009). En el 2010 se agrega la empresa Auto Transportes de Tijuana S.A. de C.V. (ATT), la cual recibió la concesión más reciente para operar el subsistema de transporte de pasajeros urbano y suburbano denominado Valle de las Palmas, que actualmente se conforma solamente por una ruta (“Centro-Valle de las Palmas”). En el siguiente cuadro se mencionan las once empresas que prestan el servicio de transporte público, el número de rutas concesionadas que tiene cada una y el parque vehicular.

**Cuadro 1.3. Empresas concesionarias del transporte público en Tijuana (2009).**

No.	Empresa	No. de Rutas	Parque Vehicular
1	Transportes de Baja California J. Magallanes, S.A. de C.V. (Azul y blanco)	22	549
2	Transportes Urbanos y Suburbanos Tijuana, S.A. (Amarillo y perla)	7	218
3	Transportes Urbanos y Suburbanos Calafia de Baja California S.A. de C.V. (Microbuses rojo, blanco y amarillo).	2	147
4	Autotransportes de Pasajeros Urbanos y Suburbanos Calafia de Tijuana S.A. (Microbuses rojo y crema).	27	1,197
5	Autotransportes Urbanos y Suburbanos Libres de Tijuana, Baja California S.A. de C.V. (Microbuses blancos).	4	71
6	Autotransportes Tijuanenses S.A. de C.V. (Blanco con franja amarilla y azul).	4	78
7	Unión de Transportes Industriales Mariano Matamoros U.N.T.I.M.A. S.A. de C.V. (Crema con franja azul).	1	38
8	Línea de Autobuses Urbanos y Suburbanos de Baja California, S.A. (Verde y crema).	23	477
9	Sociedad de Transportistas Urbanos Siglo XXI, S.A. de C.V. (Amarillo y azul).	1	64
10	Sociedad de Transportes Urbanos y Suburbanos 24 de Febrero S.A. de C.V. (Naranja y gris).	Sin datos	87
11	Autobuses Urbanos y Suburbanos Corredor Tijuana 2000, S.A. de C. V. (Blanco con franja guinda)	Sin datos	104
<b>TOTAL</b>		<b>129</b>	<b>3,030</b>

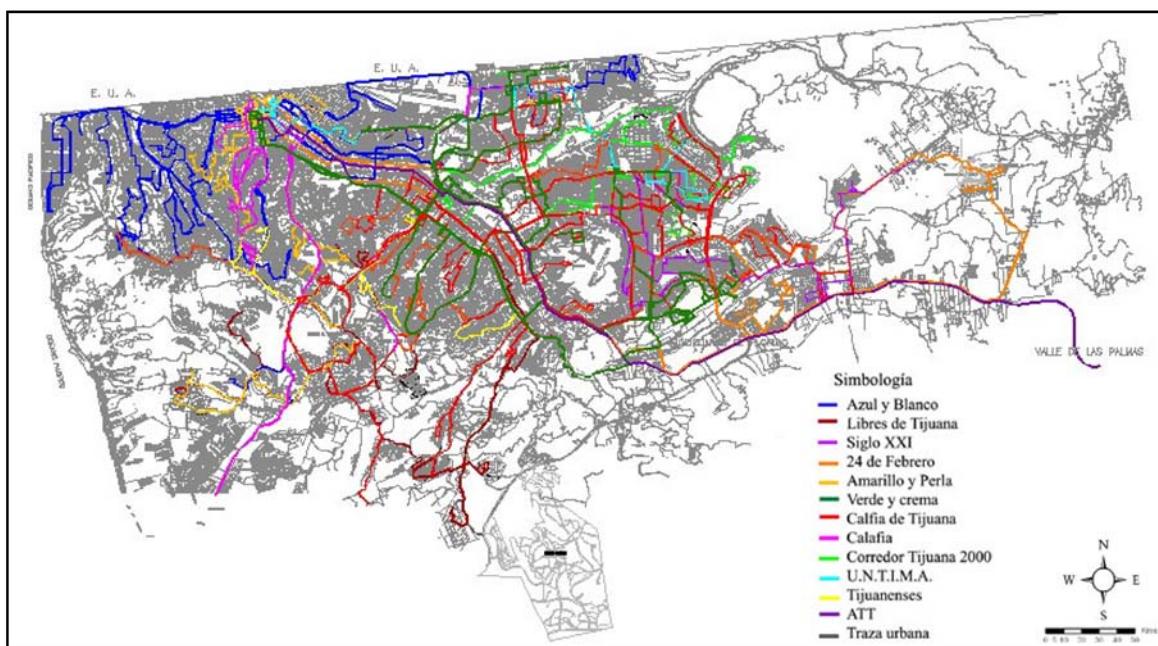
Fuente: Elaboración propia con datos del Proyecto de Estructuración Técnica, Legal y Financiera del corredor de transporte público (2009).

De acuerdo con datos más recientes, obtenidos del PMD Tijuana 2011-2013<sup>8</sup>, existen 188 rutas de transporte masivo concesionadas, de las cuales el 58.5 por ciento tienen origen en la zona 5 y 10, y 18 por ciento en la zona centro –que son las zonas de la ciudad con

<sup>8</sup> Basándose en datos del IMPLAN 2006, Estudio Integral para la Reestructuración de Rutas del Transporte Público de Pasajeros en el Municipio de Tijuana, B.C.

mayor concentración de comercio y servicios. Con base en información del PDUCP T 2010-2030, las rutas concesionadas cubren una longitud vial de 291 km, con 3,102 vehículos (autobuses y microbuses o *calafías*). La longitud del trayecto de las rutas de transporte oscila entre 2.5 y 40 kilómetros. Respecto al padrón de concesionarios, permisionarios y choferes del transporte público, no se tiene información actualizada (PMD Tijuana 2011-2013: 49). En el siguiente mapa se pueden observar las distintas rutas del transporte público masivo en Tijuana, de acuerdo a cada empresa concesionaria.

### Mapa 1.3. Rutas del transporte público masivo en Tijuana, 2010.



Fuente: Dirección Municipal de Transporte Público.

Como se mencionó, actualmente son doce empresas las que prestan el servicio de transporte público masivo. La más reciente es ATT, que cuenta sólo con una ruta concesionada, y que es la única ruta que se ha otorgado mediante licitación pública, a diferencia del resto de las rutas concesionadas que se han otorgado por solicitud de los mismos empresarios.

Para concluir, cabe señalar que la información que se ha presentado en este capítulo tuvo como objetivo describir el contexto del tema de investigación que se tiene en este trabajo. De modo que se puede apreciar que el sistema de transporte público en Tijuana presenta diversos problemas, cuya solución depende no nada más del gobierno sino también

los concesionarios, ya que son éstos los responsables de prestar el servicio pero siempre bajo la regulación y la vigilancia de la autoridad municipal. En este sentido surge la relación entre las concesiones del transporte público y la calidad del servicio.

## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

En este capítulo se hace referencia a las teorías que se utilizan como base para abordar el tema de esta investigación. El contenido del mismo se divide en dos partes: en primer lugar, para analizar el proceso de concesión se recurre a la Nueva Economía Institucional, particularmente al enfoque de los costos de transacción. Asimismo, se recurre a las teorías de la regulación, distinguiendo entre las teorías del *interés público* y las teorías del *interés privado* de la regulación. En segundo lugar, se define el concepto de *calidad*, primero de manera general, y después específicamente para el servicio de transporte público. Asimismo se identifican los componentes de calidad de este servicio en base a la literatura y a trabajos académicos sobre el transporte público.

#### **2.1. Nueva Economía Institucional.**

En las últimas tres décadas, y con particular intensidad en la década de los noventa, se ha consolidado un nuevo programa de investigación en economía: La Nueva Economía Institucional (NEI), cuyo aporte fundamental ha sido la inserción de las instituciones en la línea de razonamiento de la corriente principal de la economía (Arias y Caballero, 2003: 118). La NEI, también denominada “teoría económica de las organizaciones” o “neo institucionalismo” nace alrededor de la cuestión planteada por Coase (1937) sobre la existencia y naturaleza de la empresa y, específicamente, con la pregunta de por qué en determinadas situaciones los mercados fallan en coordinar los intercambios y, por ende, aparecen organizaciones que mediante jerarquía de mando se encargan de gobernarlos. La respuesta a esta pregunta es que “los mercados fallan cuando son demasiado altos los costos que implica la transacción en un determinado intercambio, [es decir] cuando hay un costo por utilizar el mecanismo de precios” (Aguilar, 2006: 220).

Por su parte, Coase (1998: 72) señala que es posible que la NEI haya iniciado con su artículo “*The Nature of the Firm*” (1937), en el cual se introducen los costos de transacción en el análisis económico. Coase reconoce que a esta corriente han contribuido economistas como Oliver Williamson, Harold Demsetz, y Steven Cheung; y también ha tenido aportes de disciplinas como la antropología, la sociología, la ciencia política, el derecho, entre otras.

Asimismo, menciona que la frase “la nueva economía institucional” fue propuesta por Williamson, para diferenciarla de la “vieja economía institucional” (Ibid).

Los trabajos de Coase marcan una diferencia en el ámbito de la economía, que algunos autores dividen como “el mundo de la economía neoclásica pre-coaseana, [el cual es] un mundo sin fricciones, sin instituciones, en el que los procesos de cambio tienen lugar en mercados perfectamente competitivos” (Arias y Caballero, 2003: 118). En este sentido, la NEI introduce un fuerte elemento de realismo al admitir que en los mercados económicos los costos de transacción son positivos (Ibid).

Para señalar las diferencias entre la economía neoclásica y la NEI, a continuación se resumen algunas de sus características: en la economía neoclásica se entiende la economía como ciencia de la elección, se tiene una racionalidad sustantiva, los mercados son perfectamente competitivos, los costos de transacción son nulos, hay una ausencia de instituciones, las empresas, las leyes y la política son como *cajas negras*, se supone un mundo ideal de eficiencia paretiana, las teorías son universales e intertemporales y el análisis político se basa una elección racional. Por el contrario, en la NEI se entiende la economía como ciencia de la transacción, se reconoce que la racionalidad es limitada, los mercados son imperfectos y con fricciones, los costos de transacción son positivos, las instituciones son reglas del juego, considera la existencia de empresas, leyes y política, presenta un mayor realismo al reconocer la ausencia de un óptimo social, además el tiempo y la historia importan, y considera también el análisis político de los costos de transacción (Ibid: 119).

La propuesta de Coase (1998: 73) es usar las herramientas analíticas de la economía para estudiar el sistema económico, un sistema en el que ganamos y gastamos nuestros ingresos. Coase menciona que el bienestar de la sociedad depende del flujo de bienes y servicios, y esto a su vez depende de la productividad del sistema económico. A diferencia de Adam Smith -quien explicó que la productividad del sistema económico dependía de la especialización (refiriéndose específicamente a la división del trabajo)-, para Coase la especialización sólo es posible si hay intercambio y, mientras más bajos sean los costos del intercambio (costos de transacción), habrá más especialización y más productividad del sistema (Ibid). Además, aclara que el costo del intercambio depende de las instituciones de cada país: de su sistema legal, político, social, educativo, y de su cultura. Por lo que

argumenta que son las instituciones las que gobiernan el desempeño de la economía, y es por esto que la NEI es importante para los economistas (Ibid).

### **2.1.1. Enfoque de los costos de transacción.**

Como se mencionó anteriormente, la NEI inicia con los trabajos de Coase, incluyendo el enfoque de los costos de transacción. En su artículo “*The Problem of Social Cost*”, Coase introduce cuestiones legales a los mercados [sistemas] de precio que funcionan sin costo. El autor aclara que el tema que trata en dicho artículo “aunque concierne a un problema técnico del análisis económico, surgió de un estudio sobre la Política Económica de la Radiodifusión, [dado que] el argumento estaba implícito en un artículo anterior que se refería al tema de la asignación de las frecuencias de radio y televisión<sup>1</sup>”. De acuerdo con Coase (1960: 98):

“Para llevar a cabo transacciones de mercado es necesario, entre otras cosas, descubrir con quién deseamos negociar, informar a la gente qué deseamos intercambiar y en qué términos, conducir negociaciones que lleven a un convenio, redactar el contrato, y llevar a cabo la inspección necesaria para asegurarnos de que los términos del contrato se cumplen”.

A partir de lo anterior, se puede deducir que Coase identifica tres tipos de costos de transacción en el sistema de mercado (Coase, 1988, citado por Majone, s/f, traducción propia): 1) costos de preparar el contrato, por ejemplo la búsqueda de información; 2) costos de concluir los contratos: negociación y toma de decisión; y 3) costos de implementación: monitoreo y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales. Así pues, los costos de transacción son diferentes a los costos de producir los bienes o servicios, que son los únicos que considera la economía neoclásica (Ibid).

Bürgenmeier (1998) retoma también los argumentos de Coase, a pesar de que –dice– las definiciones de los costos de transacción son vagas y conciernen todos los costos envueltos en un intercambio. Utiliza la misma clasificación de los costos de transacción [costos debido a la información, a la negociación y a la incertidumbre]; además, extiende la tipología más allá del mercado, agregando dos tipos de costos de transacción: costos indirectos y costos contextuales, con la finalidad de obtener el establecimiento de prioridades en el proceso de toma de decisión (Ibid: 14).

---

<sup>1</sup> Coase, R.H., 1959, "The Federal Communications Commission", *Journal of Law & Economics*, Vol. 2. (Oct., 1959), pp. 1-40.

Respecto a los costos de información, Bürgenmeier (*Ibid*: 9-10) señala que este tipo de costos surge debido a que -en la práctica- es raro cuando se tiene información perfecta acerca de las condiciones del intercambio, de la naturaleza del bien o servicio a intercambiar y de la intención de todos los participantes. “En un nivel operacional, todos los mercados se caracterizan por la falta de información. Más aún, la información está asimétricamente distribuida” (*Ibid*).

Sobre los costos de negociación menciona que el mecanismo de mercado puede ser analizado en términos legales, dado que la oferta y la demanda se expresan por un contrato de venta y compra. Además, el proceso de negociación no sólo incluye la búsqueda de acordar un precio, sino también las condiciones del intercambio como el costo, el financiamiento, etcétera, de modo que los costos de negociación dependen de la estructura que prevalece en el mercado y la negociación está determinada por el poder de los diferentes actores, lo que abre la puerta al análisis político del comportamiento del mercado (*Ibid*: 11).

Finalmente, los costos de la incertidumbre –o costos de implementación- “son las consecuencias del horizonte de tiempo que se incluye, ya sea para la aplicación de arreglos institucionales existentes, o para nuevos arreglos” (*Ibid*: 13). Por tanto, mientras más largo sea el periodo de tiempo, mayor riesgo e incertidumbre, lo que lleva a mayores costos de incertidumbre, es decir, mayores costos relacionados con los mecanismos de control y monitoreo para la ejecución del contrato.

Aguilar (2006), en su libro *Gobernanza y Gestión Pública*, también hace referencia a los costos de transacción, clasificándolos como costos de coordinación y costos de motivación. De acuerdo con Aguilar (*Ibid*: 220-221):

“Los costos de transacción son particularmente “costos de coordinación”, que son los costos que la realización del intercambio implica y que se relacionan con el acoplamiento de actores independientes y especializados en sus actividades, productos y preferencias, a los que se suman los “costos de motivación” que se refieren al proceso deliberativo que lleva a los actores a decidir participar en un intercambio o cancelarlo o posponerlo. En ambos casos, para coordinar las transacciones o motivar a una transacción particular, es vital la información (sobre preferencias, recursos, tecnologías, planes, actividades y precios, atributos y funciones del producto...), que normalmente es incompleta y asimétrica, pues los participantes carecen de la información relevante y suficiente para decidirse de una manera segura a entrar en el intercambio de un determinado producto, además de que la información está distribuida desigualmente entre los participantes en el intercambio, lo cual tensa las transacciones, encareciéndolas, dificultándolas o cancelándolas.”

Cabe señalar que una característica relevante en este enfoque de costos de transacción es que la unidad básica del análisis es el contrato, el cual se entiende como “un acuerdo [no necesariamente legal] entre un grupo de personas (*socios contractuales*), que especifican el tipo de acciones que cada persona debe tomar, las normas y procedimientos que utilizarán para decidir sobre los asuntos en el futuro, y el comportamiento que cada uno podría esperar de los socios (Majone, 2008: 8, traducción propia). Lo señala también Aguilar (op. cit.): “Las transacciones se sustentan explícita o implícitamente en un acuerdo o arreglo entre las partes, que se le llama apropiadamente contrato, sea que posea o no formalidad jurídica”. En este sentido, los costos de motivación son costos de transacción *ex ante* [del contrato], los cuales se relacionan con la información, la negociación y la estipulación de los términos del contrato; mientras que los costos de coordinación, son los costos *ex post* [del contrato] que tienen que ver con la ejecución y cumplimiento de los contratos (Ibid: 221).

Es importante mencionar también que estos costos de transacción derivan de cuatro factores o condiciones: “la racionalidad limitada de los actores, la incertidumbre sobre el futuro, una situación de mercados no competitivos, y el oportunismo como resultado final o premisa inicial de las partes que intervienen en la transacción” (Ibid).

Sobre el aspecto de la racionalidad limitada, Herbert Simon (1949 citado por Bürgenmeier, 1998), fue el primero en introducir esta hipótesis sobre el procedimiento de la racionalidad económica, que tiene que ver con el hecho de que las capacidades de los agentes individuales del mercado están limitadas, por lo que ellos mismos se organizan más efectivamente no a través de mercados competitivos, sino a través de la cooperación organizada. El principal argumento que sustenta este comportamiento tiene que ver con la cantidad de incertidumbre que rodea cualquier decisión económica (Ibid: 7).

La racionalidad limitada y el oportunismo son las razones por las cuales las exigencias de un *contrato completo*<sup>2</sup> en la práctica no se pueden cumplir. De acuerdo con Majone (2008: 12):

---

<sup>2</sup> Sobre la clasificación de los contratos, Williamson (1976: 79-90) identifica tres tipos de contratos de franquicias: 1) *Once-for-all contracts*. Se dividen en contratos completos y contratos incompletos. Un contrato completo requiere que el solicitante de la franquicia especifique todos los términos en los que proveerá el producto o servicio a licitarse, tanto en el corto como en el largo plazo, por lo que deberá plantear todas las posibles contingencias que puedan surgir. Por tanto, este tipo de contratos es muy difícil de escribir, negociar y hacer cumplir. Mientras que en los contratos incompletos no es necesario especificar todos los términos incluyendo las posibles circunstancias futuras, de modo que son más factibles, además satisfacen las

“La previsión limitada, el lenguaje impreciso, el costo de calcular las soluciones, y el costo de escribir un plan de acción muy detallado, significa que no todas las contingencias se pueden prever, o especificarse con suficiente precisión. Cuando surgen circunstancias imprevistas o ambiguas, se debe encontrar la manera de adaptar el acuerdo a la nueva situación. Sin embargo, estas adaptaciones introducen la posibilidad de comportamientos oportunistas, incluyendo el incumplimiento del contrato. [...] La conclusión es que todos los contratos – como todas las políticas- son necesariamente incompletos.”

Asimismo, Bürgenmeier (1998: 8) señala que los contratos son centrales en el enfoque de los costos de transacción, ya que reflejan las estrategias planeadas por los contratistas que se caracterizan por ser limitadas y por el comportamiento oportunista. Los contratos no son sólo objeto de mercados, también influyen los políticos y los grupos de interés. Por tanto, implican diferentes tipos de costos de transacción.

Por último, cabe mencionar que el enfoque de los costos de transacción se relaciona también con las teorías de la regulación, incluso autores como Crocker y Masten (1996) señalan que muchos de los argumentos centrales y conceptos identificados con la teoría moderna de los costos de transacción tiene sus orígenes en los debates de 1960's y 1970's sobre la regulación, específicamente con los trabajos de Harold Demsetz (1968) referente a la solución sobre la oferta de franquicias (*franchise-bidding*) y el problema del monopolio natural; también en los trabajos de Oliver Williamson (1975) y Victor Goldberg (1976), quienes realizaron los primeros análisis comparativos sobre los roles y las limitaciones de los mercados y la regulación para las transacciones de bienes públicos” (Crocker y Masten, 1996: 5). Sobre las teorías de la regulación se hace referencia en el siguiente apartado.

## 2.2. Teorías de la regulación.

Como se mencionó previamente, las teorías de la regulación se pueden dividir en dos grupos: las teorías del *interés público* y las teorías del *interés privado*. Pero antes de hacer referencia específicamente a estas teorías, es importante definir algunos conceptos, empezando por el concepto de “regulación”, y señalando también los distintos tipos y formas de regulación.

---

condiciones de racionalidad limitada, pero presentan mayor riesgo de oportunismo. 2) Contratos incompletos y a largo plazo. Estos son un poco más factibles, pero presentan mayores problemas de riesgo, sobre todo por la dificultad de regulación. 3) Contratos a corto plazo, éstos facilitan la toma de decisión, y si la renovación del contrato es eficaz, se pueden disminuir los riesgos de oportunismo.

### **2.2.1. Definición de regulación.**

Mitnick (1989) en su libro “La economía política de la regulación” ofrece algunas definiciones sobre este concepto. En primer lugar menciona lo que él llama una definición *amplia*: “la regulación es la restricción intencional de la elección de actividades de un sujeto, y proviene de una entidad que no es parte directa ni está involucrada en dicha actividad” (Ibid: 25). A la definición anterior habría que agregarle la noción de vigilancia con respecto a una regla, quedando: “La regulación es la vigilancia, de acuerdo con la regla, de la elección de actividades de un sujeto, y proviene de una entidad que no es parte directa ni está involucrada en dicha actividad” (Ibid: 26). Asimismo, se puede definir la regulación como un *proceso político*, ya que “las reglas no se aplican rígidamente para alcanzar el resultado regulatorio de la restricción de la actividad privada. Cualquier restricción resultante es, más bien, el producto de la interacción y de los procesos de ajuste entre las partes contendientes” (Bernstein, 1955 citado por Mitnick, 1989: 28).

Aunque se han mencionado sólo tres definiciones del concepto “regulación”, se puede observar que son varios los aspectos que tienen que ver con este concepto. Como indica Mitnick (1989): para que las definiciones sean más completas, es necesario hacer algunas especificaciones como las identidades del regulador y del regulado, la naturaleza de la actividad regulada (social o económica), los motivos de la regulación (el interés público o privado, la eficiencia, la seguridad o la equidad), y los medios de vigilancia que utiliza el agente regulador para asegurar el cumplimiento de la regla (Ibid: 26). A continuación se hace referencia a estos aspectos.

### **2.2.2. Tipos de regulación.**

De acuerdo con Mitnick (1989), se pueden distinguir cuatro posibilidades de regulación entre las partes públicas y privadas, las cuales se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2.1. Tipología de la regulación.**

		Los regulados	
		Lo público regulado	Lo privado regulado
El regulador	Regulador público	Autorregulación gubernamental III	Regulación tradicional I
	Regulador privado	“Captura” II	Autorregulación privada IV

Fuente: Mitnick, 1989: 34

La categoría I es cuando el regulador es público y la parte regulada es un agente privado, la crítica que se hace a este tipo de regulación es que muchas veces lo que sucede en la práctica es que el agente privado termina dominando al agente público, lo que lleva a la “captura” (categoría II), haciendo que la regulación favorezca los intereses de la parte regulada. Ahora bien, cuando tanto el regulador como el regulado son agentes públicos, se denomina “Autorregulación gubernamental” (Categoría III). Y la última categoría es cuando ambos agentes son privados (Ibid).

Por otra parte, Vickers y Yarrow (1991: 104-105) explican el proceso de regulación como un juego entre el gobierno (o su dependencia) y la empresa, identificando cuatro elementos: 1) las posibles estrategias de los jugadores, 2) los objetivos de cada agente, 3) el orden de las movidas y 4) las condiciones de información de juego. Primero, las estrategias posibles de los jugadores tienen que ver con las decisiones que toman las empresas respecto a su producción o servicio (precios, niveles de producción, inversión, etc.), algunas de las cuales puede regular el gobierno, siempre y cuando tenga la información necesaria acerca de la industria o servicio del que se trate. En este sentido, el tema de la asimetría de la información entre el regulador (el gobierno) y el regulado (la empresa) es importante para establecer las condiciones de la regulación.

Sobre los objetivos de los agentes, señalan que puede ser un enfoque tradicional, de acuerdo al cual se supone que la empresa trata de maximizar sus beneficios privados, mientras que el gobierno trata de maximizar el bienestar social. Por otra parte, no siempre el interés del gobierno (o los organismos reguladores) coincide con el beneficio social, dado que también influyen intereses políticos que afectan al organismo regulador (Ibid: 105).

Respecto al orden de las movidas, también pueden ser diversas: la primera suposición es que el gobierno, por ser el agente que tiene la capacidad para diseñar el marco regulador, es quien tendrá la “primera movida”, entonces la empresa deberá responder a lo que establece el gobierno. Aquí se tiene que considerar la temporalidad, como señalan los autores, “el gobierno y la empresa realizan una serie de movidas a través del tiempo y se interrelacionan de modo estratégico. Por lo tanto, la empresa podría tratar de influir sobre el diseño de la política reguladora futura mediante sus acciones corrientes” (Ibid).

Finalmente, sobre las condiciones de la información los autores se refieren en particular al problema de la asimetría de la información, es decir, cuando un agente posee más información que el otro, lo que impide que la regulación se realice efectivamente, que se apliquen sanciones adecuadas y que se obligue al agente regulado para que cumpla de acuerdo a lo establecido por la regla. Lo anterior es difícil de cumplir dado que hay muchas limitaciones prácticas para que el regulador esté completamente informado.

### **2.2.3. Formas de la regulación.**

De acuerdo con Mitnick (1989), las primeras formas de la regulación fueron el derecho consuetudinario, el control estatutario directo y las franquicias. En este apartado sólo se hace referencia a las franquicias dada su similitud con las concesiones. Como señalan Vickers y Yarrow (1991: 142), la licitación competitiva es una forma del otorgamiento de franquicias, la cual ha sido usada con éxito –por ejemplo por las autoridades locales del Reino Unido en los servicios de autobuses subsidiados.

Las franquicias son otorgadas por los gobiernos estatales y locales para que un organismo privado preste ciertos servicios durante periodos variables de tiempo, es decir, puede ser de corto o largo plazo, incluso por periodos perpetuos o indeterminados. La franquicia es un contrato que contiene especificaciones regulatorias del servicio que prestará el agente privado (Mitnick, 1989: 49). Los problemas que se identifican en este tipo de regulación son los siguientes:

- 1) “las franquicias a menudo eran redactadas de manera deficiente debido a la falta de pericia de parte de los funcionarios de la ciudad o de otras partes;
- 2) las franquicias tenían el *status* de un contrato y no podían ser alteradas excepto por mutuo consentimiento. [...];

- 3) el servicio tendía a empeorar a medida que se acercaba la fecha de terminación de la franquicia. [...] Y, frecuentemente, la corrupción acompañaba las controversias de renovación;
- 4) el servicio a menudo caía por debajo del nivel indicado en la franquicia debido a que se carecía de mecanismos administrativos para supervisar el desempeño de la compañía con franquicia;
- 5) las economías de escala pronto hicieron más económico que una sola compañía, en algunos tipos de servicio, sirviera a más de una localidad" (Ibid).

De igual forma, Demsetz (1968) se refiere al sistema de franquicia al suponer que –en algunos casos- es deseable utilizar algún tipo de regulación porque es muy costoso utilizar el sistema de precios, por lo que frecuentemente se emplea un sistema de franquicia que permite la entrada de un número limitado de compañías para servir a un área de mercado. De acuerdo con Demsetz (Ibid: 63), la franquicia se debe otorgar a la empresa que ofrezca el mejor precio y calidad, por tanto, se debe permitir la competencia de mercado entre los rivales de la licitación para determinar qué compañía ofrece el mejor paquete de precio y calidad, pero en este caso, la restricción del mercado es sustituido por una comisión reguladora.

Por su parte, Vickers y Yarrow (op.cit.) hacen referencia al otorgamiento de franquicias –o competencia por el monopolio- como uno de los aspectos que existe en la interrelación entre la competencia y la regulación. De acuerdo con dichos autores, “la franquicia tiene muchas características atractivas, sobre todo cuando el producto del que se trata tiene una especificación simple, pero en las industrias que tienen cierta complejidad es probable que sus méritos se vean superados por los problemas de la licitación no competitiva, la transmisión de activos fijos y la supervisión del contrato (Ibid: 140-141).”

Respecto a la primera dificultad para otorgar franquicias (licitación no competitiva), los autores señalan dos razones: 1) porque existe el peligro de la *colusión* entre los licitantes, sobre todo cuando son pocos (debido, por ejemplo, al hecho de que sean raros los recursos o las habilidades que se requieran), y 2) porque una determinada empresa podría tener ciertas ventajas sobre las otras empresas, por lo que no estarían dispuestas a competir con ella.<sup>3</sup> Por otra parte, el problema del *traslado de activos* se refiere a cuando una empresa que tenía una

---

<sup>3</sup> Estas ventajas pueden ser por ejemplo, el hecho de que una empresa que ya ha poseído la franquicia, ya ha reducido sus costos de operación por lo que la franquicia vale más para esta empresa que para otras que no han poseído la franquicia; otra ventaja puede surgir de las asimetrías de la información, es decir, si una empresa es el operador actual de la franquicia, tiene mayor conocimiento sobre los costos y la demanda del servicio o producto del que se trate (Vickers y Yarrow, 1991: 142-143).

franquicia pero luego la pierde y se pasa a otra empresa, se debe decidir qué hacer con los activos. Lo ideal sería que la empresa que ya no tendrá la franquicia, le traslade los activos a la empresa que continuará operando la franquicia (Ibid: 143).

Por último, sobre la dificultad para la especificación y la supervisión de los contratos de franquicias, señalan que cuando existe incertidumbre tecnológica o de mercado (en relación con el producto o servicio de que se trate), la especificación del contrato puede ser muy compleja y se requerirá supervisar y administrar el contrato durante su vigencia (Ibid: 145).

Considerando lo anterior, para definir los contratos de licitación se deben considerar varios aspectos: la duración del contrato, las dificultades de la especificación y la administración del mismo, la organización de procesos de licitación para renovar los contratos, los riesgos de oportunismo, la regulación del contrato, entre otros. Cada tipo de contrato tiene sus ventajas y desventajas, por lo que el contrato más apropiado dependerá del tipo de producto o servicio a licitarse, de las condiciones de incertidumbre en el mercado y la tecnología, y de la necesidad de regulación para el cumplimiento del contrato.

En el siguiente apartado se hace referencia a las teorías de la regulación. Mitnick (1989) las divide de acuerdo con el interés –público o privado- para el cual se establece la regulación: teorías del interés público de la regulación y teorías del interés privado de la regulación.

#### **2.2.4. Teorías del interés público de la regulación**

Las teorías del interés público requieren que las partes que buscan la regulación sean agentes del interés público, y las formas que adopta este tipo de interés pueden ser distintas. Por ejemplo, Mitnick (1989: 110-111) distingue cinco formas que puede adoptar el interés público en estas teorías:

- a) Un concepto *equilibrador* en donde el interés público resulte a partir de la satisfacción simultánea de aspectos selectos de varios intereses particulares distintos, es decir, se pueden satisfacer intereses que incluso estén en competencia.
- b) Un concepto *negociador* en donde los intereses particulares conceden parte de lo que desean de modo que el resultado general sea en beneficio del interés público.

- c) Un concepto de *intercambio*, en donde los intereses particulares afectados por la regulación proporcionan algún servicio costoso u otro beneficio que se juzga en el interés público, a cambio de ciertos beneficios privados para éstos.
- d) Un concepto traslapado de *metas nacionales o sociales* en donde algunos objetivos sociales o nacionales se plantean como de interés público por encima de los intereses privados.
- e) Un concepto *paternalista, particular o dictado por una persona* de carácter unitario, en donde el interés público se iguala con las preferencias de una persona, grupo, organización o sistema particular.

Ahora bien, los efectos del interés público pueden desviarse de su objetivo. Como señala también Mitnick (Ibid: 111-113), la regulación puede dejar de servir al interés público porque: 1) los reguladores son o se vuelven venales o malos, es decir, puede ser que se corrompan por las oportunidades de ganancias personales, llegando incluso hasta acciones ilegales como aceptar sobornos o alterar la legislación para obtener ciertos beneficios; 2) los reguladores son o se vuelven incompetentes, o sea que no son capaces de desempeñar adecuadamente su trabajo y; 3) la regulación es “capturada” por los intereses privados. Esto se refiere a que el mecanismo o el organismo regulador sirven a los intereses privados en lugar de servir al interés público.<sup>4</sup>

Por otra parte, J. Q. Wilson (1974 citado por Mitnick, 1989: 114) señala que la desviación de las metas del interés público no necesariamente tiene que ver con la “captura”, la venalidad o la incompetencia de los reguladores, sino que puede ser simplemente el resultado final de la operación de los procesos políticos que impone ciertas limitaciones.

---

<sup>4</sup> “Se dice que la “captura” ocurre si el interés regulado *controla* la regulación y la agencia regulatoria; o si las partes reguladas logran *coordinar* las actividades del organismo regulatorio con sus actividades, de modo que satisface su interés privado; o si la parte regulada logra de algún modo neutralizar o asegurar el *no desempeño* (o desempeño mediocre) del cuerpo regulador; o si dentro de un proceso sutil de interacción con los reguladores, la parte regulada logra (tal vez ni siquiera deliberadamente) *cooptar* a los reguladores para que vean las cosas desde su propia perspectiva y así les den la regulación que ellos desean (Ibid: 113).”

### **2.2.5. Teorías del interés privado de la regulación.**

Anteriormente se mencionaron algunos elementos de las teorías de la regulación que tienen como propósito el *interés público*, las cuales señalan que “el propósito de la regulación es el incremento del bienestar económico mediante la mayor eficiencia en la asignación de los recursos, y que las agencias establecidas persiguen con fidelidad los objetivos de la asignación implicados” (Vickers y Yarrow, 1991: 137-138). Ahora bien, de acuerdo con las teorías del interés privado de la regulación, es la industria o la empresa la que busca la regulación para su propia protección o beneficio. En estas teorías destaca la “teoría económica de la regulación”, denominada así dado que se ocupa de los determinantes de la oferta y la demanda de actividades reguladoras.

