

En el área de encabezado se señala el título de esta hoja, la empresa o dependencia responsable y la clasificación del formato.

Por su parte, en la identificación se señala el número de ruta; el tipo de día para el cual está hecha la especificación (1 = día hábil; 2 = sábados; 3 = domingos y días festivos); la fecha en que iniciará la operación formal de la especificación; el motivo que induce a la revisión del itinerario (1 = nuevo servicio; 2 = ajuste periódico; 3 = ajuste extraordinario; 4 = horario vacaciones, 5 = otros). Asimismo, se anota el número secuencial de itinerario o revisión de que se trata y finalmente, se anota el nombre del analista que efectuó la especificación así como la persona que autorizó la misma.

El área destinada a la especificación del servicio consta de once registros diferentes, siendo éstos:

*Origen y destino ruta*

**Registro 1.** Corresponde los orígenes y destinos considerados dentro de la especificación del servicio. Se maneja una ruta única.

*Intervalo por periodo de servicio*

Periodos provienen Figura 9  
Intervalo proviene Figura 10

**Registro 2.** Se anota el intervalo con que operarán en cada uno de los periodos considerados. El número recomendable de periodos que se maneja a lo largo de este formato es de seis, el cual dependerá de la subdivisión que se haya realizado del periodo de servicio.

*Tiempo de recorrido*  
 $t_r$  proviene Figura 10

**Registro 3.** Se anota el tiempo de recorrido de ida y vuelta detectado para el periodo correspondiente.

*Tiempo de terminal*  
 $t_t$  proviene Figura 10

**Registro 4.** Se anotan los tiempos promedio que la unidad permanece en la terminal como parte del tiempo de descanso del operador o como colchón para mantener la operación dentro del programa de servicio.

*Parque vehicular requerido*

$$\text{número buses} = \frac{\text{tiempo ciclo del periodo}}{\text{intervalo del periodo}}$$

**Registro 5.** Se calcula el número de unidades requeridas para cada periodo en función del procedimiento señalado en la primera parte de la guía. Para ello, se divide la suma del tiempo de recorrido y el tiempo de terminal entre el intervalo con que operan los autobuses.

*Garaje*

**Registro 6.** Dentro de este concepto se anotan el o los nombres de los garajes que alimentarán de unidades a la ruta.

Oferta de unidades por garaje

Jornadas

Comentarios

Requerimientos totales de unidades

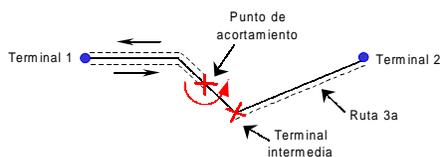
Reparto de la oferta

Garaje 1 - 10 unidades  
Garaje 2 - 20 unidades

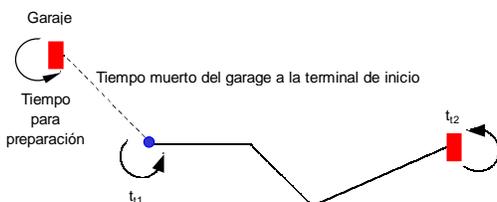
Inicio y término del servicio

Tiempo inicio: salida 1ª unidad  
Tiempo termina: salida última unidad

Terminales intermedias  
y de acortamiento



Distribución del tiempo



**Registro 7.** Se anota en este espacio el número de autobuses que ofertará cada garaje a la ruta. Estos datos representan el máximo de autobuses requeridos en un periodo dado. Es conveniente señalar el tipo de unidades que prestarán el servicio, para lo cual se asignan tres celdas A, B y C.

**Registro 8.** Se anota el número de jornadas laborales que ofertará cada garaje, tanto en cantidad como en tiempo.

**Registro 9.** Se señalan comentarios sobre la especificación del servicio así como de la asignación del parque vehicular.

**Registro 10.** Se anota el número de unidades para cada periodo considerado, cuyo valor es la suma de los requerimientos para cada ruta o porción de ella.

