



### 3.2 ESPECIFICACIÓN DEL TIEMPO RECORRIDO

Formato 3

La especificación de los tiempos de recorrido se trata con detalle dentro de la *Guía de Estudios de Campo*, siendo recomendable realizar su análisis a lo largo de todo el periodo de servicio cuando éste se realice por primera vez, mediante la toma de tiempos promedios entre puntos de control y dentro de periodos de 30 minutos, mediante el Formato 3 (Figura 8) y cuyo llenado se muestra en la Figura 9. Estos datos son utilizados y sintetizados posteriormente en lo que se conoce como la hora de tiempo de recorrido (Figura 10), debidamente llenada para el ejemplo.

### 3.3 ESPECIFICACIÓN DEL SERVICIO

Razones de servicio deficiente

Para proceder a la especificación del servicio se analizan las demoras y las frecuencias. Se presentan cuatro razones que influyen grandemente en un servicio deficiente:

- **Es factible identificar las horas y los lugares en que se presentan demoras.** En este caso, la empresa debe considerar el aumento del tiempo de recorrido de tal forma que absorba las demoras que se presentan. Esto trae como consecuencia un probable aumento del parque vehicular necesario, pero a su vez una mejora o mantenimiento de un nivel de servicio uniforme y predecible.
- **Altas afluencias.** En las paradas con grandes flujos de transbordo o grandes cantidades de ascensos y/o descensos, se puede requerir un mayor tiempo de abordaje lo cual retrasa la salida de las unidades. Esta situación puede salvarse considerando tiempos adicionales dentro del tiempo de ciclo.
- **Carencia de autobuses y/o operadores.** En este caso, se debe planear un servicio que considere solamente los recursos disponibles sin pensar en establecer un programa de servicio que utilice recursos inexistentes.
- **Planeación inadecuada de jornadas de trabajo.** Una asignación inadecuada de la forma en que se reparte el trabajo entre los operadores, la manera en que se da el relevo, los tiempos de preparación de las unidades trae consigo la pérdida en la regularidad del servicio y con ello la calidad del mismo.

Parte de:

La especificación del servicio parte del análisis de los siguientes resultados:

- **Figura 7. Planeación de frecuencias. Formato 2**
- **Figura 9. Hoja de tiempos de recorrido. Formato 3**

Estos resultados permiten integrar un Formato 4 (Figura 11), el cual está dividido en cuatro partes: el encabezado, el área de identificación de la hoja de especificaciones, el área de especificación del servicio y, el área de los datos de entrada.



[illegible]

**Formato: 4**

**Especificación del servicio**

---

Ruta:	[ ][ ][ ][ ]	Fecha de introducción:	[ ][ ]-[ ][ ][ ]-[ ][ ][ ]	Analista:	_____
Día:	[ ][ ]	Motivo de revisión:	[ ][ ]	Autorizo:	_____
Formato No.:	[ ][ ][ ][ ]	Número itinerario:	[ ][ ][ ][ ]		

  

Ruta o porción de ruta		Intervalo Período						Tiempo de Recorrido Período						Tiempo de Terminal Período						Requerimiento de Unidades Período					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
<div>(1)</div>		<div>(2)</div>						<div>(3)</div>						<div>(4)</div>						<div>(5)</div>					
Garaje	Autobuses	Comentarios						Total por Período						(10) → ←											
(6)	A B C Cantidad Tiempo	(9)						(11) → Garaje 1 → Garaje 2 → Garaje 3																	

  

Salida inicial y final (12)			Punto	Distribución tiempo improductivo (14)		Tiempo muerto	Parámetros (16)	
Terminal	Inicia	Termina		Preparación	Terminal %			
							Capacidad vehículo diseño	
							Factor ocupación HMD	
							Factor ocupación HV	
							Eficiencia itinerario	

  

Terminales intermedias	Puntos de acortamiento	Puntos de Relevó (15)	Puntos de Supervisión (17)	Viajes Especiales (18)
<div>(13)</div>				