De acuerdo con Stigler (1971: 3): “el asunto central de la teoría económica de la regulación es explicar quien recibirá los beneficios o cargas de la regulación, qué forma tomará la regulación y los efectos de la regulación sobre la asignación de los recursos.” La tesis central del trabajo de Stigler es que “como regla, la regulación es adquirida por la industria y es diseñada para operar principalmente en beneficio de la industria” (Ibid). Para este autor el problema de la regulación es la dificultad para descubrir cuándo y por qué una industria (o un grupo similar) es capaz de usar al Estado para beneficios propios, o para fines ajenos a los del Estado.

Ahora bien, entre los beneficios que puede proveer el Estado a una industria (o grupo económico), se encuentra el otorgar subsidios (dinero), controlar la entrada de nuevos rivales o competidores, afectar bienes o servicios sustitutos o complementarios, y controlar los precios. Por otra parte, la industria o grupo que reciba beneficios de la regulación por parte del Estado, deberá pagar con las dos cosas que un partido político necesita: votos y recursos (Ibid: 4-12).

Así pues, las teorías de la regulación proporcionan varios elementos para analizar las actividades que se encuentran reguladas, tanto por organismos reguladores públicos como por organismos privados. Relacionando estas teorías con el enfoque de los costos de transacción, se pueden agregar elementos relevantes sobre todo para analizar los costos de implementación de un contrato determinado, como puede ser el caso de las concesiones, sobre las que se hace referencia en el siguiente apartado.

### **2.3. Teoría general de la concesión.**

Desde luego, uno de los conceptos centrales en esta investigación es el concepto de “concesión”. Para definirlo se recurre a la *Teoría general de la concesión* propuesta por Jorge Calafell (1996), quien define la concesión administrativa como: “el medio más eficaz, dentro de nuestro Estado moderno, para entregar a los particulares ciertas actividades o la explotación de recursos federales, que la administración pública no está en condiciones de desarrollar ya sea por incostumbre económica, por impedimentos organizacionales propios o por inconveniencia política” (Ibid: 215).

Existen tres posiciones para definir la naturaleza jurídica de la concesión: 1) la concesión como contrato; 2) la concesión como acto unilateral y 3) la concesión como acto mixto. La primera perspectiva define la concesión como “un contrato por el cual un empresario se compromete a efectuar o gestionar un trabajo público, mediante el derecho de percibir las rentas que se obtengan del uso de esa cosa pública” (Berthelemy citado por Calafell, 1996: 217). La segunda posición -la concesión como acto unilateral-, señala que “la concesión se somete a un mandato del poder público, a una situación legal y reglamentaria, predeterminada, sin que la voluntad del concesionario intervenga en ningún momento, ya que se concreta a aceptar las condiciones pre establecidas” (Calafell, 1996). Finalmente, la concesión como acto mixto, se descompone en dos elementos: la situación reglamentaria y el contrato administrativo. Cabe señalar que “el acto reglamentario fija las normas a que ha de sujetarse la organización y funcionamiento del servicio, y dentro de él quedan comprendidas las disposiciones referentes a horarios, tarifas, modalidades de prestación de servicio, derechos de usuarios, etc.” (Ibid: 217-218).

Asimismo, se señalan los elementos subjetivos de concesión: a) la autoridad concedente, que puede ser la Administración Pública Federal, Local o Municipal; b) el concesionario, que es la persona física o jurídica a quien se otorga y que es el titular de la concesión y; c) los usuarios –en el caso de concesiones de servicios públicos. Respecto a los concesionarios, se establece los tipos de capacidad que deben poseer: capacidad técnica y capacidad financiera. La primera –capacidad técnica- se divide a su vez en dos aspectos: 1) capacidad técnica del personal que contrate para desarrollar la actividad concedida (especialmente en el caso de servicios públicos); y 2) capacidad técnica material, es decir, que tenga los medios necesarios –equipo- para realizar la actividad concesionada (Ibid: 220-

221). Respecto a la capacidad financiera, ésta consiste en que el concesionario debe tener el capital necesario que le permita contratar al personal que va a prestar el servicio, y para adquirir el equipo y los bienes que se requieran.

Así pues, en este breve resumen que se ha presentado de la teoría general de la concesión, se señalaron los principales elementos de una concesión así como las características que deben poseer los concesionarios. Enseguida se hace referencia a otro de los conceptos centrales: la calidad del servicio.

## **2.4. Calidad del servicio de transporte público.**

### **2.4.1. Definición del concepto “calidad”.**

Para definir el concepto de calidad, Aguilar (2006) retoma los planteamientos de Crosby (1980) los cuales indican que la calidad se puede definir como “la conformidad con los requisitos” (*conformance to requirements*), destacando además que “en una organización lo costoso no es la calidad sino las actividades y productos que, por carecer de calidad, obligan a incurrir en costos varios por supervisión y control, retrabajos, reparaciones y recontrataciones” (Aguilar, 2006: 325).

En este sentido, se señala que el problema de la calidad de ciertos productos y actividades consiste en el hecho de que no cumplen con los requisitos esperados por los consumidores [en el caso de productos] o por los usuarios [en el caso de servicios] (*Ibid*). Por tanto:

“[...] la calidad se considera como un atributo de los productos y servicios, pero causal y lógicamente es también un atributo de los procesos y actividades (que producen los bienes y prestan los servicios), de los insumos e instrumentos de producción, de las personas (directivos, productores, proveedores, prestadores) y hasta del ambiente organizacional, laboral, físico en el que tiene lugar la producción o la prestación del servicio” (*Ibid*).

Ahora bien, además de la definición de *calidad* como “la conformidad con los requisitos”, se agrega también “la capacidad de satisfacer o exceder las expectativas del cliente” (consumidores o usuarios), dado que finalmente son los clientes quienes obtienen un producto o reciben un servicio. Sobre estos elementos se han construido los conceptos de

calidad. Por tanto, son los clientes y sus necesidades los que están en el centro de la definición de este concepto (Ibid).

De las dos definiciones anteriormente señaladas, destacan también dos componentes: uno objetivo y otro subjetivo. El componente objetivo tiene que ver con las características del producto o servicio que lo hacen cumplir con los requisitos establecidos; mientras que el componente subjetivo se refiere a la satisfacción del cliente (Ibid: 326). Por tanto, este componente subjetivo resalta el *servicio*, ya que a diferencia de los productos, no es un resultado tangible (Ibid: 327). Por tanto, “una noción completa de calidad, además de la conformidad del producto con las especificaciones esperadas, debe incluir la experiencia subjetiva del cliente, pues la experiencia total del consumidor es la que determina su percepción de la calidad y, por ende, su satisfacción” (Ibid). En el siguiente apartado se hace referencia a la calidad, pero específicamente del servicio de transporte público.

#### **2.4.2. Componentes de la calidad del servicio de transporte público.**

Un subtema en el enfoque de economía urbana y regional es el transporte. Los aspectos que se analizan sobre el transporte son diversos y tienen que ver con el impacto de éste en la distribución espacial de las actividades económicas, las características de la demanda y la oferta del servicio, las implicaciones de un precio óptimo y los asuntos de economía política del transporte. De acuerdo con este enfoque, los elementos que debe cumplir el modo de transporte público son: comodidad, tiempo de espera y de recorrido, seguridad, frecuencia, y costos (Blair, 1991; Mills & Hamilton, 1989).

Por su parte, Islas (2000) en su estudio sobre el transporte en la ciudad de México hace un análisis muy amplio y detallado sobre el contexto institucional del transporte público y sobre las características de funcionamiento de este servicio, de modo que identifica los elementos que deben considerarse no sólo para analizar, sino también para mejorar este servicio. Algunos de los elementos que señala y describe son los siguientes: tiempo requerido para completar el viaje (tiempo de acceso, tiempo de espera y tiempo de recorrido); seguridad, accesibilidad, tarifa, transbordos, diseño de rutas, investigación de la demanda (encuestas origen-destino), selección, adiestramiento y control de operadores, educación y trato a los usuarios, entre otros. En este sentido, el estudio de Islas proporciona varios elementos que ayudan a explicar el nivel de calidad de un servicio, tanto por la referencia que

hace a los elementos que influyen en la calidad del servicio de transporte público, como las acciones que se deben realizar desde la planeación hasta la implementación del servicio, para que éste funcione adecuadamente.

En conclusión, las teorías y los conceptos revisados en este capítulo proporcionan diversos elementos para abordar el problema de investigación de este trabajo. Específicamente el enfoque de los costos de transacción y las teorías de la regulación, que son la base del marco conceptual que se presenta en el próximo capítulo.

## **CAPÍTULO III**

### **MODELO CONCEPTUAL PARA CONCESIONES DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y SU ASOCIACIÓN CON LA CALIDAD DEL SERVICIO.**

Este modelo conceptual es una propuesta para explicar los efectos que puede tener el proceso de concesión en la calidad del servicio, de modo que se describen las etapas del proceso de concesión -desde la determinación de necesidad de concesión hasta la implementación de la misma- y cómo se asocia cada etapa del proceso con la calidad del servicio. Un argumento central en este modelo es que el servicio de transporte público no se debe dejar al libre mercado, es decir, sin un organismo que lo regule; así como tampoco la asignación de concesiones se debe hacer mediante un sistema de fijación de precios<sup>1</sup>, como lo propuso Coase (1965) en su estudio sobre las concesiones de radio y televisión en Estados Unidos de América, donde señala que el hecho de que sea un organismo el que decida cuáles solicitantes recibirán las concesiones, puede dar lugar a influencias o actos indebidos para conceder las concesiones a favor de un determinado solicitante.

Sin embargo, si se empleara el mecanismo de fijación de precios para concesionar las rutas de transporte o si se dejara al libre mercado, surgirían problemas en la prestación del servicio dado que las empresas transportistas atenderían sólo las rutas más rentables causando una sobreoferta en determinadas rutas, y dejando áreas de la ciudad sin servicio de transporte por no generar suficientes ganancias, entre otros problemas que surgirían por la falta de regulación.

Los problemas causados por la falta de regulación del transporte público han sido comprobados con el caso de Lima, Perú, cuando en 1991 el Sector del Transporte Público Urbano de Pasajeros de Lima se dejó al libre mercado, aplicando políticas de desregulación y declarando el libre acceso a las rutas de transporte urbano e interurbano y la libre competencia de las tarifas; lo anterior, como se indica en el “Estudio de Corredores Complementarios” para dicha ciudad, “conllevó un empeoramiento general del servicio de transporte público colectivo, tanto desde el punto de vista de la calidad como de la organización operacional y racional del sistema, que ha ayudado a incrementar la congestión

---

<sup>1</sup> Otorgar concesiones mediante un sistema de fijación de precios implica que las concesiones se otorguen a quien pueda pagar más para obtenerlas.

vehicular de la ciudad, los niveles de contaminación y de accidentalidad” (Instituto Metropolitano Protransporte de Lima, 2006, Capítulo 5).

Así pues, el caso de Lima es un claro ejemplo de las consecuencias negativas de un mercado libre sobre la oferta de transporte, por tanto, en este trabajo se plantea la necesidad de regular el servicio de transporte público y de que la asignación de concesiones la haga un organismo independiente, mediante un proceso que garantice que la empresa concesionaria cumpla con determinadas reglas para que ofrezca un servicio adecuado y que satisfaga las necesidades de los usuarios.

Para analizar el proceso de concesión, se recurre al enfoque de los costos de transacción y a las teorías de la regulación con el fin de identificar y describir los costos de transacción que surgen en las distintas etapas del proceso, dado que se considera que estos elementos pueden ser una parte importante -dentro del amplio tema del transporte público- para explicar por qué un sistema de transporte público tiene mayor o menor calidad que otro.

En este sentido se retoma la definición de Coase (1960) sobre los costos de transacción y algunos de los planteamientos de las teorías de la regulación, para aplicarlos al caso particular del proceso de concesión del transporte público en Tijuana. Por tanto, algunos de los conceptos principales en este modelo para concesiones del transporte público son: costos de información, costos de negociación y costos de implementación.

Es importante señalar que este modelo es sólo aplicable al caso de Tijuana, dado que el análisis se hace considerando las particularidades del sistema de transporte y del contexto regulatorio de este municipio. A partir de lo anterior se definen los supuestos del modelo y se plantean las implicaciones que el proceso de concesión puede tener en la calidad del servicio.

### **3.1. Objetivos del modelo conceptual para concesiones del transporte público.**

El objetivo principal es explicar los efectos que puede tener el proceso de concesión en la calidad del servicio de transporte público. Lo anterior se hace mediante la identificación y el análisis de los costos de transacción que surgen en cada etapa de dicho proceso, dado que la existencia de algunos de estos costos puede contribuir a que sea mayor el nivel de calidad del servicio de transporte público. Asimismo, la ausencia de algunos costos o la presencia de costos suplementarios –costos que no siempre están presentes-, puede tener un efecto negativo en la calidad del servicio de transporte público.

En este sentido se toma como referencia el argumento de Coase (1960), ya que aunque el sistema de transporte público y la asignación de concesiones puede tratarse de una cuestión técnica, influyen también asuntos legales, económicos y políticos. Y como se mencionó previamente, una concesión no se puede asignar simplemente con fundamento en un sistema de precios o dejarla al libre mercado porque se perdería el interés público con el que debe cumplir el sistema de transporte público.

Cabe señalar que en este modelo conceptual se entiende como *transacción* al intercambio de la responsabilidad de prestar el servicio de transporte público entre un agente público –que es el responsable legal de prestar el servicio- y un agente privado –al que se le transfiere el servicio. Asimismo, se reconoce que la racionalidad de los actores es limitada, que algunos de los costos de transacción son necesarios, y que las instituciones son las *reglas del juego* –tanto el marco regulatorio formal, como las convenciones informales que no forman parte de las leyes oficiales, pero que los agentes privados conocen –y en algunos casos aplican. Se considera también el análisis político de los costos de transacción, tomando en cuenta que los mercados son imperfectos, de modo que una asignación en función de las reglas del libre mercado no garantiza la eficiencia o el óptimo social (Aguilar, 2006; Arias y Caballero, 2003; Coase, 1998).

Así pues, considerando los planteamientos de la Nueva Economía Institucional (NEI), se analizan los procesos de concesión del transporte público y los costos de transacción generados en estos procesos, reconociendo que estos costos dependen de las instituciones de cada región (país, estado y/o municipio), por lo que en este análisis se considera el sistema regulatorio, político y social que forman parte de lo que este modelo conceptual tiene como objetivo: explicar los efectos del proceso de concesión del transporte público en la calidad del servicio.

### **3.2. Supuestos.**

Como se mencionó al inicio, este modelo conceptual se elabora considerando las características de la ciudad de Tijuana, por tanto, tiene como contexto un municipio donde el gobierno local no tiene las capacidades ni los recursos para vigilar y controlar todo el transporte público. Según información obtenida en entrevistas a actores del transporte público en Tijuana, las pocas empresas concesionarias que prestan este servicio han ganado

poder sobre el gobierno local que les permite influir en las decisiones respecto al sistema de transporte público, llegando al punto donde las decisiones son más políticas que técnicas y donde las empresas concesionarias intercambian favores con los agentes públicos que se encuentran en el gobierno local –apoyar en las campañas políticas, por ejemplo. Incluso varios de estos agentes públicos una vez que terminan sus períodos como funcionarios públicos, o aún siendo representantes políticos, también forman parte de las empresas concesionarias del transporte público.

Otro aspecto relevante es que el marco regulatorio en Tijuana es muy amplio. Por una parte, el reglamento de transporte del municipio es considerado como uno de los mejores en todo el país (según ex funcionarios y funcionarios del gobierno municipal), pero las responsabilidades del municipio –sobre todo para la Dirección Municipal del Transporte Público- son demasiadas, lo que implica que no se puede cumplir completamente con el reglamento debido a la falta de recursos humanos, técnicos y económicos. No obstante, es necesaria la regulación del servicio de transporte público (vigilancia y control), dado que si el servicio no lo presta una empresa pública y no está subsidiado –como es el caso de Tijuana- se requiere que esté bien regulado por un organismo público para que el servicio de transporte público funcione adecuadamente y garantice que la empresa privada cumpla con las necesidades de los usuarios.

Así pues, de acuerdo a las características del sistema de transporte público y de las concesiones en Tijuana, algunas condiciones locales son las siguientes:

- Los agentes que prestan el servicio de transporte público son empresas privadas mediante concesiones que otorga el Ayuntamiento.
- Las concesiones para prestar el servicio de transporte público se pueden otorgar mediante licitación pública o presentando una solicitud -por parte de un agente privado al Ayuntamiento.
- Para cada ruta de transporte público se asigna una concesión. Por tanto, un mismo agente privado puede tener varias concesiones.

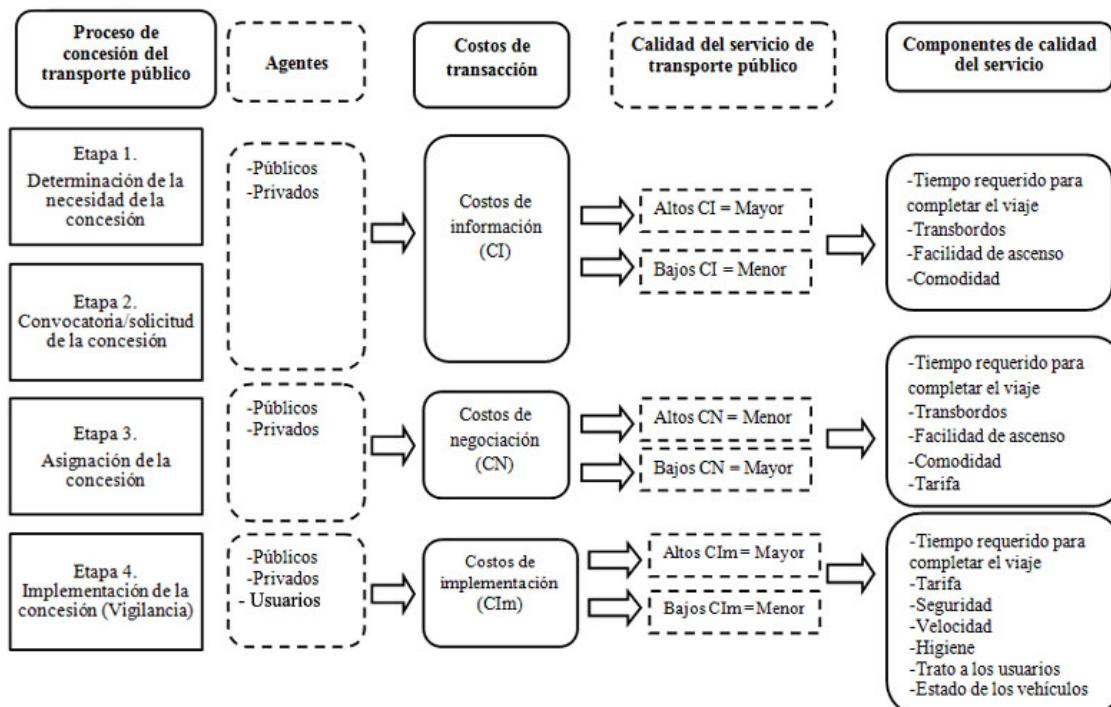
Ahora bien, teniendo en cuenta las condiciones locales se establecen los siguientes supuestos:

- Es necesario que el agente público regule (vigile y controle) el servicio de transporte público, para asegurarse de que las empresas concesionarias cumplan con lo establecido en el marco regulatorio y en los contratos de concesión.
- En el proceso de concesión del transporte público se generan costos de transacción que deben cubrir tanto agentes públicos como agentes privados. La cantidad de costos de transacción que se generen, así como los agentes que paguen estos costos, tiene un efecto en la calidad del servicio de transporte público. Dicho efecto puede ser tanto positivo como negativo.

### 3.3. Definición de conceptos.

En este modelo conceptual se identifican tres elementos principales: las etapas del proceso de concesión, los costos de transacción y los componentes de calidad del servicio. Dichos elementos y sus conceptos principales se muestran en el siguiente esquema.

**Esquema 3.1. Componentes del *Modelo conceptual para concesiones del transporte público y su asociación con la calidad del servicio*.**



Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar, 2006; Blair, 1991; Calafell, 1996; Coase, 1960; Islas, 2000.

Como se puede observar en el esquema anterior, los tres elementos del modelo conceptual se encuentran en el primer renglón: proceso de concesión, costos de transacción y calidad del servicio. Asimismo, se señalan los agentes que participan en cada etapa del proceso y los efectos que puede tener cada tipo de costo en los componentes de calidad del servicio. Dichos efectos pueden ser básicamente dos: menor o mayor calidad. A continuación se describe cada uno de estos elementos con sus respectivos conceptos.

### **3.3.1. Proceso de concesión del transporte público.**

Por “proceso de concesión del transporte público” se entiende al proceso mediante el cual el gobierno local transfiere la prestación del servicio de transporte público a un agente privado, el cual se encargará de prestar dicho servicio por un tiempo determinado y de acuerdo a los requerimientos establecidos en el marco regulatorio y en el contrato de concesión. En este proceso se pueden distinguir cuatro etapas.

En la primera etapa, denominada *determinación de necesidad de concesión* se determina la necesidad de establecer una nueva ruta de transporte público, mediante un análisis de la oferta-demanda en la zona donde se desea implementar la nueva ruta. En esta etapa participan agentes públicos y privados, ya que puede ser tanto el agente público como el agente privado quien se encargue de realizar los estudios técnicos necesarios para determinar si se necesita una nueva ruta de transporte público. Sin embargo, algunas veces los agentes privados sin estudios técnicos previos prueban el nivel de demanda en nuevas rutas de manera informal, las cuales eventualmente pedirán sean formalizadas. De modo que no siempre se realizan estudios técnicos para determinar la necesidad de la ruta, sino hasta la siguiente etapa (convocatoria/solicitud de concesión), cuando el agente privado le solicita al gobierno local la concesión de la ruta.

En la segunda etapa *de convocatoria/solicitud de concesión* se busca al agente que se encargará de prestar el servicio de transporte público en la ruta a concesionar. Esta etapa puede desarrollarse de dos formas: por convocatoria o por solicitud. Se realiza una convocatoria cuando la concesión se otorgará mediante una licitación pública. Mientras que cuando es por solicitud, significa que el proceso de concesión lo inicia el agente privado al presentar una solicitud al gobierno local para adquirir una concesión. Por tanto, los agentes que participan en esta etapa pueden ser tanto públicos como privados. Cabe señalar que aún

cuando sea por solicitud del agente privado, el gobierno local (mediante las dependencias que determine) participa en esta etapa, ya que es responsable de recibir y verificar los estudios técnicos que elabore el solicitante para determinar si se asigna o no la concesión.

En esta segunda etapa se debe tener cuidado para que no ocurra lo que Vickers y Yarrow (1991) identifican en su análisis sobre las dificultades para otorgar las franquicias: el peligro de que la licitación no sea competitiva debido a la probabilidad de colusión entre los licitantes y el gobierno –es decir, que un licitante llegue a un acuerdo con el agente público para que sea favorecido- sobre todo cuando son pocos los participantes en la licitación; así como por las ventajas que pueda tener una determinada empresa, y que pueda provocar que otras empresas no deseen entrar al concurso. Otro elemento que puede afectar es la asimetría de la información entre los actores (tanto de los licitantes como de los agentes públicos), ya que el agente que tenga mayor información sobre la ruta a concesionar puede obtener más ventajas de la concesión.

En la tercera etapa *de asignación de concesión* se decide qué empresa recibirá la concesión mediante la evaluación de las propuestas o solicitudes presentadas por los agentes privados, y definiendo las características de la ruta de transporte público a concesionar (frecuencia, tarifa, cantidad y tipo de vehículos, trayecto de la ruta, horario, etc.). De modo que en esta etapa participan agentes públicos y privados: los encargados de evaluar las propuestas son los agentes públicos –un Comité técnico- , y los regidores que finalmente son los encargados de decidir qué empresa obtendrá la concesión. Asimismo, participan los agentes privados que deben presentar sus propuestas incluyendo los estudios técnicos que prueben la necesidad de la ruta. Incluso los agentes privados pueden negociar –llegar a acuerdos- con el gobierno local para definir las características de la ruta.<sup>2</sup>

Es en esta tercera etapa cuando se determinan las características y requisitos de la ruta a concesionar, los cuales se establecen en el *contrato de concesión* –el cual debe ser legal, es decir, que tenga formalidad jurídica-, y se deben especificar las acciones que a cada socio contractual (agente público y agente privado) le corresponderá cumplir, las normas y

---

<sup>2</sup> Cabe señalar que en esta etapa también pueden intervenir las actuales empresas concesionarias, sobre todo cuando no quieren que otra empresa obtenga una nueva concesión, por lo que se manifiestan para evitar que no exista una mayor competencia entre las empresas concesionarias. Por tanto, es en esta etapa cuando pueden surgir conflictos entre los transportistas y el gobierno local, por lo que es necesario llegar a acuerdos entre todos los actores para que el servicio de transporte público funcione adecuadamente. Así como también en esta etapa se deben tomar medidas para evitar el riesgo de manipulaciones y la preeminencia de los intereses particulares sobre los intereses sociales.

procedimientos que utilizarán para decidir sobre cuestiones que requieran modificación en el futuro (modificaciones a la tarifa, por ejemplo), así como el comportamiento que se podría esperar de los socios. Otro de los elementos que está presente en estos contratos es la limitación de la información que pudiera existir, así como el comportamiento oportunista de los agentes que buscan sacar mayor ventaja, ya que en el establecimiento del contrato –y por tanto en esta etapa de asignación- pueden influir intereses políticos y de los distintos grupos de interés (Aguilar, 2006; Bürgenmeier, 1998; Majone, 2008).

En la cuarta etapa, *implementación de la concesión*, se comienza a prestar el servicio de transporte público en la ruta concesionada. Incluye el control y la vigilancia del funcionamiento del transporte público para garantizar que se cumple con las reglas y los requerimientos establecidos en el contrato de concesión y en la regulación del transporte público (Leyes y Reglamentos). Por tanto, en esta etapa participan agentes públicos y privados, ya que aunque el gobierno transfiera la prestación del servicio de transporte público a un agente privado, tiene la responsabilidad de controlar y vigilar la operación del servicio y de las empresas concesionarias. Por otra parte, las empresas concesionarias son responsables de prestar el servicio de transporte público, respetando los requisitos establecidos en el contrato de concesión y en las leyes y reglamentos relacionados con el transporte público.

Cabe señalar nuevamente la importancia de regular el transporte público –sobre todo cuando el servicio lo presta un agente privado-, ya que es común que las empresas privadas prioricen sus intereses sobre los intereses de los usuarios; sobre todo si se considera que el transporte público pocas veces es rentable –por lo que se recomienda el subsidio, que no lo hay en Tijuana-, de modo que las empresas buscan de diversas formas que se incremente su rentabilidad (presionando para que el gobierno autorice aumentos a la tarifa, reduciendo los costos de operación, modificando los trayectos de la ruta, etc.).

Así pues, en cada una de las etapas mencionadas se tiene que cumplir con ciertas actividades para poder llegar a la implementación del servicio de transporte público que será prestado por el agente privado que logre obtener la concesión, y cuyo cumplimiento deberá de vigilar el agente público. Todas estas actividades implican distintos costos, algunos de los cuales deben ser positivos para que el servicio sea de mayor calidad. De igual forma, pueden surgir costos suplementarios, es decir, que no están siempre presentes en el proceso de concesión, sino que aparecen en determinadas circunstancias. Enseguida se describen estos

costos, distinguiendo también entre cada una de las etapas del proceso de concesión del transporte público.

### **3.3.2. Costos de transacción en el proceso de concesión del transporte público.**

En el proceso de concesión se identifican tres tipos de costos de transacción: de información, de negociación y de implementación; y cada agente es responsable de cubrir ciertos costos en las distintas etapas del proceso. Además, a esta clasificación de los costos de transacción que hace Coase (1960), se agregan los costos suplementarios. Enseguida se definen cada uno de estos tipos de costos:

- i. *Costos de información:* Son los costos que surgen por la búsqueda de información para determinar si es necesario otorgar una nueva concesión para prestar el servicio de transporte público en una zona determinada, y poder establecer las características de la ruta, así como también para saber con quiénes se va a negociar o quienes están interesados en obtener la concesión. De igual forma, este tipo de costos surgen cuando un chofer prueba el nivel de la demanda sobre nuevas rutas, de manera informal. Por tanto, estos costos surgen en las etapas de *Determinación de necesidad de concesión* (etapa 1) y de *Convocatoria/Solicitud de concesión* (etapa 2).
- ii. *Costos de negociación:* Costos que surgen en la etapa de *asignación de concesión* (etapa 3) para decidir a quién se le otorgará la concesión, así como para llegar a un acuerdo entre las partes (agentes públicos y privados) sobre las características y requisitos que se deberán cumplir en la ruta a concesionar, por lo que se incluye también como costo de negociación el tiempo dedicado a definir dichas características y requisitos.
- iii. *Costos de implementación:* Costos que surgen en la etapa de *implementación de la concesión*, que incluye el control y la vigilancia del cumplimiento de las reglas y requisitos establecidos en el contrato de concesión y en el marco regulatorio del transporte público.
- iv. *Costos suplementarios:* Estos costos pueden ser de los tres tipos anteriores (de información, de negociación y de implementación), la particularidad es que no siempre están presentes en el proceso de concesión. Es decir, surgen en situaciones que algunas veces ocurren durante el proceso y que, cuando se presentan, es necesario

cubrirlos (por ejemplo, en el caso de que haya problemas legales en una ruta antes de que ésta sea concesionada; o cuando un agente que concurre en la licitación esté inconforme con el resultado, y decida interponer una demanda). Por tanto, cuando surgen estos costos, un agente –ya sea público o privado- los tiene que pagar.

### **3.3.3. Calidad del servicio de transporte público.**

La calidad se define por su relación con las necesidades, usos, propósitos y expectativas de los clientes –en este caso los usuarios del transporte público- por tanto, incluye la “capacidad de satisfacer o exceder las expectativas del cliente” (Aguilar, 2006: 325). En este sentido, el concepto de calidad incluye las características del servicio de transporte público que lo hacen capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios, y que cumpla con los requisitos establecidos en el marco regulatorio y en el contrato de concesión.

En este trabajo se consideran diez componentes de la calidad de este servicio: tiempo requerido para completar los viajes, transbordos, facilidad de ascenso, seguridad, comodidad, higiene, trato a los usuarios, tarifa, velocidad y opinión en general del servicio (Blair, 1991; Islas, 2000; Mills & Hamilton, 1989). Enseguida se describen estos componentes.

El *tiempo requerido para completar los viajes* se puede desagregar en tres fases: tiempo de acceso, tiempo de espera y tiempo de recorrido (Blair, 1991; Islas, 2000). En primer lugar, el tiempo de acceso se refiere al recorrido que se realiza a pie (o en auto) para llegar al lugar donde se espera el autobús, por lo que esta variable intenta medir el grado de cobertura que tiene la red de transporte. Segundo, el tiempo de espera del autobús es una variable que refleja la frecuencia, la capacidad de los vehículos y del tamaño de la flota disponible en la ruta, por tanto el dato obtenido en este indicador puede depender de la longitud de la ruta, porque si es más larga y se tienen menos unidades, entonces el tiempo de espera es mayor. Tercero, el tiempo de recorrido a bordo del vehículo se refiere al tiempo que tarda el individuo desde que aborda al autobús hasta bajarse de éste (Islas, 2000: 83).

El componente *transbordos* se refiere a la necesidad de cambiar de modo de transporte para llegar al lugar deseado, lo que implica no sólo el pago adicional de otro “pasaje” o boleto, sino también las molestias relacionadas con los recorridos a pie y la espera para abordar el siguiente transporte (Ibid: 102). Este componente es relevante dado que afecta también los componentes de *comodidad* y *tiempo requerido para completar los viajes*,

ya que mientras menos transbordos se requieran, mayor comodidad y menor tiempo de recorrido, incluso menos gasto (al no tener que pagar otro pasaje).

El componente *seguridad* se refiere a la incidencia de accidentes a bordo del autobús, que tiene que ver con la manera de conducir de los operadores y con las condiciones de los vehículos. También se consideran incidentes como agresiones y asaltos a bordo del autobús. El componente *facilidad de ascenso* se refiere a la facilidad para abordar el autobús, por tanto, en este componente influyen los problemas de diseño de los vehículos, como son el tamaño de los escalones, la altura del primer escalón, la falta de pasamanos y de visibilidad, etcétera (Ibid: 101). El componente *comodidad* tiene que ver con la disponibilidad de asientos y las condiciones del vehículo. La *higiene* se refiere a la limpieza de los autobuses. El *trato a los usuarios* se refiere a las formas en que reciben los usuarios por parte del chofer del autobús. La *tarifa* es un componente que permite conocer la opinión de los usuarios sobre el costo del boleto –si lo consideran caro, barato o aceptable. El componente *velocidad* es también para conocer la opinión de los usuarios sobre la velocidad a la que conduce el chofer. Y finalmente, la *opinión de la calidad del servicio en general* se refiere a la percepción de los usuarios sobre todas las características del servicio de transporte público.

### **3.4. Asociación de los costos de transacción con la calidad del servicio: posibles escenarios.**

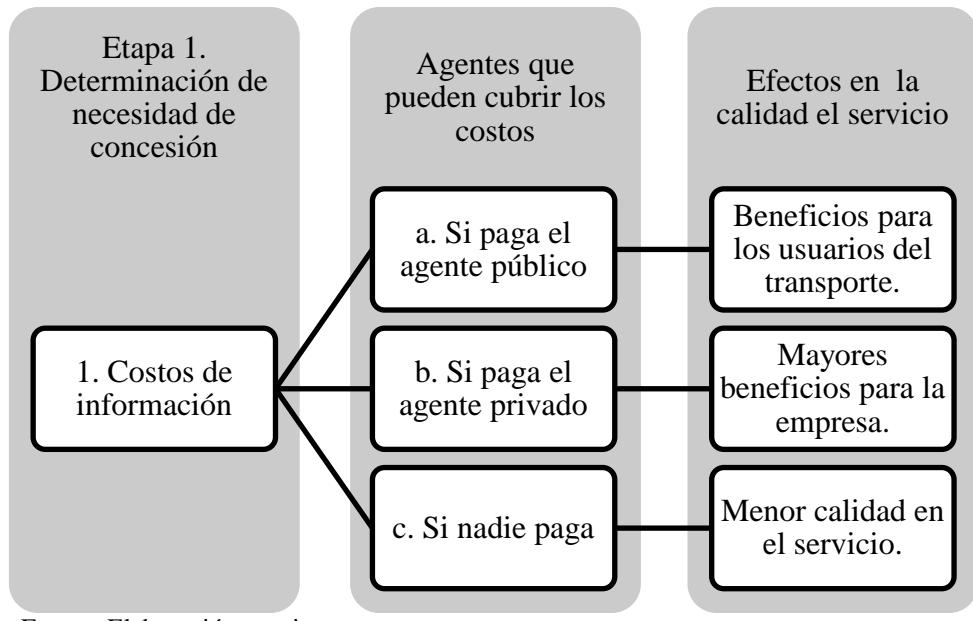
Como se ha señalado previamente, dependiendo del total de costos de transacción que surjan en cada etapa y del agente que pague estos costos, se puede tener un efecto positivo o negativo en la calidad del servicio de transporte. Teniendo esto en cuenta, a continuación se desglosan los distintos costos de transacción generados en cada etapa del proceso de concesión del transporte público, identificando a los agentes que deben cubrir cada tipo de costo y la influencia que pueden tener en la calidad del servicio.