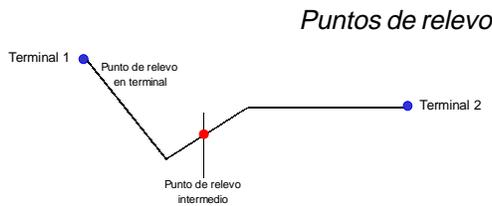
**Registro 11.** Se anotan las unidades durante cada periodo por cada garaje que se incluya en la especificación del servicio.

El área de datos de entrada es el espacio donde se señalan los aspectos de como debe operar la ruta en su conjunto. Se ha dividido esta área en 7 registros:

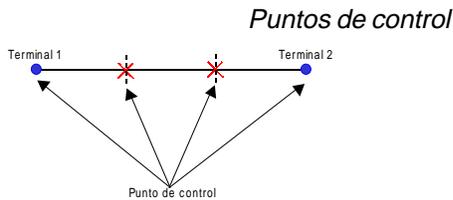
**Registro 12.** Se anotan los nombres de las terminales de donde se inicia y/o termina el servicio. El tiempo de inicio corresponde al momento en que la primera unidad sale a prestar servicio de la terminal en consideración, mientras que el tiempo en que termina corresponde a la salida de la última unidad de dicha terminal

**Registro 13.** Se señalan las terminales intermedias y puntos de acortamiento que pudiera presentar la ruta, entendiéndose por este término los puntos en que el servicio se corta para ajustar los horarios al servicio o porque la demanda así lo determina.

**Registro 14.** En él se anota la distribución de los tiempos de terminal asignados a cada una de ellas, en forma del promedio del tiempo asignado a cada terminal. A su vez, se señala el tiempo improductivo debido a la preparación de la unidad, antes de salir a la terminal como al llegar al garaje. Este tiempo de preparación de la unidad consiste en la puesta en marcha de la unidad y su salida a servicio así como la recepción o entrega de la unidad y de las tarifas recolectadas. Finalmente, se señala el tiempo muerto o en vacío necesario para llevar las unidades de su garaje al inicio del servicio productivo.



**Parámetros para el armado de la especificación**



**Viajes especiales**

**Registro 15.** Son los puntos donde el relevo de operadores es factible, ya sea en las terminales o en algún punto intermedio de la ruta. Se anota el tiempo, en minutos requeridos para que el operador se traslade del punto donde legalmente inicia sus labores hasta el punto donde toma la unidad.

**Registro 16.** Se señalan los parámetros importantes con los cuales se integró la especificación del servicio.

**Registro 17.** Se anotan los puntos donde el personal de supervisión deberá realizar sus funciones de revisión del programa de servicio.

**Registro 18.** Se anotan los viajes especiales que sirve la ruta en determinado momento y que deben ser prestado por el parque vehicular asignado a la ruta.

La Figura 12 muestra un formato con la especificación del servicio llenada.

Ruta o porción de ruta		Intervalo Período						Tiempo de Recorrido Período						Tiempo de Terminal Período						Requerimiento de Unidades Período										
		A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F					
Las Carmelitas - Los Cobos		30	20	20	15	20	30	131	144	131	144	131	86	19	16	9	6	9	4	5	8	7	10	7	3					
Garaje	Autobuses	Jornadas		Comentarios																		Total por Período								
	A	B	C	Cantidad	Tiempo																			Garaje 1						
San Roque				9	10	121-13																			Garaje 2					
																									Garaje 3					

Salida inicial y final			Punto	Distribución tiempo improductivo		Tiempo muerto	Parámetros	
Terminal	Inicia	Termina		Preparación	Terminal %		Capacidad vehículo diseño	
Las Carmelitas	05:31	22:56	San Roque	10			53	
Las Carmelitas			Las Carmelitas		33%	6	0.90	
Las Cobos	06:58	22:16	Las Cobos		67%	41	0.70	
							0.80	

Terminales intermedias	Puntos de acortamiento	Puntos de Relevo		Puntos de Supervisión	Viajes Especiales
-	Doblar y Santos D.	Las Carmelitas		Las Carmelitas	Ninguno
		Las Cobos		Las Cobos	
		San Roque y otro garaje		Doblar y Santos D.	

**Figura 12.**

Formato llenado para la especificación del servicio.