

Sección 5

Especificaciones técnicas

INDICE
SECCION 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1	GENERALIDADES.....	1
2	OBJETO DEL CONTRATO	1
3	TRAMOS DEL CONTRATO	1
4	PLAZO DEL CONTRATO	3
5	FORMA DE PAGO DEL CONTRATO	6
6	FORMA DE COTIZAR Y ADJUDICAR EL LLAMADO	6
7	CONCEPTOS GENERALES	8
8	GESTION DE LA CONSERVACION POR NIVELES DE SERVICIO	9
9	EJECUCION DE LA CONSERVACION POR NIVELES DE SERVICIO.....	10
10	CONTROL DE LOS NIVELES DE SERVICIO, PENALIZACIONES Y MULTAS.....	10
11	DEFINICIONES.....	17
12	NIVEL DE SERVICIO GLOBAL	19
13	NIVELES DE SERVICIO INDIVIDUALES	21
14	SITUACIONES EXCEPCIONALES O ESPECIALES.....	32
15	OBRAS COMPLEMENTARIAS OBLIGATORIAS	34
16	OTRAS OBRAS COMPLEMENTARIAS.....	39

CAPITULO I. GENERALIDADES

1 GENERALIDADES

El Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y su Dirección Nacional de Vialidad han celebrado un contrato de concesión de obra pública con la Corporación Nacional para el Desarrollo a los efectos de mantener y mejorar una parte significativa de la red vial nacional.

En este marco, la empresa concesionario Corporación Vial del Uruguay S.A. perteneciente a la Corporación Nacional para el Desarrollo (en adelante Contratante) convoca a empresas interesadas en realizar la conservación de la red que ha recibido en concesión.

Este llamado, y los **contratos de mantenimiento** que de él surjan, se ha organizado en seis ítems de acuerdo con los distintos corredores concesionados:

- **Item 1:** corredor de la **ruta 2** entre la ciudad de Florencio Sánchez y el puente internacional Gral. San Martín.
- **Item 2:** corredor de **ruta 3** entre el A° Grande y la ciudad de Salto.
- **Item 3:** corredor de **ruta 5** entre la localidad de Centenario y la ciudad de Rivera.
- **Item 4:** corredor de **ruta 8** entre la ciudad de Minas y la ciudad de Treinta y Tres.
- **Item 5:** corredor de **ruta 9** entre la ciudad de Pan de Azúcar y la ciudad de Rocha.

Los interesados podrán presentar propuestas para uno o varios ítems; estableciéndose que las adjudicaciones se realizarán a diferentes empresas, entre las propuestas que reuniendo todos los requisitos establecidos en estos recaudos, signifiquen el menor precio total para el Contratante.

En adelante, al referirse al “contrato” o “Contratista”, se hace referencia al contrato o Contratista de cada uno de los contratos de los distintos ítems.

2 OBJETO DEL CONTRATO

El Contratista tendrá como obligación la **gestión y ejecución de la conservación** de toda la infraestructura vial dentro de la faja de dominio público, de forma de satisfacer los niveles de servicio establecidos.

El Contratista realizará una planificación de la conservación de la ruta (gestión de la conservación), y ejecutará todas aquellas obras de mantenimiento rutinario o extraordinario (ejecución de la conservación) que sean necesarias para garantizar los niveles de servicio exigidos, a lo largo del período del contrato.

Los trabajos de mantenimiento rutinario o extraordinario los ejecutará el Contratista cuando el estado de la ruta así lo amerite, debiendo orientarse exclusivamente a cumplir con los niveles de servicio exigidos.

3 TRAMOS DEL CONTRATO

El contrato abarcará toda la **infraestructura vial** contenida en la faja de dominio público: calzada, banquetas, señalización, obras de arte, faja, equipamiento urbano (calzadas de

servicio, sendas peatonales, refugios, señalizaciones especiales, estacionamiento, áreas de descanso, etc.).

Eventualmente la zona del contrato se extenderá lateralmente fuera de la faja de dominio público perteneciente a la ruta contratada, de forma de asegurar la conservación de todos aquellos elementos que hacen al correcto y seguro funcionamiento de la infraestructura propia de la ruta contratada (por ejemplo la señalización de los caminos o rutas de acceso a la ruta contratada, los cauces de agua que atraviesan la ruta contratada, las ramas de los empalmes hasta donde se adopta el perfil de la ruta de acceso, etc.).

Excepcionalmente en algunos tramos que se indican, se limita los elementos contenidos en el contrato (señalización vertical de carretera: (S)).

Los **tramos** incluidos en cada ítem son los siguientes:

ITEM 1				
RUTA	DESCRIPCION	KM PPIO	KM FIN	LONG
12	Planta urbana de Florencio Sánchez (S)	108,000	107,000	1,000
2	Florencio Sánchez – José E. Rodó	182,400	207,300	24,900
2	José E. Rodó – A° Corralito	207,300	225,000	17,700
2	A° Corralito – Palmitas (R105)	225,000	242,800	17,800
2	Palmitas (R105) – Mercedes	242,800	280,200	37,400
2	Mercedes – Acc. Sur a Fray Bentos	280,200	301,500	21,300
2	Acc. Sur Fray Bentos – Pte. Gral. San Martín	301,500	308,500	7,000
				127,100

ITEM 2				
RUTA	DESCRIPCION	KM PPIO	KM FIN	LONG
3	A° Grande – Paso del Puerto	243,400	246,400	3,000
3	Paso del Puerto – A° Grande	246,400	278,500	32,100
3	A° Grande – A° Don Esteban	278,500	291,200	12,700
3	A° Don Esteban – Entrada Young	291,200	308,900	17,700
3	Planta urbana de Young	308,900	311,800	2,900
3	Salida Young - Acc. A° Gutiérrez	311,800	319,600	7,800
3	Acc. A° Gutiérrez	319,600	321,800	2,200
3	Acc. A° Gutiérrez – A° Negro	321,800	329,000	7,200
3	A° Negro – Camp. San Manuel (R24)	329,000	354,800	25,800
3	Camp. San Manuel (R24) – Acc. Paysandú	354,800	368,900	14,100
3	Acc. Paysandú – Constancia	368,900	384,000	15,100
3	Constancia – Ruta 26 (403K950=413K350)	384,000	403,950	19,950
3	Ruta 26 – Acc. A° Guaviyú	413,350	440,600	27,250
3	Acc. A° Guaviyú	440,600	442,900	2,300
3	442K900 – A° Chapicuy Grande	442,900	453,700	10,800
3	A° Chapicuy Grande – 472K000	453,700	472,050	18,350
3	472K000 – Río Daymán	472,050	487,000	14,950
3	Río Daymán – 4 Bocas (493K200)	487,000	493,200	6,200
				240,400

ITEM 3				
RUTA	DESCRIPCION	KM PPIO	KM FIN	LONG
5	245K000 – Paso de los Toros	245,000	248,800	3,800
5	Paso de los Toros – Acc. Norte Paso de los Toros	248,800	251,000	2,200
5	Acc. Norte Paso de los Toros – Ruta 20	251,000	266,000	15,000
5	Ruta 20 – 270K000	266,000	270,000	4,000
5	270K000 – Ruta 43	270,000	306,600	36,600
5	Ruta 43 – 320K000	306,600	320,000	13,400
5	320K000 – 331K000	320,000	331,000	11,000
5	331K000 – A° Malo	331,000	334,600	3,600

5	A° Malo – A° Batoví	334,600	361,300	26,700
5	A° Batoví – Acc. A° Tranqueras	361,300	379,200	17,900
5	Acc. A° Tranqueras (Paso Bonilla)	379,200	381,000	1,800
5	Acc. A° Tranqueras – 393K000	381,000	393,000	12,000
5	393k000 – 400K000	393,000	400,000	7,000
5	400K000 – 420K000	400,000	420,000	20,000
5	420K000 – Río Tacuarembó	420,000	425,400	5,400
5	Río Tacuarembó – A° Sauce	425,400	450,800	25,400
5	A° Sauce – 452K000	450,800	452,000	1,200
5	452K000 – 462K000	450,800	462,000	11,200
5	462k000 – 495k500	462,000	495,500	33,500
5	Planta urbana de Rivera, hasta la frontera (S)	495,500	502,700	7,600
				258,900

ITEM 4				
RUTA	DESCRIPCION	KM PPIO	KM FIN	LONG
8	Planta urbana de Minas, desde Cementerio (S)	115,700	122,100	6,400
8	Minas – A° Penitente	122,100	134,500	12,400
8	A° Penitente – A° Marmarajá	134,500	151,500	17,000
8	A° Marmarajá (151K500=153K500) – A° Sarandí	153,500	184,000	30,500
8	A° Sarandí – Río Cebollatí	184,000	207,400	23,400
8	Río Cebollatí – A° Pirarajá	207,400	222,450	15,050
8	A° Pirarajá – Pbo. Pedro Aramendía	222,450	235,000	12,550
8	Pbo. Pedro Aramendía – A° Gutiérrez	235,000	248,000	13,000
8	A° Gutiérrez – A° Corrales	248,000	257,600	9,600
8	A° Corrales – A° Sarandí	257,600	273,800	16,200
8	A° Sarandí – Ruta 17	273,800	287,900	14,100
17	Ruta 8 – Camino al Aeródromo	287,700	291,500	3,800
				190,200

ITEM 5				
RUTA	DESCRIPCION	KM PPIO	KM FIN	LONG
9	Ruta Interbalnearia – A° Pan de Azúcar	105,650	106,450	0,800
9	A° Pan de Azúcar – A° del Sauce	106,450	121,600	15,150
9	A° del Sauce – Acc. San Carlos	121,600	141,900	20,300
9	Acc. San Carlos – A° José Ignacio	141,900	159,600	17,700
9	A° José Ignacio – A° Garzón	159,600	177,800	18,200
9	A° Garzón – Ramal al Caracol y Las Garzas	177,800	186,800	9,000
9	Ramal al Caracol y Las Garzas – Rocha	186,800	210,000	23,200
				104,350

Nota: 1) En los tramos indicados con "(S)" solo se mantendrá la señalización vertical vinculada con la carretera, quedando excluido todo otro elemento de los alcances del contrato. 2) Las progresivas indicadas se refieren a los actuales postes kilométricos.

El Contratista recibirá los tramos en el estado en que se encuentren al momento de su incorporación sin que ello genere derecho a reclamación alguna, disponiendo de un plazo (plazo de puesta a punto) para alcanzar los niveles de servicio exigidos sin que se le apliquen sanciones. Durante este periodo deberá brindar condiciones mínimas de seguridad y confort a los usuarios de la carretera.