#### **3.4.1. Costos de información, agentes y posibles escenarios en la etapa 1. Determinación de necesidad de la concesión.**

Si en la etapa de determinación de la concesión los costos de información son altos, se puede tener un efecto positivo en la calidad del servicio, dado que se determinarán sus características a partir de los estudios técnicos con el fin de que se diseñe adecuadamente el

trayecto de la ruta (de acuerdo a encuestas origen-destino), y que se establezcan horarios, frecuencias y lugares de ascenso y descenso apropiados y de acuerdo a la demanda del servicio en dicha ruta. Por el contrario, si no se cubren los costos de información en esta primera etapa -o si estos son bajos-, se corre el riesgo de que la ruta tenga un recorrido, horario y frecuencia inadecuados, ya sea por la falta de demanda o porque ya existen otras rutas que cubran el mismo trayecto, provocando así una saturación (o sobre oferta) y causando conflicto con las otras empresas que ofrezcan el servicio en la misma ruta. De igual forma, dependiendo de los agentes que cubran estos costos, se pueden tener distintas implicaciones en el servicio, como se muestra en el siguiente esquema.

**Esquema 3.2. Costos de información y agentes en la etapa 1, y efectos en la calidad del servicio.**



Fuente: Elaboración propia

**Escenario 1-a:** Cuando el agente público paga los costos de información para determinar si se necesita o no la ruta, es más probable que se diseñe una ruta que atienda tanto zonas de alta demanda como zonas de baja demanda. La ruta a concesionar buscaría en primer lugar satisfacer las necesidades de los usuarios del transporte público y, en segundo lugar, beneficiar a la empresa.

**Escenario 1-b:** Cuando el agente privado cubre los costos de información hay mayores posibilidades de que el trayecto de la ruta atienda zonas de alta demanda y deje sin

servicio otras zonas que no son igual de rentables. Es más probable que las características de la ruta se definan con el objetivo de satisfacer en mayor medida a la empresa concesionaria, quedando en segundo lugar los intereses de los usuarios del transporte público. De modo que los usuarios beneficiados serán aquellos localizados en rutas de mayor demanda. Así pues, el agente privado prioriza su criterio empresarial (de ganancia) sobre el criterio de planeación, de tal manera que pueden quedar zonas donde no se atienda la demanda de transporte público como debería de ser, es decir, con la cobertura de todo el territorio.

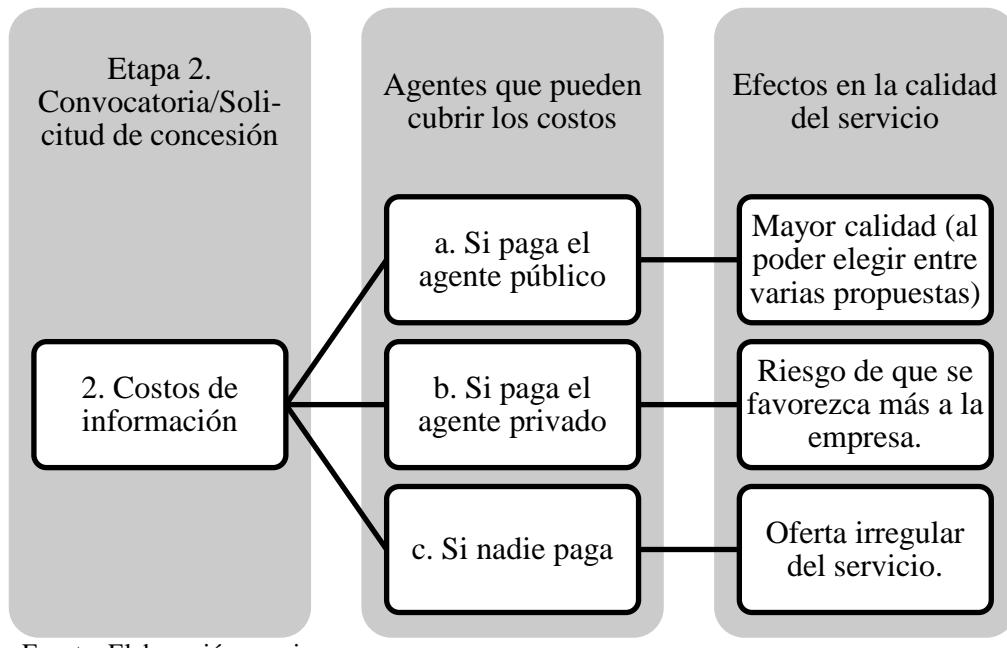
**Escenario 1-c:** Cuando ningún agente cubre estos costos de información, se corre el riesgo de ofrecer el servicio de transporte público en áreas de poca demanda o de invadir otras rutas, causando conflictos con los concesionarios afectados. También se puede generar la necesidad de más trasbordos, así como de establecer un horario y frecuencia inadecuados, perjudicando a los usuarios ya que tendrán que gastar más dinero y más tiempo en su traslado. Además, cuando la búsqueda de nuevas rutas se hace de manera informal, ésta tiene un costo para el chofer; y este costo sólo se revelará cuando la empresa incurra en más costos al insistir en la solicitud de concesión para formalizar la ruta.

### **3.4.2. Costos de información, agentes y posibles escenarios en la etapa 2.**

#### **Convocatoria/solicitud de la concesión.**

Cuando el agente público determina la necesidad de concesionar una nueva ruta de transporte público, debe cubrir los costos de información para hacer pública la convocatoria e informar a todos los que estén interesados en obtener la concesión. En caso de que sea un particular quien solicite la concesión, será éste quien cubra los costos que implica presentar la solicitud de concesión. En el siguiente esquema se muestran los posibles escenarios de la etapa 2.

**Esquema 3.3. Costos de información y agentes en la etapa 2, y efectos en la calidad del servicio.**



Fuente: Elaboración propia

**Escenario 2-a:** Cuando el gobierno local cubre los costos de información en esta segunda etapa, es probable que sea mayor el nivel de calidad del servicio en la ruta a concesionar, dado que se podrá elegir entre las distintas propuestas que presenten los agentes que concursen para obtener la concesión. Si no se hace pública la licitación, se incrementan las probabilidades de que haya corrupción en el otorgamiento de la concesión y de que la empresa que obtenga la concesión no brinde un servicio de transporte de calidad y eficiente.

**Escenario 2-b:** Cuando un agente privado presenta la solicitud de concesión éste debe cubrir los costos de información para elaborar su propuesta (incluyendo el estudio técnico que será verificado por el agente público). En esta situación se corre el riesgo de que la concesión favorezca en mayor medida a la empresa concesionaria.

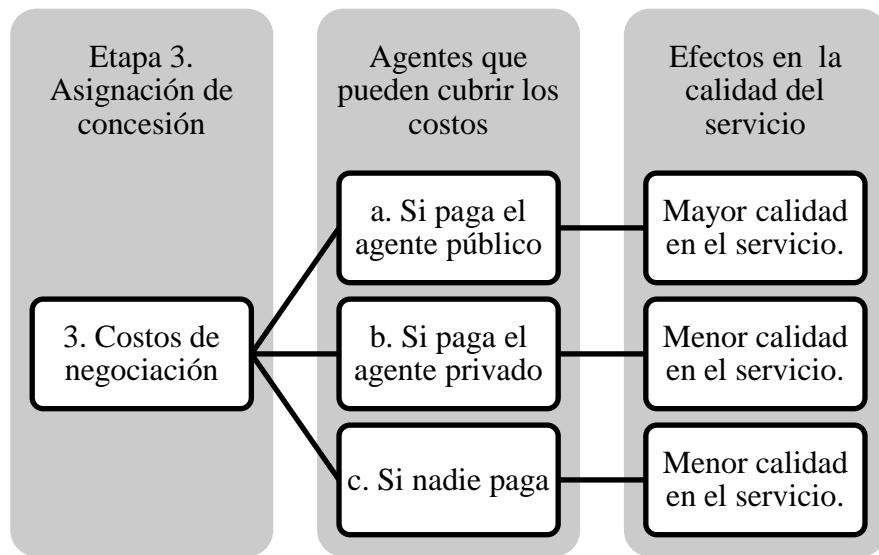
**Escenario 2-c:** Si no se cubren los costos de información necesarios para realizar la convocatoria o la solicitud y aún así se ofrece el servicio de transporte público (sin que se haya otorgado una concesión), significa que la empresa está prestando el servicio de manera irregular -fuera de la norma- dado que está reglamentado que para que una empresa pueda prestar el servicio de transporte público debe obtener una concesión, y ésta sólo se puede obtener participando en una licitación pública o presentando una solicitud. Por tanto, si no se

cumple con ninguna de estas condiciones, lo más probable es que se beneficie principalmente a la empresa, siendo el usuario quien asuma los costos derivados del servicio irregular (tarifas altas, más transbordos, mayor tiempo para completar el viaje, vehículos inapropiados, etc.).

### 3.4.3. Costos de negociación, agentes y posibles escenarios en la etapa 3. Asignación de la concesión.

Cuando los costos de negociación son muy altos, significa que los actores no pueden llegar a un acuerdo para definir las reglas de operación y los requisitos que deberá cumplir la empresa concesionaria. Esto implica también que se tarde mayor tiempo en brindar el servicio de transporte público en la ruta a concesionar y, cuando no se logra llegar a algún acuerdo, se pierde la inversión que se hizo en las dos etapas anteriores (determinación de la necesidad de una nueva ruta y realización de convocatoria o solicitud). Los distintos escenarios se resumen en el siguiente esquema.

**Esquema 3.4. Costos de negociación y agentes en la etapa 3, y efectos en la calidad del servicio.**



Fuente: Elaboración propia.

**Escenario 3-a:** Si el gobierno cubre todos los costos de negociación (o la mayor parte), es más probable que la ruta concesionada satisfaga principalmente las necesidades de

los usuarios del transporte público y que se mejoren algunos indicadores de calidad del servicio.

**Escenario 3-b:** En este escenario los agentes privados no deberían tener ningún costo, excepto el tiempo que requieran para asistir a reuniones con los agentes públicos para definir las características de la ruta. Si los particulares cubren costos de negociación –además del tiempo-, serían costos supplementarios –por ejemplo, interponer demandas al agente público o a otros concesionarios por estar inconformes con la asignación de la concesión. Si esto ocurre, es probable que disminuya la calidad del servicio de transporte y se beneficie en mayor medida a la empresa concesionaria, porque si el agente privado cubre los costos de negociación será para lograr acuerdos o reglas que lo beneficien (aumentando sus ganancias o disminuyendo sus gastos).

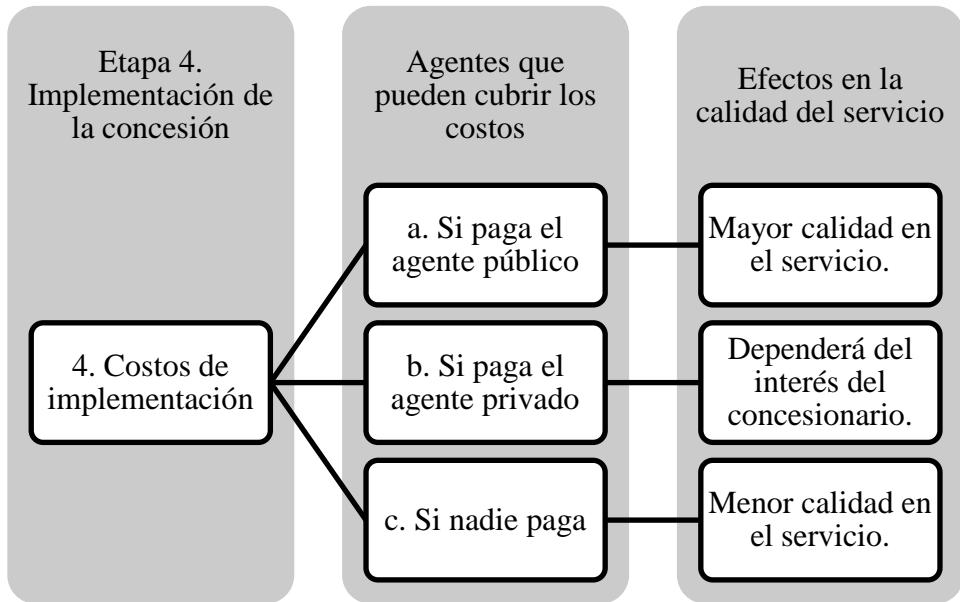
**Escenario 3-c:** Este escenario puede deberse a dos situaciones: 1) no hubo necesidad de negociar porque los distintos agentes -públicos y privados- aceptaron las características y requisitos propuestos (es decir, el particular acepta cumplir con lo que indica el gobierno local, o el gobierno local aprueba la solicitud del particular sin realizar las verificaciones y evaluaciones correspondientes, o sin realizar cambios a la propuesta presentada). Si ocurre lo anterior, existe mayor probabilidad de que el nivel de calidad en la ruta sea bajo, pues significa que no se hicieron las evaluaciones correspondientes para asegurarse de que las características de la ruta son las adecuadas o; 2) ninguno de los dos actores estuvo de acuerdo con la propuesta de la ruta a concesionar, y ninguno estuvo dispuesto a negociar para lograr cambios y poder llegar a un acuerdo. En este caso no se concesiona la ruta por la falta de acuerdos, dejando a los usuarios sin servicio de transporte público (o con el servicio que ya existía).

### **3.4.4. Costos de implementación, agentes y posibles escenarios en la etapa 4. Implementación de la concesión (vigilancia y control).**

Los costos de vigilar y controlar la operación del transporte público no se deben disminuir dado que es fundamental que el gobierno (mediante la dependencia correspondiente) vigile el cumplimiento de los reglamentos y de los requisitos establecidos en el contrato de concesión (que se debió acordar en la etapa anterior) para que el servicio sea de calidad. Estos costos de implementación son necesarios porque las empresas concesionarias buscarán incrementar su

rentabilidad (aunque sea en perjuicio de los usuarios), mientras que el gobierno debe preocuparse por lograr el interés público, es decir, debe procurar que los usuarios reciban un servicio de calidad.

**Esquema 3.5. Costos de implementación y agentes en la etapa 4, y efectos en la calidad del servicio.**



Fuente: Elaboración propia.

**Escenario 4-a:** Si los costos de implementación los paga el agente público hay mayor probabilidad de que las empresas concesionarias cumplan con lo establecido en la regulación y en el contrato de concesión, mejorando así la calidad del servicio.

**Escenario 4-b:** Los particulares cubrirán aquellos costos de implementación que beneficien a su empresa, como vigilar a sus operadores –choferes- para que entreguen todo lo recaudado por las tarifas o que cuiden su parque vehicular. De modo que se corre el riesgo de que algunos indicadores de calidad sean afectados negativamente.

**Escenario 4-c:** Si no se controla y vigila el servicio de transporte público, las empresas concesionarias operarán principalmente para su beneficio, buscando la mayor rentabilidad con el riesgo de afectar los indicadores de calidad del servicio en perjuicio de los usuarios, incluso también de otros concesionarios (al invadir otras rutas, por ejemplo).

### **3.5. Conclusiones.**

A manera de conclusión, cabe resaltar que los costos de transacción generados en las distintas etapas del proceso de concesión pueden tener diferentes efectos sobre el nivel de calidad del servicio de transporte público. Primero, los costos de información ayudan a que se diseñe mejor la ruta al definir de mejor manera las características que ésta debe tener (el trayecto, la cantidad y los tipos de vehículos, las frecuencias, etc.), por lo que es necesario invertir en la elaboración de estudios técnicos para determinar si la ruta es necesaria y qué características debe tener para que ofrezca un servicio adecuado a las necesidades de los usuarios. A su vez, estos costos también se requieren para informar públicamente sobre la concesión a otorgar, de modo que todos los que estén interesados puedan participar y elaboren sus propuestas. Cabe resaltar que el hecho de que existan diversos concursantes contribuye a que la calidad del servicio sea mayor, ya que permite elegir entre diversas propuestas.

Segundo, los costos de negociación deben ser menores que los costos de información y de implementación, ya que si se invierte mucho en esta etapa de asignación (ya sea tiempo o dinero) significa que no se lograron acuerdos entre los diversos agentes y puede suceder que las características de la ruta -previamente establecidas en la etapa uno- sufran modificaciones para que el solicitante o los concursantes sigan interesados en obtener la concesión. Es importante señalar que la disminución de los costos de negociación depende -en parte- de la disponibilidad de información completa y veraz (sobre la ruta a concesionar) que permita tomar decisiones de manera más fácil y así lograr acuerdos entre los distintos actores. En este sentido, si se cumple con los costos de información necesarios, se podrán disminuir los costos de negociación.

Finalmente, los costos de implementación son necesarios para vigilar el cumplimiento del marco regulatorio y de los requisitos establecidos en el contrato de concesión (firmado en la etapa dos). Como se mencionó previamente, el agente privado tiende a priorizar sus beneficios empresariales por encima del beneficio de los usuarios, por esta razón debe ser vigilado por un organismo público que garantice el buen funcionamiento del transporte público en la ruta concesionada. Por tanto, la etapa de implementación de la concesión es muy importante ya que es cuando se lleva a la práctica lo establecido en las etapas anteriores, y es cuando se pueden observar los indicadores de calidad del servicio. Estos indicadores se

describen con más precisión en el siguiente capítulo, donde se presenta el *Modelo óptimo de concesión del transporte público* que permitirá medir los costos de transacción generados en el proceso de concesión del transporte público y los efectos en la calidad del servicio.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

El objetivo de este capítulo es presentar la metodología que se siguió en esta investigación. El capítulo se divide en tres apartados. En primer lugar se propone un “Modelo óptimo de concesión del transporte público” basado en el modelo conceptual descrito en el capítulo anterior. En segundo lugar se explican las formas de medir los componentes del modelo óptimo, las cuales se dividen a su vez en dos partes: 1) evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión del transporte público –mediante entrevistas a actores clave-, y 2) medición del nivel de calidad del servicio de transporte público en base a la opinión de los usuarios de este servicio. Finalmente, se mencionan las técnicas de recopilación de información empleadas en esta investigación.

#### **1.1. Modelo óptimo de concesión del transporte público.**

Como ya se ha mencionado, el proceso de concesión es relevante para el funcionamiento del servicio de transporte público dado que en este proceso surgen cuestiones que pueden afectar la calidad del servicio, ya sea por la forma en que se otorgan las concesiones (licitación pública o solicitud), por las empresas a las que se les otorga la concesión, o por los criterios y las regulaciones bajo las cuales se asigne la concesión, entre otros aspectos que se deben considerar para que el transporte público funcione adecuadamente. Por tanto, en este trabajo se propone un “Modelo óptimo de concesión del transporte público” que incluye el proceso de concesión –desde que se determina la necesidad de una nueva concesión hasta que se implementa-, y se identifican los principales agentes que intervienen en el proceso.

El objetivo del “Modelo óptimo de concesión del transporte público” es definir un proceso de concesión que permita un servicio de transporte público de mayor calidad mediante el cumplimiento de los costos óptimos de transacción y que, a la vez, reduzca el costo social generado en las distintas etapas del proceso. De modo que este modelo retoma el supuesto planteado en el modelo conceptual, de acuerdo con el cual: los costos de transacción generados en el proceso de concesión del transporte público tienen un efecto en la calidad de dicho servicio, ya que dependiendo del nivel de costos (si son altos o bajos) pueden influir en que el servicio de transporte público sea de mayor o de menor calidad.

### **1.1.1. Definición de los componentes del modelo óptimo.**

Al igual que en el modelo conceptual para concesiones, en el modelo óptimo se identifican tres elementos centrales: proceso de concesión, costos de transacción y calidad del servicio. Primero, por *proceso de concesión* se entiende el proceso mediante el cual el Ayuntamiento transfiere la prestación del servicio de transporte público a una empresa privada. En este proceso se pueden distinguir cuatro etapas: 1) etapa de determinación de necesidad la concesión, 2) etapa de convocatoria/solicitud de la concesión, 3) etapa de asignación de la concesión y, 4) etapa de implementación (vigilancia y control) de la concesión.

Segundo, el concepto *costos de transacción* se define como los costos que surgen al transferir la prestación del servicio de transporte público del gobierno local a una empresa privada. Estos costos pueden ser de tres tipos: de información, de negociación y de implementación. Estos costos se dividen también como *necesarios*, es decir, costos que deben estar presentes en el proceso de concesión para que se asegure la calidad del servicio de transporte público; pero también pueden surgir costos *suplementarios*, los cuales son costos que no están presentes en todos los procesos de concesión, pero que cuando surgen alguien tiene que pagarlos.

Por *calidad del servicio de transporte público* se entiende la capacidad de satisfacer las necesidades de los usuarios del transporte público y de cumplir con los requisitos establecidos en el marco regulatorio del transporte público. Como se mencionó previamente, se consideran diez componentes de calidad del servicio de transporte público: tiempo requerido para completar los viajes, transbordos, facilidad de ascenso, seguridad, comodidad, higiene, trato a los usuarios, tarifa, velocidad y opinión en general del servicio (Blair, 1991; Islas, 2000; Mills & Hamilton, 1989).

Ahora bien, cada concepto requiere mayores especificaciones para poder operacionalizarlo y establecer la forma de medirlos. Por lo que a continuación se definen los tipos de costos de transacción que surgen en cada etapa –dividiendo en costos necesarios y costos suplementarios-, los agentes que deben cubrir estos costos y los componentes de calidad del servicio que pueden ser afectados de acuerdo a cada tipo de costo.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> La información utilizada para definir los costos que surgen en cada etapa, así como los agentes que deben cubrir estos costos y los componentes de calidad del servicio, se obtuvo mediante la revisión de los estudios realizados por Blair, 1991; Calafell, 1996; Islas, 2000; Mills & Hamilton, 1989; así como del marco regulatorio

*i. Etapa de determinación de necesidad de la concesión y costos de información.*

En esta primera etapa es cuando se realizan los estudios técnicos necesarios para determinar si es necesaria o no una nueva ruta de transporte público y para establecer las características que tendrá el servicio en la ruta a concesionar. De acuerdo al Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Tijuana, una concesión se puede otorgar mediante licitación pública o por solicitud de un particular, de esto dependerá qué agente –si el gobierno local o el agente privado- inicie el proceso y, por tanto, asuma los costos de información en esta etapa. De modo que cuando un particular solicita una concesión, es éste quien debe cubrir los costos de información para comprobar que es necesaria la nueva ruta de transporte público. Por el contrario, cuando el Ayuntamiento convoca a los particulares para obtener una concesión, le corresponde a éste cubrir los costos de información. Sin embargo, aún cuando un particular presente solicitud de concesión con los estudios correspondientes, el Ayuntamiento también deberá cubrir ciertos costos de información para verificar los estudios presentados por el solicitante.

Así pues, en esta etapa surgen costos de información debido a la necesidad de búsqueda de información para definir y comprobar mediante estudios técnicos si es realmente necesaria una nueva ruta de transporte público en la zona que se desea implementar. Los costos de información que se identifican en esta etapa así como los agentes a quienes les corresponde pagarlos, se mencionan enseguida:

**Costos necesarios:** Los costos de información para el agente que inicie el proceso de concesión son: la elaboración de los estudios técnicos que deben incluir estudio origen-destino y estudio de determinación de necesidad de ruta. Estos estudios son necesarios ya que permiten evaluar la conveniencia de una nueva ruta y para que se diseñe mejor el trayecto de la misma (de acuerdo a las encuestas origen-destino), así como para establecer adecuadamente los horarios, las frecuencias y los tipos de vehículos de acuerdo a la demanda de servicio en la ruta a concesionar, de modo que se puedan evitar transbordos y ahorrar tiempo de traslado, de recorrido y de espera para abordar otro autobús. Asimismo, es importante la revisión de las rutas que inciden en el trayecto de la nueva ruta a concesionar

---

del transporte público en Baja California y en Tijuana (la Ley General de Transporte del Estado de Baja California, el Reglamento Municipal de Transporte Público de Tijuana, y la Norma Técnica Administrativa No. 38 relativa a Anuencias para Concesiones), y de las entrevistas realizadas a actores que participan en el ámbito del transporte público en Tijuana.

para evitar la saturación o sobre oferta en las rutas. Al cumplir con estos costos de información se pueden establecer los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar, la cantidad y el tipo de vehículos (de mayor o menor capacidad) de acuerdo a la demanda de servicio en la ruta, el trayecto de la ruta, y la frecuencia y el horario.

***Costos suplementarios:*** pueden surgir en caso de que sea necesario eliminar problemas legales que se hayan tenido en anteriores procesos de concesión de la misma ruta o que afecten la ruta a concesionar. Otro costo suplementario puede ser el contratar una empresa externa -a la empresa que solicita la concesión o al gobierno que hace la licitación- para que realice los estudios técnicos requeridos.

Por tanto, con la presencia o ausencia de estos costos de información los componentes de la calidad del servicio que se pueden afectar son el tiempo requerido para completar el viaje, transbordos, facilidad de ascenso y comodidad.

#### *ii. Etapa de convocatoria/solicitud de la concesión y costos de información.*

Como se ha mencionado, la asignación de una concesión de transporte público se puede hacer mediante licitación pública o por solicitud, por lo que esta etapa puede ser de dos formas: 1) cuando es por licitación pública el gobierno local debe hacer una convocatoria para que todos los interesados concursen en la licitación, estableciendo las bases de licitación y los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar y; 2) un particular puede presentar una solicitud al gobierno local para adquirir una concesión de transporte público.

En el primer caso (licitación pública) surgen costos de información dada la necesidad de informar a los agentes que estén interesados en participar en la licitación, por lo que son costos que debe cubrir el gobierno local. Y en caso de que sea un particular quien solicite la concesión, será éste quien cubra los costos que implica presentar la solicitud de concesión. De modo que los costos de información que surgen en esta etapa son:

***Costos necesarios:*** Cuando se trata de licitación pública (convocatoria), el gobierno local se encarga de la elaboración de las bases de licitación y los términos de referencia de la misma (donde se establecen las condiciones con las que tendrá que cumplir el concursante que resulte ganador de la licitación). Otro costo de información necesario para el

Ayuntamiento es la publicación de la licitación, ya que la convocatoria debe ser pública para que todos los interesados se informen sobre la apertura de una nueva ruta, y no se limite sólo a aquellas empresas que la autoridad desee. Por otra parte, los costos necesarios para los agentes privados que deseen participar en el concurso de licitación tienen que ver con el pago para obtener las bases de licitación, y la elaboración de sus propuestas con las características señaladas en las bases de licitación.

Cuando es por solicitud, el Ayuntamiento debe verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante y verificar la congruencia con los planes del municipio -como el Plan Maestro de Vialidad y Transporte (PMVT)-, ya que es importante que la creación de nuevas rutas forme parte de un plan para lograr un transporte público integral y mejorar así la movilidad urbana. Por otra parte, los costos para el agente privado son la elaboración de la solicitud de concesión, incluyendo los estudios técnicos necesarios y cumpliendo con los requisitos que el marco regulatorio establece.

**Costos suplementarios:** para el gobierno local puede ser la realización de un segundo concurso en caso de que en el primero no hubiera participantes, lo que implica la publicación de otra licitación. Otro costo suplementario puede ser la modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar. Mientras que para los concursantes un costo suplementario puede ser pagar para poder participar en la licitación o para poder presentar una solicitud de concesión de una nueva ruta.

Considerando lo anterior, los componentes de calidad que pueden ser afectados con los costos de información que surgen en esta etapa son tiempo requerido para completar el viaje, transbordos, facilidad de ascenso, comodidad y tarifa, dado que estas características se pueden definir mejor cuando se elaboran estudios técnicos a partir de los cuales se diseña el trayecto de la ruta (con encuestas origen-destino), evitando así transbordos y reduciendo el tiempo de viaje. Asimismo, mediante estos estudios se puede determinar el tipo de vehículo requerido (del que depende –en parte- la comodidad de los usuarios) y la cantidad de vehículos necesarios (que tiene un impacto en las frecuencias y en el tiempo de viaje). De igual forma, mediante la realización de estudios socioeconómicos se puede establecer una tarifa que sea accesible para los usuarios y que también le permita a la empresa concesionaria obtener una ganancia.

*iii. Etapa de asignación de concesión y costos de negociación.*

En esta tercera etapa es cuando se decide qué empresa recibirá la concesión. La decisión debe tomarse una vez que se hayan evaluado las propuestas presentadas por los particulares (cuando se trata de licitación pública), o una vez que se verifican los estudios técnicos presentados por el solicitante (cuando es por solicitud). También en esta etapa se establecen las características de la ruta de servicio de transporte público a concesionar (frecuencia, tarifa, cantidad y tipo de vehículos, trayecto de la ruta, horario, etcétera). Por tanto, participan agentes tanto públicos como privados: los encargados de evaluar las propuestas son los agentes públicos –un comité técnico que designa el presidente municipal–, y los regidores que finalmente son los encargados de decidir qué empresa obtendrá la concesión. Por otra parte, participan los agentes privados que solicitan o que concursan para obtener la concesión, los cuales pueden proponer cambios a las características y/o requisitos que el gobierno local haya establecido en las etapas anteriores. En este sentido, los costos de negociación que surgen en esta etapa son los siguientes:

**Costos necesarios:** para el Ayuntamiento son la evaluación de las propuestas presentadas por los particulares (cuando es por licitación pública) o la verificación de los estudios técnicos presentados por el solicitante (cuando es por solicitud); asimismo, deberá elaborar un estudio de capacidad técnica del solicitante o de los concursantes, ya que estos estudios son necesarios porque los particulares serán los responsables de resolver técnica y administrativamente los aspectos que requiera la prestación del servicio en rubros tales como instalaciones para pernocta y mantenimiento de las unidades de transporte, capacitación de los conductores, sistema de supervisión, aseguramiento de vehículos, satisfacción de la demanda estimada en el corto y mediano plazo, programa de mantenimiento del equipo vehicular, entre otros (Art. 70 Reglamento de Transporte Público del Municipio de Tijuana). De igual forma, deberá realizar un estudio de capacidad financiera de los interesados en obtener la concesión, y también se tiene que definir una “tarifa técnica” que beneficie tanto a la empresa concesionaria como a los usuarios del transporte público. Otro costo de negociación es el tiempo, dado que se requieren reuniones con los concursantes o con el solicitante para definir las características de la ruta a concesionar (tarifa, horarios, frecuencia, trayecto de la ruta, reglas de operación, duración de la concesión, etc.). Finalmente, se requiere redactar el contrato pactado por las dos partes (gobierno y empresa).

**Costos suplementarios:** pueden ser incrementar el número de reuniones necesarias para definir las características de la ruta, y modificar los requisitos que previamente se habían establecido. Del mismo modo, pueden surgir costos para los concursantes como interponer demandas al gobierno local debido a la inconformidad con el resultado del concurso.

En este sentido, los componentes de calidad que pueden ser afectados con los costos de negociación son tiempo requerido para completar el viaje, transbordos, facilidad de ascenso y tarifa; ya que estas características de la ruta son las que se deben plantear en las propuestas –justificándolas mediante estudios técnicos-, y que deberán acordar los agentes públicos y los privados.

**iv. *Etapa de implementación (vigilancia y control) de la concesión y costos de implementación.***

Por último, en esta cuarta etapa del proceso de concesión es cuando se implementa el servicio de transporte público en la ruta concesionada. Por tanto, surgen los costos de controlar y vigilar el funcionamiento del transporte público para garantizar que la empresa que obtuvo la concesión cumpla con los requisitos establecidos en el contrato de concesión y en la regulación del transporte público (Leyes y Reglamentos).

Al igual que en las etapas anteriores, también participan agentes públicos y privados, ya que aunque el gobierno transfiera la prestación del servicio de transporte público a una empresa privada, es responsabilidad del gobierno controlar y vigilar la operación de las empresas que ofrecen este servicio. Desde luego, también las empresas concesionarias son responsables de respetar y cumplir con los requisitos establecidos en el contrato y en el marco regulatorio que previamente se ha establecido para la prestación del servicio de transporte público. Por tanto, los costos de implementación que deben estar presentes en esta etapa son los siguientes:

**Costos necesarios:** para el gobierno local son la revisión mecánica y de emisión de contaminantes de los vehículos; vigilar que los operadores del transporte público respeten la tarifa oficial que deben cobrar; vigilar el cumplimiento con los programas de capacitación de los operadores; vigilar que no se hagan modificaciones irregulares al trayecto de las rutas; vigilar del cumplimiento de las condiciones de imagen, comodidad e higiene; y vigilar la conducta de los operadores (cortesía al conducir y hacia los usuarios). Otro costo necesario

es la evaluación de los resultados obtenidos con el proceso de concesión (por ejemplo, aplicar encuestas a los usuarios sobre la satisfacción con el servicio de transporte; verificar que la nueva ruta no esté provocando sobreoferta o saturación del servicio en la ruta generando conflicto entre los transportistas, o problemas como congestión, accidentes, etcétera). Mientras que los costos de implementación que debe cubrir la empresa concesionaria son la selección y capacitación de operadores, vigilar el cumplimiento de horarios y la frecuencia de paso de los vehículos, vigilar que los operadores cumplan adecuadamente con las reglas y requisitos del transporte público en la ruta que trabajan, y el mantenimiento de su parque vehicular.

Cabe mencionar que hay ciertos aspectos del servicio de transporte público que son muy difíciles de vigilar, o para los cuales se ocuparía mucho personal. Por ejemplo, para asegurarse del cumplimiento de las condiciones de imagen, comodidad e higiene de los vehículos, y para vigilar la conducta de los operadores (el trato a los usuarios), se tendría que tener personal en los distintos vehículos, lo cual sería muy costoso para el gobierno. Por tanto, en aspectos como éstos es necesaria la participación de los usuarios, es decir, que éstos mismos reporten a la Dirección Municipal de Transporte Público los casos en que los vehículos o los choferes falten al respeto tanto a los usuarios como a las reglas de tránsito. Con estas acciones se contribuye a mejorar el servicio –siempre y cuando la dependencia asignada atienda la queja del usuario-, y a la vez ayuda a no incrementar los costos de la vigilancia.

***Costos suplementarios:*** para el gobierno local pueden ser las modificaciones al reglamento de transporte público debido a la necesidad de incrementar la regulación del servicio, ya que puede suceder que aplicando el reglamento actual no resulta en un buen servicio, al no ser suficiente para controlar y sancionar a los concesionarios cuando no cumplen con lo establecido en el reglamento, por lo que se hace necesario incrementar la regulación (por ejemplo, incrementar el número de inspectores, implementar una medida adicional de vigilar al vigilante, etcétera).

Con base en lo anterior, los componentes de calidad que se pueden afectar con la presencia o ausencia de los costos de implementación son tiempo requerido para completar el viaje, tarifa, seguridad, velocidad, higiene, trato a los usuarios y estado de los vehículos; ya que estos elementos son los que se pueden vigilar en la práctica.

## **1.2. Medición de los componentes del modelo óptimo.**

Este apartado se divide en dos secciones. Primero, se describe la forma en que se miden los costos de transacción, la cual consiste en realizar una evaluación cualitativa mediante la identificación de los distintos costos que surgen en cada etapa del proceso de concesión. Y posteriormente se explica la manera en que se mide el nivel de calidad del servicio de transporte público.

### **1.2.1. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en el proceso de concesión.**

De acuerdo con el modelo óptimo de concesión del transporte público, se propone una evaluación cualitativa de los costos de transacción en dicho proceso, la cual está basada en la metodología de Elvira Maycotte (2009) quien la elaboró para medir la calidad de vida en conjuntos habitacionales utilizando dos criterios básicos: la presencia o ausencia de los elementos necesarios para cumplir con la calidad de los condominios. En este trabajo se consideran los mismos criterios (presencia y ausencia), pero para identificar los costos de transacción en el proceso de concesión.

Para realizar la evaluación cualitativa, primero se señalan los costos de transacción que deben estar presentes en cada etapa del proceso de manera que se garantice un servicio de transporte público de mayor calidad. Cada etapa se divide en dos partes: a) costos de transacción necesarios y b) costos de transacción suplementarios. Posteriormente se asigna el valor óptimo que debe tener cada costo de transacción, para después agregar el valor encontrado en cada caso (o sea, si el costo está presente o ausente), y el valor total se obtiene restando el valor óptimo del valor encontrado.

Cabe mencionar que los costos de transacción que deben estar presentes en el proceso de concesión se identificaron previamente mediante la revisión de la literatura, de casos de buenas prácticas y de acuerdo al marco regulatorio del municipio de Tijuana y del estado de Baja California. Respecto a la literatura revisada se consideró la *teoría general de la concesión* (Calafell, 1996), la cual aporta elementos sobre las capacidades que deben tener los sujetos a obtener la concesión (capacidades técnicas y financieras); se consideraron también los elementos señalados en el enfoque de economía urbana, los cuales afectan la eficiencia del transporte público: comodidad, tiempo de espera y de recorrido, seguridad, frecuencia, y costos (Blair, 1991; Mills & Hamilton, 1989). Así como los elementos

planteados por Islas (2000) en su análisis sobre el transporte público de la ciudad de México. De igual forma se consideraron los elementos establecidos en la Ley General de Transporte del Estado de Baja California, en el Reglamento Municipal de Transporte Público de Tijuana, y en la Norma Técnica Administrativa No. 38 relativa a Anuencias para Concesiones, ya que todo el proceso de concesión de la ruta y la implementación de ésta debe hacerse dentro del marco regulatorio que ya está establecido.

Es importante mencionar que el modelo óptimo de concesión aquí propuesto no busca encontrar el costo más bajo, sino representar el costo adecuado –óptimo- que permita ofrecer un buen servicio de transporte público. Es por esto que se identifican costos necesarios, pero también costos suplementarios que pudieran evitarse. Entonces, lo que se hace es una abstracción para poder realizar la evaluación de los costos de transacción que, como se mencionó, es una evaluación cualitativa dado que sólo se identifican los costos. En resumen, la forma de asignar los valores es la siguiente:

- Se asignará un valor igual a “1” cuando el componente esté presente en el proceso de concesión.
- Se asignará un valor igual a “0” cuando no se encuentre el componente en el proceso de concesión.
- Se asignará un valor igual a “0.5” cuando el componente exista, pero no se haya realizado completamente o como debería de ser.
- Se asignará un valor igual a “- 1” cuando un costo suplementario esté presente.<sup>2</sup>

En los cuadros que se muestran a continuación se indican los costos de transacción identificados en cada etapa y para cada agente, así como los valores óptimos asignados. Estos cuadros son los que se utilizan para evaluar los resultados obtenidos en cada uno de los dos procesos de concesión analizados en este trabajo. Como se puede observar, en la primera columna de los cuadros se señalan los costos de transacción que se evalúan; en el apartado de “Valores” se distingue entre el valor óptimo (O), el valor encontrado en el análisis de la ruta (E), y el valor total (O – E) que consiste en la resta del valor óptimo (O) menos el valor encontrado (E), lo que permite conocer la distancia que existe entre los dos valores. Los

---

<sup>2</sup> Se usa la unidad con signo negativo dado que este tipo de costo no debe estar presente en el proceso, y en caso de que si exista, entonces le resta un valor al total óptimo.

valores óptimos ya han sido previamente asignados –de acuerdo al modelo óptimo de concesión-, y son los que se supone deben estar presentes en los procesos de concesión para que exista un mejor nivel de calidad en el servicio.

Asimismo, en cada cuadro se distingue entre los agentes que deben cubrir cada costo, para lo cual se indica “costos para el gobierno local” (CG) y “costos para el solicitante o concursante” (CC), dependiendo de cuál sea el caso. Por último, otra distinción que se hace en los cuadros es que cada etapa se divide a su vez en dos partes: las etapas “a” incluyen los costos de transacción que se consideran necesarios (CN) y que deben estar presentes en el proceso de concesión; mientras que las etapas “b” se refieren a los costos suplementarios (CS). En cada etapa (a y b) se hace una suma parcial de los costos de transacción y al final se hace una suma total que incluye tanto costos necesarios como suplementarios. De esta manera, se podrán identificar los costos de transacción que surgen en cada etapa, los costos que cubre cada actor, así como los costos necesarios y los suplementarios.

**Cuadro 4.1. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión.**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión</b>			
<b>Etapa 1a. Determinación de necesidad de concesión</b>	<b>Valores</b>		
<b>Costos de información</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el agente que inicie el proceso</b>			
1. Elaborar estudio técnico y/o verificar los estudios técnicos presentados por el/los solicitante(s):			
1.1. Estudio origen-destino	1		
1.2. Estudio de determinación de necesidad de ruta	1		
2. Establecimiento de los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar:			
2.1. Determinar la cantidad y el tipo de vehículos requeridos en la ruta.	1		
2.2. Determinar el trayecto de la ruta.	1		
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>		
<b>Etapa 1b. Determinación de necesidad de concesión: Suplemento</b>			
<b>Costos de información</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Eliminar problemas legales que pudieron haber surgido en anteriores procesos de concesión de la misma ruta, o que afecta la ruta a concesionar.	0		
<b>Costos para el solicitante:</b>			
2. Contratar a una empresa privada para que realice los estudios técnicos necesarios.	0		
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>		
<b>TOTAL OPTIMO Evaluación de variable costos de información (etapa 1)</b>	<b>4</b>		

Fuente: Elaboración propia con base en el marco regulatorio del transporte de Baja California y Tijuana, y en entrevistas a actores del transporte público en Tijuana.

**Cuadro 4.2. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de la concesión.**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de la concesión</b>			
<b>Etapa 2a. Solicitud/Convocatoria para la concesión</b> Se divide en dos opciones:	<b>Valores</b>		
<b>Etapa 2a.1</b> <b>Cuando es por solicitud</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos de información</b>			
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.	1		
2. Verificar congruencia con el Plan Maestro de Vialidad y Transporte (PMVT).	1		
<b>Costos para los agentes privados:</b>			
3. Presentar solicitud de concesión de ruta de servicio público de transporte.	1		
4. Elaborar los estudios técnicos necesarios, anexándolos con la solicitud de concesión.	1		
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>		
<b>Etapa 2a.2</b>			
<b>Cuando es convocatoria (licitación pública):</b>			
<b>Costos para el gobierno local</b>			
1. Establecimiento de las bases de licitación y términos de referencia.	1		
2. Publicación de licitación de la concesión	1		
<b>Costos para los agentes privados:</b>			
3. Obtener las bases de licitación.	1		
4. Elaborar las propuestas para prestar el servicio de transporte público en la ruta sujeta a licitación pública, cumpliendo con los requisitos señalados en las bases de licitación.	1		
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>		
<b>Etapa 2b. Solicitud/Convocatoria de la concesión: Suplemento</b>			
<b>Etapa 2b.1</b> <b>Cuando es por solicitud</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos de información</b>			
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Volver a verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.	0		
<b>Costos para los agentes privados:</b>			
2. Presentar otra vez los estudios técnicos necesarios.	0		
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>		
<b>Etapa 2b.2</b>			
<b>Cuando es convocatoria (licitación pública):</b>			
<b>Costos para el gobierno local</b>			

1. Publicación de segunda licitación de la concesión, porque en la primera no hubo participantes.	0		
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.	0		
<b>Costos para los concursantes:</b>			
3. Pagar para poder participar en el concurso o para poder presentar una solicitud de concesión de una nueva ruta de transporte público.	0		
<b>Suma parcial</b>			
<b>TOTAL OPTIMO Evaluación de variable: costos de información (etapa 2)</b>	<b>4</b>		

Fuente: Elaboración propia con base en el marco regulatorio del transporte de Baja California y Tijuana, y en entrevistas a actores (públicos y privados) del transporte público en Tijuana.

En el siguiente cuadro se resumen los costos de información, sumando los costos de la etapa 1 y 2, que son las etapas en las que se generan este tipo de costos. Cabe señalar que no todos los costos presentados en las dos primeras etapas son costos de información, pero se han incluido en la misma sección, dado que se generan en las mismas etapas (tanto en la determinación de necesidad de concesión, como en la convocatoria/solicitud de la concesión).

**Cuadro 4.2.1. Total de los costos de información (Etapa 1 y 2).**

Evaluación de los costos de información (etapa 1 y etapa 2)	Optimo (O)	Caso 1 (E)	Total (O-E)
Evaluación de variable costos de información (etapa 1)	4		
Evaluación de variable: costos de información (etapa 2)	4		
<b>TOTAL OPTIMO: Costos de información (etapa 1 y la etapa 2)</b>	<b>8</b>		

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 4.3. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión.**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión</b>			
<b>Etapa 3a. Asignación de concesión.</b>	<b>Valores</b>		
<b>Costos de negociación</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Evaluación de las propuestas presentadas por los particulares interesados en obtener la concesión.	1		
2. Elaborar estudio de capacidad técnica del/los solicitante(s).	1		
3. Elaborar estudio de capacidad financiera del/los solicitante(s).	1		
4. Definir una “tarifa técnica” que beneficie tanto a la empresa concesionaria como a los usuarios del transporte público.	1		
5. Reunión con los particulares que están interesados en obtener la concesión para definir las características de la ruta a concesionar.	1		
6. Cabildo recibe las evaluaciones realizadas por el Comité Técnico (o por las Comisiones Dictaminadoras), para decidir si procede a otorgar la concesión, mediante la votación de los regidores.	1		
7. Redacción del contrato	1		
<b>Suma parcial:</b>	<b>7</b>		
<b>Etapa 3b. Asignación de concesión: Suplemento</b>			
<b>Costos de negociación</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Reuniones adicionales	0		
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.	0		
<b>Costo para los concursantes:</b>			
3. Demandar a los actores del gobierno local debido a inconformidad con el resultado del concurso.	0		
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>		
<b>TOTAL OPTIMO (Evaluación de variable: costos de negociación)</b>	<b>7</b>		

Fuente: Elaboración propia con base en el marco regulatorio del transporte de Baja California y Tijuana; Calafell, 1996; y en entrevistas a actores (públicos y privados) del transporte público en Tijuana.

**Cuadro 4.4. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión.**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión</b>			
<b>Etapa 4a. Implementación de la concesión (Vigilancia y control)</b>	<b>Valores</b>		
	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Revisión mecánica de los vehículos.	1		
2. Revisión de emisión de contaminantes de los vehículos.	1		
3. Vigilar que los operadores del transporte público respeten la tarifa oficial que deben cobrar.	1		
4. Vigilar el cumplimiento con los programas de capacitación de los operadores.	1		
5. Vigilar el cumplimiento del trayecto oficial de la ruta, sin que los choferes la modifiquen.	1		
6. Evaluación de los resultados obtenidos con el proceso de concesión.	1		
<b>Costos para la empresa concesionaria:</b>			
1. Capacitación de operadores.	1		
2. Vigilar el cumplimiento de horarios y la frecuencia de paso de los vehículos.	1		
3. Vigilar que los operadores cumplan con el trayecto oficial de la ruta.	1		
4. Mantenimiento del parque vehicular.	1		
<b>Suma parcial</b>	<b>10</b>		
<b>Etapa 4b. Implementación de la concesión (Vigilancia y control): Suplemento</b>			
<b>Costos de implementación (Vigilancia y control)</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Modificaciones al reglamento de transporte público debido a la necesidad de incrementar la regulación del servicio.	0		
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>		
<b>TOTAL OPTIMO</b> <b>Evaluación de variable: Costos de implementación</b>	<b>10</b>		

Fuente: Elaboración propia con base en el marco regulatorio del transporte de Baja California y Tijuana; Islas, 2000; y en entrevistas realizadas a actores (públicos y privados) del transporte público en Tijuana.

**Cuadro 4.5. Evaluación cualitativa de los costos de transacción (Total).**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión del transporte público			
Componentes	Optimo (O)	Caso 1 (E)	Total (O-E)
Evaluación de los costos de información (etapa 1 y 2)	8		
Evaluación de los costos de negociación (etapa 3)	7		
Evaluación de los costos de implementación (etapa 4)	10		
<b>TOTAL OPTIMO: Evaluación de los costos de transacción</b>	25		

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, en cada cuadro se indica una suma parcial y el total óptimo de costos en cada etapa del proceso de concesión para finalmente sumar los tres tipos de costos (Cuadro 4.5), donde se muestra el total óptimo de los costos de transacción en cada proceso de concesión analizado, con un valor de 25. En los casos donde se supere o no se alcance este valor (es decir, que la suma de costos de transacción sea mayor o menor a 25) se considerará como un caso no óptimo. Ahora bien, el siguiente paso es asociar los costos de transacción con el nivel de calidad del servicio que se obtenga en cada caso.

#### **4.2.2. Calidad del servicio de transporte público.**

Como se mencionó previamente, se seleccionaron diez componentes para medir el nivel de calidad del servicio de transporte público y cada componente tiene sus respectivos indicadores, los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4.6. Componentes e indicadores para medir la calidad del servicio de transporte público.**

Componentes de calidad del servicio	Indicadores
1. Tiempo requerido para completar los viajes	Tiempo de acceso
	Tiempo de espera
	Tiempo de recorrido
2. Transbordos	Número de autobuses que toma el usuario para llegar a su destino.
3. Facilidad de ascenso	Facilidad para abordar el autobús
4. Seguridad	Accidentes
	Agresiones/asaltos
5. Comodidad	Disponibilidad de asientos
	Opinión del usuario sobre la comodidad
6. Higiene	Limpieza del autobús
7. Trato a los usuarios	Comportamiento del chofer
8. Tarifa	Opinión del usuario sobre el costo del boleto
9. Velocidad	Opinión del usuario sobre la velocidad a la que conduce el chofer
	Opinión del usuario sobre si se debe aumentar o disminuir la velocidad
10. Opinión en general	Opinión del usuario sobre la calidad del servicio de transporte público

Fuente: Elaboración propia con base en Blair, 1991; Islas, 2000; Mills & Hamilton, 1989.

Con fundamento en los indicadores señalados, se elaboraron las preguntas que se hicieron a los usuarios del transporte público de las dos rutas analizadas en este trabajo. Enseguida se explican las técnicas de recopilación de información que se emplearon para poder realizar tanto la evaluación cualitativa como la medición del nivel de calidad del servicio.

#### **4.3. Técnicas de recopilación de información**

Las técnicas de recopilación de información que se emplearon en este trabajo fueron:

- Revisión de literatura, actas de cabildo, publicaciones en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, leyes, reglamentos y normas sobre el transporte público.
- Entrevistas estructuradas a actores clave.
- Encuestas a usuarios del transporte público.
- Observación directa en los autobuses y en puntos específicos del trayecto de las rutas.

#### 4.3.1. Entrevistas estructuradas

En primer lugar, se realizaron entrevistas a actores clave para obtener la información necesaria para realizar la evaluación cualitativa de los procesos de concesión, y así poder identificar los costos de transacción generados en cada proceso. Por tanto, se entrevistaron a actores que participaron en los procesos de concesión, tanto por parte del gobierno como de las empresas concesionarias. Las entrevistas realizadas para cada ruta se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4.7. Actores entrevistados.**

ACTORES ENTREVISTADOS		
Ruta “Centro-Valle de las Palmas”	Ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”	Dirección Municipal de Transporte Público (DMTP)
Secretario de gobierno del XIX Ayuntamiento.	Regidor del XVII Ayuntamiento.	Subdirector de operación de la DMTP, XX Ayuntamiento.
Gerente de la empresa ALTISA (empresa que concursó para obtener la concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”).	Administrador de la empresa “Corredor 2000”.	
Regidor presidente de la Comisión de Vialidad y Transporte, XIX Ayuntamiento.	Regidor presidente de la Comisión de Vialidad y Transporte, XVII Ayuntamiento.	
Subdirector de Planeación de la DMTP, XIX Ayuntamiento.	Director de Vialidad y Transporte XVII Ayuntamiento.	
Representante de la empresa ATT (empresa que ganó la concesión para la ruta “Centro-Valle de las Palmas”).		
Administración de la Ciudad del XIX Ayuntamiento, y ex Director Municipal de Transporte Público, también del XIX Ayuntamiento.		

El objetivo principal de cada entrevista fue saber si los costos de transacción que se señalan en el Modelo óptimo de concesión se cumplieron o no (si estuvieron *presentes* o *ausentes*). Además, con la información obtenida en las entrevistas –y de los documentos

revisados- se pudieron reconstruir los dos procesos de concesión, los cuales se describen en el siguiente capítulo.

#### **4.3.2. Encuestas a usuarios sobre la calidad del servicio del transporte público.**

Para medir el nivel de calidad del servicio de transporte público se aplicaron encuestas a usuarios de este servicio en las dos rutas concesionadas que se analizan en este trabajo. En total se aplicaron 120 encuestas: 60 en cada ruta, de las cuales 30 fueron en horas pico y 30 en horas valle.<sup>3</sup>

Cabe señalar que no se obtuvo una muestra representativa del servicio en todas las rutas, solamente se consideró una muestra específica para las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro- Valle de las Palmas”, tomando la opinión aleatoria de los usuarios a los que se les aplicó la encuesta mientras esperaban a que llegara el autobús (en el caso de la ruta “Centro - Valle de las Palmas”) y microbús o calafias (en el caso de la ruta “Ejido Matamoros - Plaza Mundo Divertido”), y algunas encuestas se realizaron a bordo de los vehículos. La encuesta tenía un total de 18 preguntas, derivadas de los indicadores de calidad previamente señalados. De esta manera se conoció la percepción que los usuarios del transporte público tienen de este servicio, ya que asignaban un valor a cada indicador (Malo, regular, bueno o muy bueno).

Por último, los indicadores que se obtuvieron mediante observación directa fueron:

1) *Velocidad promedio de recorrido de los autobuses*: que considera todas las detenciones e interferencias que encuentran los vehículos en su operación. Este indicador se midió mediante recorridos a bordo de los vehículos, desde el inicio de su recorrido hasta el cierre de circuito, incluyendo el tiempo de las paradas hechas para subir o bajar pasaje.

2) *Frecuencia*: lapso de tiempo (minutos) en el que pasa un autobús después de otro (de la misma ruta). Se midió el tiempo en uno de los lugares de ascenso y descenso de cada ruta, tanto en horas valle como en horas pico.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>De acuerdo a los estudios de estadística, se considera que  $n = 30$  es lo suficientemente alto, siempre y cuando la distribución de la población tenga una forma normal, y en los procesos sociales usualmente se encuentra una distribución normal (Freund y Simon, 1994: 262). Para efectos de esta investigación se estableció una muestra  $n = 60$ , de modo que fuera todavía más parecido a la curva normal.

<sup>4</sup> La información sobre las horas pico y las horas valle se obtuvo en las entrevistas realizadas a los administradores de las empresas concesionarias de las dos rutas. También se les preguntó la frecuencia que debían tener los vehículos, la cual se comprobó con la medición realizada en un lugar específico de cada ruta.

3) *Estado e imagen de los vehículos*: asientos rotos, ventanas quebradas, higiene, asientos rayados, etc. Esto se hizo mediante observación de los vehículos que pasaban por un lugar específico de la ruta, así como también en recorridos a bordo de los vehículos.

A partir de las encuestas y en los indicadores obtenidos mediante observación directa se mide el nivel de calidad del servicio en las dos rutas del transporte público que se analizan en este trabajo. Posteriormente, el nivel de calidad se compara entre cada proceso de concesión, lo que permite saber si existe o no una relación entre la cantidad de costos de transacción generados y la calidad del servicio. En el siguiente capítulo se reconstruyen los procesos de concesión, para después presentar los resultados obtenidos de las dos mediciones realizadas en este trabajo y que se explicaron en este capítulo (la evaluación cualitativa y el nivel de calidad del servicio).

## **CAPITULO V**

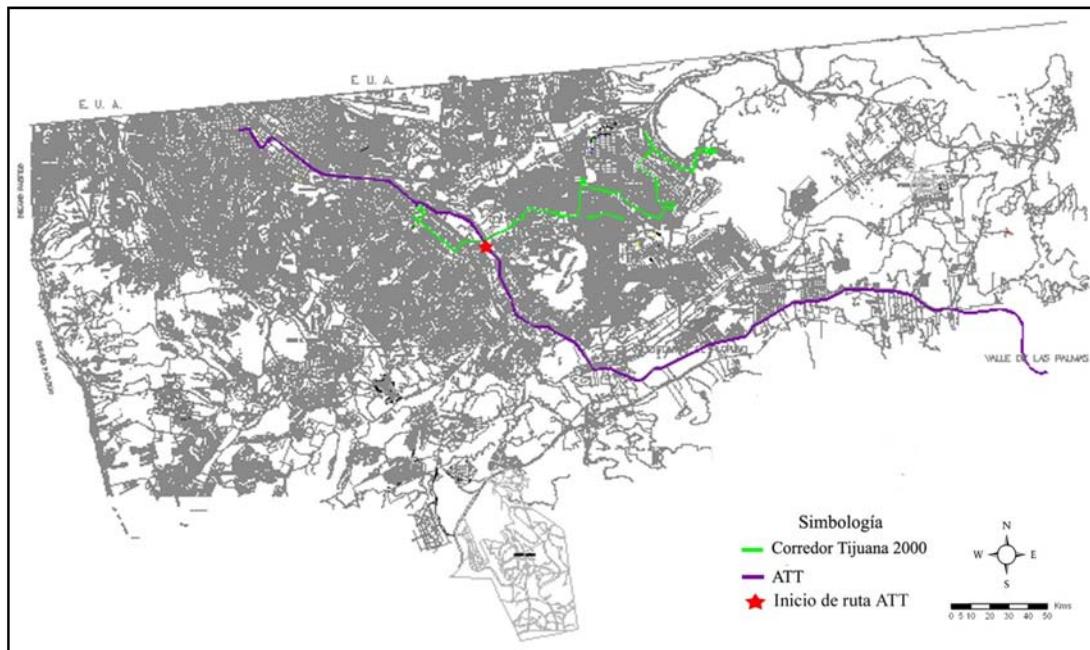
### **BASE DE DATOS**

#### **Reconstrucción de dos procesos de concesión del transporte público: uno por licitación pública y otro por solicitud.**

Para efectos de este trabajo se seleccionaron dos rutas de transporte público, que son las concesiones más recientes que ha otorgado el Ayuntamiento de Tijuana. Estos procesos de concesión que se reconstruyen son los siguientes:

1. “Ejido Matamoros – Villa Fontana – Los Lobos - Bulevar M. J. Clouthier – Plaza Carrusel – Plaza Mundo Divertido” (Ejido Matamoros - Plaza Mundo Divertido), cuya solicitud de concesión se presentó por el representante de la empresa “Auto Transportes Urbanos y Suburbanos Corredor Tijuana 2000 S.A. de C.V.” (Corredor 2000) el 18 de septiembre del 2000, y fue otorgada el 2 de octubre de 2003.
2. “Centro - Valle de las Palmas”. Esta concesión fue otorgada por medio de una licitación pública. Para esta ruta se presentaron propuestas por las empresas “Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V.” (ATT) y “Auto Transportes Urbanos y Sub Urbanos Libres de Tijuana, S.A. de C.V.” (ALTISA). Dichas propuestas fueron valuadas por una comisión dictaminadora, resultando ganadora la empresa ATT, y cuya valuación fue aprobada por Cabildo el día 31 de marzo de 2010. En el siguiente mapa se muestra el recorrido de las dos rutas.

**Mapa 5.1. Rutas de transporte público “Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido”**



### (Corredor Tijuana 2000) y “Centro-Valle de las Palmas” (ATT)<sup>1</sup>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección Municipal de Transporte Público.

Con el objetivo de reconstruir los procesos de concesión previamente señalados, a continuación se describen las etapas de cada proceso con base en información obtenida mediante las entrevistas realizadas a actores que intervinieron en estos procesos de concesión, así como de la revisión de las Actas de Cabildo y del Periódico Oficial del Estado de Baja California.

#### **5.1. Reconstrucción del proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros - Plaza Mundo Divertido”.**

En primer lugar, es importante mencionar que el proceso de concesión de esta ruta inició cuando la Ley General de Transporte Público de Baja California establecía que el único facultado para otorgar concesiones era el gobernador del estado. Sin embargo, para el año

<sup>1</sup> Cabe señalar que debido a conflictos con algunas empresas concesionarias del transporte público en Tijuana, la ruta concesionada a la empresa ATT no se ha podido implementar en el trayecto especificado en la licitación, dado que otra empresa concesionaria interpuso un amparo argumentando que la nueva ruta concesionada interviene en el trayecto de una de las rutas que tiene la empresa demandante. Es por eso que en el mapa se indica el lugar donde actualmente inicia el recorrido de la ruta “Centro – Valle de las Palmas”.

2003 se transfiere a los Ayuntamientos la facultad de otorgar concesiones para satisfacer la prestación del servicio de transporte público. Es por lo anterior que la solicitud de concesión que presentó el representante de la empresa Corredor 2000, con fecha 18 de septiembre de 2000, se hizo dirigida al entonces gobernador del estado de Baja California, pero cuando se asigna su concesión (en el año 2003) la Ley ya había sido reformada, por lo que fue el Ayuntamiento quien finalmente le otorgó la concesión.

### ***Etapa 1. Determinación de necesidad de la ruta.***

De acuerdo a las personas entrevistadas, la principal razón por la que se determina que es necesaria esta nueva ruta de transporte es porque se trataba de una zona que se estaba desarrollando en la ciudad, por lo que el crecimiento de la misma conllevaba la necesidad del servicio de transporte para las personas que habitaban en esa área. En este caso, es el actor privado quien detecta la necesidad del servicio de transporte público, por lo que en septiembre del año 2000 comienza a dar el servicio, y en el mismo mes presenta la solicitud para que se le otorgue la concesión de esta ruta. Por tanto, el actor que comienza el proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, es el empresario transportista.

Cabe señalar que los actores públicos entrevistados mencionaron que una forma (no reglamentada) de obtener una concesión, es comenzar a dar el servicio y después solicitar su regularización, de esta manera se puede presionar al gobierno para que les otorguen la concesión, con el argumento de que ya existen usuarios en esa ruta de transporte público. Mencionaron también que debido al rápido crecimiento de Tijuana, y a la falta de capacidad y de recursos de la Dirección Municipal de Transporte Público, los primeros en darse cuenta de las necesidades de transporte público son los transportistas.

Así pues, es el crecimiento de la ciudad lo que va marcando las necesidades del transporte público. Como se señala en el Acta 55 de Cabildo<sup>2</sup>: “[...] a la par del crecimiento poblacional surge el rezago de sistema de transporte colectivo, problemas cuyas soluciones y alternativas se pretende atacar por medio de regularización y otorgamiento de concesiones del servicio de transporte público de pasajeros en sus distintas modalidades.” Esa es una de

---

<sup>2</sup> Con fecha 23 de agosto de 2003, y publicada en el Periódico oficial del Estado de B.C. el día 12 de septiembre de 2003, p.90

las justificaciones que los actores públicos (regidores y funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público) dieron para otorgar la concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, que en realidad fue la regularización de un servicio que se estaba prestando desde antes de que se otorgara la concesión.

De acuerdo a lo publicado en la misma acta, para el establecimiento de la ruta y del itinerario se realizaron los estudios y evaluaciones necesarias para determinar la viabilidad en la prestación del servicio, la intensidad de uso de las vialidades, las necesidades de traslado de pasajeros, la rentabilidad económica y social, así como las medidas de seguridad que deben implementarse en la prestación del servicio de transporte público de pasajeros de conformidad con la Ley General del Transporte del Estado y el Reglamento de Transporte Municipal.

Se señala también que “La ruta de transporte público solicitada no provocará competencia desleal con ninguna otra empresa del transporte público, ya que no existe solicitada ni autorizada ninguna otra ruta del transporte público urbano de pasajeros igual en origen y destino que la solicitada en la presente anuencia” (Acta 55 de Cabildo, publicada en el Periódico Oficial del Estado de B.C., 12 de septiembre de 2003, p. 93).

### ***Etapa 2. Solicitud de concesión.***

La empresa Corredor 2000, por conducto de su Administrador único, el 18 de septiembre del año 2000 solicitó elevar un pedimento para que se le otorgara concesión para la explotación de una ruta nueva de transporte en la zona este de la ciudad de Tijuana, denominada: “Ejido Matamoros-Villa Fontana-Los Lobos-Bulevar M.J. Clouthier-Plaza Carrusel-Plaza Mundo Divertido” (Periódico Oficial del Estado de B.C., 12 de septiembre de 2003, p. 93). Dado que la solicitud de concesión se hace antes de que se reformara la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de Baja California, el solicitante (en este caso, la empresa Corredor 2000), debía presentar su solicitud por escrito dirigida al Gobernador del Estado, ante la Dirección de Vialidad y Transporte (ahora denominada Dirección Municipal de Transporte Público), anexando a la misma los requisitos correspondientes, uno de los cuales era el estudio técnico que justificara lo solicitado, y debía ser solventado económicamente por el interesado en obtener la concesión. Dicho estudio técnico debía incluir encuestas origen-destino, mediante las cuales se demostraría los deseos de destinos de los núcleos poblacionales que se pretende

servir, así como el itinerario de la ruta propuesta (Norma técnica 85, Anuencia para concesiones).

Antes de enviar la solicitud al Gobernador de Estado, los estudios técnicos debían ser valuados y verificados por la Dirección de Vialidad y Transporte, que era la encargada de elaborar en primer lugar un Estudio Previo de Gabinete, el cual consiste en verificar que se cuente con la documentación requerida y que ésta integre en su cuerpo los datos que la sustentan, la revisión de las rutas que inciden en la zona solicitada, cuidando la competencia desleal y la sobre posición, así como verificar la situación legal de las autorizaciones que se presenten. Además, en los casos en que no hubiera servicio a la zona (como era el caso de la ruta solicitada) se debía verificar la demanda sobre el sector a servir, mediante encuestas origen-destino, las cuales consisten en realizar cuestionamientos de deseo de viaje. Por tanto, el solicitante debía incluir como parte de su estudio técnico las encuestas domiciliarias origen-destino, y la Dirección de Vialidad y Transporte también debía verificar la información proporcionada por el solicitante.

Por tanto, al inicio de un estudio lo primero que se define por el solicitante es la zona que se desea servir (que puede estar formada por una o varias colonias), así como el punto de origen y de destino que tendrá el recorrido, y la demanda de servicio debe estar comprobada con el estudio que presente el solicitante. Para procurar que no se establezcan competencias desleales y ruinosas entre los demás concesionarios, lo que se hace es proteger los recorridos o rutas delimitando el área de influencia, estableciendo un radio de muestreo al efectuar las encuestas, delimitado por vías de accesos a la zona, por rutas o recorridos existentes y por asentamientos poblacionales (Norma técnica 85, Anuencia para concesiones).

De cumplir con lo anterior, el siguiente paso es solicitar un Dictamen de Congruencia a la Dirección de Planeación del Desarrollo Urbano y Ecología, mismo que, de resultar positivo, se procede a profundizar en el estudio, verificando en campo la información remitida por el solicitante y complementando en caso de ser necesario. Cabe señalar que el Dictamen de Congruencia consiste en la calificación y dictaminación de congruencia con el Plan de Reestructuración del Transporte producto del Plan Sectorial de Vialidad y Transporte, así como la dictaminación de la factibilidad de uso de suelo en su caso (Norma técnica 85, Anuencia para concesiones). Una vez realizado el Dictamen, se envía a la Dirección de Vialidad y Transporte, y si este Dictamen de Congruencia resultaba favorable,

se elabora el Dictamen de Anuencia para enviarlo al Presidente Municipal, y que éste sea quien lo firme y lo envíe al Gobernador del Estado. Finalmente, el Gobernador del Estado recibe el Dictamen de anuencia para el otorgamiento de la concesión, lo analiza, y si lo aprueba, lo publica en el Periódico Oficial del Estado de Baja California e informa al Director de Vialidad y Transporte sobre el otorgamiento de la concesión solicitada.