4 PLAZO DEL CONTRATO

- 4.1** El contrato tendrá un **plazo de 48 meses**, destacándose a continuación los tramos que se incorporarán a posteriori de iniciado el contrato o que serán desafectados parcial y temporalmente de esta contrato.

**TRAMOS CON MANTENIMIENTO CONTRATADO,
 QUE SE INCORPORAN LUEGO DE INICIADO ESTE CONTRATO**

ITEM 1			
RUTA	DESCRIPCION	FECHA	LICITACION
2	Florencio Sánchez – José E. Rodó	30/09/02	68/97

ITEM 3			
RUTA	DESCRIPCION	FECHA	LICITACION
5	Paso de los Toros – Acc. Norte Paso de los Toros	30/06/04	27/99
5	Acc. Norte Paso de los Toros – Ruta 20	30/06/04	27/99
5	Ruta 20 – 270K000	30/06/04	27/99
5	270K000 – Ruta 43	30/06/04	27/99
5	331K000 – A° Malo	30/06/04	27/99
5	A° Malo – A° Batoví	30/06/04	27/99
5	A° Batoví – Acc. A° Tranqueras	30/06/04	27/99
5	Acc. A° Tranqueras (Paso Bonilla)	30/06/04	27/99
5	Acc. A° Tranqueras – 393K000	30/06/04	27/99

ITEM 4			
RUTA	DESCRIPCION	FECHA	LICITACION
8	A° Corrales – A° Sarandí	31/09/03	74/98
8	A° Sarandí – Ruta 17	31/09/03	74/98
17	Ruta 8 – Camino al Aeródromo	31/09/03	74/98

**TRAMOS CON OBRAS
 CONTRATADAS (EN EJECUCIÓN O EN GARANTÍA) O A CONTRATAR**

ITEM 1				
RUTA	DESCRIPCION	INICIO de OBRA	RECEP. PROV.	RECEP. DEF.
2	Florencio Sánchez – José E. Rodó	Oct/05	Dic/06	Dic/09
2	Palmitas (R105) – Mercedes		Julio/01	Julio/02
2	Mercedes – Acc. Sur a Fray Bentos	Julio/02	Dic/03	Dic/06
2	Acc. Sur Fray Bentos – Pte. Gral. San Martín	Julio/02	Dic/03	Dic/06

ITEM 2				
RUTA	DESCRIPCION	INICIO de OBRA	RECEP. PROV.	RECEP. DEF.
3	Paso del Puerto – A° Grande	Oct/05	Junio/06	Junio/09
3	A° Grande – A° Don Esteban	Agosto/05	Oct/05	Oct/08
3	Planta urbana de Young	Abril/06	Junio/06	Junio/09
3	Camp. San Manuel (R24) – Acc. Paysandú	Agosto/05	Enero/06	Enero/09
3	Acc. Paysandú – Constancia	Feb/05	Julio/05	Julio/08
3	Ruta 26 – Acc. A° Guaviyú	Oct/04	Marzo/06	Marzo/09
3	Acc. A° Guaviyú		Marzo/02	Marzo/05
3	442K900 – A° Chapicuy Grande		Marzo/02	Marzo/05
3	A° Chapicuy Grande – 472K000	Junio/05	Nov/05	Nov/08
3	472K000 – Río Daymán	Julio/02	Dic/03	Dic/06

ITEM 3				
RUTA	DESCRIPCION	INICIO de OBRA	RECEP. PROV.	RECEP. DEF.
5	245K000 – Paso de los Toros	Julio/03	Dic/04	Dic/07
5	Paso de los Toros – Acc. Norte Paso de los Toros	Julio/03	Dic/04	Dic/07
5	Acc. Norte Paso de los Toros – Ruta 20	Julio/03	Dic/04	Dic/07
5	Ruta 20 – 270K000	Julio/03	Dic/04	Dic/07
5	Ruta 43 – 320K000		Feb/02	Feb/05
5	320K000 – 331K000		Feb/02	Feb/05
5	Acc. A° Tranqueras (Paso Bonilla)	Julio/03	Junio/04	Junio/07
5	Acc. A° Tranqueras – 393K000	Marzo/05	Set/05	Set/08
5	393k000 – 400K000	Marzo/05	Set/05	Set/08
5	452K000 – 462K000	Julio/02	Set/03	Set/06

ITEM 4				
RUTA	DESCRIPCION	INICIO de OBRA	RECEP. PROV.	RECEP. DEF.
8	Minas – A° Penitente	Set/03	Dic/04	Dic/07
8	A° Penitente – A° Marmarajá	Set/03	Dic/04	Dic/07
8	A° Sarandí – Río Cebollatí	Julio/02	Set/03	Set/06
8	Río Cebollatí – A° Pirarajá	Oct/03	Junio/04	Junio/07

ITEM 5				
RUTA	DESCRIPCION	INICIO de OBRA	RECEP. PROV.	RECEP. DEF.
9	Acc. San Carlos – A° José Ignacio	Julio/02	Dic/03	Dic/06
9	A° José Ignacio – A° Garzón	Julio/02	Dic/03	Dic/06
9	A° Garzón – Ramal al Caracol y Las Garzas	Julio/02	Dic/03	Dic/06

Nota: Este programa de obras de carretera se complementa con una serie de obras de puentes y accesos, tramos y puentes que no serán mantenidos por el Contratista de mantenimiento durante el periodo de obra, realizándose las correspondientes reducciones en los importes a pagar y del monto final del contrato, en la proporción del periodo y los km no mantenidos .

El Contratante se reserva el derecho de incorporar otras obras de rehabilitación o mejora no previstas en el cuadro anterior, debiendo el Contratista aceptar la correspondiente reducción en los importes a pagar y del monto final del contrato en la proporción del periodo y los km no mantenidos.

Las fechas indicadas como de inicio y fin de las obras son aproximadas en función de los adelantos o atrasos que se pudieran suscitar en las obras, debiendo el Contratista de mantenimiento aceptar modificaciones en más o menos 3 meses en dichas fechas, con la correspondiente reducción en los importes a pagar y del monto final del contrato en la proporción del periodo y los km no mantenidos.

Estas obras de rehabilitación o mejora tienen o tendrán un periodo de garantía a partir de la fecha de la recepción provisoria, en el cual la empresa constructora será la responsable de reparar todos los defectos o vicios ocultos relacionados con el objeto de la construcción que pudieran surgir, por lo que el Contratista de mantenimiento solo se encargará del mantenimiento en general.

(No se aplicará en los contratos de obra en ejecución, ni en los contratos a licitar, las cláusulas que encargaban al contratista de obra algunas tareas de mantenimiento como corte de pasto, limpieza de alcantarillas o pintado de elementos de hormigón).

Durante el periodo de obra, el Contratista de mantenimiento no percibirá la cuota de

mantenimiento correspondiente a los tramos afectados, pero durante el periodo de garantía de las obras, en que el Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento en general recibirá la correspondiente cuota de mantenimiento.

El Contratista recibirá los tramos provenientes de otros contratos de mantenimiento o de los contratos de construcción en el estado en que se encuentren al momento de su incorporación sin que ello genere derecho a reclamación alguna, disponiendo de un plazo (plazo de puesta a punto) para alcanzar los niveles de servicio exigidos sin que se le apliquen sanciones.

4.2 El Concedente, si lo estima conveniente, podrá **extender el plazo del contrato** hasta en 24 meses al mismo precio establecido en la oferta para la cuota de mantenimiento, debiendo el Contratista aceptar la prórroga del contrato.

En caso de que el Contratista no acepte la extensión del contrato, el Contratante tendrá derecho de considerar la situación como un incumplimiento del contrato y ejecutar la garantía de fiel cumplimiento del contrato y su respectivo refuerzo.

5 FORMA DE PAGO DEL CONTRATO

El Contratista recibirá como contraprestación de sus obligaciones, los pagos mensuales que efectúe el Contratante por concepto de **cuota de mantenimiento y cuota de obras complementarias** de acuerdo con los criterios y procedimientos que se detallan a continuación:

▫ **Monto**

El pago mensual de la cuota de mantenimiento se calculará como la resultante de multiplicar el número de km de carretera afectados al contrato en el mes, por el valor de la cuota mensual de mantenimiento cotizada en la oferta, descontado el valor de las multas y penalizaciones aplicadas.

El monto mensual de la cuota de obras complementarias es el que surge directamente de la oferta.

El Contratante podrá descontar de estos pagos los importes que adeude el Contratistas por otros conceptos, como ser los excesos de leyes sociales.

▫ **Procedimiento**

El cálculo del monto mensual se realizará el día 15 de cada mes, evaluándose el servicio prestado en el último mes comprendido entre el día 15 del mes anterior y el día 15 de ese mes. Para el primer y último pago de cada tramo del contrato, se tendrá en cuenta la fracción de tiempo transcurrido entre el inicio o fin del contrato para ese tramo, y la fecha de evaluación y cálculo del servicio prestado (día 15 de cada mes).

El pago se realizará antes de los 28 días calendario de presentada la correspondiente factura.

El mantenimiento de los tramos del contrato con alcances limitados (indicados con (S)) no serán objeto de pago directo, considerándose su costo prorrateado en el resto de los rubros del contrato.

6 FORMA DE COTIZAR Y ADJUDICAR EL LLAMADO

6.1 Presentación de propuestas

Los Oferentes presentarán sus propuestas para uno o varios ítems, de acuerdo con el siguiente cuadro de metrajes y formulario de presentación de oferta:

ITEM	RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO sin IVA sin COFIS ni LS	MONTO sin IVA sin COFIS ni LS	MONTO con IVA con COFIS ni LS	MONTO IMPONIBLE	LEYES SOCIALES	MONTO con IVA con COFIS con LS
1	Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta 2	5.245						
	Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta 2	48						
2	Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta 3	10.159						
	Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta 3	48						
3	Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta 5	8.710						
	Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta 5	48						
4	Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta 8	6.518						
	Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta 8	48						
5	Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta 9	4.201						
	Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta 9	48						

A los efectos del ajuste de precios (paramétrica) y del cálculo del monto imponible se considerará que los rubros denominados “Cuota mensual por km para la gestión y conservación del corredor de ruta ...” y “Cuota mensual de obras complementarias del corredor de ruta ...” pertenecen al grupo CXXII del cuadro de coeficientes para la paramétrica de la DNV; por lo que el coeficiente J que le corresponde es 22.