De acuerdo a la información obtenida mediante las entrevistas y la revisión documental, la empresa Corredor 2000 cumplió con todos los requisitos previamente señalados. De acuerdo a lo publicado en el periódico oficial:

“Mediante oficio número DVTM/1146/2001 de fecha 7 de agosto del 2001, la Dirección de Vialidad y Transporte Municipal solicitó el dictamen de congruencia al Instituto Municipal de Planeación de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, que fue solicitada por la empresa “Corredor 2000”. Posteriormente, el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) mediante oficio SPE/PE/14/01, de fecha 11 de septiembre de 2001, emitió el Dictamen de Congruencia Condicionado, para que la empresa Corredor 2000, cumpliera con determinados requisitos para que esta autoridad procediera a emitir la anuencia, por lo que el 25 de septiembre del 2001 la empresa ingresó la información requerida, cumpliendo con todos los requisitos mencionados en el dictamen citado.” (Periódico Oficial del Estado de Baja California, 12 de septiembre de 2003, p.93).

Finalmente, el 27 de septiembre de 2001, el ex Presidente Municipal de Tijuana, Francisco Vega de la Madrid, emitió la Anuencia Municipal para el otorgamiento de la concesión de la ruta solicitada.

### ***Etapa 3. Asignación de la concesión.***

Una vez que la empresa presentó todos los estudios necesarios, los cuales fueron verificados por las autoridades correspondientes, y que finalmente se emitió la Anuencia Municipal, lo que procedía era que dicha Anuencia debía ser enviada al Gobernador del Estado.<sup>3</sup> Sin embargo, el proceso se interrumpe y no es hasta agosto del 2003 que el XVII Ayuntamiento retoma la solicitud de la empresa Corredor 2000 para decidir si se asigna o no la concesión

---

<sup>3</sup> El 8 de Abril 1997 se da un Acuerdo mediante el cual el Gobierno del Estado transfiere al Ayuntamiento de Tijuana las funciones de vigilancia y el dictado de anuencias para el otorgamiento concesiones, así como para la creación, modificación y ampliación de rutas. Esto dado que el 4 marzo de 1997, se creó el Anexo Técnico al Convenio de Descentralización en materia de Tránsito y Transportes para la Transferencia de funciones mismo que entró en vigor el 16 de Mayo de 1997, en donde se establece lo siguiente: “ El Gobierno del Estado “ conviene con “ El Ayuntamiento de Tijuana “, que para la expedición de autorizaciones de ubicación de terminales, concesiones, permisos y establecimiento y ampliación o modificación de rutas, el “Gobierno del Estado” deberá obtener la anuencia previa de la autoridad Municipal, como requisito indispensable para la procedencia de las autorizaciones citadas por parte del “Gobierno del Estado” (Norma Técnica No. 38, Anuencia para concesiones, p. 7).

de la ruta solicitada. Cabe señalar lo establecido en el Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Tijuana, sobre los trámites ya iniciados y concluidos hasta antes de la resolución definitiva:

“Las personas físicas o morales que cuenten con anuencia municipal para obtener permiso o concesión, y se encuentre pendiente de resolución a la iniciación de vigencia del presente reglamento, se tendrán por realizados los trámites en los términos de este ordenamiento, excepto la etapa de resolución (aprobación) que deberá emitir el H. Cabildo de acuerdo al Plan Maestro de Vialidad y Transporte [...]”.

De acuerdo a lo señalado en el Acta 55 de cabildo: las comisiones dictaminadoras - siendo éstas la comisión de Gobernación y Legislación y la comisión de Vialidad y Transporte del XVII Ayuntamiento de Tijuana - estudiaron y analizaron el Dictamen de Procedimiento XVII-72103, que contiene como anexos los siguientes instrumentos: a) solicitud de concesión de ruta de transporte público de pasajeros emitida por el representante legal de la empresa Corredor 2000, y dirigida al entonces Gobernador del Estado de Baja California; b) solicitud de concesión de ruta de transporte público de pasajeros dirigida al entonces Presidente Municipal; c) dictamen de congruencia emitido por el IMPLAN; d) anuencia Municipal emitida por el ex Presidente Municipal de Tijuana. Finalmente, se determinó que la solicitud, el dictamen y la anuencia contenían los estudios técnicos necesarios y suficientes para el otorgamiento de la concesión solicitada y que estaban apegados al marco jurídico vigente (Acta 55, p. 3-4).

Una vez revisado lo anterior, las comisiones dictaminadoras consideraron procedente el otorgamiento de la “Concesión para Operar Ruta de Servicios Públicos de Transporte Masivo” que fue aprobada por unanimidad a favor de la empresa Corredor 2000, , la cual se otorgó el 2 de octubre del 2003 por un periodo de 10 años y se le autorizó un parque vehicular de treinta unidades microbús, con una capacidad máxima de veinticuatro pasajeros (Periódico oficial del estado de Baja California, 12 de septiembre de 2003, p.93).

Sobre la determinación de la tarifa, de acuerdo a los actores entrevistados, se realizó un estudio socioeconómico considerando los costos de operación del servicio (incluyendo el costo de las unidades, el combustible, las refacciones, el gasto de mantenimiento, la cantidad de unidades autorizadas, etcétera). Uno de los problemas que surgieron con la concesión de esta empresa fue que la empresa transportista “Calfia” se opuso a que se otorgara la concesión a la empresa Corredor 2000, argumentando que tenía rutas también por la zona

que se estaba concesionando, pero dado que eran rutas que la empresa “Calfia” no tenía autorizadas, no procedieron las quejas de esta empresa.

***Etapa 4. Implementación de la concesión (Vigilancia y control).***

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 32 del Reglamento de Transporte Público de Tijuana el Ayuntamiento debe verificar que los vehículos destinados al servicio de transporte público cumplan con las condiciones de imagen, comodidad, seguridad mecánica y de emisión de contaminantes establecidas en dicho reglamento y demás legislación aplicable en la materia. Asimismo, en el Artículo 33 de dicho reglamento se establece que la periodicidad de las inspecciones que se realicen a los vehículos y sistemas destinados a la prestación del servicio de transporte público deberá ser de seis meses. Además, de acuerdo al Artículo 41, todos los vehículos destinados al transporte público deberán someterse a una verificación de emisiones con la periodicidad que determine el programa de verificación vehicular correspondiente, sin que rebase el término de doce meses, con el propósito de controlar las emisiones y determinar las reparaciones que sean necesarias.

La dependencia encargada de llevar a cabo las actividades para vigilar y controlar el transporte público es la Dirección Municipal de Transporte público (DMTP), sin embargo, de acuerdo a la información proporcionada por funcionarios y ex funcionarios de la citada dependencia, las capacidades y los recursos disponibles para cumplir con lo que indica el reglamento son mínimos, por lo que no se puede cumplir con todas las actividades para vigilar y controlar el transporte. Se mencionó que actualmente la DMTP cuenta con muy pocos inspectores, para los que además es difícil poder identificar que los vehículos de transporte público circulen por las rutas oficialmente asignadas o que la cantidad de estos vehículos sea la asignada para cada ruta. Tampoco se cuenta con las condiciones o capacidades técnicas para revisar todos los vehículos en los períodos indicados, los que además la mayoría de las veces no se presentan a la revisión mecánica y los inspectores tienen que buscarlos para imponer la sanción correspondiente y obligarlos a presentarse para la revisión. Otro problema es que las revisiones mecánicas que realizan en la DMTP son muy superficiales, dado que no se cuenta con el conocimiento, con el tiempo necesario ni con las instalaciones adecuadas, pues se tienen que revisar 13 mil unidades dos veces al año.

De acuerdo con la información proporcionada por el Subdirector de Operación de la Dirección Municipal de Transporte Público, actualmente lo que se tiene programado es revisar diariamente 65 taxis y 45 camiones de transporte masivo, sin embargo, no todos se presentan, entonces lo que hacen es enviar a los inspectores a buscar a los choferes con los vehículos que les tocaba la revisión, para multarlos y ponerlos fuera de servicio hasta que se presenten a la revisión mecánica. Por otra parte, para vigilar a las unidades de transporte público que se encuentran circulando por la ciudad, las acciones que realiza actualmente la Dirección de Transporte son los operativos que se hacen todos los días con las patrullas de la misma Dirección, a las que se les dan puntos específicos de la ciudad para que vigilen el transporte público; pero dado que sólo cuentan con 15 patrullas (que se dividen en dos turnos), la vigilancia es mínima.

Sobre la capacitación a los choferes que prestan el servicio de transporte público, actualmente se dan cursos en la DMTP, sin embargo, estos cursos no son constantes y depende del Director de Transporte si se ofrece o no esta capacitación, porque algunos funcionarios consideran que no es obligación de la autoridad capacitar a los choferes, dado que no son empleados del Ayuntamiento, sino de la empresa concesionaria.

Respecto a las actividades de vigilancia y control del servicio que realiza la propia empresa concesionaria sobre la ruta, los operadores de los microbuses mencionaron que el dueño de la empresa tiene inspectores en distintos trayectos de la ruta que están vigilando que los vehículos cumplan con los horarios y la frecuencia establecida; asimismo, tienen un inspector que vigila que los vehículos circulen por el trayecto correspondiente. Para el mantenimiento de los vehículos, la empresa tiene un taller propio al que lleva los vehículos cuando se descomponen. Respecto a la capacitación, los choferes mencionaron que sólo acuden a las capacitaciones que otorgan en la DMTP cuando necesitan renovar su licencia.

**5.2. Reconstrucción del proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**  
La concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” es la primera que se ha otorgado por medio de licitación pública. A diferencia de la ruta que se describió anteriormente, este proceso de concesión inició con la nueva Ley de Transporte Público del Estado de Baja California y con el nuevo Reglamento de Transporte Público de Tijuana. A continuación se describen las distintas etapas del proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las

Palmas”, también con fundamento en información documental y en información obtenida en las entrevistas aplicadas a actores que participaron en este proceso.

### ***Etapa 1. Determinación de la necesidad de concesionar una nueva ruta.***

En esta primera etapa del proceso se realizaron los estudios técnicos necesarios para establecer las características y el trayecto de la nueva ruta de transporte público. Esta ruta cubriría una ciudad satélite nueva que se estaba planeando en el municipio de Tijuana, Valle de las Palmas, que fue el primer Desarrollo Urbano Integral Sustentable (DUIS) certificado en México por el gobierno federal<sup>4</sup>. Uno de los requisitos para obtener la certificación de los Duis es proporcionar un servicio de transporte público que cumpla con ciertos estándares de calidad y que promueva la sustentabilidad económica y ambiental, al igual que todos los servicios básicos que se proporcionen para la población que habite en esta nueva ciudad.

En esta primera etapa el gobierno local contrató a una empresa externa (LOGIT) para que realizara los estudios técnicos necesarios para determinar las características de la ruta a concesionar (el tipo y la cantidad de vehículos, el trayecto de la ruta, etcétera). Esta empresa se encargó también de verificar la congruencia con los planes de movilidad y de que no se provocara competencia desleal con el resto de los concesionarios. Incluso antes de comenzar con el proceso de concesión de esta ruta, LOGTI había elaborado otros estudios para el Ayuntamiento de Tijuana, como el Plan de Movilidad para Tijuana, y el Plan de Movilidad para Valle de las Palmas. Por tanto, el gobierno local consideró que lo más apropiado era contratar a LOGIT para que también elaborara los estudios técnicos necesarios para la nueva ruta a concesionar.

Entonces, la principal razón por la que se determinó la necesidad de esta ruta fue que se requería brindar el servicio de transporte público en una ciudad nueva, la cual se estaba desarrollando bajo conceptos de ciudad sustentable, y donde tanto el gobierno local como los desarrolladores que estaban invirtiendo en Valle de las Palmas, querían un servicio de transporte público diferente al que actualmente se presta en la ciudad de Tijuana. Los agentes que participaron en esta primera etapa del proceso de concesión fueron:

---

<sup>4</sup> Los Duis son “Áreas de desarrollo integralmente planeadas que contribuyen al ordenamiento territorial de los estados y municipios y promueven un desarrollo urbano más ordenado, denso, justo y sustentable. Son emprendimientos mixtos en los que participan los gobiernos federal, estatal y municipal, desarrolladores y propietarios de tierra, que se integran a los centros urbanos existentes.” en <http://www.duis.gob.mx>, consultada el 23 de abril de 2012.

- El Cabildo del XIX Ayuntamiento que autorizó la licitación de la nueva ruta y autorizó también que fuera la Administración de la Ciudad la dependencia encargada de organizar y llevar a cabo el proceso de licitación y no la Dirección Municipal de Transporte Público (DMTP) o el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), como indica el Reglamento de Transporte Público de Tijuana.<sup>5</sup>
- La empresa LOGIT, contratada por el gobierno local para que realizara los estudios técnicos necesarios.
- Los desarrolladores urbanos involucrados en el proyecto de Valle de las Palmas, quienes acordaron con los agentes públicos que para la nueva ciudad se requería un transporte público diferente al resto del municipio.

Posteriormente, como se indica en el Artículo 66 del Reglamento de Transporte Público de Tijuana:

“Una vez que de acuerdo a los estudios técnicos y operativos se ha determinado la necesidad de prestación del servicio, el Ayuntamiento evaluará si en el ejercicio de sus facultades se encuentra en condiciones de prestar el servicio con medios propios, y ante la imposibilidad de hacerlo, emitirá una declaratoria donde dé a conocer esta situación y la necesidad de su concesión [...], esta declaratoria deberá ser publicada en el Periódico Oficial del Estado y en dos diarios de mayor circulación en la ciudad.”

Cumpliendo con lo anterior, el 11 de septiembre de 2009 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de B.C. que “mediante sesión de Cabildo el 18 de agosto del mismo año, el cuerpo Edilicio emitió un acuerdo mediante el cual declaró su imposibilidad para habilitar, construir, operar y prestar el servicio público del subsistema de transporte de pasajeros, urbano y suburbano, denominado “Valle de las Palmas” con recursos propios, por lo que convocó a licitación pública a personas dedicadas al transporte de pasajeros a presentar propuestas para prestar el servicio de dicho subsistema.” De igual forma, el 18 y el 22 de septiembre del 2009 se publicó el mismo Acuerdo de Cabildo en los periódicos El Mexicano y Frontera.

Así pues, conforme al dictamen que emitió la Dirección Municipal de Transporte Público, se determinó la necesidad de habilitar un subsistema de transporte en el nuevo

---

<sup>5</sup> Artículo 62 del Reglamento de Transporte Público de Tijuana: “Los estudios técnicos y operativos que se realicen con la finalidad de determinar la necesidad de prestación del servicio de transporte público de pasajeros, serán realizados por la Dirección Municipal del Transporte Público de Tijuana o coadyuvando cuando así lo requiera, con el Instituto Municipal de Planeación previa solicitud del Ayuntamiento.”

desarrollo denominado “Valle de las Palmas”, que satisficiera la necesidad interna de servicios de transporte urbano que requeriría la zona, así como la necesidad de viajes que tienen como origen y destino dicho desarrollo, conectándolo con los principales puntos de demanda de la ciudad de Tijuana (Licitación Pública Número CONC-SMT-2009-01).

***Etapa 2. Convocatoria para otorgar la concesión.***

Una vez que se determinó la necesidad de la nueva ruta de transporte público, y habiéndose realizado los estudios técnicos necesarios que lo comprobaran y que justificaran que el Ayuntamiento no podía prestar el servicio por sí mismo, lo que siguió fue hacer la convocatoria para otorgar la concesión. Como señala el Artículo 68 del Reglamento de transporte: una semana después a la publicación de la declaratoria que emita el Ayuntamiento respecto de la imposibilidad de prestar el servicio con medios propios y de necesidad del otorgamiento de concesión, se publicará en el Periódico Oficial del Estado y en uno de los diarios de mayor circulación en la entidad, la convocatoria pública para la concesión del servicio de transporte público.

Posteriormente, el 21 de septiembre de 2009, el Presidente Municipal formó una Comisión Técnica, la cual se encargaría de llevar a cabo los actos relativos a la publicación, venta de bases, registro de los interesados, junta de aclaraciones, recepción y resolución de dudas, aclaraciones o cuestionamientos, acto de apertura de propuestas, descalificación de propuestas en acto de apertura, emisión de dictamen y notificación de fallo. Dicha Comisión Técnica estaba integrada por el Administrador del Municipio, el Síndico Procurador, el Regidor Presidente de la Comisión de Vialidad y Transporte, la Tesorera Municipal, y el Director de Transporte Municipal (Licitación Pública Número CONC-SMT-2009-01). Cabe señalar que la integración de esta Comisión también fue autorizada por Cabildo.

Asimismo, esta Comisión se encargó de definir las bases de licitación, las cuales habían sido propuestas por la empresa externa, pero decidieron modificar algunos requisitos debido a los altos costos y dificultades técnicas que implicaban. Por tanto, los requisitos de la ruta a concesionar fueron establecidos por la Comisión Técnica con apoyo de la Consejería Jurídica y la Administración del Municipio, pero todos los argumentos técnicos los propuso la empresa externa (LOGIT), los cuales fueron aprobados también por la Dirección Municipal de Transporte Público.

Una vez revisada la convocatoria y las bases de licitación por la Comisión Técnica, se hizo pública la convocatoria el 30 de septiembre de 2009. Cabe señalar que no se notificó en forma personal a los transportistas sobre la licitación de la ruta, sino que se hizo la convocatoria pública como lo establece el Reglamento. Cuando se dio a conocer que se iba a concesionar una ruta, todos los actuales concesionarios estaban interesados en entrar al concurso, sin embargo, cuando se dieron a conocer los requisitos con que debían cumplir, la mayoría decidió no entrar, siendo solamente tres empresas las que compraron las bases de licitación, que estuvieron a la venta del 5 al 9 de octubre.

De acuerdo a lo señalado en la Convocatoria Pública, la Dirección Municipal de Transporte Público estuvo encargada de revisar y verificar que las solicitudes de los interesados cumplieran con los requisitos señalados en la convocatoria y, previo el pago de la cantidad de \$ 25,000.00 (veinticinco mil pesos 00/100 moneda nacional), se procedía a la venta de las bases de licitación. El pago debía realizarse en la Tesorería Municipal de Tijuana, y con el comprobante del pago realizado el interesado quedaba inscrito, pudiendo obtener así las bases de licitación, y con el derecho a presentar su propuesta.

Antes de que los concursantes presentaran sus propuestas se realizaron varias juntas de aclaraciones –a pesar de que sólo estaba programada una-. La primera junta de aclaraciones fue el 16 de octubre de 2009, a la cual asistieron las tres empresas que compraron las bases de licitación: “Autotransportes Misioneros de la Baja S.A. de C.V.”, “Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V.” (ATT) y “Auto Transportes Urbanos y Sub Urbanos Libres de Tijuana, S.A. de C.V.” (ALTISA). Las preguntas que hicieron estas empresas fueron sobre la determinación de la tarifa; el fideicomiso y el sistema de recaudo; la realización de aforos de pasajeros; la definición del tipo de vehículos; el proveedor del servicio del sistema de cobro; la ubicación y el mantenimiento de paraderos y señalización; la existencia de carriles exclusivos; la publicidad en las unidades y los paraderos; los kilómetros y el trayecto de la ruta a concesionar; los terrenos para espacios de guarda de unidades, oficinas administrativas y talleres; el tiempo estimado para la recuperación de la inversión; estimación de la población a servir; la competencia que se generaría con las otras concesionarias, entre otras cuestiones las cuales fueron respondidas mediante oficio enviado por la Administración del Municipio a las empresas concursantes.

Durante esta etapa del proceso de licitación, se identificó que una de las preocupaciones de los concursantes era sobre el trayecto de las rutas, de hecho, el conflicto sobre esta ruta surge cuando se reconoce que las dos ciudades (Tijuana y Valle de las Palmas) tienen que estar conectadas con una ruta suburbana. Es por esta razón que al principio del proceso eran dos rutas las que se iban a concesionar, las cuales tenían cinco ramales con el objetivo de prestar el servicio de transporte de acuerdo a la necesidad de la gente de Valle de las Palmas que se traslada a la ciudad de Tijuana. Pero a los concursantes no les pareció apropiado el esquema propuesto, tampoco a los concesionarios actuales porque sentían que les estaban invadiendo sus rutas. Estas cuestiones se plantearon por las tres empresas participantes en la Junta de aclaraciones al preguntar qué pasaría con las empresas que circulan por los mismos lugares por donde se pretendía que circulara la empresa que ganara la licitación.

Para responder a las preocupaciones planteadas por los transportistas, se realizó una primera junta extraordinaria que se trató sobre la exclusividad de las rutas incluidas en la licitación. Se les comunicó a los participantes que la Dirección Municipal de Transporte Público estaba realizando un estudio de los derroteros de las rutas que alimentan al Subsistema de Valle de Las Palmas, con la finalidad de afectar lo menos posible las concesiones de las rutas existentes. Posteriormente se realizó otra reunión para informarles sobre el nuevo recorrido de la ruta en cuestión.

En una segunda reunión extraordinaria (a la cual no asistió la empresa “Autotransportes Misioneros de la Baja S.A. de C.V.”), se comunicó a los concursantes el nuevo trayecto de la ruta derivado del estudio realizado por la Dirección Municipal de Transporte Público. Al final quedó sólo una ruta (“Valle de las Palmas-San Ysidro”). Dados estos cambios al trayecto de la ruta, los concursantes pidieron un plazo de tiempo para analizar la nueva propuesta y formular preguntas al respecto. Por lo que se realizó una tercera junta extraordinaria donde las empresas plantearon otras cuestiones.

La empresa ALTISA realizó preguntas sobre las condiciones de las vialidades que formaban parte del nuevo derrotero (si se revisaron las pendientes, rampas, etc.), para que se ajustaran las especificaciones técnicas del tipo de unidades que solicitaron (*Low Floor*). También cuestionó si dada la modificación del trayecto, se iba a solicitar menos terreno para oficinas administrativas, talleres mecánicos, etc. Otra pregunta fue sobre la posibilidad de

cambiar el tipo de unidad que se especificaba en las bases de licitación, a una unidad de mayor resistencia en suspensión y que se ajustara mejor a las condiciones topográficas de la ciudad. Por otra parte, la empresa ATT preguntó sobre los recorridos internos en Valle de las Palmas, la construcción de las vialidades, el horario y las frecuencias del recorrido, la construcción de paraderos, la instalación del encierro y la definición de la tarifa. Para dar respuesta a las preguntas de las empresas participantes, la Administración del Municipio señaló que se daría respuesta en una cuarta reunión, la cual se realizó el 18 de noviembre del 2009. Una vez respondidas estas preguntas, quedaron definidos los requisitos de la licitación, y los concursantes ya podían elaborar sus propuestas que debían entregar el 23 de noviembre del 2009<sup>6</sup>. Finalmente, el único cambio a lo establecido en las bases de licitación fue la reducción de las rutas, las cuales en principio eran dos rutas con cinco ramales en la ciudad de Tijuana, quedando al final sólo una ruta: “Valle de las Palmas-Centro”. Todos los demás requisitos no se modificaron.

Desde un principio se señaló que la duración de la concesión era por un periodo de treinta años para que la empresa ganadora pudiera hacer una inversión en equipo bueno, en sistema de prepago y todos los requisitos que debía cumplir. Asimismo, se señaló que los vehículos debían ser modelo del año en curso o un año posterior (2009 ó 2010), considerándose para la primera etapa un parque vehicular de 20 unidades, las cuales debían tener una medida mínima de 12 metros de largo y ser tipo *Low Floor* (chasis con entrada baja). Dichas especificaciones de los vehículos se hicieron en función de las recomendaciones del estudio de transporte elaborado por la empresa LOGIT.

Sobre la tarifa se señaló que el concursante era el encargado de formular la propuesta tomando como base de cálculo una tarifa de catorce pesos. Dicha cifra sólo tenía efectos informativos y fue propuesta tomando como referencia la ruta más alta en costo y más larga, que en esa fecha funcionaba en Tijuana. Por tanto, la autoridad local no hizo un estudio socioeconómico para definir la tarifa, ya que ésta debía ser propuesta por los concursantes en función de sus costos de operación y costos de recuperación de la inversión. La tarifa definitiva sería la autorizada por el Cabildo, una vez aprobado el dictamen de fallo que emitiera la Comisión Técnica. También se señaló que el horario y la frecuencia de la ruta

---

<sup>6</sup> En un principio, la fecha de entrega y apertura de propuestas era el 9 de noviembre, sin embargo ésta se cambió debido a las Juntas extraordinarias que se llevaron a cabo para resolver las dudas y preocupaciones de los concursantes.

serían propuestas por los concursantes. Se aclaró que no se hizo aforo de pasajeros sobre las rutas propuestas, sino que se consideró en base a la población contemplada en el Plan Parcial de Desarrollo de Valle las Palmas.

Sobre el sitio de encierro se estableció que éste debía tener las dimensiones y características para la guarda general de todo el parque vehicular autorizado, destinando las superficies necesarias para la instalación y funcionamiento de talleres para la reparación, mantenimiento y lavado de las unidades. Además, el predio debía estar localizado cerca del trayecto de la ruta a concesionarse y cumplir con los requerimientos del uso de suelo y la zonificación de la ciudad. Otro de los requisitos era proponer un sistema electrónico de pago con el que se controle y administre el cobro de la tarifa a través de una tarjeta inteligente. Asimismo, la empresa ganadora debía constituir un fideicomiso para la administración de los ingresos del recaudo.

Otro requisito fue que los concursantes debían acreditar la disposición de personal especializado para la operación del transporte público, o en su caso, plantear los procedimientos para la contratación, capacitación y adiestramiento que proporcionaría al personal, tanto operativo como administrativo. También debían acreditar que contaban con procedimientos técnicos para la aplicación de exámenes antidoping a los operadores, o en su caso, debían presentar un documento en que constara la contratación de un laboratorio acreditado que contara con dichos procedimientos técnicos. Asimismo, los concursantes debían acreditar el haber realizado las gestiones de adquisición de los vehículos que utilizarían para prestar el servicio de transporte público. Una vez realizadas las Juntas de aclaraciones, y habiéndose respondido y aclarado las dudas de los concursantes, se llevó a cabo la junta de entrega y apertura de propuestas el día 23 de noviembre de 2009. Solamente dos empresas presentaron propuestas: ATT y ALTISA, ambas propuestas cumplieron con todos los requisitos expuestos en las bases de licitación.

Cabe señalar que ALTISA es una empresa tijuanense que comenzó a operar en el año 1989. Inició con dos rutas y con un parque vehicular de 46 unidades. Actualmente (al año 2012) tiene 4 rutas concesionadas y 251 unidades modelos del 2009 al 2012 y algunas unidades del año 1998, pero son unidades que prestan el servicio en zonas donde las calles no están pavimentadas. Sus unidades cuentan con sistema GPRS con el que vigilan el recorrido de los vehículos, la velocidad, la distancia entre cada unidad vehicular para que vayan a la

frecuencia y horarios establecidos. También tienen talleres en cada una de sus rutas, con mecánicos certificados por Mercedes Benz (que es la empresa a la que compran sus vehículos y las refacciones al por mayor). ALTISA tiene alrededor de 300 empleados, entre administrativos y operadores, y no subcontratan ningún servicio. De acuerdo con información proporcionada por el Gerente de ALTISA, ellos mismos elaboraron su propuesta para concursar en la licitación de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, para la que hicieron los estudios técnicos necesarios, incluyendo encuestas origen-destino. El Gerente de ALTISA señaló que algunos estudios ya los tenían hechos previo a la convocatoria de licitación, por lo que el tiempo aproximado que se requirió para realizar los estudios técnicos fue de cuatro meses.

Por otra parte, ATT es una empresa que nace en el año 2009 (aunque el dueño forma parte de una familia de transportistas, de modo que siempre ha estado en el medio del transporte de pasajeros). Cuando se publica la convocatoria para otorgar la concesión del subsistema “Valle de las Palmas”, ATT trabajaba en alianza con la empresa “24 de febrero” – alianza que aún tienen-, es decir, forman una asociación en la que ATT aporta los equipos y los opera, y la empresa “24 de febrero” aporta su concesión y sus placas. Entonces, cuando ATT estaba trabajando en esta asociación, deciden que van a entrar a la convocatoria de la nueva ruta a concesionar. A diferencia de ALTISA que realizó los estudios técnicos con personal de su propia empresa, ATT contrató despachos externos para que elaboraran la propuesta, contratando a un despacho por cada estudio técnico necesario. De acuerdo con el representante de la empresa ATT, lo más complicado fue definir el sistema de recaudo, y encontrar a la empresa que pudiera proveer el servicio del sistema electrónico de cobro de la tarifa. En esta etapa de convocatoria, el principal costo que tuvo la empresa ATT fue la contratación de estos despachos.

En resumen, los actores que participaron en esta etapa de convocatoria fueron la Administración del Municipio, que estuvo encargada de dirigir y organizar el proceso de licitación; los integrantes de la Comisión Técnica, que fueron los encargados de definir las bases de licitación y de verificar que las propuestas entregadas por los concursantes cumplieran con todos los requisitos; y las empresas que presentaron sus propuestas (ATT y ALTISA).

### ***Etapa 3. Asignación de concesión.***

Una vez que las empresas concursantes entregaron sus propuestas, y después de que éstas fueron verificadas por la Comisión Técnica para comprobar que cumplieran con todos los requisitos establecidos en las bases de licitación, se estableció la fecha para que los concursantes hicieran una demostración física del equipo, de la operación del mismo y de los sistemas. Dicha demostración se llevó a cabo el 27 de noviembre del 2009, citando a los concursantes para realizar el recorrido al que asistieron los integrantes de la Comisión Técnica, quienes serían los encargados de evaluar las propuestas, y también asistieron otros funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público.

Por una parte, se citó a la empresa ALTISA en las oficinas de la Administración del Municipio para realizar el recorrido en el camión propuesto y para que explicara el sistema de cobro. Mientras que se citó a la empresa ATT en las instalaciones de la UABC campus Valle de Las Palmas, también para llevar a cabo el recorrido en el camión propuesto, iniciando en Valle de Las Palmas y finalizando el recorrido en las oficinas de la Administración del Municipio. Estos dos recorridos se hicieron el mismo día, y asistieron las mismas personas a las presentaciones de las dos propuestas.

Posteriormente, se estableció el acto de fallo del concurso para el día 30 de noviembre, pero este se postergó para el día 2 de diciembre de 2009. En este periodo, la Comisión Técnica hizo la evaluación y calificación de las propuestas presentadas por los concursantes. Los criterios que aplicaron para evaluar las propuestas se derivaron de la información solicitada en las bases de licitación, aplicando un sistema de evaluación con base en los siguientes factores: 1) características de los vehículos, 2) talleres e instalaciones, 3) eficiencia y versatilidad del sistema de recaudo y comunicaciones, 4) fecha de inicio del servicio, 5) frecuencia en rutas, 6) aportación de elementos que mejoren el objeto de la prestación del servicio a los usuarios y a la comunidad en general.

Una vez que la Comisión Técnica revisó y analizó las propuestas, elaboró un Dictamen Técnico que consistía en la recomendación sobre cuál era la mejor propuesta. Considerando dicho dictamen, Cabildo emitió el fallo a favor de la empresa ATT. Es decir, la Comisión técnica elaboró un informe para Cabildo, indicando cual era la empresa que estaba mejor calificada para prestar el servicio de transporte público en la ruta que se estaba licitando. Cabe señalar que los regidores tenían acceso a las propuestas y a todos los estudios

técnicos que elaboraron tanto la empresa LOGIT como la Dirección Municipal de Transporte Público y las empresas concursantes. Estos estudios sólo fueron revisados por dos regidores, quienes estuvieron de acuerdo con los resultados que proporcionó la Comisión Técnica.

Por lo tanto, el tiempo que se requirió para analizar las propuestas fue el periodo comprendido entre el 23 de noviembre (fecha en que se entregaron las propuestas) al 02 de diciembre (fecha en que se emitió el fallo). De acuerdo con uno de los actores entrevistados (que participó en la evaluación de las propuestas) la evaluación fue una discusión técnica en la que se consideró bastante la seriedad de las propuestas y el contenido de las mismas. La tarifa propuesta era muy importante, el tipo de vehículos, la propuesta respecto a la planeación e implementación del servicio, que fue en este último aspecto donde la empresa ATT presentó una mejor planeación que ALTISA; pero aclaró que las dos fueron muy buenas propuestas, sólo en la parte de la planeación y operación a largo plazo fue donde ATT obtuvo la ventaja, y en algunas características de los vehículos propuestos (como la disponibilidad de WI-FI a bordo de los vehículos).

Respecto a las dificultades que surgieron en esta etapa de asignación de la concesión, los actores entrevistados señalaron que fue la respuesta de los transportistas al fallo que emitió el Cabildo. Principalmente ALTISA que solicitó la suspensión del proceso e interpuso un amparo para que ATT no pudiera brindar el servicio. Finalmente se pudo llegar a un acuerdo con esta empresa, pero también la empresa “Calfia” interpuso otro amparo para que la ruta concesionada no llegara a la zona centro de Tijuana, es por esta razón que ATT todavía no puede brindar el servicio hasta esa zona, por lo que ha recortado su recorrido iniciando en el Blvd. Insurgentes.

Finalmente, a pesar de los conflictos que surgieron con los transportistas que se opusieron al fallo, el 31 de marzo de 2010 durante Sesión Extraordinaria de Cabildo del H. XIX Ayuntamiento de Tijuana, se aprobó el resultado del proceso de licitación, publicándose el 16 de abril de 2010 en el Periódico oficial del estado de Baja California No. 17, que la empresa ganadora del concurso fue “Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V.” (ATT).

***Etapa 4. Implementación de la concesión (Vigilancia y control).***

A diferencia de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” que se concesionó por solicitud, en esta ruta que se otorgó por medio de una licitación pública, se estableció un contrato entre la empresa ganadora de la concesión y el gobierno local, para que la empresa concesionaria cumpliera con los requisitos que se establecieron en la licitación, como es la obligación de capacitar a sus choferes y tener vehículos nuevos y en buenas condiciones.

Por tanto, los vehículos de esta ruta fueron diseñados específicamente para prestar el servicio de transporte público, cuentan con cámaras de vigilancia y sistemas GPS con los que se vigila el recorrido y la velocidad de los autobuses para cumplir con las frecuencias establecidas. También tienen el sistema de cobro por medio de tarjeta electrónica (aunque también se le puede pagar en efectivo al chofer), lo que le permite al dueño de la empresa tener un mejor control de lo recaudado por las tarifas que, además entran a un fideicomiso permitiendo así que la empresa tenga mayor capacidad de crédito para comprar más autobuses.

Para la revisión mecánica de los vehículos se llevan a la empresa Volvo, que es la empresa que da el mantenimiento completo a los 10 vehículos que circulan en la ruta concesionada a la empresa ATT y que, además, también tienen que ir a la Dirección de Transporte para cumplir con la revisión mecánica que indica el reglamento.

**5.3. Similitudes y diferencias entre los dos procesos de concesión del transporte público.**

En primer lugar, es importante señalar que entre los dos procesos hay una diferencia en el marco regulatorio para otorgar concesiones de transporte público, ya que cuando la empresa Corredor 2000 presentó la solicitud, la Ley General de Transporte Público de Baja California establecía que el encargado de otorgar las concesiones era el Gobernador del Estado de Baja California, mientras que el Ayuntamiento se encargaba de realizar o de verificar los estudios que presentara el solicitante y, si éstos eran aprobados, se otorgaba una anuencia municipal a la empresa solicitante, que fue lo que ocurrió en el caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”. A diferencia de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, cuya concesión se otorgó cuando el marco regulatorio había sido modificado, de modo que el gobierno del estado ya no tuvo ninguna intervención en el proceso. Enseguida se mencionan brevemente

las similitudes y las diferencias encontradas entre los dos procesos de concesión descritos anteriormente, distinguiendo entre cada etapa del proceso.

### ***Etapa 1. Determinación de necesidad de concesión.***

En ambos procesos de concesión, la manera en que se detectó la necesidad de la nueva ruta fue porque hacia esas zonas –que cubría el trayecto de las rutas propuestas- se estaba expandiendo la población del municipio de Tijuana. Aunque en el caso de la ruta otorgada por licitación pública, se estaba formando una nueva ciudad –una ciudad satélite- dentro del municipio de Tijuana. Pero en ambos casos la necesidad de concesionar nuevas rutas fue por el crecimiento de la población en el municipio.

Otra similitud es que para determinar la viabilidad de las dos rutas se realizaron estudios técnicos, pero a su vez surge una diferencia: en el caso de la ruta otorgada por licitación (“Centro-Valle de las Palmas”), quienes se encargaron de que estos estudios se realizaran fueron agentes públicos –principalmente la Administración del Municipio- que a su vez contrataron una empresa externa (experta en estudios sobre el transporte público) para que realizara los estudios técnicos necesarios. Por el contrario, en el caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, quien se encargó de la elaboración de los estudios fue el agente privado –el empresario transportista- para comprobar que se necesitaba la ruta en la zona que proponía; mientras que el gobierno municipal –a través de la DMTP- se encargó de verificar los estudios que presentó el solicitante. Por tanto, el actor que comenzó el proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, es un actor privado –el empresario-; mientras que el proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, lo inició un actor público –el gobierno municipal.

### ***Etapa 2. Solicitud/Convocatoria para la concesión.***

En esta etapa, la similitud es que, en ambos casos, los agentes privados interesados en obtener la concesión tuvieron que elaborar estudios técnicos. Sin embargo, en el caso de concesión por solicitud, los estudios se realizaron para comprobar la necesidad de la ruta y para definir las características de la misma. En cambio, en el caso de la licitación pública, las empresas presentaron estudios técnicos y propuestas, pero cumpliendo con lo que establecían las bases de licitación.

Por tanto, en esta etapa se encuentra una de las principales diferencias entre los dos procesos de concesión: para la ruta “Ejido Matamoros - Plaza Mundo Divertido” no se realizó una licitación pública, sino que se presentó una solicitud de concesión por parte de un agente privado. A diferencia de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, la cual sí se otorgó mediante una licitación pública que organizó el gobierno local, y en la que participaron dos empresas transportistas. Por tanto, los requisitos que tuvieron que cumplir los actores privados para obtener la concesión fueron diferentes en cada proceso.

En el caso de la concesión que se otorgó mediante licitación pública, las empresas primero tuvieron que comprar las bases de licitación, para así poder presentar sus propuestas. Mientras que en la concesión otorgada por solicitud, el agente privado presentó su solicitud, incluyendo los estudios técnicos que indicaba el Reglamento, pero no había ningunos requisitos específicos establecidos como en el caso de la concesión que se licitó, para la cual sí se establecieron requisitos muy específicos que debían cumplir los concursantes, como fue el tipo de vehículos y el sistema de cobro, por ejemplo.

### ***Etapa 3. Asignación de la concesión.***

En esta etapa destaca el hecho de que en ambos procesos fue Cabildo quien otorgó la concesión. Sin embargo, para el caso de la concesión otorgada mediante licitación pública, se formó un Comité Técnico que se encargó de evaluar las propuestas; y en el caso de la concesión otorgada por solicitud, fue la Dirección Municipal de Transporte Público la dependencia que se encargó de verificar los estudios presentados por el solicitante. Pero en ambos casos la decisión final de asignar la concesión la tomaron los regidores.

Por otra parte, una de las principales diferencias en esta etapa de asignación fue el tiempo que se tardaron los agentes públicos en otorgar la concesión, ya que en el caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” se tardaron casi tres años (se presentó la solicitud en septiembre del 2000 y se otorgó hasta octubre del 2003). En ese periodo, incluso se modificó la Ley de Transporte Público del Estado, por lo que finalmente fue Cabildo quien otorgó la concesión. Mientras que el proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” duró ocho meses: inició en agosto de 2009 cuando el Ayuntamiento declaró la imposibilidad del prestar el servicio de transporte en esa zona, y finalizó en abril de 2010 cuando se publicó en el Periódico oficial que la empresa ganadora del concurso fue ATT.

Ahora, si se hace referencia solamente a esta etapa de asignación, de acuerdo con información obtenida por parte de los actores entrevistados, el tiempo que se tardaron para decidir cual propuesta era la mejor fue aproximadamente dos semanas, periodo durante el cual el Comité Técnico realizó la evaluación de las propuestas.

Como se mencionó previamente, cuando se asignó la concesión a la empresa Corredor 2000, ésta ya se encontraba prestando el servicio de transporte público, es por eso que algunos entrevistados mencionaron que se trató más bien de una regularización del servicio, aunque la empresa había recibido la Anuencia Municipal en septiembre de 2001 (un año después de que presentó la solicitud). En cambio, en la ruta “Centro-Valle de las Palmas” se comenzó a prestar el servicio de transporte público después de que Cabildo aprobó que la empresa ganadora fue ATT.

Otra diferencia entre ambos procesos de concesión es que en el caso de la concesión otorgada por solicitud participaron dos Cabildos: uno que otorgó la anuencia municipal, y otro que otorgó la concesión. Además, a la empresa Corredor 2000 se le otorgó la concesión por un periodo de 10 años, mientras que a la empresa ATT por un periodo de 30 años.

#### ***Etapa 4. Implementación de la concesión (Vigilancia y control).***

En esta etapa, la primera observación que se hace es que las dos rutas tienen poca vigilancia y control por parte del gobierno. Otra similitud es que en ambos procesos de concesión se presentaron problemas con otros concesionarios que estaban en contra de que se otorgaran nuevas concesiones. En los dos casos, la empresa Calfia interpuso una demanda en contra de las rutas analizadas en este trabajo. Sin embargo, fue más complicado en el caso de ATT porque también la empresa ALTISA –que fue la empresa que también concursó en la licitación pero que no ganó- interpuso una demanda porque no estaba de acuerdo con el resultado de la licitación.

Respecto a la vigilancia y control del servicio, la ventaja en esta etapa la tiene la empresa ATT, dado que tiene mejores vehículos, con tecnología que le permite al empresario vigilar sus vehículos y choferes y controlar que se cumpla con el horario, la frecuencia, la tarifa, etcétera. Otra ventaja es que ATT sí funciona como empresa al contratar a sus

choferes como empleados, a diferencia de Corredor 2000 que renta las placas<sup>7</sup>, lo cual implica que el concesionario –dueño de los vehículos- tenga menos control del servicio que presta en la ruta.

En resumen, en este capítulo se reconstruyeron los dos procesos de concesión que son los estudios de caso de esta investigación, los cuales se seleccionaron por ser las dos últimas concesiones que se han otorgado y por las diferencias entre los dos procesos: una se otorgó mediante solicitud por parte del empresario y la otra por medio de licitación pública. Estas diferencias permitirán comparar los efectos que tenga cada proceso de concesión en la calidad de servicio de transporte público.

---

<sup>7</sup> Por *rentar las placas* se entiende que los choferes pagan una cuota diaria por utilizar los vehículos de la empresa concesionaria. Es decir, los choferes no reciben un sueldo de la empresa, sino que obtienen un salario a destajo, ya que de las ganancias obtenidas en un día de trabajo (con un horario de 4:30 am a 8:30 pm), se paga la cuota al dueño de las placas y del vehículo, se cubre también el gasto del diesel, y lo que resta después de cubrir estos costos, es la ganancia que obtiene el chofer (que de acuerdo a información proporcionada por los choferes, va de \$200 a \$500 pesos diarios). Mientras que los gastos de reparación de vehículos, refacciones, llantas, etc., los cubre el dueño de la concesión. Cabe señalar también que este sistema de renta de placas no está permitido por el Reglamento de Transporte Público, sin embargo -de acuerdo con información proporcionada por los actores entrevistados-, la mayoría de las empresas concesionarias en Tijuana funcionan así.

## **CAPITULO VI**

## **RESULTADOS**

Previamente, en el capítulo IV se describió la metodología que se siguió en esta investigación y que incluye el “Modelo óptimo de concesión del transporte público”, a partir del cual se plantea una evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión, la cual se asocia con la medición del nivel de calidad del servicio de transporte público. En este capítulo se describen los resultados de la evaluación cualitativa y de la medición del nivel de calidad.

En primer lugar, se presenta la evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en las dos rutas que se analizan en este trabajo: 1) la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, otorgada mediante solicitud; y 2) la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, que se otorgó mediante una licitación pública. Esta evaluación cualitativa se hace tomando como referencia la información proporcionada en el capítulo “Base de datos”, en el que se reconstruyeron los dos procesos de concesión con fundamento en la información obtenida de las entrevistas realizadas, así como de los documentos revisados.

En segundo lugar, se muestran los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a usuarios de transporte público. Con base en estas encuestas y en los indicadores que se obtuvieron por observación directa se mide el nivel de servicio en cada ruta. Posteriormente, se comparan los resultados obtenidos de la evaluación cualitativa con la medición del nivel de calidad del servicio de cada una de las rutas con el fin de conocer los efectos del proceso de concesión en la calidad del servicio. Finalmente, se contrastan los resultados de las dos rutas para determinar cuál ruta tuvo mayores o menores costos de transacción, cuál ruta tiene un mejor nivel de calidad del servicio, y si efectivamente el proceso de concesión tiene un efecto en la calidad de este servicio.

### **6.1. Evaluación cualitativa de los procesos de concesión.**

Como se ha mencionado, el objetivo de esta evaluación cualitativa es identificar los costos de transacción que surgieron en cada etapa de los dos procesos de concesión analizados, distinguiendo entre cada tipo de costos, así como entre los actores que cubren cada costo. Previamente se mencionó también que los valores se asignarían de acuerdo a la “presencia” o

“ausencia” de cada costo de transacción (“1” cuando el componente esté presente, “0” cuando no se encuentre el componente, “0.5” cuando el componente exista pero no se haya realizado completamente, y “-1” para los costos suplementarios). Enseguida se presenta un resumen de las evaluaciones cualitativas realizadas a las dos rutas.<sup>1</sup>

#### **6.1.1. Resumen de las evaluaciones cualitativas.**

En los siguientes cuadros se muestran el total de costos generados en los dos procesos de concesión analizados, distinguiendo entre los tres tipos de costos principales: de información, de negociación y de implementación. Se muestran los valores óptimos (O), los valores encontrados (E), el valor total (O-E), los costos necesarios (CN) y los costos suplementarios (CS) que se cubrieron en cada etapa, los costos que pagó el gobierno local (CG) y los costos que pagó el solicitante o los concursantes (CC). Es importante resaltar que el valor total (O-E) es el nivel de alejamiento respecto del total óptimo, este alejamiento indica tanto la ausencia de costos necesarios como la presencia de costos suplementarios.

##### **i. Resumen de la evaluación cualitativa de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” (Ruta 1).**

En el caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, se identificó la presencia de un total de 14.5 costos de transacción. Si se compara con el valor total óptimo -que es de 25- se obtiene una distancia de 10.5 puntos para que se cumpliera con el total óptimo, como se observa en el siguiente cuadro.

---

<sup>1</sup> En el Anexo 1 se muestra la evaluación cualitativa completa para cada una de las rutas, distinguiendo entre las cuatro etapas y desagregando cada tipo de costo. También se da una breve explicación de por qué se asignó un determinado valor en cada costo.

**Cuadro 6.1. Resumen de los costos de transacción en el proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” (Ruta 1).**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”							
Costos de transacción	O	E	O-E	CN	CS	CG	CC
Evaluación de los costos de información (etapa 1 y 2)	8	6	2	7	1	3	5
Evaluación de los costos de negociación (etapa 3)	7	3.5	3.5	3.5	0	3.5	0
Evaluación de los costos de implementación (etapa 4)	10	5	5	5	0	2	3
<b>TOTAL: Evaluación de los costos de transacción</b>	<b>25</b>	<b>14.5</b>	<b>10.5</b>	<b>15.5</b>	<b>1</b>	<b>8.5</b>	<b>8</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en la evaluación cualitativa.

Del cuadro anterior destacan también los siguientes elementos:

- Hay muy poca diferencia entre los costos que pagó el gobierno local (8.5), y los que pagó el solicitante (8).
- Las etapas 1 y 2 tuvieron la mayor cantidad de costos (6), y la etapa 3 tuvo costos más bajos (3.5), de modo que los costos mayores fueron los de información y los menores fueron los costos de negociación.
- La etapa que está más lejos del valor óptimo es la etapa de implementación, con una distancia de 5 puntos.
- El solicitante cubrió la mayor parte de los costos de información (5) y de los costos de implementación (3); mientras que el gobierno local cubrió todos los costos de negociación (3.5).

Cabe señalar que aunque este proceso de concesión no cumple con los valores óptimos, si cumple con uno de los supuestos del modelo conceptual para concesiones: *los costos de información y de implementación deben ser mayores que los costos de negociación.*

**i. Resumen de la evaluación cualitativa de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” (Ruta 2).**

La concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” que se otorgó mediante licitación pública, tuvo una distancia de 8.5 puntos del valor óptimo. En el siguiente cuadro se muestran los valores totales para cada tipo de costos.

**Cuadro 6.2. Resumen de los costos de transacción del proceso de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” (Ruta 2).**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión de la ruta “Centro –Valle de las Palmas”							
Costos de transacción	O	E	O-E	CN	CS	CG	CC
Evaluación de los costos de información (etapa 1 y 2)	8	7	1	8	1	7	2
Evaluación de los costos de negociación (etapa 3)	7	3.5	3.5	6.5	3	8.5	1
Evaluación de los costos de implementación (etapa 4)	10	6	4	6	0	2	4
<b>TOTAL: Evaluación de los costos de transacción</b>	<b>25</b>	<b>16.5</b>	<b>8.5</b>	<b>20.5</b>	<b>4</b>	<b>17.5</b>	<b>7</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la evaluación cualitativa

Del cuadro anterior, algunos de los datos que destacan son los siguientes:

- Los costos de información son los que más se acercan al valor óptimo, con una distancia de 1 punto.
- Surgieron costos suplementarios de información y de negociación, 1 y 3 respectivamente.
- En total, surgieron 20.5 costos necesarios y 4 costos suplementarios.
- Al igual que en la ruta otorgada por solicitud, los costos de información y los de implementación son mayores que los de negociación.

En el siguiente cuadro se resumen el total de costos en las dos rutas, mostrando en porcentajes la distancia en que los eventos se alejan del nivel óptimo de los costos de transacción.

**Cuadro 6.3. Comparación de la distancia del total óptimo de los costos de transacción de las dos rutas (%)**

Distancia del nivel óptimo de costos de transacción en cada ruta (O-E) (%)		
Costos de transacción	Ruta 1	Ruta 2
Costos de información	25 %	12.5 %
Costos de negociación	50 %	50 %
Costos de implementación	50 %	40 %
Total: distancia del nivel óptimo	42 %	34 %

Fuente: Elaboración propia con base en la evaluación cualitativa.

De acuerdo a los porcentajes obtenidos, se observa que la ruta 2 se acerca más al valor óptimo total con una distancia de 34 por ciento. Asimismo, en las dos rutas los costos de información fueron los más cercanos al valor óptimo. Ahora bien, falta conocer la otra parte del análisis: el nivel de calidad del servicio de transporte público. Enseguida se presentan los resultados obtenidos en las encuestas sobre la calidad del servicio, realizadas a usuarios del transporte público en las dos rutas analizadas en este trabajo.

## **6.2. Resultados de encuestas a usuarios sobre la calidad del servicio del transporte público.**

Anteriormente se señalaron los componentes y los indicadores considerados en este trabajo para medir el nivel de servicio. El primero de los componentes de calidad es el tiempo requerido para completar el viaje, el cual se divide en tres indicadores: 1) tiempo de acceso, 2) tiempo de espera y 3) tiempo de recorrido, este tercer indicador al igual que el de *transbordos* se eliminan del análisis porque los puntos de origen y de destino de los usuarios eran distintos.

En el caso de los indicadores del tiempo de acceso y tiempo de esperase sacó un promedio del tiempo que dieron como respuesta los usuarios encuestados (tanto en horas valle como en horas pico). Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 6.4. Promedios del tiempo de acceso y tiempo de espera en las dos rutas (Minutos).**

Componentes e indicadores de calidad del servicio		Promedio	
Componente de calidad del servicio	Indicador de calidad	Ruta 1 (Concesión por solicitud)	Ruta 2 (Concesión por licitación)
1. Tiempo requerido para completar los viajes (Minutos)	Tiempo de acceso (Minutos que tarda de recorrido a pie para llegar al lugar donde espera el autobús)	7.42	15.45
	Tiempo que tarda esperando a que llegue el autobús (Minutos)	11.75	26.75

Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos de las encuestas a usuarios del transporte público.

De acuerdo a los promedios obtenidos del tiempo de acceso, se concluye que tiene mejor cobertura la ruta 1 que la ruta 2, pues es menor el tiempo que el usuario tiene que

recorrer a pie para llegar al lugar donde espera el microbús. De la misma forma, en la ruta 1 el tiempo que tarda un usuario esperando a que llegue el microbús es menor que en la ruta 2, pero esto se debe a que los vehículos de la ruta 1 tienen una frecuencia menor (5 min en hora pico), así como a la mayor cantidad de vehículos (la ruta 1 tiene 24 vehículos en recorrido al mismo tiempo, mientras que la ruta 2 sólo tiene 10 vehículos). Por otra parte, de acuerdo a la medición de las frecuencias que se realizó: la ruta 1 en hora pico tiene una frecuencia de 5 minutos, y en hora valle de 9 minutos. Mientras que la ruta 2 en hora pico tiene una frecuencia de 15 minutos, y en hora valle de 30 minutos. Asimismo, se midió el tiempo total de recorrido (ida y vuelta): la ruta 1 tarda 1 hora con 35 minutos en el recorrido de ida, y lo mismo tarda en el recorrido de regreso. La ruta 2 tarda 60 minutos en el recorrido de ida y lo mismo tarda en el recorrido de regreso. Estas mediciones se hicieron a bordo de los autobuses, incluyendo el tiempo de paradas para ascenso y descenso de pasaje.

Respecto a la longitud de las rutas, se tiene que cuando se otorgó la concesión de la “Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido”, ésta tenía una longitud de 22.38 km (en un sentido), pero en el año 2004 se hizo una ampliación, quedando un recorrido total de 38.07 km (en un sentido). Asimismo, al principio tenía autorizado un parque vehicular de 30 unidades modalidad microbús con capacidad de 18 a 24 pasajeros, y después de la ampliación se le autorizó un incremento de 70 vehículos con capacidad hasta para 28 pasajeros (teniendo actualmente un total de 100 unidades).<sup>2</sup> Por otra parte, de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación, el recorrido oficial de la ruta “Centro – Valle de las Palmas” tiene una longitud de 38 km (de ida) y 34 km (de regreso), sin embargo, dado los conflictos con otros concesionarios, la ruta no inicia donde se había establecido el punto de origen (calle 4<sup>a</sup> en el centro de Tijuana), sino que se recortó el recorrido aproximadamente 8 km, quedando un recorrido aproximado de 30 km. Por tanto, considerando el tiempo de recorrido y la longitud de las rutas, la velocidad promedio estimada para la ruta 1 es de 24 km/hora, y para la ruta 2 es de 30 km/hora.

Por otra parte, se sacaron promedios ponderados para los indicadores de calidad que se midieron a través de encuestas a los usuarios. Para la interpretación de estos resultados se

---

<sup>2</sup> Periódico Oficial del Estado de Baja California, 7 de mayo de 2004, p. 57.

consideró un margen de error de 10 por ciento.<sup>3</sup> Por tanto, al comparar los valores de cada indicador de calidad en las dos rutas se siguen dos reglas: 1) si la diferencia entre las dos rutas es menor al 10 por ciento, las rutas se consideran similares; y 2) si la diferencia es mayor al 10 por ciento, entonces la ruta con valor más alto es mejor que la ruta de valor más bajo.

---

<sup>3</sup> En los casos de los indicadores cuyos valores van de 0 a 2, la diferencia de 10 % equivale a 0.2 unidades. Mientras que en los indicadores que tienen valores de 0 a 3, la diferencia de 10 % equivale a 0.3 unidades.

**Cuadro 6.5. Promedios ponderados de los indicadores de calidad de las dos rutas.**

Componente de calidad del servicio	Indicador de calidad	Promedio ponderado		Diferencia	Interpretación
		Ruta 1 (Concesión por solicitud)	Ruta 2 (Concesión por licitación)		De acuerdo a la opinión de los usuarios encuestados:
<b>1. Tiempo requerido para completar los viajes (Minutos)</b>	<b>Tiempo de acceso (recorrido a pie)</b> (0= 20 min o más, 1= 14 min más o menos, 2= 5 min o menos)	1.68	1.35	0.33	La ruta 1 es mejor.
	<b>Tiempo de espera</b> (0= 20 min o más, 1= 14 min más o menos, 2= 5 min o menos)	1.38	0.58	0.80	La ruta 1 es mejor.
<b>3. Facilidad de ascenso</b>	<b>Facilidad para abordar el autobús</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena, 2= Muy buena)	0.90	0.75	0.15	La facilidad para abordar los autobuses es igual en las dos rutas.
<b>4. Seguridad</b>	<b>Opinión de la seguridad en general durante el viaje en autobús</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena, 2= Muy buena)	0.82	0.87	0.05	La seguridad durante el viaje a bordo del autobús, es igual en las dos rutas.
	<b>Accidentes durante el viaje</b> (2= No, 0 = Si)	1.84	1.90	0.06	Igual
	<b>Agresiones/Asaltos a bordo del autobús</b> (2= No, 0 = Si)	1.70	1.86	0.16	Igual
<b>5. Comodidad</b>	<b>Disponibilidad de asientos</b> (2 = Si; 1 = Algunas veces 0 = No)	1.15	0.43	0.72	La disponibilidad de asientos es mejor en la ruta 1.
	<b>Opinión del usuario sobre la comodidad</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena, 2= Muy buena)	0.60	0.62	0.02	La comodidad es similar en las dos rutas.
<b>6. Higiene</b>	<b>Limpieza del autobús</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena,	0.71	1.06	0.35	La limpieza es mejor en la ruta 2.

	2= Muy buena)				
<b>7. Trato a los usuarios</b>	<b>Comportamiento del chofer</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena, 2= Muy buena)	1	1.21	0.21	El trato al usuario es igual en las dos rutas.
<b>8. Tarifa</b>	<b>Opinión del usuario sobre el costo del boleto</b> (2= Barato, 1= Aceptable; 0 = Caro)	0.58	1.06	0.48	La opinión sobre la tarifa es más favorable en la ruta 2.
<b>9. Velocidad</b>	<b>Opinión del usuario sobre la velocidad a la que conduce el chofer</b> (2= Aceptable; 1= Rápido; 0= Lento)	1.33	1.68	0.35	La opinión sobre la velocidad es más favorable en la ruta 2.
	<b>Opinión del usuario sobre si se debe aumentar o disminuir la velocidad</b> (2= Igual; 1= Más lento; 0= Más rápido)	0.95	1.25	0.30	La opinión sobre la velocidad es más favorable en la ruta 2.
<b>10. Opinión en general</b>	<b>Opinión del usuario sobre la calidad del servicio de transporte público</b> (0= Mala, 0.7= Regular, 1.3= Buena, 2= Muy buena)	0.95	1.05	0.10	La opinión sobre la calidad del servicio público en general, es igual en las dos rutas.
	<b>TOTAL (PROMEDIO)</b>	1.06	1.12	0.06	La calidad del servicio de transporte público es igual en las dos rutas.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en las encuestas a usuarios del transporte público en las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”.

Nota: Los promedios para los indicadores con valores de 3 (0= Mala, 1= Regular, 2= Buena, 3= Muy buena) y de 1 (0= Si, 1= No), se normalizaron para hacerlos equivalentes a los indicadores con valores de 2, y así poder comparar todas las variables y sacar un promedio representativo del total de indicadores.

La primera observación que se hace del cuadro anterior es que, de acuerdo a la opinión de los usuarios encuestados, las dos rutas tienen un nivel de calidad similar (pues la diferencia entre los dos promedios totales no es mayor al 10 %). Aunque si observa por cada indicador, la ruta 2 es mejor en 4 indicadores, mientras que la ruta 1 es mejor en tres indicadores (tiempo de acceso, tiempo de espera y disponibilidad de asientos), aquí cabe señalar que hay un sesgo en estos tres indicadores dado que la cantidad de vehículos en las dos rutas es diferente, al igual que la frecuencia de paso de los vehículos. En el siguiente apartado se analizan con mayor detalle estos resultados, asociándolos con la evaluación cualitativa de los costos de transacción previamente realizada.

### **6.3. Asociación de la evaluación cualitativa con la medición del nivel de calidad del servicio de transporte público.**

Para asociar los resultados de la evaluación cualitativa con el nivel de calidad se promedió el conjunto de indicadores de calidad que, de acuerdo al modelo óptimo de concesión, pueden ser afectados por los distintos tipos de concesión, para así poder compararlos con cada grupo de costos de transacción previamente identificados en la evaluación cualitativa. Enseguida se muestran los resultados obtenidos de acuerdo a cada tipo de costo de transacción.

En primer lugar, de acuerdo a lo señalado en el modelo óptimo de concesión, los indicadores de calidad que pueden ser afectados por los costos de información son los siguientes: Tiempo de acceso, tiempo de espera, facilidad de ascenso y comodidad. Los promedios se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 6.6. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de información.**

<b>Indicador de calidad</b>	<b>Promedios ponderados Ruta 1 (Concesión por solicitud)</b>	<b>Promedios ponderados Ruta 2 (Concesión por concurso)</b>
Tiempo de acceso	1.68	1.35
Tiempo de espera	1.38	0.58
Facilidad de ascenso	0.90	0.75
Comodidad*	0.87	0.53
<b>Promedio total</b>	<b>1.20</b>	<b>0.80</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en las encuestas a usuarios del transporte público en las dos rutas.

\*Promedio de los indicadores que integran el componente *comodidad* (disponibilidad de asiento y opinión sobre la comodidad).

En segundo lugar, con base en el modelo óptimo de concesión, los indicadores de calidad que pueden ser afectados por los costos de negociación, como se muestra en el cuadro 6.7, son los siguientes: tiempo de acceso, tiempo de espera, facilidad de ascenso, comodidad y tarifa.

**Cuadro 6.7. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de negociación.**

Indicador de calidad	Promedios ponderados Ruta 1 (Concesión por solicitud)	Promedios ponderados Ruta 2 (Concesión por licitación)
Tiempo de acceso	1.68	1.35
Tiempo de espera	1.38	0.58
Facilidad de ascenso	0.90	0.75
Comodidad*	0.87	0.53
Tarifa	0.58	1.06
<b>Promedio total</b>	<b>1.08</b>	<b>0.85</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en las encuestas a usuarios del transporte público en las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”.

\*Promedio de los indicadores que integran el componente *comodidad* (disponibilidad de asiento y opinión sobre la comodidad).

Por último, los indicadores de calidad que pueden ser afectados por los costos de implementación son los siguientes: tiempo de acceso, tiempo de espera, tarifa, seguridad, velocidad, higiene y trato a los usuarios. Los promedios para las dos rutas se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 6.8. Promedio de los indicadores que pueden ser afectados por los costos de implementación.**

Indicador de calidad	Promedios ponderados Ruta 1 (Concesión por solicitud)	Promedios ponderados Ruta 2 (Concesión por licitación)
Tiempo de acceso	1.68	1.35
Tiempo de espera	1.38	0.58
Tarifa	0.58	1.06
Seguridad*	1.45	1.54
Velocidad*	1.14	1.47
Higiene	0.71	1.06
Trato a los usuarios	1	1.21
<b>Promedio total</b>	<b>1.13</b>	<b>1.18</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en las encuestas a usuarios del transporte público en las dos rutas.

\* Promedio de los indicadores que integran cada componente.

Como se puede observar en los cuadros anteriores, la ruta 1 obtuvo un promedio más alto en los dos primeros grupos de indicadores, mientras que la ruta 2 fue mejor en el tercer grupo de indicadores, aunque la diferencia es mínima. Como se mencionó previamente, hay un sesgo en los indicadores *tiempo de acceso, tiempo de espera y comodidad*, debido a la diferencia entre la frecuencia y la cantidad de vehículos que tiene cada ruta, lo que hace que la ruta 1 tenga una ventaja sobre la ruta 2.

### **6.3.1. Comparación de los efectos del proceso de concesión en la calidad del servicio de las dos rutas.**

Una vez promediados los indicadores que pueden ser afectados por cada tipo de costo, es posible asociarlos con los resultados de la evaluación cualitativa para así saber si se cumplen o no los supuestos del modelo óptimo: *cuando los costos de información y los costos de implementación son mayores, el nivel de calidad es mayor; mientras que cuando los costos de negociación son mayores, el nivel de calidad es menor*. Enseguida se muestran los resultados para cada ruta.

**Cuadro 6.9. Resumen de evaluación cualitativa y medición del nivel de calidad de las rutas por solicitud y por licitación pública.**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión de la ruta 1 (por solicitud)				Medición de calidad
Costos de transacción	O	E	O-E	Promedios de indicadores
Evaluación de los costos de información (etapa 1 y 2)	8	6	2	<b>1.20</b>
Evaluación de los costos de negociación (etapa 3)	7	3.5	3.5	<b>1.08</b>
Evaluación de los costos de implementación (etapa 4)	10	5	5	<b>1.13</b>
<b>TOTAL: Evaluación de los costos de transacción</b>	<b>25</b>	<b>14.5</b>	<b>10.5</b>	<b>1.14</b>
Evaluación cualitativa de los costos de transacción generados en el proceso de concesión de la ruta 2 (por licitación pública)				Medición de calidad
Costos de transacción	O	E	O-E	Promedios de indicadores
Evaluación de los costos de información (etapa 1 y 2)	8	7	1	<b>0.80</b>
Evaluación de los costos de negociación (etapa 3)	7	3.5	3.5	<b>0.85</b>
Evaluación de los costos de implementación (etapa 4)	10	6	4	<b>1.18</b>
<b>TOTAL: Evaluación de los costos de transacción</b>	<b>25</b>	<b>16.5</b>	<b>8.5</b>	<b>0.94</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en la evaluación cualitativa y en las encuestas a usuarios.

Como se puede apreciar, para las dos rutas se cumple la primera parte del supuesto: los costos de información y de implementación son mayores que los costos de negociación. Sin embargo, si se comparan los resultados obtenidos en la evaluación cualitativa con los indicadores de calidad de acuerdo a cada tipo de costo, la segunda parte del supuesto –el efecto en la calidad- no se cumple, excepto en los costos de implementación. Si se analiza por partes, se observa lo siguiente:

- 1) Los costos de información fueron mayores en la ruta 2 y su nivel de calidad fue menor en comparación con la ruta 1, que tuvo menos costos de información.
- 2) Los costos de negociación fueron igual en las dos rutas, sin embargo la ruta 1 tiene un nivel de calidad más alto.
- 3) Aunque por muy poca diferencia, los costos de implementación fueron más altos en la ruta 2, y también su nivel de calidad en comparación con la ruta 1 que tuvo menos costos de implementación.

Con base en este análisis se podría concluir que el proceso de concesión no tiene un efecto en la calidad del servicio, sin embargo, este resultado puede estar sesgado por las limitaciones de algunos indicadores (por ejemplo, tiempo de espera y comodidad); además, la calidad se midió a partir de la opinión de los usuarios –es subjetiva- por tanto, depende de la percepción que tiene cada usuario del servicio. Otra conclusión que se puede inferir en función de los resultados obtenidos, es que existe un problema en el diseño conceptual del modelo óptimo, de modo que no se puede aplicar a rutas donde se prestaba el servicio antes de regularizarse (como es el caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”).

Por otra parte, de acuerdo a la observación directa realizada a bordo de los vehículos, se registró que los autobuses de la ruta 2 (“Centro-Valle de las Palmas”) tienen una mejor limpieza en comparación con los de la ruta 1 (“Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”) que tienen la mayoría de los asientos rayados, sucios o rotos.<sup>4</sup> De igual forma, la facilidad de ascenso es mejor en los vehículos de la ruta 2, ya que son autobuses diseñados específicamente para el transporte público (son de piso bajo, tienen las puertas amplias y acceso para discapacitados), en comparación con los microbuses de la ruta 1 que son vehículos importados de Estados Unidos que anteriormente se utilizaban como transporte escolar y, por tanto, tienen asientos muy pequeños y el espacio al interior también es muy reducido. Otras características de los autobuses de la ruta 2 es que tienen instaladas cámaras de vigilancia, servicio de internet a bordo y televisión.