El monto total (con IVA, COFIS y leyes sociales) correspondiente a las obras complementarias no podrá superar los siguientes valores: Item 1: \$ 4:500.000; Item 2: \$ 8:600.000; Item 3: \$ 9:500.000; Item 4: \$ 7:700.000; Item 5: \$ 2:900.000.

6.2 Adjudicación

Cada empresa podrá resultar adjudicataria de un solo ítem, independientemente de que haya presentado la menor oferta en varios ítems.

La adjudicación de los diferentes ítems se realizará entre las propuestas que reuniendo todos los requisitos establecidos en los recaudos, signifiquen el menor precio total para el Contratante, acorde con adjudicar un solo ítem por empresa.

CAPITULO II. ALCANCES DEL CONTRATO

7 CONCEPTOS GENERALES

La **gestión y ejecución de la conservación por niveles de servicio** de una carretera, es una relativamente nueva modalidad de contratación de la conservación en la que la responsabilidad del Contratista no se reduce simplemente a ejecutar las obras, sino que además debe garantizar que los tramos de carreteras se mantengan siempre mejor o igual que los estados o condiciones definidos como niveles de servicio.

Se entiende que gestionar es una actividad intelectual tendiente a determinar acciones a corto, mediano y largo plazo para obtener resultados; en particular **gestionar una carretera** es la actividad intelectual para alcanzar ciertos resultados que mantengan la red en un estado predeterminado y prever su desarrollo futuro.

Conservar una carretera incluye todas las tareas rutinarias y extraordinarias de mantenimiento; entendiéndose que el mantenimiento rutinario engloba todas las tareas de alta periodicidad tendientes a mantener la funcionalidad del camino tal como fue diseñado (bacheo, limpieza de desagües, sellados de fisuras, etc.), y mantenimiento extraordinario engloba tareas de mantenimiento mayor preventivas, previsibles en el tiempo y con cierta periodicidad (lechadas, sellados, recapados, reciclados, etc.).

El estado de las carreteras se expresa a través de indicadores a los cuales se le establecen límites denominados **niveles de servicio**, que deben cumplirse como mínimo. Es decir, niveles de servicio son los límites admisibles hasta los cuales pueden evolucionar las características y estado de una vía, pero en ningún momento deben ser sobrepasados.

En esta nueva modalidad de plantear el contrato, se busca que la carretera responda permanentemente a ciertos requerimientos – niveles de servicio --, para lo cual el Contratista se debe organizar para detectar por sí mismo aquellos indicadores cuyos límites eventualmente no se cumplan, sin esperar indicaciones del Contratante y arbitrar las medidas necesarias para su corrección – gestionar --, ejecutando las tareas de forma de cumplir los límites – conservar – al menor costo posible.

En estos recaudos se prevén distintos tipos de obras: obras de mejora o rehabilitación que realizará el Contratante por medio de otros contratos, **obras obligatorias de construcción o mantenimiento** extraordinario que deberá realizar el Contratista si estuvieran previstas en este contrato, y obras de mantenimiento rutinario o extraordinario que deberá prever el Contratista a su estricto criterio, para que en su conjunto permitan alcanzar los niveles de servicio establecidos.

Con la finalidad de fortalecer al Contratista en su rol de gestor de la carretera, en estos recaudos se exige que el Contratista instrumente un **programa de evaluación de los niveles de servicio** de forma que el propio Contratista releve una serie de datos que le permitirá conocer mejor el estado de su carretera, para que así pueda intervenir a tiempo, evitando un nivel de deterioro que perjudique los niveles de servicio comprometidos.

Complementariamente y a los efectos de que se planifiquen las obras de mantenimiento con la debida anticipación, en estos recaudos se exige que el Contratista instrumente un **plan de mantenimiento** que deberá someter a consideración del Contratante.

8 GESTION DE LA CONSERVACION POR NIVELES DE SERVICIO

8.1 Programa de evaluación de los Niveles de servicio individuales

El Contratista deberá instrumentar un **Programa de evaluación de los Niveles de servicio individuales** que contemple como mínimo el relevamiento cada 6 meses de todos los Niveles de servicio individuales establecidos en el capítulo III y el cálculo del Nivel de servicio global definido en el capítulo III, salvo la rugosidad para las que se considerará un frecuencia de 12 meses.

Las metodologías de relevamiento de los mencionados niveles de servicio que emplee el Contratista para este programa serán las mismas que empleará el Contratante y el Organo de Control del Concedente de la concesión para evaluar los resultados en la gestión de conservación del Contratista, y se encuentran contenidas en los anexos a estos recaudos.

Los equipos necesarios para este programa serán suministrados por el Contratista, debiendo proponer con la presentación del programa la frecuencia y procedimiento de calibración de los equipos que empleará. No se admitirá que el Contratista arriende equipos pertenecientes al Organo de Control de la concesión.

Estas evaluaciones comenzarán con la finalización del plazo general de puesta a punto y se coordinarán de forma que difieran en 3 meses con las Evaluaciones programadas de frecuencia semestral. Los **Informes** con los resultados del relevamiento de los niveles de servicio, se deberán presentar dentro de los primeros 14 días calendario del mes correspondiente.

8.2 Plan de mantenimiento

8.2.1 Plan de puesta a punto

El Contratista recibirá los tramos objeto del contrato en el estado que se encuentren al momento de la toma de posesión, sin que esto le signifique derecho a reclamo de ninguna índole, estableciéndose un plazo general de 91 días calendario para la puesta a punto, de forma que se alcancen los niveles de servicio establecidos. Excepcionalmente, para dicho plazo se extenderá para ciertos niveles de servicio de acuerdo con lo indicado en el capítulo III.

El Contratista someterá a consideración del Contratante, con el suficiente grado de detalle, un **Plan de puesta a punto** de cada uno de los elementos que integran el contrato dentro de los primeros 14 días calendario posteriores a la toma de posesión del contrato.

En el caso que el Contratista prevea emplear subcontratistas especializados en algún trabajo, deberá presentar una nota del propio subcontratista avalado los plazos comprometidos.

Durante el plazo de puesta a punto, se presentará dentro de los primeros 7 días calendario de cada mes, un **Informe** con el avance de los trabajos realizados y una actualización del plan original si correspondiera.

8.2.2 Plan de mantenimiento

Conjuntamente con el informe de los resultados del Programa de evaluación de los Niveles de servicio individuales, el Contratista someterá a consideración del Contratante un **Informe** de los trabajos de mantenimiento realizados que contenga los metrajes ejecutados y un **Plan de**

mantenimiento para el próximo semestre que describa las obras que prevé ejecutar con su correspondiente diseño y especificaciones.

En el caso que el Contratista prevea emplear subcontratistas especializados en algún trabajo, deberá presentar una nota del propio subcontratista avalado los plazos comprometidos.

8.3 Contenido y forma de los informes y planes

Considerando que los informes y planes de este artículo se encuentran establecidos en el contrato de concesión, el Contratista se deberá avenir a las exigencias que establezca el Organismo de Control del Concedente de la concesión en cuanto a los contenidos y forma de los mencionados informes y planes.

8.4 Atrasos

En caso de incumplimiento en tiempo y forma con los informes y planes establecidos en este artículo, se podrá aplicar una penalidad de 100 UTB por día y por cada informe o plan, hasta que se presente un plan o informe satisfactorio para el Contratante.

El atraso en la ejecución del Plan de puesta a punto podrá ser penalizado con hasta 100 UTB por día, hasta que alcance los resultados previstos en el mismo.

8.5 Ingeniero responsable

La elaboración e instrumentación del programa de evaluación de los niveles de servicio y de los planes de mantenimiento, con sus correspondientes informes, estará a cargo de un ingeniero civil con 3 años de experiencia en el área vial, que deberá actuar con independencia técnica del Contratante.

9 EJECUCION DE LA CONSERVACION POR NIVELES DE SERVICIO

El Contratista deberá ejecutar todas aquellas obras de mantenimiento rutinario o extraordinario necesarias para satisfacer todos los Niveles de servicio individuales establecidos en el capítulo III y el Nivel de servicio global definido en el capítulo III.

10 CONTROL DE LOS NIVELES DE SERVICIO, PENALIZACIONES Y MULTAS

10.1 Evaluaciones de los Niveles de servicio individuales y general

El Contratante para asegurarse que los indicadores de servicio establecidos en el capítulo III, se encuentren siempre dentro de los valores admisibles (niveles de servicio) instrumentará una serie de evaluaciones:

- evaluaciones no programadas de frecuencia variable
- evaluaciones programadas de frecuencia mensual
- evaluaciones programadas de frecuencia semestral
- evaluaciones programadas de frecuencia anual
- evaluación programada a efectos de la terminación del contrato.

En dichas evaluaciones se identificarán los defectos existentes, se verificarán los Niveles de servicio individuales y se cuantificará el Nivel de servicio global prestado por el Contratista en todo los tramos objeto del contrato y en el contrato en general.

En estas evaluaciones se emplearán las metodologías de relevamiento de los niveles de servicio contenidos o referidas en los anexos.

10.2 Evaluaciones no programadas de frecuencia variable

El Contratante realizará evaluaciones permanentes de todo el contrato, principalmente con el objetivo de **identificar defectos localizados**, y en segunda instancia verificar el cumplimiento de los Niveles de servicio individuales en zonas no consideradas en otras evaluaciones, y a través de ello, verificar que el servicio contratado se preste con continuidad. También apuntan a observar condiciones o prácticas de trabajo inseguras para los usuarios, o prácticas constructivas inconvenientes para el correcto mantenimiento de la infraestructura.

El Contratante efectuará estas evaluaciones en la oportunidad y lugares que considere convenientes sin la necesidad de previo aviso al Contratista, comunicando los defectos constatados por medio de un **Comunicado** de obra.

Si en la evaluación surgen condiciones defectuosas en cualquiera de los tramos evaluados, el Contratante emitirá un Comunicado por cada km con desperfectos, y el Contratista deberá ejecutar los trabajos que eleven nuevamente la calidad de la carretera a los niveles exigidos, disponiendo para ello de plazos especificados.

El Contratista deberá tener conectado su fax durante las 24 horas del día para la recepción de los Comunicados que expedirá el Contratante. Se tomará como recibida la comunicación a partir de las 8 horas del primer día hábil siguiente a la emisión de la comunicación.