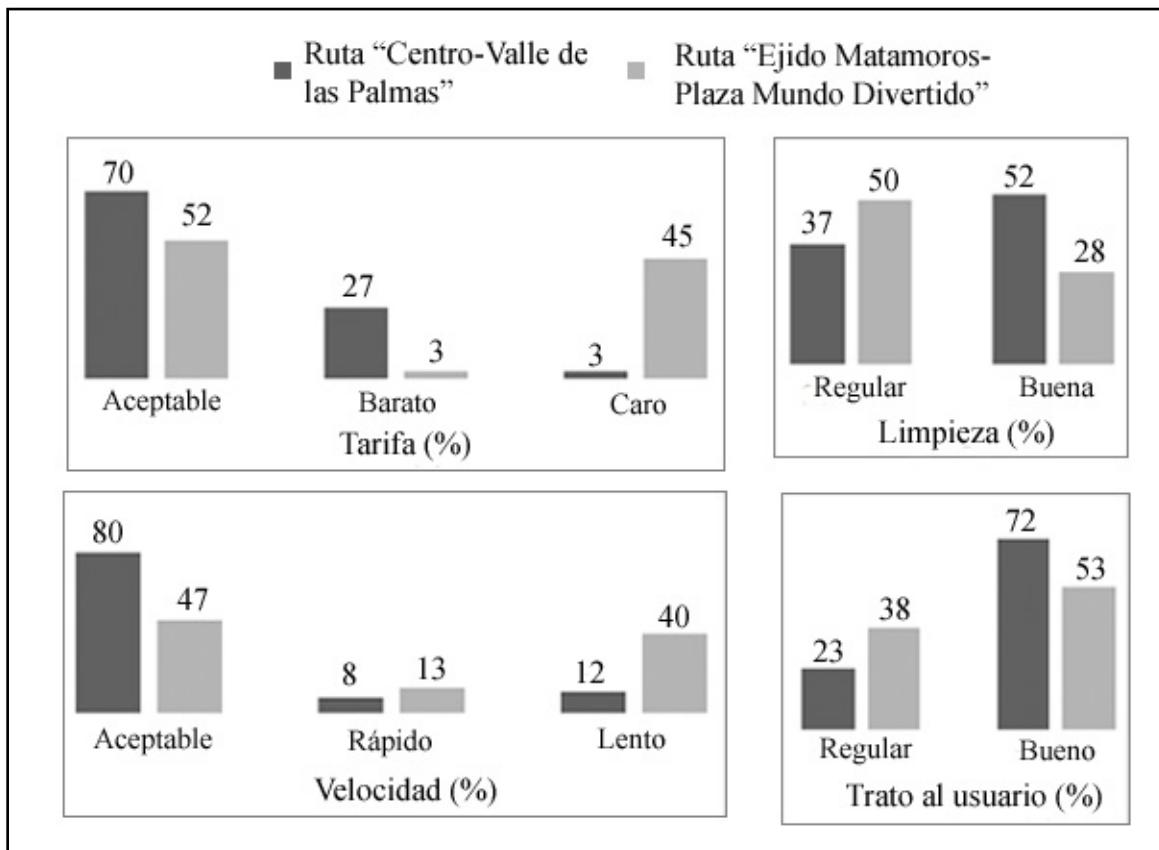
El principal problema en la ruta 2 es el tiempo de espera (que es muy alto) y que en horas pico los autobuses van muy saturados (la mayoría de los usuarios no encuentran asientos disponibles), estos indicadores hacen que los usuarios no estén muy satisfechos con el servicio, pues de acuerdo a las respuestas obtenidas en las encuestas, muestran que se valora más el tiempo que la calidad interior del autobús.

Ahora bien, si se analizan directamente los porcentajes obtenidos en los indicadores de calidad que no están sesgados por la diferencia en la longitud de las rutas y la cantidad de vehículos en cada una, se puede observar que la ruta 2 obtiene resultados más favorables, como se aprecia en las siguientes gráficas.

#### **Cuadro 6.10. Gráficas de los indicadores de calidad de las rutas “Centro-Valle de las Palmas” y “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”.**

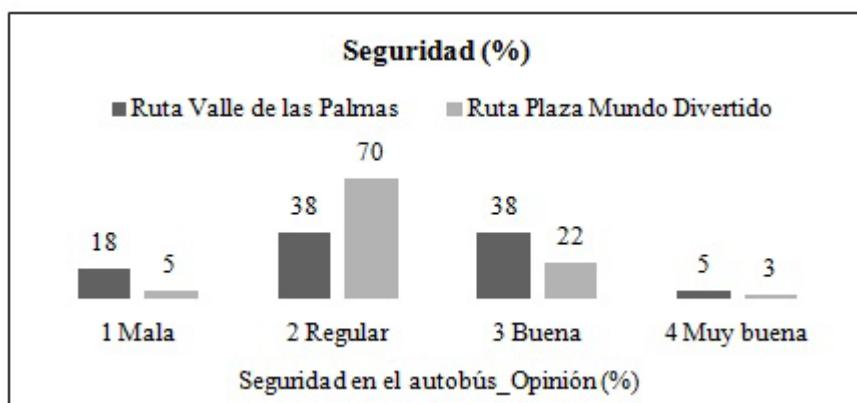
---

<sup>4</sup> Véase las fotografías incluidas en el anexo 2.



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a usuarios del transporte público en las rutas “Centro-Valle de las Palmas” y “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”.

**Gráfica 6.1. Opinión sobre la seguridad en el autobús (%)**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a usuarios del transporte público.

En conclusión, de acuerdo con los resultados obtenidos a partir de las mediciones realizadas (evaluación cualitativa y encuestas), no se pudo comprobar que cuando los costos

de información son mayores y los costos de negociación son menores, se tiene un efecto positivo en la calidad del servicio; sin embargo, si se comprobó que el proceso de concesión con mayores costos de implementación favorece un nivel más alto en la calidad del servicio (de acuerdo a los indicadores de calidad en la etapa de implementación).

Como se mencionó en el capítulo 2 (Revisión de literatura), la calidad implica no sólo que el servicio de transporte cumpla con los requisitos establecidos en el marco regulatorio, sino también con la capacidad de satisfacción de los usuarios, pues son éstos los que finalmente reciben el servicio. Y dado que en este trabajo la calidad se midió principalmente a partir de encuestas, el resultado es subjetivo pues está basado en la percepción y la satisfacción que el usuario tiene con la calidad del servicio. Es por lo anterior que se aseguró que las encuestas se aplicaran a personas que usaran el servicio de transporte en las dos rutas analizadas en este trabajo.

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES

En este trabajo se presentó un análisis de los procesos de concesión del servicio de transporte público, particularmente de dos casos: una concesión otorgada por solicitud y otra mediante licitación pública. Con la finalidad de analizar estos procesos de concesión y los efectos en la calidad del servicio de transporte se construyó un *modelo conceptual para concesiones y su asociación con la calidad del servicio* de acuerdo a las condiciones locales y a las características del transporte público de Tijuana, teniendo como base dos teorías del enfoque de los costos de transacción y las teorías de la regulación.

La pregunta principal que se planteó en esta investigación fue *¿Cuáles son los efectos del proceso de concesión y los costos de transacción generados en este proceso, en la calidad del servicio de transporte público de Tijuana?* La cual a su vez se dividió en tres preguntas específicas: en primer lugar, *¿Cuáles son los costos óptimos de transacción que deben estar presentes en un proceso de concesión de transporte público, para que se mejore la calidad del servicio?* Para responder a esta pregunta se propuso un modelo óptimo de concesión del transporte público, que tiene como objetivo representar los costos óptimos de transacción que permitan ofrecer un servicio de transporte público de mayor calidad, distinguiendo entre tres tipos de costos de transacción (de información, de negociación y de implementación), y asociando cada tipo de costo con los componentes de calidad del servicio de transporte público.

Como estudio de caso se seleccionaron dos rutas de transporte público, una concesionada por solicitud (“Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”) y otra por licitación pública (“Centro-Valle de las Palmas”). Considerando estas dos rutas se planteó una segunda pregunta específica: *¿Cuáles son los costos de transacción que se generan (en el proceso de concesión), y quiénes son los agentes que participan en estos procesos?* Para identificar estos costos se realizó una evaluación cualitativa de las dos rutas, tomando como referencia el modelo óptimo de concesión para identificar los costos de transacción que se generaron en cada etapa del proceso, los agentes que participaron y los distintos costos de transacción que cubrió cada agente.

Por último, para responder a la tercera pregunta específica *¿Cuál proceso de concesión (por solicitud o por licitación pública) genera un servicio de transporte público con mayor calidad, de acuerdo a la percepción de los usuarios?*, se asociaron los resultados obtenidos en las evaluaciones cualitativas con la medición del nivel de calidad del servicio en cada ruta mediante encuestas a usuarios del transporte público. Posteriormente se compararon los resultados de cada ruta para saber si los costos de transacción generados en el proceso de concesión, tienen un efecto en el nivel de calidad del servicio de acuerdo a la percepción de los usuarios.

El resultado general fue que la ruta otorgada mediante licitación pública (“Centro-Valle de las Palmas”) tuvo mayores costos de transacción y se acercó más al nivel óptimo de costos, en comparación con la ruta otorgada por solicitud (“Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”) que tuvo menos costos de transacción y se alejó más del nivel óptimo. Sin embargo, ambas rutas tuvieron un nivel similar de calidad del servicio, por lo que no se pudo comprobar la hipótesis general de este trabajo, que era: *La reducción de los costos de transacción en el proceso de concesión del transporte público, genera una menor calidad del servicio; por el contrario, mayores costos de transacción implican una mayor calidad del servicio. Por tanto, el proceso de concesión que tenga mayores costos de transacción, permitirá un servicio de transporte público de mayor calidad.*

Sin embargo, analizando los resultados de acuerdo a cada tipo de costo, se observa que se cumple uno de los supuestos derivados de la hipótesis anterior: *Si los costos de implementación son mayores, se tiene un incremento en el nivel de calidad del servicio.* Esto se pudo comprobar por los resultados obtenidos con la evaluación cualitativa y a partir de las encuestas, pues la ruta otorgada por licitación pública tuvo mayores costos de implementación y también obtuvo un promedio más alto en los indicadores de calidad del servicio. Aunque la diferencia entre los promedios de calidad de cada ruta fue muy poca, cuando se analizaron las respuestas obtenidas en cada indicador (sin promediarlos) se pudo observar una diferencia mayor entre las dos rutas, favoreciendo a la ruta Centro-Valle de las Palmas, que obtuvo un mejor nivel en los indicadores que de acuerdo al modelo óptimo podían ser afectados por los costos de implementación: trato al usuario, velocidad, limpieza, tarifa y seguridad.

Además de los resultados obtenidos con la evaluación cualitativa y la medición del nivel de calidad por medio de encuestas, la reconstrucción de los dos procesos de concesión seleccionados proporcionó información que permite saber cómo ocurren estos procesos y qué problemas pueden surgir. En principio, la construcción del modelo conceptual y del modelo óptimo de concesión es un primer acercamiento científico para entender los procesos de concesión del transporte público, por tanto, lo primero que se hizo fue una clasificación para entender todo el proceso, dividiéndolo por etapas e identificando los costos de transacción en cada etapa.

En el caso de la etapa 1 (determinación de necesidad de la concesión) de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”, destaca el hecho de que el servicio comienza a darse de manera informal, es decir, antes de que la empresa recibiera la concesión. De acuerdo con información proporcionada por los actores entrevistados, es común que una empresa comience a dar el servicio de transporte público y después solicite la concesión, pues es una forma de presionar al gobierno para que sí se la otorguen. En estos casos, los agentes privados prueban el nivel de demanda de servicio sin realizar estudios técnicos previos. Esta búsqueda informal de nuevas rutas tiene costos para los agentes privados, los cuales no están considerados en el modelo óptimo porque no se conocen, sólo se revelan cuando la empresa solicita su concesión y entonces tiene que realizar los estudios técnicos que el gobierno le solicite para probar la demanda de servicio.

De igual forma, en las etapas 1 y 2 (determinación de necesidad de la concesión y solicitud/convocatoria), son relevantes los resultados obtenidos con la evaluación cualitativa y la medición del nivel de calidad, pues la ruta 1 (concesión por solicitud) tuvo menos costos de información y mayor calidad en el servicio (considerando solamente los indicadores que pueden ser afectados por los costos de información). Por el contrario, la ruta 2 (concesión por licitación pública) que tuvo mayores costos de información, registró un nivel más bajo en la calidad de servicio (en función de los indicadores que pueden ser afectados por este tipo de costos). Por lo anterior, se puede inferir que hay un problema de diseño del modelo óptimo, de modo que no se puede aplicar a concesiones que se otorgan cuando previamente se presta el servicio (es decir, en los casos de regularización). Se concluye además que el modelo óptimo es más adecuado en los casos donde se valoran todos los componentes de calidad por igual (tanto el tiempo como la comodidad), por tanto, los resultados obtenidos en la ruta

otorgada por solicitud no se adecúan al modelo. En este sentido, una de las interpretaciones de los resultados obtenidos en estas dos primeras etapas, es que el alcance del modelo óptimo tiene un problema, porque la ruta que se otorgó por solicitud (que se regularizó) tiene un nivel mayor de calidad, dado que los usuarios valoran más el tiempo que la calidad al interior del autobús.

Respecto a la etapa de asignación de la concesión (etapa 3), mientras que la asignación de la concesión por solicitud se dio sin ningún conflicto, no ocurrió lo mismo con la concesión que se otorgó mediante licitación pública, aunque fue un proceso formal desde la primera etapa en la que si se realizaron estudios técnicos previos al establecimiento del servicio, y se permitió que las empresas interesadas concursaran mediante la presentación de sus propuestas. De acuerdo con los actores entrevistados: *lo costoso fue la parte política, falló la relación con los transportistas*. Parte de este conflicto es la causa de que la empresa que ganó la concesión (ATT), aún no pueda ofrecer el servicio en el trayecto completo de la ruta que se le concedió; en primer lugar porque la otra empresa concursante (ALTISA) solicitó la suspensión del proceso, pero lograron llegar a un acuerdo con ésta, aunque no con los otros transportistas que dicen ser afectados por esta concesión.

A pesar de los conflictos que surgieron durante la etapa de asignación de la concesión por licitación pública, esta ruta obtuvo como resultado un nivel de costos de implementación más cercano al óptimo y un nivel de calidad del servicio más alto, en comparación con la ruta que se otorgó por solicitud. Esto se puede acreditar al hecho de que desde la primera etapa se siguió un proceso formal, y como resultado de la tercera etapa (asignación de la concesión) se estableció un contrato entre el gobierno local y la empresa, para que ésta última cumpliera con determinados requisitos que permitieran ofrecer un mejor servicio de transporte. Algunos de estos requisitos con los que la empresa ganadora debe cumplir, son: tener vehículos diseñados específicamente para el transporte público, un sistema de recaudo que incluya tarjeta de prepago, que los choferes sean empleados de la empresa y tengan prestaciones, que a los choferes se les pague por kilómetro recorrido y no por la cantidad de pasaje; además, los ingresos que obtenga la empresa entran a un fideicomiso para que tenga acceso a créditos y puedan renovar su parque vehicular o invertir en lo que sea necesario.

Por tanto, en el caso de la ruta otorgada por licitación pública, durante la tercera etapa (asignación de la concesión) se establece un contrato que obliga a la empresa concesionaria a

cumplir con un nivel determinado de servicio que garantice que sea de mayor calidad en comparación con las otras rutas a las que no se les obliga cumplir con los mismos requisitos, a pesar de lo que se establece en el marco regulatorio.

Ahora bien, sobre la etapa de implementación de la concesión, destaca el hecho de que a pesar de que en Tijuana la regulación sobre el transporte público es tan amplia, ésta no se ve reflejada en la calidad del servicio. Lo anterior se debe a que son demasiadas las responsabilidades que le corresponden a la Dirección Municipal de Transporte Público, que no puede cumplir con todas, tanto por falta de recursos económicos como humanos. En este sentido se concluye que una regulación más amplia del proceso de concesión y de la prestación del servicio de transporte público, supone una mayor vigilancia para que se cumpla el reglamento, lo cual implica mayores costos de transacción (por ejemplo, mayor presupuesto del ayuntamiento en personal y en implementación del control), que al no poderse cumplir puede generar una ineficiencia en la aplicación de la regulación y, por tanto, menor calidad en el servicio.

Lo anterior se comprueba con el caso de la ruta otorgada por solicitud, pues a diferencia de la ruta que se otorgó por licitación pública, no se estableció ningún contrato previo para asegurar que la empresa cumpliera con determinados requisitos y, dado que la autoridad municipal de transporte no tiene la capacidad de vigilar y controlar las más de cien rutas de transporte que operan en la ciudad, es fácil para los transportistas no cumplir con el reglamento. En este contexto, de acuerdo con la información obtenida en las entrevistas realizadas y considerando lo planteado por las teorías de la regulación, se puede concluir que el interés público de la regulación del transporte en Tijuana se ha desviado de su objetivo y está *capturado* por los intereses privados, tanto por la posibilidad de que los reguladores obtengan beneficios personales como por la falta de capacidad para desempeñar adecuadamente su trabajo. Por tanto, el hecho de que se haya realizado una licitación pública para otorgar una concesión y que se haya establecido un contrato para garantizar un servicio de mayor calidad, contribuye a que estas dificultades para regular el transporte no afecten en la implementación del servicio.

Por otra parte, cabe señalar que en esta investigación surgieron elementos que no están resueltos en este análisis. Uno de ellos tiene que ver con la informalidad en que surgen algunas rutas del transporte público. El caso de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo

Divertido” es un ejemplo de cuando el agente privado detecta la demanda y empieza a ofrecer el servicio de manera informal. Este patrón de informalidad no se ha estudiado, de modo que no se sabe de qué manera ocurre esta oferta espontánea de transporte, cuál es la estrategia que siguen los transportistas, cómo obtienen su información sobre la demanda del servicio, entre otras cuestiones que no se sabe cómo ocurren, pero que con esta investigación se ha detectado que existe este patrón de construcción de la oferta informal del servicio de transporte público, y que hay un proceso de regularización de lo informal, el cual se analizó de manera indirecta en este trabajo (mediante la reconstrucción del proceso de la concesión otorgada por solicitud). Desde luego en este proceso surgen costos de transacción, los cuales no se integraron en este análisis porque no se tiene información sobre éstos, pero son importantes dado que estos costos de transacción que paga el agente privado se transfieren al costo del pasaje que paga el usuario.

Otro aspecto que no quedó respondido con esta investigación es lo relativo a los conflictos que surgieron con los transportistas que se opusieron al otorgamiento de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”. Este proceso de concesión es relevante pues es la primera ruta en Tijuana que se concesiona mediante una licitación pública, por tanto, es necesario profundizar en este proceso y explicar porque surgieron estos conflictos entre los transportistas que impidieron que –hasta la fecha en que se termina este trabajo- ATT aún no pueda ofrecer el servicio en la ruta que oficialmente se le concesionó.

Por último, otro elemento interesante que se encontró en esta investigación pero que no se pudo analizar, es el caso de la empresa ALTISA que concursó en la licitación pública de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”, pero no ganó. Esta empresa (antes de concursar en la licitación) ya contaba con concesiones de transporte público, las cuales se otorgaron por solicitud, pero a diferencia de la empresa Corredor 2000 y del resto de las empresas concesionarias en Tijuana –excepto ATT- es una empresa que funciona muy bien. De acuerdo con actores entrevistados, ALTISA es muy similar a la empresa ATT: no rentan las placas, sus choferes son empleados, tienen vehículos nuevos y en buen estado, cuentan con sistema de vigilancia (GPRS), y próximamente tendrán también sistema de recaudo prepago. Por tanto, ALTISA y ATT son empresas que obtuvieron sus concesiones de manera diferente (la primera por solicitud y la segunda por licitación pública), pero ambas ofrecen un servicio

de transporte de mayor calidad, en comparación con el resto de las empresas concesionarias en Tijuana.

En resumen, este trabajo es un aporte para entender cómo ocurren los procesos de concesión y cómo las distintas partes de este proceso pueden afectar en la calidad del servicio. Por lo anterior, lo primero que se hizo fue una conceptualización y una deconstrucción del proceso, para observar las distintas partes, conocer su estructura, y posteriormente ver cómo interactúan los agentes que participan en este proceso. Como lo ha señalado Coase (1965), Williamson (1976), Vickers y Yarrow (1991) y demás autores, este proceso puede tener diversos obstáculos y dificultades, de modo que para entenderlos es necesario hacer una *radiografía* del proceso, como se hizo en este trabajo.

De igual forma, esta investigación tiene implicaciones de política pública pues el análisis que se ha hecho le permite a los agentes públicos conocer, de una manera organizada y sistematizada, lo que ha pasado en los procesos de concesión analizados, de modo que puedan considerar los resultados obtenidos al momento de tomar decisiones sobre el tema del otorgamiento o renovación de concesiones del transporte público.

Aunque la hipótesis no se comprobó en su totalidad, algunos de los resultados obtenidos prueban que cuando la concesión se otorga mediante licitación pública y cuando se sigue un proceso formal, se puede tener un servicio de transporte público de mayor calidad. Por tanto, esto debe considerarse tanto para las nuevas rutas a concesionar como para la renovación de concesiones, para ir construyendo un sistema de transporte público de mayor calidad, que satisfaga las necesidades de los usuarios y que ayude a reducir el uso del automóvil y los problemas que el creciente índice de motorización trae consigo.

## BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, Villanueva, Luis F., 2006, *Gobernanza y Gestión Pública*, México, FCE
- Alegría, Tito, 2010, “Estructura de las ciudades de la frontera norte de México”. En G. Garza y M. Schteingart (Coord.), *Desarrollo urbano y regional. Serie: Los grandes problemas de México*, Vol. 2. El COLMEX. México.
- Alegría, T., y G. Ordóñez, 2005. *Legalizando la ciudad. Asentamientos informales y procesos de regularización en Tijuana*. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- Aragón D. María Esperanza, 2008, [Tesis de maestría], “Salarios, precios del suelo y del transporte en el 2000 para Tijuana: una prueba empírica de los postulados teóricos de los modelos monocéntrico y policéntrico de los usos del suelo urbano”, El Colegio de la Frontera Norte.
- Arias, Xosé Carlos y Caballero, Gonzalo, 2003, “Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama”, *Revista de Economía Institucional*, Vol. 5, N° 8, primer semestre, Colombia
- Blair, John, 1991, *Urban and Regional Economics*. USA, Irwin, Inc.
- Bürgenmeier, Beat, 1998, “Policy Mix for Environmental Protection. A Transaction Cost Approach”, University of Geneva, Faculty of the Economic and Social Sciences, 102, bd Carl Vogt CH – 1211 Geneva 4 – Switzerland.
- CAF, 2011, *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*, Banco de Desarrollo de América Latina, Panamá, en: [www.caf.com/publicaciones](http://www.caf.com/publicaciones)
- Coase, Ronald H., 1998, “The New Institutional Economics”, *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Tenth Annual Meeting of the American Economic Association. pp. 72-74.
- \_\_\_\_\_, 1965, “Evaluation of Public Policy Relating to Radio and Television Broadcasting: Social and Economic Issues”, *Land Economics*, Vol. 41, No. 2 (May, 1965), pp. 161-167
- \_\_\_\_\_, 1960, “El problema del costo social”, publicado originalmente en *The Journal of Law and Economics* (octubre 1960), pp. 1-44.
- \_\_\_\_\_, 1959, “The Federal Communications Commission”, *Journal of Law & Economics*, Vol. 2. (Oct., 1959), pp. 1-40.
- Crocker, Keith J. y Masten, Scott E., 1996, “Regulation and Administered Contracts Revisited: Lessons from Transaction-Cost Economics for Public Utility Regulation” *Journal of Regulatory Economics*; pp. 5-39.
- Dector-Vega, Germán, 2010, “El transporte público competitivo en las ciudades – o cómo convertir a Toluca en Suiza”, en IMCO, *Acciones Urgentes para las Ciudades del Futuro*, pp.133-136.
- Demsetz, Harold, 1968, “Why Regulate Utilities?”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 11, No. 1, (Apr., 1968), pp. 55-65.
- EMBARQ, 2010, “Lecciones aprendidas de mejoras en sistemas de autobuses de Latinoamérica y Asia. Modernización del transporte público.” Centro de Transporte Sostenible del *World Resources Institute*, en <http://www.embarq.org>
- Freund, John y Gary Simon, 1994, *Estadística elemental*, 8<sup>a</sup> ed., México, D.F., Pearson Educación.**
- Gawel, Erik, 2011, Political drivers of and barriers to Public-Private Partnerships: The role of political involvement, Working Paper, Universität Leipzig, No. 98.

- Graizbord, Boris, 2008, *Geografía del transporte en el área metropolitana de la Ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Tijuana, 2003, Plan Maestro de Vialidad y Transporte para la ciudad de Tijuana, B.C. \_\_\_\_\_ 2009 (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana, B.C. 2009-2030.
- \_\_\_\_\_ 2010, Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Municipio de Tijuana, B.C. 2010-2030 (PDUCP T 2010-2030).
- Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana (IMPLAN), 2009, Proyecto de Estructuración Técnica, Legal y Financiera del corredor de transporte público: Ruta 01 y Ruta 02, Tijuana, B.C.
- \_\_\_\_\_, 2010, Estudio de transporte público en la ciudad de Tijuana B.C.
- \_\_\_\_\_, 2011, presentación del “Proyecto de Transformación del Transporte Urbano”, Tijuana, B.C.
- Instituto Metropolitano Protransporte de Lima/Advanced Logistics Group, 2006, “Estudio de Corredores Complementarios”, Lima, Perú, en <http://www.protransporte.gob>
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO), 2010, “Acciones Urgentes para las Ciudades del Futuro”, México, en <http://imco.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2010, XIII Censo General de Población y Vivienda 2010. Ciudad de México.
- \_\_\_\_\_ 2009, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Tijuana, Baja California.
- Islas Rivera, Víctor, 2000, *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- Majone, Giandomenico, 2008, “Policies as Incomplete Contracts: The Transaction-Costs Approach To Public Policy Analysis”, México.
- \_\_\_\_\_ (sin fecha), “The European Union in Comparative Context: Regional Economic Integration and Political Transaction Costs”, México.
- Maldonado G., María del Socorro, 2006, [Tesis de maestría] Calidad del espacio público urbano y su relación con la movilidad en la ciudad de Tijuana. El Colegio de la Frontera Norte.
- Maycotte, Elvira, 2009, “Espacios abiertos y calidad de vida en conjuntos habitacionales organizados en condominio”, Infonavit - Redalyc, UAEM, México.
- Meyer, Michael D. and Miller, Eric J., 2001, *Urban Transportation Planning: A Decision-Oriented Approach*, 2a. ed., New York, N.Y., McGraw-Hill.
- Mills, Edwin S. & Hamilton, Bruce W., 1989, *Urban Economics*, 4<sup>a</sup> ed, USA, Scott Foresman.
- Miralles-Guasch, Carme, 2002, *Ciudad y transporte. El binomio imperfecto*, España, Ariel Geografía.
- Mitnick, Barry M., 1989, *La economía política de la regulación*, México, FCE.
- Nava, Emelina y Ramírez Salazar, Jaime, 2008, “El funcionamiento del sector transporte y las posibilidades de negociación”, en Salazar, Clara Eugenia y Lezama, José Luis (coord.) *Construir ciudad. Un análisis multidimensional para los corredores de transporte en la ciudad de México*, México, El Colegio de México.
- O’Sullivan, Arthur, 1996, *Urban Economics*, USA, McGraw-Hill/Irwin.

- \_\_\_\_\_, 2009, *Urban Economics*, 7<sup>a</sup> ed., USA, McGraw-Hill/Irwin.
- Pas, Eric I, 1995, "The urban transportation planning process", en Hanson, Susan, *The geography of urban transportation*, The Guilford Press, New York, NY. pp. 53-77.
- Perrow, Charles, 1991, Sociología de las organizaciones, 3 edición, McGrawHill, España.
- Richardson, H.W., 1978, *Urban economics*, Illinois, The Driden Press.
- Roldán, Magali, "Sustentabilidad, integridad y competitividad", *El Economista*, <http://www.saiemexico.com.mx/saieinformablog/index.php/component/content/article/229-sustentabilidad-integridad-y-competitividad>, consultado el 22 de abril de 2012.
- Schlag, Pierre, 1989, "The Problem of Transaction Costs", *Southern California Law Review*, Vol. 62, pp. 1661-1700.
- Stigler, George J., 1971, "The Theory of Economic Regulation", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 3-21.
- Vickers, John y Yarrow, George, 1991, Un análisis económico de la privatización, FCE, México.
- Wachs, Martin, 1995, "The Political Context of Transportation Policy", en Hanson, Susan ed., *Geography Of Urban Transportation*, 2nd edition, Guilford Press, New York, NY, pp. 269-286.
- Williamson, Oliver E., 1976, "Franchise Bidding for Natural Monopolies-in General and with Respect to CATV", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 7, No. 1 (Spring), pp. 73-104.

### ***Leyes, Reglamentos y Normas***

- Ley General de Transporte del Estado de Baja California, Publicado en el Periódico Oficial No. 49, de fecha 09 de Noviembre de 2001, Tomo CVIII.
- Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California, Publicado en el Periódico Oficial No. 44, Sección II, de fecha 15 de octubre de 2001, Tomo CVIII.
- Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Tijuana Baja California, Publicado en el Periódico Oficial No. 23, de fecha 31 de Mayo de 2002, Tomo CIX.
- Norma Técnica Administrativa No. 38, relativa a Anuencias para Concesiones, Sindicatura del XIX Ayuntamiento de Tijuana, 22 de Junio del 2010.

## ANEXO 1

### Evaluación cualitativa de los procesos de concesión de las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”

**Cuadro 1. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión Caso 1: Ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”				
Etapa 1a. Determinación de necesidad de concesión	Valores			Justificación del valor asignado
	Optimo (O)	Caso 1 (E)	Total (O-E)	
<b>Costos de información</b>				
<b>Costos para el agente que inicie el proceso</b>				En este caso, el agente que inició el proceso de concesión fue el agente privado (el solicitante).
1. Elaborar estudio técnico y/o verificar los estudios técnicos presentados por el/los solicitante(s):				
1.1. Estudio origen-destino	1	1	0	En el Acta 55 de Cabildo con fecha de 23 de agosto de 2003, se señala que se realizaron los estudios.
1.2. Estudio de determinación de necesidad de ruta	1	0	1	En el Acta 55 de Cabildo se señala que la ruta solicitada no provocará competencia desleal porque no existen otras rutas de igual origen y destino, pero no dice que se realizaron estudios.
2. Establecimiento de los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar:				
2.1. Determinar la cantidad y el tipo de vehículos requeridos en la ruta.	1	1	0	En el Periódico Oficial del Estado de B.C. (12 de septiembre de 2003, p.93), se especifica que el parque vehicular será de 30 unidades modalidad microbús, con capacidad de 18 a 24 pasajeros.