Cuando las circunstancias lo ameriten, el Contratante en sus Comunicados podrá citar al Contratista al sitio de los desperfectos con la finalidad de evaluar la gravedad de los desperfectos y/o los métodos de reparación.

Los **plazos de respuesta** establecidos son:

ASPECTO	DEFECTO	PLAZO (días)
Calzada	Hormigón	
	Reducción del ancho de la superficie de rodadura	14
	Juntas sin estar perfectamente selladas	14
	Pozos	2
	Baches nivel medio y alto	2
	Fisuras nivel medio y alto sin estar perfectamente selladas	7
	Bordes rotos nivel medio y alto sin estar perfectamente reparados	2
	Esquinas rotas nivel medio y alto sin estar perfectamente reparadas	2
	Descenso o ascenso de bordes, blow up y hundimientos de losas nivel medio y alto	14
	Losas fracturadas nivel medio y alto	14
	Existencia de material suelto	1
	Existencia de obstáculos	1
	Rugosidad durante el período de conservación	14
	Mezcla asfáltica	
	Reducción del ancho de la superficie de rodadura	14
	Reducción del paquete estructural	14
	Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras	14
	Pozos	2
	Baches nivel medio y alto	2
	Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de menos de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	7
	Ahuellamiento nivel medio y alto	7

	Hundimiento nivel medio	5
	Hundimiento nivel alto	7
	Desprendimiento de nivel medio	5
	Desprendimiento de nivel alto	7
	Exudación de nivel bajo y medio	5
	Exudación de nivel alto	7
	Existencia de material suelto	1
	Existencia de obstáculos	1
	Pérdida homogeneidad de la superficie original	14
	Rugosidad para recepción las obras	14
	Rugosidad durante el período de conservación	14
	Tratamiento bituminoso	
	Reducción del ancho de la superficie de rodadura	14
	Reducción del paquete estructural	
	Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras	14
	Pozos	2
	Baches nivel medio y bajo	7
	Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	7
	Hundimiento nivel medio	5
	Hundimiento nivel alto	5
	Desprendimiento de nivel medio	7
	Desprendimiento de nivel alto	7
	Exudación de nivel medio y alto	7
	Existencia de material suelto	2
	Existencia de obstáculos	2
	Pérdida homogeneidad de la superficie original	14
	Rugosidad para recepción de las obras	14
	Rugosidad durante el período de conservación	14
Banquinas	Mezcla asfáltica	
	Reducción del ancho de la superficie de rodadura	14
	Deficiente pendiente transversal	14
	Pozos	2
	Baches nivel medio y bajo	7
	Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	7
	Ahuellamiento nivel medio y alto	7
	Hundimiento nivel medio	5
	Hundimiento nivel alto	7
	Desprendimiento de nivel medio	7
	Desprendimiento de nivel alto	7
	Exudación de nivel bajo y medio	5
	Exudación de nivel alto	7
	Existencia de material suelto	2
	Existencia de obstáculos	2
	Pérdida homogeneidad de la superficie original	14
	Junta calzada – banquina sin estar perfectamente sellada	7
	Desnivel entre calzada y banquina	7
	Tratamiento bituminoso	
	Reducción del ancho de la superficie de rodadura	14
	Deficiente pendiente transversal	14
	Pozos	2
	Baches nivel medio y bajo	7
	Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	7
	Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	7

	Hundimiento nivel medio	5
	Hundimiento nivel alto	5
	Desprendimiento de nivel medio	7
	Desprendimiento de nivel alto	7
	Exudación de nivel medio y alto	7
	Existencia de material suelto	2
	Existencia de obstáculos	2
	Pérdida homogeneidad de la superficie original	14
	Junta calzada – banquina sin estar perfectamente sellada	7
	Desnivel entre calzada y banquina	7
Obras de arte	Obras de arte mayor	
	Suciedades	1
	Deterioro de sobrepiso	Idem calzada
	Deficiencias en juntas	7
	Deterioro en la superficie de hormigón	7
	Deterioros en los apoyos	14
	Deterioros en los elementos metálicos	7
	Obstrucciones al libre escurrimiento hidráulico	5
	Socavaciones de fundaciones	7
	Deterioros en los terraplenes de acceso y revestimientos	7
	Deterioros en barandas y parapetos	5
	Deterioros de las veredas	2
	Obras de arte menor	
	Obstrucciones al libre escurrimiento hidráulico	2
	Deterioros en alas y cabezales	7
	Deterioro en la superficie de hormigón	7
	Deterioros en los terraplenes de acceso y revestimientos	7
Faja pública	Area verde	
	Exceso de altura del césped	7
	Obstáculos	7
	Erosiones	14
	Aguas empozadas	7
	Arboles apestados	5
	Residuos	2
	Propaganda	2
	Deficiencia en los límites de la faja	14
	Equipamiento	
	Deficiencia en los refugios peatonales	7
	Deficiencias en veredas, sendas peatonales y calzadas de servicio	7
Seguridad vial	Señalización vertical y aérea	
	Elementos faltantes	1
	Decoloración de las placas de las señales	14
	Visibilidad nocturna insuficiente de las placas de las señales	14
	Deterioro del mensaje de las placas de las señales	7
	Deterioro de los elementos de fijación de las placas de las señales	5
	Deterioro de los soportes de las señales	7
	Deterioro de los postes kilométricos	7
	Señalización horizontal	
	Geometría incorrecta de las líneas	7
	Decoloración o suciedad de las líneas o marcas	7
	Visibilidad nocturna insuficiente de las líneas o marcas	7
	Visibilidad diurna insuficiente de las líneas o marcas	7
	Exceso de desgaste de las líneas o marcas	7
	Geometría incorrecta de las tachas reflectivas	7
	Deterioro de las tachas reflectivas	7
	Perdida o deterioro de tachas reflectivas	7
	Elementos de encarrilamiento y defensa	
	Elementos faltantes	1
	Deficiencia en la colocación de las defensas metálicas	5
	Deterioros y limpieza de las defensas metálicas	5
	Deficiencia en la colocación de los parapetos con baranda	5

Deterioros y limpieza de los parapetos con baranda	5
Deficiencia en la colocación de los delineadores	5
Deterioros y limpieza de los delineadores	5

Nota: Para otros desperfectos no previstos en esta tabla, el Contratante fijará los plazos que estime razonables en función del tiempo de ejecución de la reparación, y como afecte la seguridad y confort a los usuarios.

Si cumplidos los plazos establecidos en el Comunicado, el Contratista no ha solucionado satisfactoriamente los desperfectos informados, se le podrá aplicar una penalización – no reintegrable - diaria por concepto de incumplimiento del Comunicado hasta que finalice satisfactoriamente la reparación.

La **penalización por incumplimiento de un Comunicado** por día y por km máxima se establece en el siguiente cuadro:

COMUNICADO	PENALIZACIÓN / DÍA / KM
Calzada	15,0 UTB
Banquinas	12,5 UTB
Obras de arte	12,5 UTB
Faja pública	10,0 UTB
Seguridad vial	12,5 UTB

Nota: Para otros desperfectos no previstos en esta tabla, se establecerá una penalización de hasta 15,0 UTB por día y por km.

Cuando el Contratista repare completamente cada km con defecto establecido en el Comunicado, emitirá un fax al Contratante informando la finalización de la reparación, cuya fecha será tenida en cuenta para verificar el cumplimiento en los plazos de respuesta y para calcular el importe de la penalización.

En desperfectos de especial gravedad que el Contratista no solucione satisfactoriamente en los plazos anteriormente establecidos, el Contratante podrá emitir una Orden de servicio complementaria al Comunicado de obra con un nuevo plazo para la ejecución de los trabajos. A las penalizaciones por incumplimiento del Comunicado de obra se le podrá agregar una **multa por incumplimiento de la Orden de servicio** que se establecerá a solo juicio del Contratante entre 300 y 2.000 UTB por día, función de la importancia y gravedad que le asigne a la situación.

10.3 Evaluaciones programadas de frecuencia mensual

El Contratante realizará una evaluación mensual del contrato principalmente con el objetivo de verificar el **cumplimiento de los Niveles de servicio individuales**, y a través de ello evaluar la gestión realizada por el Contratista, a la vez de identificar defectos localizados. En estas Evaluaciones programadas de frecuencia mensual no se evaluarán los niveles de servicio individuales que sólo se evalúan en las Evaluaciones programadas de frecuencia anual y los Niveles de servicio individuales que sólo aplican en circunstancias especiales.

La **selección de la muestra** a evaluar se realizará de acuerdo con la Metodología de selección de la muestra que se detalla a continuación:

- se subdividirá cada ítem, en los tramos establecidos en cláusula 3
- se subdividirá cada tramo, en secciones de longitud igual a 1 km, estableciéndose así un número total de secciones para cada ítem
(si la longitud total del tramo no es entera, se define para cada tramo una sección especial correspondiente a la fracción de km restante)
(como mínimo en cada tramo se definirá una sección)

- se define como tamaño de la muestra a evaluar, el 10% del número total de secciones de cada tramo
(se redondeará al número entero superior)
- se elegirán al azar las secciones a evaluar sobre la base del tamaño de la muestra a evaluar determinado anteriormente, adoptando la precaución que al cabo de un año se haya seleccionado la totalidad de las secciones
(como mínimo se elegirá una sección en cada tramo)
(si en una sección aparece parcialmente un elemento discreto, como un puente, éste se considerará totalmente incluido en dicha sección).

El Contratante, comunicará al Contratista la fecha con un mínimo de 2 días calendario de anticipación, a los efectos de que éste designe al personal técnico que la presenciara. De la **evaluación** realizada se labrará un **Acta** con 3 copias, en donde se detallarán defectos, magnitud y localización de los mismos, y las observaciones que pueda realizar el Contratante así como también consideraciones que el responsable técnico del Contratista estime convenientes.

Cada una de las partes, Contratante y Contratista conservarán una copia del Acta y la tercera se remitirá al Organismo de Control del Concedente de la concesión.

La ausencia del personal técnico designado por el Contratista y/o la falta de descargos en el Acta, se tomará como conformidad del mismo con el resultado de la evaluación realizada.

Los defectos detectados serán comunicados mediante el procedimiento de **Comunicado** establecido para las Evaluaciones no programadas de frecuencia variable.

10.4 Evaluaciones programadas de frecuencia semestral

El primer y séptimo mes de cada año del contrato, se suprimirá la Evaluación programada de frecuencia mensual y el Contratante realizará una evaluación semestral del contrato con el objetivo de **evaluar y cuantificar el Nivel de servicio global** prestado por el Contratista durante el último semestre.

En estas Evaluaciones programadas de frecuencia semestral no se evaluarán los niveles de servicio individuales que sólo se evalúan en las Evaluaciones programadas de frecuencia anual y los niveles de servicio individuales que sólo aplican en circunstancias especiales.

La **selección de la muestra** a evaluar se realizará de acuerdo con la Metodología de selección de la muestra que se detalló anteriormente, con la salvedad que el tamaño de la muestra se elegirá igual al 20% del número total de secciones de cada tramo.

El Contratante comunicará al Contratista la fecha con un mínimo de 2 días calendario de anticipación, a los efectos de que éste designe al personal técnico que presenciara la evaluación de los km seleccionados. De la **evaluación** realizada se labrará un **Acta** con 3 copias, en donde se detallarán defectos, magnitud y localización de los mismos, el cálculo y resultado del Nivel de servicio global, y las observaciones que pueda realizar el Contratante así como también consideraciones que el responsable técnico del Contratista estime convenientes.

Cada una de las partes, Contratante y Contratista conservarán una copia del Acta y la tercera se remitirá al Organismo de Control del Concedente de la concesión.

La ausencia del personal técnico designado por el Contratista y/o la falta de descargos en el Acta, se tomará como conformidad del Contratista con el resultado de la evaluación realizada.

El cálculo del Nivel de servicio global prestado por el Contratista en cada tramo y en el contrato en general se realizará de acuerdo con la Metodología de evaluación del servicio prestado establecida en el capítulo III.

Si el Nivel de servicio global de un tramo es inferior a los valores admisibles establecidos en el capítulo III se podrá aplicar una penalización, y en todos los casos los defectos detectados serán comunicados mediante el procedimiento de **Comunicado** establecido para las Evaluaciones no programadas de frecuencia variable.

La **penalización** por el incumplimiento del **Nivel de servicio global de un tramo** máxima se establece según el siguiente criterio:

- si el Nivel de servicio global de un tramo es mayor o igual a lo establecido en el capítulo III:
penalización = 0 UTB
- si el Nivel de servicio global de un tramo es menor a lo establecido en el capítulo III:
penalización = cantidad de km contratados x 1000 x
x (100% – Nivel de servicio global del tramo) UTB

Cuando el **Nivel de servicio global del contrato** alcanza los extremos enumerados a continuación, se podrán adoptar las siguientes **medidas complementarias**:

- retener hasta el 25% de los ingresos del Contratista hasta la siguiente evaluación, cuando:
 - el Nivel de servicio global del contrato es un 5% inferior al establecido en el capítulo III en una evaluación aislada
 - el Nivel de servicio global del contrato es menor al establecido en el capítulo III en dos evaluaciones consecutivas
 - el Nivel de servicio global del contrato es menor al establecido en el capítulo III en cuatro evaluaciones consecutivas o no consecutivas
- retener hasta el 50% de los ingresos del Contratista hasta la siguiente evaluación, cuando:
 - el Nivel de servicio global del contrato es un 5% inferior al establecido en el capítulo III en más de una evaluación aislada
 - el Nivel de servicio global del contrato es menor al establecido en el capítulo III en más de dos evaluaciones consecutivas
 - el Nivel de servicio global del contrato es menor al establecido en el capítulo III en más de cuatro evaluaciones consecutivas o no consecutivas
- retener hasta la totalidad de los ingresos del Contratista hasta la siguiente evaluación y/o iniciar la rescisión del contrato por incumplimiento del Contratista, cuando se superan los extremos establecidos en los puntos anteriores.

La retención de los ingresos se instrumentará a través de un descuento en el certificado; devolviéndose el importe retenido -- sin actualización ni intereses -- cuando se compruebe que se han alcanzado los niveles contratados, o en el caso de iniciarse un proceso de rescisión del contrato permanecerá en custodia del Contratante hasta que se resuelva la rescisión.

10.5 Evaluaciones programadas de frecuencia anual

El Contratante anualmente y cada vez que finalice una obra de mantenimiento extraordinario, efectuará una evaluación de la **rugosidad**, tratando de realizarla en la misma semana cada vez.

La metodología de medición será la establecida en los anexos.

Si en las evaluaciones realizadas se constatará que la rugosidad es superior a la permitida en los niveles de servicio establecidos, el Contratante podrá aplicar una penalización y emitirá un **Comunicado** estipulando el plazo para su corrección. El plazo para el comienzo de los trabajos de las correcciones se establece en 28 días calendario, y el plazo de finalización lo fijará el Contratante en función de la extensión del defecto a razón de no más de 3 días calendario por km a reparar.

La **penalización por el incumplimiento del nivel de servicio** máxima es de 200 UTB por km, y la **penalización por incumplimiento del Comunicado** máxima es de 100 UTB por km y por día de atraso.

10.6 Evaluaciones programadas a efectos de la terminación del contrato

El Contratante realizará una **primera evaluación** a los efectos de la terminación del contrato un semestre antes del plazo de finalización de la misma, con el objetivo de verificar el cumplimiento general de los niveles de servicio y establecer las bases de las acciones a ejecutar durante el último semestre por el Contratista con miras a la recepción del contrato.

El Contratante realizará una **segunda evaluación** el último mes del contrato con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles de servicio que será la base para la recepción del contrato.

De identificarse algún defecto no constatado en evaluaciones anteriores, se emitirá un **Comunicado** con los plazos para su reparación, cumplidos los mismos se aplicará una penalización diaria hasta el cumplimiento de dicha comunicación. Los plazos de reparación y las penalizaciones serán los mismos establecidos para las demás evaluaciones.

10.7 Participación y comunicaciones al Organismo de Control de la concesión

Estando previsto en el contrato de concesión el mismo régimen de evaluaciones, penalizaciones y multas, se deja constancia al Contratista que el Organismo de Control del Concedente de la concesión tendrá derecho de participar en todas las evaluaciones y a recibir copia de todas las comunicaciones entre Contratante y Contratista.

Expresamente se aclara:

- la Evaluación programa de frecuencia semestral y la Evaluación programada a efectos de la terminación del contrato previstas en este contrato de mantenimiento, se realizarán simultáneamente con las evaluaciones del mismo tenor previstas en el contrato de concesión que realice el Organismo de Control del Concedente
- copia de las comunicaciones entre Contratante y Contratista (comunicados de obra y ordenes de servicio del Contratante, notas de finalización de reparaciones del Contratista, actas de las evaluaciones y notas de aplicación penalizaciones y multas) serán remitidas al Organismo de Control del Concedente de la concesión
- copia de los resultados de las evaluaciones realizadas entre Contratante y Contratista serán remitidas al Organismo de Control del Concedente de la concesión.

11 **DEFINICIONES**

11.1 Unidades de tarifa básicas de peaje

Se define como Unidades de tarifa básicas de peaje (UTB) a la tarifa de peaje vigente según el Decreto N° 397/93, sin IVA, que le corresponde abonar a la categoría 1 (automóvil) aplicada circulando de ida y vuelta.

11.2 Equivalencia de monedas

A efectos de la conversión a moneda nacional de cualquier monto establecido en dólares estadounidenses o a la inversa, se fija como valor del dólar el correspondiente a la cotización promedio del mercado vendedor del mes en cuestión, publicada por el Banco Central del Uruguay.

11.3 Multas y penalizaciones

Las penalizaciones y multas establecidas son máximas, no reintegrables y se descontarán en pesos uruguayos del certificado inmediato posterior.

CAPITULO III. NIVELES DE SERVICIO

12 NIVEL DE SERVICIO GLOBAL

12.1 El cálculo del Nivel de servicio global prestado por el Contratista se realizará de acuerdo con la Metodología de evaluación del servicio prestado, que se detalla a continuación:

- cada sección seleccionada se la subdivide en 10 segmentos a evaluar (si en una sección aparece parcialmente un elemento discreto, como un puente, éste se considerará totalmente incluido en el segmento extremo).
- en cada segmento se analiza el cumplimiento de los niveles de servicio individuales (salvo la rugosidad) para los siguientes aspectos: calzada, banquetas, obras de arte, faja pública, seguridad vial.
- en cada sección se cuantifica el número de segmentos que incumplen con los niveles de servicio de cada uno de los aspectos (calzada, banquetas, etc.), independientemente del grado de incumplimiento.
- para obtener el Nivel de servicio global de incumplimiento de cada sección, se introduce un coeficiente de peso para cada aspecto a considerar (calzada, banquina, etc.) que multiplicará el número de segmentos con deficiencias según su importancia:

ASPECTO A EVALUAR	FACTOR DE PESO
Calzada	100
Banquetas	80
Obras de arte	80
Faja pública	60
Seguridad vial	80

en caso de existir más de un aspecto con incumplimientos en cada sección, se elegirá como valor de incumplimiento de esa sección, el correspondiente al promedio del porcentaje de incumplimiento, para lo que se emplea la siguiente tabla para calcularlo:

ASPECTO A EVALUAR	Nº SEGMENTOS CON DEFICIENCIAS	FACTOR DE PESO	PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO
	(1)	(2)	(3) = (1) * (2) / 10
Calzada		100	
Banquetas		80	
Obras de arte		80	
Faja pública		60	
Seguridad vial		80	

Nivel de servicio global de incumplimiento de una sección	(4) = promedio (3)
---	--------------------

Nivel de servicio global de una sección	(5) = 100% - (4)
---	------------------

Nota: En los tramos en donde solo se mantendrán parte de los elementos (por ejemplo los tramos indicados con "(S)") el promedio indicado como (4) se calculará solo entre los elementos contenidos dentro de los alcances del contrato (en dicho caso solo con "seguridad vial").

El Nivel de servicio global prestado por el Contratista se calculará como:

$$\text{Nivel de servicio global} = 100\% - \text{Nivel de servicio global de incumplimiento}$$

- el **Nivel de servicio global de un tramo** se calculará realizando el promedio simple de los niveles de servicio global de las secciones evaluadas de un mismo tramo, redondeándolo al correspondiente entero
- el **Nivel de servicio global del contrato** se calculará como el promedio ponderado en la longitud de los niveles de servicio global de cada uno de los tramos del contrato, redondeándolo al correspondiente entero.