2.2. Determinar el trayecto de la ruta.	1	1	0	También está publicado en el Periódico Oficial del Estado de B.C., el trayecto de la ruta solicitada, que se hizo con base en el estudio origen-destino.
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>Etapa 1b. Determinación de necesidad de concesión: Suplemento</b>				
<b>Costos de información</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Eliminar problemas legales que pudieron haber surgido en anteriores procesos de concesión de la misma ruta, o que afecta la ruta a concesionar.	0	0	0	
<b>Costos para el solicitante:</b>				
2. Contratar a una empresa privada para que realice los estudios técnicos necesarios.	0	Sin datos	0	Debido a que ni el representante ni el dueño de la empresa Corredor 2000 accedieron a ser entrevistados, no se pudo saber si los estudios que presentaron los realizó personal de la misma empresa, o si contrataron a una empresa externa.
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL Evaluación de variable costos de información (etapa 1)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	

**Cuadro 2. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de la concesión Caso 1: Ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”				
Etapa 2a. Solicitud/Convocatoria para la concesión Se divide en dos opciones:	Valores		Justificación del valor asignado	
Etapa 2a.1 Cuando es por solicitud	Optimo (O)	Caso 1 (E)	Total (O-E)	
<b>Costos de información</b>				
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.	1	1	0	Dado que se otorgó la Anuencia Municipal por el XVI Ayuntamiento, se asume que los estudios técnicos fueron valuados y verificados por la Dirección de Vialidad y Transporte, como lo indica la Norma técnica 85, Anuencia para concesiones.
2. Verificar congruencia con el Plan Maestro de Vialidad y Transporte (PMVT).	1	1	0	El IMPLAN mediante oficio SPE/PE/14/01, de fecha 11 de septiembre de 2001, emitió el Dictamen de Congruencia, que consistió en la calificación y dictaminación de congruencia con el Plan de Reestructuración del Transporte producto del Plan Sectorial de Vialidad y Transporte (Periódico Oficial del Estado de B.C., 12 de septiembre de 2003, p.93).
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
1. Presentar solicitud de concesión de ruta de servicio público de transporte.	1	1	0	De acuerdo a lo descrito en el Acta 55 de Cabildo, el representante legal de la empresa Corredor 2000 entregó: Solicitud de concesión dirigida al entonces Gobernador del Estado de B.C. y también Solicitud de concesión dirigida al entonces Presidente Municipal.
2. Elaborar los estudios técnicos necesarios, anexándolos con la solicitud de concesión.	1	1	0	En el Acta 55 de Cabildo se señala que el representante legal de la empresa Corredor 2000 entregó los estudios técnicos necesarios y suficientes para comprobar la

				necesidad de la ruta.
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Etapa 2a.2</b> <b>Cuando es por convocatoria (licitación pública):</b>			No aplica	
<b>Costos para el gobierno local</b>				
1. Establecimiento de las bases de licitación y términos de referencia.				
2. Publicación de licitación de la concesión				
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
3. Obtener las bases de licitación.				
<b>Suma parcial</b>				
<b>Etapa 2b. Solicitud/Convocatoria de la concesión: Suplemento</b>				
<b>Etapa 2b.1</b> <b>Cuando es por solicitud</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos de información</b>				
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Volver a verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.	0	-1	1	Se realizaron dos veces las verificaciones, dado que el proceso inició con el XVI Ayuntamiento –quien otorgó la Anuencia Municipal-, luego el proceso se detuvo, y se retomó en el XVII Ayuntamiento, verificando nuevamente la solicitud y los estudios presentados por el representante de la empresa Corredor 2000.
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
2. Presentar otra vez los estudios técnicos necesarios.	0	0	0	
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	
<b>Etapa 2b.2</b>			No aplica	

<b>Cuando es por convocatoria (licitación pública):</b>			
<b>Costos para el gobierno local</b>			
1. Publicación de segunda licitación de la concesión, porque en la primera no hubo participantes.			
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.			
<b>Costos para los concursantes:</b>			
3. Pagar para poder participar en el concurso o para poder presentar una solicitud de concesión de una nueva ruta de transporte público.			
<b>Suma parcial</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Evaluación de variable: costos de información (etapa 2)</b>			

**Cuadro 2.1. Total de los costos de información (Etapa 1 y 2) de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

Evaluación de los costos de información (Etapa 1 y 2) Ruta “Ejido Matamoros – Plaza Mundo Divertido”							
Etapas	O	E	O-E	CN	CS	CG	CS
Etapa 1	4	3	1	3	0	0	3
Etapa 2	4	3	1	4	1	3	2
<b>TOTAL: Costos de información</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

**Cuadro 3. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

**Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión**

Caso 1: Ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”				
Etapa 3a. Asignación de concesión.	Valores			
Costos de negociación	Optimo (O)	Caso 1 (E)	Total (O-E)	Justificación del valor asignado
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Evaluación de las propuestas presentadas por los particulares interesados en obtener la concesión.	1	1	0	De acuerdo a lo señalado en el Acta 55 de cabildo, las comisiones dictaminadoras -siendo éstas la comisión de Gobernación y Legislación y la comisión de Vialidad y Transporte del XVII Ayuntamiento de Tijuana - estudiaron y analizaron la solicitud y los estudios técnicos entregados por el solicitante.
2. Elaborar estudio de capacidad técnica del/los solicitante(s).	1	0	1	No se encontró información que indicara la realización de este estudio.
3. Elaborar estudio de capacidad financiera del/los solicitante(s).	1	0	1	No se encontró información que indicara la realización de este estudio.
4. Definir una “tarifa técnica” que beneficie tanto a la empresa concesionaria como a los usuarios del transporte público.	1	0.5	0.5	De acuerdo a los actores entrevistados, se realizó un estudio socioeconómico, pero mencionaron también que en las discusiones sobre la tarifa, predominan los intereses del concesionario.
5. Reunión con los particulares que están interesados en obtener la concesión para definir las características de la ruta a concesionar.	1	Sin datos		Los actores entrevistados no recordaban estos detalles.
6. Cabildo recibe las evaluaciones realizadas por el Comité Técnico (o por las Comisiones Dictaminadoras), para decidir si procede a otorgar la concesión, mediante la votación de los regidores.	1	1	0	El Cabildo aprobó por unanimidad de votos la solicitud de dicha concesión (Periódico oficial del estado de B.C., 12 de septiembre de 2003, p.93)
7. Redacción del contrato	1	1	0	Se firmó contrato de concesión por un periodo de 10 años (Periódico oficial del estado de B.C., 12 de septiembre de 2003, p.93)
<b>Suma parcial:</b>	<b>7</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	

<b>Etapa 3b. Asignación de concesión: Suplemento</b>			
<b>Costos de negociación</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>			
1. Reuniones adicionales.	0	Sin datos	
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.	0	0	0
<b>Costo para los concursantes:</b>			
1. Demandar a los actores del gobierno local, debido a inconformidad con el resultado del concurso.	0	0	0
<b>Suma parcial</b>	0	0	0
<b>TOTAL</b> (Evaluación de variable: costos de negociación)	7	3.5	3.5

**Cuadro 4. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

**Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión  
Caso 1: Ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido”**

<b>Etapa 4a. Implementación de la concesión (Vigilancia y control)</b>	<b>Valores</b>			
	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos de implementación (Vigilancia y control)</b>				
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Revisión mecánica de los vehículos.	1	1	0	De acuerdo a los entrevistados (funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público y choferes de la ruta en cuestión), los vehículos se revisan 2 veces al año.
2. Revisión de la emisión de contaminantes de los vehículos.	1	1	0	De acuerdo a los entrevistados (funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público) este tipo de vigilancia es muy difícil, dado que tendrían que tener inspectores a bordo de los vehículos. Actualmente sólo se cuenta con 15 inspectores (7 inspectores en cada turno), los cuales se ubican en diversos puntos de la ciudad por donde circula el transporte público.
3. Vigilar que los operadores del transporte público respeten la tarifa oficial que deben cobrar.	1	0	1	De acuerdo a los entrevistados (funcionarios de la Dirección Municipal de Transporte Público) este tipo de vigilancia es muy difícil, dado que tendrían que tener inspectores a bordo de los vehículos. Actualmente sólo se cuenta con 15 inspectores (7 inspectores en cada turno), los cuales se ubican en diversos puntos de la ciudad por donde circula el transporte público.
4. Vigilar el cumplimiento con los programas de capacitación de los operadores.	1	0	1	De acuerdo con los actores entrevistados, en la Dirección Municipal de Transporte Público se imparten cursos a los choferes, pero no se obliga a los choferes a que asistan a estas capacitaciones. Aunque algunos choferes entrevistados mencionaron que sólo tienen que ir a las capacitaciones cuando van a renovar su licencia.
5. Vigilar el cumplimiento del trayecto oficial de la ruta, sin que los choferes la modifiquen.	1	0	1	Como se mencionó, la Dirección Municipal de Transporte Público cuenta con pocos inspectores, que no tienen toda la información necesaria, ni la manera de saber si los choferes del transporte público realizan el recorrido de las rutas sin modificaciones irregulares.
6. Evaluación de los resultados obtenidos con el proceso de concesión.	1	0	1	
<b>Costos para la empresa concesionaria:</b>				
1. Capacitación de operadores.	1	0	1	

2. Vigilar el cumplimiento de horarios y la frecuencia de paso de los vehículos.	1	1	0	De acuerdo con información proporcionada por los choferes, el dueño de la concesión tiene personas encargadas de vigilar que los choferes cumplan con el horario y las frecuencias (en total son 5 personas las que realizan este trabajo de vigilancia).
3. Vigilar que los operadores cumplan con el trayecto oficial de la ruta.	1	1	0	De acuerdo con información proporcionada por los choferes, el dueño de la concesión tiene a una persona encargada de vigilar que los choferes no se salgan del trayecto de ruta autorizado.
4. Mantenimiento del parque vehicular.	1	1	0	De acuerdo con información proporcionada por los choferes, el dueño de la concesión se encarga del mantenimiento de su parque vehicular.
<b>Suma parcial</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>Etapa 4b. Implementación de la concesión (Vigilancia y control): Suplemento</b>				
<b>Costos de implementación (Vigilancia y control)</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 1 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
Modificaciones al reglamento de transporte público, debido a la necesidad de incrementar la regulación del servicio.	0	0	0	
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL. Evaluación de variable: Costos de implementación</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	

**Cuadro 5. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 1: Determinación de necesidad de concesión Caso 2: Ruta “Centro-Valle de las Palmas”</b>	
<b>Etapa 1a. Determinación de necesidad de concesión</b>	<b>Valores</b>

Costos de información	Optimo (O)	Caso 2 (E)	Total (O-E)	Justificación del valor asignado
<b>Costos para el agente que inicie el proceso</b>				En este caso, el agente que inició el proceso fue el gobierno local, por medio de la Administración de la ciudad.
1. Elaborar estudio técnico y/o verificar los estudios técnicos presentados por el/los solicitante(s):				De acuerdo a la información proporcionada por los actores entrevistados que participaron en este proceso de concesión, el gobierno local contrató a una empresa externa (LOGIT), para que realizara los estudios técnicos necesarios.
1.1. Estudio origen-destino	1	1	0	Los realizó la empresa LOGIT, contratada por el XIX Ayuntamiento de Tijuana.
1.2. Estudio de determinación de necesidad de ruta	1	1	0	Los realizó la empresa LOGIT, contratada por el XIX Ayuntamiento de Tijuana.
2. Establecimiento de los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar:				
2.1. Determinar la cantidad y el tipo de vehículos requeridos en la ruta.	1	1	0	Se definieron en base a los estudios realizados por la empresa LOGIT, contratada por el XIX Ayuntamiento de Tijuana.
2.2. Determinar el trayecto de la ruta.	1	1	0	Se definió en base a los estudios realizados por la empresa LOGIT, contratada por el XIX Ayuntamiento de Tijuana.
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Etapa 1b. Determinación de necesidad de concesión: Suplemento</b>				
Costos de información	Optimo (O)	Caso 2 (E)	Total (O-E)	
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Eliminar problemas legales que pudieron haber surgido en anteriores procesos de concesión de la misma ruta, o que afecta la ruta a concesionar.	0	0		

<b>Costos para el solicitante:</b>			
3. Contratar a una empresa privada para que realice los estudios técnicos necesarios.	0	0	
<b>Suma parcial</b>	0	0	0
<b>TOTAL Evaluación de variable costos de información (etapa 1)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

**Cuadro 6. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Convocatoria de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 2: Solicitud/Licitación pública de concesión Caso 2: Ruta “Centro-Valle de las Palmas”		
Etapa 2a. Solicitud/Convocatoria de concesión	Valores	Justificación del valor asignado
Se divide en dos opciones:		

<b>Etapa 2a.1</b> <b>Cuando es por solicitud</b>	NO APLICA			
<b>Costos de información</b>				
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.				
2. Verificar congruencia con el Plan Maestro de Vialidad y Transporte (PMVT).				
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
3. Presentar solicitud de concesión de ruta de servicio público de transporte.				
4. Elaborar los estudios técnicos necesarios, anexándolos con la solicitud de concesión.				
<b>Suma parcial</b>				
<b>Etapa 2a.2</b> <b>Cuando es convocatoria (licitación pública):</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 2 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local</b>				
1. Establecimiento de las bases de licitación y términos de referencia.	1	1	0	De acuerdo con información proporcionada por los actores entrevistados, las bases de licitación y los términos de referencia, fueron definidas por una Comisión Técnica –que formó el Presidente Municipal– basándose en los estudios técnicos que realizó la empresa externa.
2. Publicación de licitación de la concesión	1	1	0	La comisión Técnica se encargó de publicar la licitación en el Periódico Oficial del Estado de B.C., y en dos periódicos de Tijuana.
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
1. Obtener las bases de licitación.	1	1	0	Tres empresarios realizaron un pago de 25 mil pesos, con el cual quedaban inscritos, obtenían las Bases de Licitación y tenían derecho a presentar su propuesta.
2. Elaborar las propuestas para prestar el servicio de transporte público en la ruta	1	1	0	Solamente dos concursantes presentaron propuestas.

sujeta a licitación pública, cumpliendo con los requisitos señalados en las bases de licitación.				
<b>Suma parcial</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Etapa 2b. Solicitud/Convocatoria de concesión: Suplemento</b>				
<b>Etapa 2b.1</b> <b>Cuando es por solicitud</b>	NO APLICA			
<b>Costos de información</b>				
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
3. Volver a verificar los estudios técnicos presentados por el solicitante.				
<b>Costos para los agentes privados:</b>				
4. Presentar otra vez los estudios técnicos necesarios.				
<b>Suma parcial</b>				
<b>Etapa 2b.2</b> <b>Cuando es convocatoria (licitación pública):</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 2 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local</b>				
1. Publicación de segunda licitación de la concesión, porque en la primera no hubo participantes.	0	0	0	
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.	0	-1	1	De acuerdo con información proporcionada por los actores entrevistados, se redujo el trayecto de la ruta inicialmente propuesto, ya que los concursantes señalaron que se invadían otras rutas, y eso podría generar conflictos con los concesionarios de esas rutas.
<b>Costos para los concursantes:</b>				
1. Pagar para poder participar en la licitación o para poder presentar una solicitud de concesión de una nueva ruta de transporte público.	0	0	0	
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	

<b>TOTAL</b> Evaluación de variable: costos de información (etapa 2)	4	3	1	
--	---	---	---	--

**Cuadro 6.1. Total de los costos de información (Etapa 1 y 2) de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**

Evaluación de los costos de información (Etapa 1 y 2) Ruta “Centro-Valle de las Palmas”							
Etapas	O	E	O-E	CN	CS	CG	CC
Etapa 1	4	4	0	4	0	4	0
Etapa 2	4	3	1	4	1	3	2
<b>TOTAL: Costos de información</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

**Cuadro 7. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**

Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 3: Asignación de concesión Caso 2: Ruta “Centro-Valle de las Palmas”				
Etapa 3a. Asignación de concesión.	Valores			
Costos de negociación	Optimo (O)	Caso 2 (E)	Total (O-E)	Justificación del valor asignado
Costos para el gobierno local:				
1. Evaluación de las propuestas presentadas por los particulares interesados en obtener la concesión.	1	1	0	La Comisión Técnica hizo la evaluación y calificación de las propuestas presentadas por los concursantes. Incluso las empresas concursantes hicieron una demostración física del equipo y de la operación del

				mismo y de los sistemas de recaudo.
2. Elaborar/revisar estudio de capacidad técnica del/los solicitante(s).	1	1	0	Los concursantes incluyeron este estudio en sus propuestas, y el comité técnico se encargó de revisarlo.
3. Elaborar/revisar estudio de capacidad financiera del/los solicitante(s).	1	1	0	Los concursantes incluyeron este estudio en sus propuestas, y el comité técnico se encargó de revisarlo.
4. Definir una “tarifa técnica” que beneficie tanto a la empresa concesionaria como a los usuarios del transporte público.	1	0.5	0.5	Las empresas concursantes propusieron la tarifa.
5. Reunión con los particulares que están interesados en obtener la concesión para definir las características de la ruta a concesionar.	1	1	0	La primera junta de aclaraciones fue el 16 de octubre de 2009, a la cual asistieron las tres empresas que compraron las bases de licitación: “Autotransportes Misioneros de la Baja S.A. de C.V.”, “Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V.” (ATT) y “Auto Transportes Urbanos y Sub Urbanos Libres de Tijuana, S.A. de C.V.” (ALTISA).
6. Cabildo recibe las evaluaciones realizadas por el Comité Técnico (o por las Comisiones Dictaminadoras), para decidir si procede a otorgar la concesión, mediante la votación de los regidores.	1	1	0	En sesión extraordinaria de Cabildo del H. XIX Ayuntamiento de Tijuana, se aprobó el resultado del proceso de licitación.
7. Redacción del contrato	1	1	0	Se otorgó la concesión por un periodo de 30 años.
<b>Suma parcial:</b>	<b>7</b>	<b>6.5</b>	<b>0.5</b>	
<b>Etapa 3b. Asignación de concesión: Suplemento</b>				
<b>Costos de negociación</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 2 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Reuniones adicionales	0	-1	1	<p>a) Para responder a las preocupaciones planteadas por los transportistas, el 5 de noviembre de 2009 se realizó una primera junta extraordinaria, donde se trató sobre la exclusividad de las rutas incluidas en la licitación.</p> <p>b) El 10 de noviembre de 2009, se realizó una</p>

				segunda reunión extraordinaria (a la cual no asistió la empresa “Autotransportes Misioneros de la Baja S.A. de C.V.”) en la que se comunicó a los participantes el nuevo trayecto de la ruta derivado del estudio realizado por la Dirección Municipal de Transporte Público.
2. Modificación a los requisitos que debe cubrir el servicio de transporte público en la ruta a concesionar.	0	-1	1	c) Debido a los cambios hechos al trayecto de la ruta, los participantes pidieron un plazo de tiempo para analizar la nueva propuesta, y formular preguntas al respecto. Por lo que el 13 de noviembre de 2009 se llevó a cabo una tercera junta extraordinaria, donde las empresas formularon otras preguntas. d) Para dar respuesta a las preguntas de las empresas participantes, la Administración del Municipio señaló que se daría respuesta en una cuarta reunión, la cual se realizó el 18 de noviembre del 2009. Después de esta reunión, quedaron definidos los requisitos de la licitación que los participantes debían incluir en sus propuestas.
<b>Costo para los concursantes:</b>				Se redujo el recorrido de la ruta que se había propuesto en un principio.
1. Demandar a los actores del gobierno local, debido a inconformidad con el resultado del concurso.	0	-1	1	La empresa ALTISA demandó al gobierno local, por estar inconforme con el resultado de la licitación.
<b>Suma parcial</b>	0	-3	3	
<b>TOTAL</b> <b>(Evaluación de variable: costos de negociación)</b>	<b>7</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	

**Cuadro 8. Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión de la ruta “Centro-Valle de las Palmas”**

<b>Evaluación cualitativa de los costos de transacción en la etapa 4: Implementación de la concesión Caso 2: Ruta “Centro-Valle de las Palmas”</b>				
<b>Etapa 4a. Implementación de la concesión (Vigilancia y control)</b>	<b>Valores</b>			
<b>Costos de implementación (Vigilancia y control)</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 2 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	<b>Justificación del valor asignado</b>
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Revisión mecánica de los vehículos.	1	1	0	Aplica lo mismo que en la ruta 1.
2. Revisión de emisión de contaminantes de los vehículos.	1	1	0	Aplica lo mismo que en la ruta 1.
3. Vigilar que los operadores del transporte público respeten la tarifa oficial que deben cobrar.	1	0	1	Aplica lo mismo que en la ruta 1.

4. Vigilar el cumplimiento con los programas de capacitación de los operadores.	1	0	1	Aplica lo mismo que en la ruta 1.
5. Vigilar el cumplimiento del trayecto oficial de la ruta, sin que los choferes la modifiquen.	1	0	1	Aplica lo mismo que en la ruta 1.
6. Evaluación de los resultados obtenidos con el proceso de concesión.	1	0	1	
<b>Costos para la empresa concesionaria:</b>				
1. Capacitación de operadores.	1	1	0	La empresa tiene personal que se encarga de capacitar a los choferes.
2. Vigilar el cumplimiento de horarios y la frecuencia de paso de los vehículos.	1	1	0	Los vehículos de esta ruta cuentan con cámaras de vigilancia y sistemas GPS con los que se vigila el recorrido y la velocidad de los autobuses, para cumplir con las frecuencias establecidas.
3. Vigilar que los operadores cumplan con el trayecto oficial de la ruta.	1	1	0	
4. Mantenimiento del parque vehicular.	1	1	0	La empresa Volvo da el mantenimiento completo a los vehículos que circulan en esta ruta.
<b>Suma parcial</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
<b>Etapa 4b. Implementación de la concesión (Vigilancia y control): Suplemento</b>				
<b>Costos de implementación (Vigilancia y control)</b>	<b>Optimo (O)</b>	<b>Caso 2 (E)</b>	<b>Total (O-E)</b>	
<b>Costos para el gobierno local:</b>				
1. Modificaciones al reglamento de transporte público, debido a la necesidad de incrementar la regulación del servicio.	0	0	0	
<b>Suma parcial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>TOTAL</b> <b>Evaluación de variable: Costos de implementación</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	

## ANEXO 2

### **Fotografías de los vehículos de transporte público en las rutas “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” y “Centro-Valle de las Palmas”.**

Cuadro 1. Fotografías de los vehículos de la ruta “Ejido Matamoros-Plaza Mundo Divertido” (Exterior e interior de los vehículos).



Foto: Archivo Perla Castro, 2012, Tijuana, B. C.

Cuadro 2. Fotografías de los vehículos de la ruta “Centro-Valle de las Palmas” (Exterior e interior de los vehículos).



Foto: Archivo Perla Castro, 2012, Tijuana, B. C.



## ANEXO 3

### Guías de entrevista a funcionarios públicos y concesionarios, y formatos de encuesta a usuarios del transporte público.

#### 1. Guía de entrevista a funcionarios públicos

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

Entrevistadora: Perla Rocío Castro Cebreros

Entrevistado: \_\_\_\_\_

#### Preguntas

##### Etapa 1. Determinación de necesidad de concesión

1. ¿Cómo determinaron que se necesitaba concesionar una nueva ruta de transporte público?
  - ¿Elaboraron estudios técnicos? ¿En qué consistieron?
2. ¿Cuáles fueron los criterios que utilizaron para detectar la necesidad de una nueva ruta?
  - ¿Esos criterios quién los establece? ¿Es algo que revisan periódicamente?
    - ¿Elaboraron estudios para determinar que la nueva ruta no afectaría en las otras rutas, causando saturación o sobreoferta del servicio?
    - ¿Los estudios se elaboraron específicamente para la ruta a concesionar, o ya se habían realizado antes?
    - ¿Existía ya parte de la información? ¿Dónde?
3. ¿Quiénes fueron los actores (y/o dependencias) encargados de elaborar los estudios para determinar la necesidad de una nueva ruta?
  - ¿Cómo los designaron?
4. ¿Cómo definieron las características de la ruta?
  - Trayecto de la ruta?
  - Frecuencia y horario?
  - Tipo y cantidad de vehículos?
  - Duración de la concesión?
  - Tarifa?
5. ¿Las decisiones sobre nuevas rutas, se articulan con otros instrumentos de planeación?
  - Ejemplo: ¿Tomaron en cuenta algún Plan (Plan Maestro de Vialidad y Transporte, PMD, etc.) al momento de definir la nueva ruta?
6. ¿Tienen capacidad reglamentada para pedirle al concesionario el valor del costo unitario de operación (por pasajero, por vehículo o por kilómetro)? O ustedes determinan el valor del costo unitario?
  - ¿Este valor del costo unitario sirve como información de base para negociar cambios en la tarifa de la ruta?
  - ¿Cómo se estima la depreciación del vehículo?
7. ¿Cuánto tiempo se requirió para realizar los estudios necesarios, y determinar que se necesitaba una nueva ruta y las características de ésta?
8. ¿Cuáles fueron los costos que se generaron en esta etapa de determinación de una nueva ruta? ¿Quién cubrió estos gastos?
9. ¿Considera que la forma en que se determina la necesidad de una nueva ruta (la realización de estudios técnicos, origen-destino, etc.) afecta en la calidad del servicio de transporte público? ¿Por qué?

- ¿Algún caso concreto que haya seguido?

Etapa 2. Convocatoria/solicitud de la concesión

10. Cuando se ha definido la necesidad de una nueva ruta de transporte público, ¿Cómo determinan a los posibles prestatarios del servicio? (lo comunican sólo a los concesionarios actuales o es una licitación abierta)
11. En el caso de realización de concurso (concesión Valle de las Palmas):
  - ¿Quiénes fueron los actores (y/o dependencias) encargados de dirigir el concurso?
  - ¿Quiénes fueron los encargados de realizar/organizar el concurso?
  - ¿Quiénes fueron los encargados de elaborar y publicar la licitación para la concesión?
12. ¿Cuáles fueron los costos que surgieron en esta etapa (para encontrar a las empresas que estuvieran interesadas en prestar el servicio de transporte público en la ruta a concesionar)? (¿en qué se invirtieron recursos?)
13. ¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de estos procesos (realización de concurso)?
  - ¿qué beneficios y debilidades les encuentra?
  - ¿Considera que afecta en la calidad del servicio de transporte público? ¿Por qué?

Etapa 3. Asignación de la concesión

14. ¿Cuáles son los criterios principales con los que se decide asignar una ruta de transporte público?
  - ¿Existe un reglamento para la asignación de concesiones?
  - ¿Qué actores (y/o dependencias) se encargan de asignar la concesión?
  - ¿Se forma una comisión? ¿Quiénes la integran?
15. En el caso de la realización de concurso (Concesión Valle de las Palmas), ¿Los particulares (las empresas) presentaron propuestas sobre el servicio de transporte público en la ruta a concesionar?
  - ¿En qué consistían estas propuestas?
16. ¿Cómo decidieron a qué empresa otorgarle la concesión?
  - ¿Quiénes decidieron?
  - ¿Evaluaron o verificaron las propuestas presentadas?
  - ¿Elaboraron estudios de capacidad técnica y financiera a los particulares que solicitaron/concursaron por la concesión?
  - ¿En qué consistieron estos estudios?
  - ¿Quién los elaboró?
17. ¿Fue necesario llegar a acuerdos con los empresarios para definir las características de la ruta a concesionar (ej: la tarifa, los horarios, la frecuencia, el trayecto de la ruta, etc.)?
  - ¿Fue necesario modificar alguna de las características de la ruta establecidas en la licitación?
    - (Replanteando la pregunta: ¿En qué aspectos de la concesión fue más difícil llegar a acuerdos? (en la definición del trayecto de la ruta, de la tarifa, del tipo y cantidad de vehículos), ¿y más fácil?)
18. ¿Cuánto tiempo se tardaron en decidir a qué empresa otorgarle la concesión?
19. ¿Por qué se tardan más tiempo en asignar algunas concesiones? [Ejemplo: para la ruta “Ejido Matamoros –Plaza Mundo Divertido”, se presentó la solicitud en 2001, pero la concesión se otorgó hasta el 2003. Por el contrario, para la ruta “Centro-Valle Las Palmas” se publicó la licitación en septiembre de 2009, y en abril de 2010 se anunció que la empresa ganadora fue “Auto Transportes de Tijuana, S.A. de C.V.” (ATT)].
20. ¿Cuáles son los costos que surgen en esta etapa de asignación de concesión a una determinada empresa (*en términos de recursos financieros y humanos*)?
  - ¿A quién le corresponde cubrir estos costos?
21. ¿Qué es lo más complicado del proceso que se tiene que seguir para otorgar una concesión?

22. ¿Considera que es adecuada la forma en que el gobierno local asigna las concesiones de transporte público a una determinada empresa?
- ¿Considera que la forma en que se otorgan las concesiones de transporte público, afecta en la calidad del servicio?
  - ¿Qué propuestas haría para mejorar el proceso de asignación de las concesiones?

**Etapa 4. Implementación de la concesión (Vigilancia y control)**

23. ¿Cómo controlan que las empresas concesionarias cumplan con los requisitos de la ruta?
- Que respeten el trayecto de ruta concesionada.
  - Que cumplan con el tipo y la cantidad de los vehículos.
24. ¿Cómo vigilan que el parque vehicular de las distintas empresas concesionarias cumplan con los requisitos de:
- Condiciones de imagen, comodidad e higiene.
  - Condiciones mecánicas (seguridad).
25. ¿Cómo se aseguran de que los choferes cumplan con el reglamento de transporte y con las características de la ruta concesionada?
- den buen trato a los usuarios,
  - no modifiquen la ruta,
  - respeten la tarifa oficial,
  - cumplan con los horarios establecidos (frecuencia e itinerario)
26. ¿Ofrecen cursos de capacitación para los choferes?
- ¿Es responsabilidad de la dirección de transporte público o de las empresas concesionarias?
27. Una vez finalizado el proceso de concesión, y ya que la empresa se encuentra operando en la ruta concesionada, ¿hacen una evaluación del proceso de concesión? Por ejemplo:
- ¿realizan encuestas a los usuarios del transporte sobre la calidad del servicio?
  - ¿verifican que la nueva concesión no esté causando sobreoferta o saturación del servicio en la ruta?
28. ¿Cuáles son los principales costos que surgen en esta etapa de vigilancia y control del transporte público?
- ¿Qué actores (y/o dependencias son responsables de cubrir estos costos?
29. ¿Las empresas concesionarias reciben apoyo por parte del gobierno para que el servicio de transporte público que ofrecen sea más eficiente y de mayor calidad?
30. Sobre la regulación del transporte público, ¿Se han realizado modificaciones al reglamento de transporte público debido a la necesidad de incrementar la vigilancia y/o regulación del transporte?
- ¿Cuál es el proceso para modificar los reglamentos? Por reglamento ¿lo inicia la empresa o el gobierno?
    - ¿Quiénes aprueban el reglamento, y sus modificaciones? (Cabildo, Congreso?)
31. ¿Considera que la actual regulación del transporte público (Ley General de Transporte de BC, Reglamento de Transporte Público de Tijuana, etc.) contribuye a que sea mejor el servicio de transporte público?
32. ¿Considera que la regulación del transporte público por parte del gobierno, debe aumentar o disminuir? ¿Por qué?
33. ¿Qué recomendación haría para mejorar la calidad del servicio de transporte público?  
¿Algún comentario que desee agregar?

## 2. Guía de entrevista a concesionarios sobre el proceso de concesión del transporte público

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

Entrevistadora: Perla Rocío Castro Cebreros

Entrevistado: \_\_\_\_\_

### Preguntas

#### Sobre el surgimiento de la empresa

1. ¿Cómo surge esta empresa? ¿Por qué crear una empresa que ofrezca el servicio de transporte público?
2. ¿Es su única empresa?
3. ¿Es la primera empresa de este giro o ya tenía experiencia previa en la actividad?
4. ¿Cuánto tiempo tiene su empresa ofreciendo el servicio de transporte público?
5. ¿Cuántos empleados y unidades maneja actualmente?

#### Sobre la ruta “Centro –Valle de las Palmas”:

6. ¿Cuántos vehículos totales tiene en esta ruta?
7. ¿Cuántos están en recorrido al mismo tiempo?
8. ¿Cuál es la frecuencia (en minutos) que tienen los vehículos en esta ruta?
9. ¿Cuántas personas en total trabajan en esta concesión?
10. ¿Cuántos años promedio tienen los vehículos en esta concesión?
11. ¿Cómo reducen sus costos de operación?
  - ¿Compran combustible (gasolina) a granel?
  - ¿Compran las piezas (refacciones) al por mayor?
12. ¿Subcontratan servicios legales, de contabilidad, de limpieza, etc. o ustedes lo hacen con su propio personal?

#### Etapa 1. Determinación de necesidad de nueva ruta de transporte público

Sobre la concesión “Zona Centro - Valle de las Palmas” que obtuvo la empresa ATT, y cuya valuación fue aprobada por Cabildo el día 31 de marzo de 2010.

13. ¿Cómo se enteraron de que el gobierno municipal asignaría esta concesión?
14. ¿Cuáles fueron los requisitos para poder participar en el concurso por la concesión del subsistema “Valle de las Palmas”?

- ¿Elaboraron una propuesta? ¿en qué consistió?
- ¿Elaboraron estudio técnico? (¿en qué consistió?, ¿quién lo elaboró?)
- ¿Hicieron encuestas origen-destino?
- ¿Realizaron estudios para verificar que la ruta no provocaría saturación del servicio?
- ¿Realizaron aforos?
- ¿Ustedes propusieron el trayecto de la ruta?

14. ¿Quiénes hicieron estos estudios? ¿Equipo de su misma empresa o contrataron a otra empresa para realizarlos?

- ¿Cuánto tiempo se requirió para realizar los estudios necesarios?

15. ¿Cómo se definieron las características de la ruta?

- Trayecto de la ruta?
- Frecuencia y horario?
- Tipo y cantidad de vehículos?
- Tarifa?
- Duración de la concesión?
- ¿Quiénes definieron esas características?

16. ¿Fue necesario llegar a acuerdos con el gobierno local para definir las características de la ruta a concesionar (la tarifa, los horarios, la frecuencia, el trayecto de la ruta, etc.)?
  - ¿Se definieron rápidamente, o hubo dificultades para definir alguna de las características de la ruta?
  - ¿En qué aspecto se requirió más tiempo para su definición?
17. ¿Considera que la forma en que se determina la necesidad de una nueva ruta (la realización de estudios técnicos, origen-destino, etc.) afecta en la calidad del servicio de transporte público?  
¿Por qué?

#### Etapa 3. Asignación de la concesión

18. ¿Qué fue lo más complicado del proceso que se tuvo que seguir para obtener la concesión?  
¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de estos procesos (realización de concurso)?
  - ¿qué beneficios y debilidades les encuentra?
  - ¿Considera que afecta en la calidad del servicio de transporte público? ¿Por qué?
19. ¿Qué propuestas haría para mejorar el proceso de asignación de las concesiones?

#### Etapa 4. Implementación de la concesión (Vigilancia y control)

20. ¿Cómo controlan que los operadores (choferes) de su empresa, cumplan adecuadamente con su trabajo?
  - den buen trato a los usuarios, no modifiquen las rutas, respeten las tarifas, cumplan con los horarios establecidos (frecuencia)
21. ¿Ofrecen cursos de capacitación para los choferes que trabajan en su empresa, o asisten a cursos que organice otra institución?
22. ¿Cómo vigilan que el parque vehicular de su empresa cumpla con los requisitos de:
  - Condiciones de imagen, comodidad e higiene.
  - Condiciones mecánicas (seguridad)
  - ¿El mantenimiento y reparación de las unidades lo hacen en un taller propio o subcontratan a algún taller?
23. ¿Cuáles son los principales costos que surgen en esta etapa de vigilancia y control del transporte público?
24. ¿Reciben apoyo por parte del gobierno para que el servicio de transporte público que ofrece su empresa, sea más eficiente y de mayor calidad?
25. ¿Considera que la actual regulación del transporte público (Ley General de Transporte de BC, Reglamento de Transporte Público de Tijuana, etc.) contribuye a que sea mejor el servicio de transporte público que prestan las empresas concesionarias?
26. ¿Considera que la regulación del transporte público por parte del gobierno, debe aumentar o disminuir? ¿Por qué?
27. ¿Qué recomendación haría para mejorar la calidad del servicio de transporte público?  
¿Algún comentario que desee agregar?

### 3. Encuesta a usuarios del transporte público en Tijuana

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Ruta: \_\_\_\_\_

Sexo: F M Edad: \_\_\_\_\_ Motivo del viaje: 1) Trabajo 2) Escuela 3) Otro \_\_\_\_\_

1. Posee auto: 1) Si 2) No

2. ¿Cuántos viajes en transporte público realiza al día? \_\_\_\_\_

#### Tiempo

3. ¿Cuánto tiempo tarda en el recorrido a pie para llegar al lugar donde espera el autobús? \_\_\_\_\_

4. ¿Cuánto tiempo tiene que esperar para poder abordar el vehículo? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuánto tiempo tarda en el recorrido a bordo del autobús para llegar a su destino? \_\_\_\_\_

#### Transbordos

6. ¿Cuántos autobuses tiene que tomar para llegar a su destino? \_\_\_\_\_

#### Facilidad de ascenso

7. La facilidad para abordar el autobús es:

1) Mala 2) Regular 3) Buena 4) Muy buena

#### Seguridad

8. ¿Ha tenido algún accidente cuando viajaba en esta línea de transporte?

1) Si 2) No

9. ¿Ha sufrido algún tipo de agresión a bordo del autobús cuando viajaba en esta línea de transporte?

1) Si 2) No

10. En general, diría que la seguridad en el viaje en autobús es:

1) Mala 2) Regular 3) Buena 4) Muy buena

#### Comodidad

11. Considera que la comodidad en el transporte público es:

1) Mala 2) Regular 3) Buena 4) Muy buena

12. ¿Siempre encuentra asientos disponibles en el autobús en esta línea de transporte?

1) Si 2) No 3) Algunas Veces

#### Higiene

13. La limpieza en los autobuses es:

1) Mala 2) Regular 3) Buena 4) Muy buena

#### Trato al usuario

14. El trato que recibe de parte del conductor lo considera:

1) Malo 2) Regular 3) Bueno 4) Muy bueno

#### Tarifa

15. La tarifa la considera:

1) Aceptable 2) Barato 3) Caro

#### Velocidad

16. Considera que la velocidad a la que conduce el chofer es:

1) Aceptable 2) Rápido 3) Lento

17. Considera que el chofer podría ir a una velocidad:

1) Más alta 2) Más baja 3) Igual

#### Opinión en general

18. En general, considera que el servicio prestado por este transporte es:

1) Malo 2) Regular 3) Bueno 4) Muy bueno