12.2 Los valores admisibles del Nivel de servicio global para cada uno de los tramos y para cada uno de los contratos, según el año son:

		ITEM 1							
RUTA	DESCRIPCIÓN	Nivel de servicio global del tramo evaluación del semestre							
		1	2	3	4	5	6	7	8
12	Planta urbana de Florencio Sánchez (S)	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
2	Florencio Sánchez – José E. Rodó	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	--
2	José E. Rodó – A° Corralito	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
2	A° Corralito – Palmitas (R105)	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
2	Palmitas (R105) – Mercedes	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
2	Mercedes – Acc. Sur a Fray Bentos	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
2	Acc. Sur Fray Bentos – Pte. Gral. San Martín	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
Nivel de servicio global del contrato		≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

		ITEM 2							
RUTA	DESCRIPCIÓN	Nivel de servicio global del tramo evaluación del semestre							
		1	2	3	4	5	6	7	8
3	A° Grande – Paso del Puerto	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Paso del Puerto – A° Grande	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	--
3	A° Grande – A° Don Esteban	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 97	≥ 97
3	A° Don Esteban – Entrada Young	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Planta urbana de Young	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--
3	Salida Young - Acc. A° Gutiérrez	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Acc. A° Gutiérrez	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Acc. A° Gutiérrez – A° Negro	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	A° Negro – Camp. San Manuel (R24)	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Camp. San Manuel (R24) – Acc. Paysandú	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	≥ 97
3	Acc. Paysandú – Constanica	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	≥ 97	≥ 97
3	Constancia – Ruta 26 (403K950=413K350)	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	Ruta 26 – Acc. A° Guaviyú	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	--	--	≥ 97
3	Acc. A° Guaviyú	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	442K900 – A° Chapicuy Grande	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
3	A° Chapicuy Grande – 472K000	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	≥ 97	≥ 97
3	472K000 – Río Daymán	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
3	Río Daymán – 4 Bocas (493K200)	≥ 95	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Nivel de servicio global del contrato		≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

		ITEM 3							
RUTA	DESCRIPCIÓN	Nivel de servicio global del tramo evaluación del semestre							
		1	2	3	4	5	6	7	8
5	245K000 – Paso de los Toros	≥ 90	≥ 95	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	Paso de los Toros – Acc. Norte Paso de los Toros	--	--	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	Acc. Norte Paso de los Toros – Ruta 20	--	--	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	Ruta 20 – 270K000	--	--	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	270K000 – Ruta 43	--	--	--	--	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	Ruta 43 – 320K000	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

5	320K000 – 331K000	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	331K000 – A° Malo	--	--	--	--	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	A° Malo – A° Batoví	--	--	--	--	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	A° Batoví – Acc. A° Tranqueras	--	--	--	--	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	Acc. A° Tranqueras (Paso Bonilla)	--	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	Acc. A° Tranqueras – 393K000	--	--	--	--	≥ 90	--	≥ 97	≥ 97
5	393k000 – 400K000	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	--	≥ 97	≥ 97
5	400K000 – 420K000	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	420K000 – Río Tacuarembó	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	Río Tacuarembó – A° Sauce	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	A° Sauce – 452K000	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	452K000 – 462K000	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
5	462k000 – 495k500	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
5	Planta urbana de Rivera, hasta la frontera (S)	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Nivel de servicio global del contrato		≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

ITEM 4									
RUTA	DESCRIPCIÓN	Nivel de servicio global del tramo evaluación del semestre							
		1	2	3	4	5	6	7	8
8	Planta urbana de Minas, desde Cementerio (S)	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	Minas – A° Penitente	≥ 80	≥ 85	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
8	A° Penitente – A° Marmarajá	≥ 85	≥ 90	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
8	A° Marmarajá (151K500=153K500) – A° Sarandí	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	A° Sarandí – Río Cebollatí	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
8	Río Cebollatí – A° Pirarajá	≥ 90	≥ 95	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
8	A° Pirarajá – Pbo. Pedro Aramendía	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	Pbo. Pedro Aramendía – A° Gutiérrez	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	A° Gutiérrez – A° Corrales	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	A° Corrales – A° Sarandí	--	--	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
8	A° Sarandí – Ruta 17	--	--	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
17	Ruta 8 – Camino al Aeródromo	--	--	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Nivel de servicio global del contrato		≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

ITEM 5									
RUTA	DESCRIPCIÓN	Nivel de servicio global del tramo evaluación del semestre							
		1	2	3	4	5	6	7	8
9	Ruta Interbalnearia – A° Pan de Azúcar	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
9	A° Pan de Azúcar – A° del Sauce	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
9	A° del Sauce – Acc. San Carlos	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
9	Acc. San Carlos – A° José Ignacio	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
9	A° José Ignacio – A° Garzón	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
9	A° Garzón – Ramal al Caracol y Las Garzas	--	--	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97	≥ 97
9	Ramal al Caracol y Las Garzas – Rocha	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Nivel de servicio global del contrato		≥ 90	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95

Nota: 1) Durante los periodos que los tramos no se encuentren afectados al contrato de mantenimiento (en obra o en otro contrato de mantenimiento), no se evaluarán los niveles de servicio, ni se considerarán dichos tramos para el calculo del nivel de servicio global del contrato. 2) La evaluación de recepción final del contrato es la denominada Evaluación del semestre 8.

13 NIVELES DE SERVICIO INDIVIDUALES

13.1 Niveles de servicio de la calzada

La calzada se deberá mantener con el mismo tipo de pavimento existente al momento de la toma de posesión o el que surja de las obras que se realicen, y de acuerdo a los siguientes

niveles de servicio:

PAVIMENTO DE CALZADA EN HORMIGON		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Reducción del ancho de la superficie de rodadura	Porcentaje máximo de reducción del ancho	0%
Juntas sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de losas afectadas	0%
Pozos	Porcentaje máximo de losas afectadas	0%
Baches nivel medio y alto	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados ambos niveles)	0%
Fisuras nivel medio y alto sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados ambos niveles)	0%
Bordes rotos nivel medio y alto sin estar perfectamente reparados	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados ambos niveles)	0%
Esquinas rotas nivel medio y alto sin estar perfectamente reparadas	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados ambos niveles)	0%
Descenso o ascenso de bordes, blow up y hundimientos de losas nivel medio y alto	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados los tres desperfectos, y ambos niveles)	0%
Losas fracturadas nivel medio y alto	Porcentaje máximo de losas afectadas (sumados ambos niveles)	0%
Existencia de material suelto	Porcentaje máximo de losas afectadas	0%
Existencia de obstáculos	Cantidad máxima de obstáculos	0
Rugosidad durante el periodo de conservación	Rugosidad media máxima, medida en tramos de 5 km	la existente a la toma de posesión del contrato, con una tolerancia de 15%

PAVIMENTO DE CALZADA EN MEZCLA ASFALTICA		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Reducción del ancho de la superficie de rodadura	Porcentaje máximo de reducción del ancho	0%
Reducción del paquete estructural existente a la toma de posesión del contrato	Porcentaje máximo de reducción del espesor de cada capa	10%
Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Porcentaje pendiente transversal máxima	3%
	Porcentaje pendiente transversal mínima	1%
Pozos	Porcentaje máximo de área con pozos	0%
Baches nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con baches defectuosos (sumados ambos niveles)	0%
Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
<i>Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de menos de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	2%

Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Ahuellamiento nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con ahuellamiento (sumados ambos niveles)	0%
Hundimiento nivel medio	Porcentaje máximo de área con hundimiento	0%
Hundimiento nivel alto	Porcentaje máximo de área con hundimiento	0%
Desprendimiento de nivel medio	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	25%
Desprendimiento de nivel alto	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	0%
Exudación de nivel bajo y medio	Porcentaje máximo de área con exudación (sumados ambos niveles)	20%
Exudación de nivel alto	Porcentaje máximo de área con exudación	0%
Existencia de material suelto	Porcentaje máximo de área con material suelto	0%
Existencia de obstáculos	Cantidad máxima de obstáculos	0
Pérdida homogeneidad de la superficie original	Porcentaje máximo de área con reparaciones, medida en tramos de 1 km	20%
Rugosidad para recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Rugosidad media máxima, medida en tramos de 5 km	2.0 IRI, con una tolerancia de 15%
Rugosidad durante el período de conservación	Rugosidad media máxima, medida en tramos de 5 km	2.8 IRI, con una tolerancia de 15%

PAVIMENTO DE CALZADA EN TRATAMIENTO BITUMINOSO		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Reducción del ancho de la superficie de rodadura	Porcentaje máximo de reducción del ancho	0%
Reducción del paquete estructural existente a la toma de posesión del contrato	Porcentaje máximo de reducción del espesor de cada capa	0%
Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Porcentaje pendiente transversal máxima	5%
	Porcentaje pendiente transversal mínima	3%
Pozos	Porcentaje máximo de área con pozos	0%
Baches nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con baches defectuosos (sumados ambos niveles)	0%
<i>Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
<i>Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de mas de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
<i>Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%

Hundimiento nivel medio	Porcentaje máximo de área con hundimiento	2%
Hundimiento nivel alto	Porcentaje máximo de área con hundimiento	0%
Desprendimiento de nivel medio	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	30%
Desprendimiento de nivel alto	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	0%
Exudación de nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con exudación (sumados ambos niveles)	20%
Existencia de material suelto	Porcentaje máximo de área con material suelto	0%
Existencia de obstáculos	Cantidad máxima de obstáculos	0
Pérdida homogeneidad de la superficie original	Porcentaje máximo de área con reparaciones, medida en tramos de 1 km	35%
Rugosidad para recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Rugosidad media máxima, medida en tramos de 5 km	3.0 IRI, con una tolerancia de 15%
Rugosidad durante el período de conservación	Rugosidad media máxima, medida en tramos de 5 km	3.8 IRI, con una tolerancia de 15%

En las reparaciones del pavimento se deberán utilizar materiales similares a los de la estructura original.

13.2 Niveles de servicio de la banquina

Las banquetas se deberán mantener con el mismo tipo de pavimento existente al momento de la toma de posesión y como mínimo en tratamiento superficial bituminoso, de acuerdo a los siguientes niveles de servicio:

PAVIMENTO DE BANQUINA EN MEZCLA ASFALTICA		
Defecto	Parámetro	Exigencia (1)
Reducción del ancho de la superficie de rodadura	Porcentaje máximo de reducción del ancho	0%
Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Porcentaje pendiente transversal máxima	8%
	Porcentaje pendiente transversal mínima	2%
Pozos	Porcentaje máximo de área con pozos	0%
Baches nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con baches defectuosos (sumados ambos niveles)	0%
Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de más de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Ahuellamiento nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con ahuellamiento (sumados ambos niveles)	0%
Hundimiento nivel medio	Porcentaje máximo de área con hundimiento	2%

Hundimiento nivel alto	Porcentaje máximo de área con hundimiento	0%
Desprendimiento de nivel medio	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	25%
Desprendimiento de nivel alto	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	0%
Exudación de nivel bajo y medio	Porcentaje máximo de área con exudación (sumados ambos niveles)	20%
Exudación de nivel alto	Porcentaje máximo de área con exudación	0%
Existencia de material suelto	Espesor máximo del material suelto	10 mm
	Porcentaje máximo de área con material suelto de espesor inferior a 10 mm	6%
Existencia de obstáculos	Cantidad máxima de obstáculos	0
Pérdida homogeneidad de la superficie original	Porcentaje máximo de área con reparaciones, medida en tramos de 1 km	35%
<i>Junta calzada – banquina sin estar perfectamente sellada</i>	Porcentaje máximo de la longitud sin estar perfectamente selladas	5%
Desnivel entre calzada y banquina	Altura máxima (calzada – banquina) del desnivel	15 mm
	Porcentaje máximo de la longitud con desnivel superior a 0 mm e inferior a 15 mm	10%
	Depresión máxima (banquina – calzada) del desnivel	0 mm

PAVIMENTO DE BANQUINA EN TRATAMIENTO BITUMINOSO		
Defecto	Parámetro	Exigencia (1)
Reducción del ancho de la superficie de rodadura	Porcentaje máximo de reducción del ancho	20%
Deficiente pendiente transversal para la recepción de las obras de mantenimiento extraordinario	Porcentaje pendiente transversal máxima	8%
	Porcentaje pendiente transversal mínima	3%
Pozos	Porcentaje máximo de área con pozos	0%
Baches nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con baches defectuosos (sumados ambos niveles)	0%
<i>Fisuras lineales (mayor de 3 mm) sin estar perfectamente selladas</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
<i>Fisuras por fatiga nivel medio (en bloque, de mas de 3 mm de ancho) sin estar perfectamente selladas</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
<i>Fisura por fatiga nivel alto (piel de cocodrilo)</i>	Porcentaje máximo de área con fisuras	0%
Hundimiento nivel medio	Porcentaje máximo de área con hundimiento	2%
Hundimiento nivel alto	Porcentaje máximo de área con hundimiento	0%
Desprendimiento de nivel medio	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	30%

Desprendimiento de nivel alto	Porcentaje máximo de área con desprendimientos	0%
Exudación de nivel medio y alto	Porcentaje máximo de área con exudación (sumados ambos niveles)	20%
Existencia de material suelto	Espesor máximo del material suelto	10 mm
	Porcentaje máximo de área con material suelto de espesor inferior a 10 mm	6%
Existencia de obstáculos	Cantidad máxima de obstáculos	0
Pérdida homogeneidad de la superficie original	Porcentaje máximo de área con reparaciones, medida en tramos de 1 km	35%
<i>Junta calzada – banquina sin estar perfectamente sellada</i>	Porcentaje máximo de la longitud sin estar perfectamente selladas	5%
Desnivel entre calzada y banquina	Altura máxima (calzada – banquina) del desnivel	15 mm
	Porcentaje máximo de la longitud con desnivel superior a 0 mm e inferior a 15 mm	10%
	Depresión máxima (banquina – calzada) del desnivel	0 mm

Nota: 1) Los valores exigidos se refieren a la suma de área o longitud afectada en las dos banquetas. 2) Los ensanches de plataforma y/o firme para las paradas de ómnibus o los puestos de pesaje se consideran parte de las banquetas.

En las reparaciones del pavimento se deberán utilizar materiales similares a los de la estructura original.

13.3 Niveles de servicio de las obras de arte

OBRAS DE ARTE MAYOR		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Suciedades		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ material suelto, grastud o elementos riesgosos para la circulación en el tablero ▫ obstrucciones en los drenes y zonas de llamada ▫ manchas o deterioros en el hormigón a la salida de los drenes ▫ juntas sucias
Deterioro del sobrepiso		Las exigencias serán las mismas que para el pavimento de calzada, según el tipo de superficie de rodadura.
Deficiencias en las juntas		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ separación entre estructuras fuera de los parámetros de diseño ▫ juntas no estancas ▫ diferencia altimétrica superior a 0.5 cm entre sus bordes. ▫ roturas ni desprendimientos en los bordes

Deterioro en la superficie de hormigón		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ armaduras expuestas ▫ lesiones superficiales de profundidad superior a 0.5 cm ▫ fisuras de espesor mayor a 0.3 mm
Deterioros en los apoyos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ suciedades ▫ corrosión ▫ signos de aplastamiento ▫ degradación o desplazamiento ▫ obstáculos al libre movimiento de la estructura dentro de los parámetros de diseño
Deterioros de los elementos metálicos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ fisuras, corrosión, roturas o abollamiento ▫ descascaramientos, ampollas o grietas en la pintura de protección ▫ deterioros en el galvanizado
Obstrucciones al libre escurrimiento hidráulico		No se admitirán obstrucciones que: <ul style="list-style-type: none"> ▫ signifiquen amenazas a su estabilidad ▫ restrinjan la entrada y salida expedita del agua en una longitud aguas arriba y abajo no inferior a la longitud del puente
Socavación de fundaciones		No se admitirán niveles de lechos por debajo de cara superior de dados o cabezales de pilotes, salvo que así hubiera sido proyectado o autorizado por el Organismo de Control del Concedente.
Deterioros en los terraplenes de acceso y revestimientos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ roturas, hundimientos o faltantes ▫ socavaciones, en particular en las vigas de fundación
Deterioros en las barandas y parapetos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ elementos rotos, faltantes, flojos o fuera de alineación ▫ deterioros en la pintura
Deterioros de las veredas		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ desniveles ▫ suciedades ▫ losetas sueltas, faltantes o rotas ▫ manchas o deterioros por pasaje de agua en juntas de cordones y veredas

OBRAS DE ARTE MENOR		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Obstrucciones al libre escurrimiento hidráulico		No se admitirán: □ socavaciones □ vegetación u otros elementos que impidan, obstaculicen, o alteren el libre escurrimiento
Deterioros en alas y cabezales		No se admitirán: □ roturas □ desplazamientos
Deterioros en la superficie de hormigón		No se admitirán: □ armaduras expuestas □ lesiones superficiales de profundidad superior a 0.5 cm □ fisuras de espesor mayor a 0.3 mm
Deterioros en los terraplenes de acceso y revestimientos		No se admitirán: □ roturas, hundimientos o faltantes □ socavaciones, en particular en las vigas de fundación

Las obras de recapado de la carretera no se podrán extender sobre las obras de arte mayor.

13.4 Niveles de servicio de la faja pública

AREA VERDE		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Exceso de altura del césped	Altura máxima del césped	En las cunetas y cauces: 15 cm A ambos lados de la ruta, hasta los 15 m desde el borde de la banquina: 15 cm En el resto de la faja: 50 cm En áreas de descanso: 15 cm
Obstáculos		No se admitirá ningún tipo de obstáculos como piedras o montículos en los primeros 15 m, ni arboles en los primeros 6 m medidos desde el borde de la banquina.
Erosiones		No se admitirán erosiones en taludes, contrataludes y en la faja en general.
Aguas empozadas		No se admitirán aguas empozadas en: □ la faja en general □ los cauces de agua □ las cunetas
Arboles apestados		No se admitirán arboles apestados.

Residuos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ residuos ▫ restos de construcción ▫ cualquier elemento extraño a la ruta (animales muertos, restos de accidentes, autos y cargas abandonadas, ramas y hojas de palma, escombros o materiales de construcción)
Propaganda		No se admitirán ninguna forma de avisos o propaganda en cualquier elemento de la faja pública (árboles, refugios, columnas, alambrados, etc.)
Deficiencias en los límites de la faja		No se admitirá: <ul style="list-style-type: none"> ▫ ausencia de alambrados o de hitos cada 250 m que definan los límites de la faja, ▫ vegetación en los alambrados

EQUIPAMIENTO		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Deficiencias en los refugios peatonales		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ deterioros en su construcción ▫ deterioro en la pintura ▫ suciedades, residuos, propaganda, etc.
Deficiencias en las veredas, sendas peatonales, calzadas de servicio, estacionamientos, etc.		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ reducción del ancho ▫ pérdida de la superficie pavimentada (bitumen, etc.) ▫ pozos o baches mal reparados ▫ agua empozada o cualquier obstáculo que limite la circulación

13.5 Niveles de servicio de los elementos de seguridad vial

SEÑALIZACION VERTICAL Y AEREA			
Defecto	Parámetro	Exigencia	
Elementos faltantes		No se admitirán elementos faltantes.	
Decoloración de las placas de las señales	Coordenadas cromáticas "x" e "y" (geometría 45/0 y ángulo de observación patrón de 2°)	Coordenadas cromáticas dentro del diagrama CIE definido por los 4 puntos contenidos en la tabla correspondiente de la Norma de Señalización.	
Visibilidad nocturna insuficiente de las placas de las señales	Coeficiente de reflectividad mínimo (ángulo de observación de 0.2° y de incidencia de - 4°)	Amarillo	40 cd/lux/m ²
		Blanco	56 cd/lux/m ²
		Rojo	12 cd/lux/m ²
		Verde	7 cd/lux/m ²
		Azul	3 cd/lux/m ²

Deterioro del mensaje de las placas de las señales		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ mensajes sucios de polvo o con daños como pegatinas o pintura, etc. ▫ más de dos perforaciones de bala, siempre que no comprometan el mensaje ▫ más de un doblez, siempre que sea inferior a 7.5 cm ▫ oxidación en las caras de la placa
Deterioro de los elementos de fijación de las placas de las señales		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ paneles sueltos o desajustados ▫ falta, total o parcial, de los bulones ▫ deterioro o ausencia de las costillas rigidizantes
Deterioro de los soportes de las señales		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ fisuras, fracturas o armaduras a la vista, en el caso de soportes de hormigón; oxidaciones, en el caso de soportes metálicos ▫ deficiencias en el pintado ▫ vegetación en su entorno que impida la visibilidad
Deterioro de los postes kilométricos		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ fisuras, fracturas o armaduras a la vista (en el caso de postes de hormigón) ▫ deficiencias en el pintado ▫ vegetación en su entorno que impida su visibilidad

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Geometría incorrecta de las líneas	Ancho de líneas mínimo	En demarcación de líneas de eje y borde: 10 cm En demarcación de líneas de borde con resalto o indicadoras de reducción de velocidad: 15 cm
	Longitud de las líneas punteadas del eje	$3\text{ m} \pm 2\%$
	Longitud de los espacios entre líneas punteadas del eje	$9\text{ m} \pm 2\%$
	Deflexión máxima de la alineación de las líneas de eje con respecto al eje de la ruta	$\Delta\text{MeE}_{\text{máx}} = 10\text{ cm}$
	Deflexión máxima de las líneas punteadas del eje (blanco) con respecto a la recta que une sus extremos	$\Delta\text{Mer}_{\text{máx}} = 2\text{ cm}$
	Deflexión máxima y mínima de la línea continua de eje (amarillo) con respecto a las líneas punteadas del eje (blanco)	$17\text{ cm} < \Delta\text{MaMe} < 20\text{ cm}$
	Deflexión máxima y mínima de la línea continua de eje (amarillo) con respecto al eje de la ruta	$17\text{ cm} < \Delta\text{MaE} < 30\text{ cm}$

Decoloración o suciedad de las líneas o marcas	Coordenadas cromáticas "x" e "y" (geometría 45/0 y ángulo de observación patrón de 2°)	Coordenadas cromáticas dentro del diagrama CIE definido por los 4 puntos contenidos en la tabla correspondiente de la Norma de Señalización.
Visibilidad nocturna insuficiente de las líneas o marcas	Coeficiente de reflectividad mínimo: ángulo de observación de 1.5° y de incidencia de - 86.5°	Amarillo 150 mcd/lux/m ² Blanco 200 mcd/lux/m ²
	ángulo de observación de 1.05° y de incidencia de - 88.76°	Amarillo 80 mcd/lux/m ² Blanco 100 mcd/lux/m ²
Visibilidad diurna insuficiente de las líneas o marcas	Relación de contraste mínima	2
Exceso de desgaste de las líneas o marcas	Porcentaje de deterioro máximo	20%
Geometría incorrecta de las tachas reflectivas	Distancia entre tachas en el eje	24 m
Deterioro de las tachas reflectivas		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ desplazamientos de su posición original ▫ deterioros totales o parciales del área reflectiva o del cuerpo
Perdida o deterioro de tachas reflectivas	Porcentaje máximo de tachas reflectivas deterioradas o perdidas	Durante los 3 primeros años posteriores a cada una de las obras obligatorias o cada mantenimiento extraordinario: 10% Durante el resto de cada período entre obras: 20%

ELEMENTOS DE ENCARRILAMIENTO Y DEFENSA		
Defecto	Parámetro	Exigencia
Elementos faltantes		No se admitirán elementos faltantes.
Deficiencia en la colocación de las defensas metálicas		La ubicación, alineación y altura deberá responder a lo establecido en la lámina tipo N° 252.
Deterioros y limpieza de las defensas metálicas		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ dobleces o daños ▫ ausencia o desajuste de los bulones de fijación ▫ oxidación de las superficies laterales ▫ suciedad, pintura o afiches ▫ ausencia de pintura o lamina reflectiva en las arandelas "L" con un coeficiente de reflectividad de 40 cd/lux/m² en un área mínima de 60 cm² ▫ vegetación en su entorno que impida su visibilidad
Deficiencia en la colocación de los parapetos con baranda		La ubicación, alineación y altura deberá responder a lo establecido en la lámina tipo N° 134 E.

Deterioros y limpieza de los parapetos con baranda		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ fisuras, fracturas o armaduras a la vista ▫ deficiencias en el pintado ▫ ausencia de pintura o lamina reflectiva con un coeficiente de reflectividad de 40 cd/lux/m² , en un área mínima de 50 cm² , cada 2 m ▫ vegetación en su entorno que impida la visibilidad
Deficiencia en la colocación de los delineadores		La ubicación, alineación, separación y altura deberá responder a lo establecido en la Norma de Señalización.
Deterioros y limpieza de los delineadores		No se admitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▫ fisuras, fracturas o armaduras a la vista (en el caso de delineadores de hormigón) ▫ deficiencias en el pintado ▫ ausencia de pintura o lamina reflectiva en ambas caras con un coeficiente de reflectividad de 40 cd/lux/m² en un área mínima de 70 cm² ▫ vegetación en su entorno que impida la visibilidad

Nota: Los niveles de servicio denominados "Elementos faltantes" se refieren a la ausencia de elementos de señalización que falten respecto a la nómina de elementos contenida en los respectivos proyectos que deberá realizar el Contratista (previamente a la puesta a punto de la señalización) de acuerdo con la Norma de Señalización.

14 SITUACIONES EXCEPCIONALES O ESPECIALES

14.1 Niveles de servicio

14.1.1 En los tramos en que no se ha realizado una obra de recapado o similar en los últimos 5 años contados a partir de la toma de posesión del contrato, no aplican los niveles de servicio denominados como:

- Calzada:
 - Mezcla asfáltica: fisuras por fatiga nivel medio, de menos de 3 mm
 - Tratamiento bituminosos: fisuras lineales, fisuras por fatiga nivel medio, fisuras por fatiga nivel alto
- Banquina
 - Tratamiento bituminosos: fisuras lineales, fisuras por fatiga nivel medio, fisuras por fatiga nivel alto, junta calzada – banquina
 - Mezcla asfáltica: junta calzada – banquina.

Si durante el periodo del contrato de mantenimiento estos tramos recibieran obra de acuerdo con lo previsto en la cláusula 4.1, a partir de la recepción de dichas obras comenzarán a aplicarse todos los niveles de servicio que fueran imputables al Contratista de mantenimiento.

14.1.2 En los tramos en que esta previsto una obra en la cláusula 4.1 que se inicie dentro de los primeros 12 meses contados a partir del inicio del presente contrato, durante el periodo previo al inicio de la obra no aplican los niveles de servicio de calzada referente a fisuras, desprendimientos, pérdida de homogeneidad y rugosidad, en las banquetas solo aplican los

niveles de servicio referentes a pozos, hundimientos y desniveles entre calzada y banquina (extendiéndose la altura máxima permitida a 5 cm), y en señalización no aplican los niveles de servicio referentes a las tachas.

14.2 Proyectos de señalización

En los proyectos de señalización se aplicará la Norma de Señalización con las siguientes salvedades:

- no se considerará lo referente a señalización vertical izquierda
- no se aplicará la exigencia de instalar defensas metálicas adicionales en los taludes más vertical que 1:3 que no cuenten con defensas.

14.3 Contadores de tránsito

Si como consecuencia de las obras o el mantenimiento que realizará el Contratista resultaran anulados o dañados los sensores o equipos de conteo de tránsito instalados en la calzada, banquina o faja, el mismo deberá asumir todos los costos de su reposición o reparación que cotice la empresa operadora (reposición y calibración de los sensores de pavimento : aproximadamente U\$S 6.000 más IVA, más COFIS).

14.4 Situaciones especiales

Se destacan, entre otras las siguientes situaciones especiales, sin perjuicio de otras que no se hayan identificado:

- Fisuración y ahuellamiento en los tramos de ruta 2 entre Florencio Sánchez y José E. Rodó y en el tramo urbano de José E. Rodó
- Deformación en el km 267 de ruta 3
- Ahuellamiento de los tramos de ruta 3 entre A° Grande (norte) y la planta urbana de Young (inclusive)
- Ahuellamientos y bajos espesores de la calzada de mezcla asfáltica en los tramos de ruta 5 entre A° Malo – 400 km
- Mal estado del pavimento en las ramas de los empalmes de ruta 5 con calles urbanas ubicadas en 389km600 (pavimento de hormigón) y en 393km300 (pavimento de mezcla asfáltica) en Tacuarembó
- Erosiones en la faja en los tramos de ruta 5 entre Río Tacuarembó – 495km500
- Árboles apestados en la ruta 5
- Estado de la banquina de los tramos de ruta 8 entre Minas – A° Marmarajá: ausencia o deterioro muy severo del tratamiento bituminoso, desnivel calzada – banquina excesivo
- Fisuración de los tramos de ruta 8 entre Río Cebollatí y Pbo. Pedro Aramendía
- Estado del pavimento de los estacionamientos, calles de servicio y sendas peatonales.

CAPITULO IV. OBRAS COMPLEMENTARIAS

15 **OBRAS COMPLEMENTARIAS OBLIGATORIAS**

15.1 El Contratista deberá elaborar los proyectos ejecutivos y realizar las obras de una serie de obras denominadas complementarias, estando estos costos incluidos en la denominada cuota mensual de obras complementarias.

15.2 El Contratista deberá presentar los proyectos 28 días antes de la fecha prevista para el comienzo de las obras, disponiendo el Contratante de 14 días calendario para su consideración y aprobación.

Los proyectos se realizarán según los siguientes lineamientos básicos:

▫ **refugios peatonales**

los refugios se construirán de acuerdo con el proyecto establecido en la lámina tipo de la DNV N° 207C y se pintarán con los colores y el logotipo de la concesión se considerarán variantes en madera o metal sujetas a su aprobación si corresponde, se colocarán caños debajo de los refugios para no obstruir la cuneta

▫ **ensanches de plataforma y/o firme para paradas de ómnibus**

cuando no exista un refugio peatonal, se ensanchará la plataforma y/o el firme de la banquina según el croquis adjunto, pavimentándose su superficie con 8 cm de espesor mínimo de mezcla asfáltica en caliente y se colocará dos baterías de despertadores en cada extremo de la parada que definan su comienzo y fin

cuando exista un refugio peatonal, se pavimentará la superficie de la banquina existente en el máximo ancho posible y en la misma extensión que en el caso anterior con 8 cm de espesor mínimo de mezcla asfáltica en caliente y se colocará dos baterías de despertadores en cada extremo de la parada que definan su comienzo y fin

▫ **ensanches de plataforma y/o firme para puesto de pesaje**

se ensanchará la plataforma y/o el firme de la banquina de forma de lograr una superficie trapezoidal de ancho variable de 0 m a 3,6 m y largo total de 66 m, según el siguiente detalle: ancho variable de 0 m a 3,6 m en 22 m de largo, ancho constante de 3,6 m en 22 m de largo, ancho variable de 3,6 m a 0 m en 22 m de largo, pendiente transversal máxima de 2% y pendiente longitudinal máxima de 1%, pavimento de mezcla asfáltica 8 cm salvo en un tramo en la zona de ancho constante donde se construirá una losa de hormigón de 3,6 m de ancho por 5 m de largo de 20 cm de espesor; contigua a la losa de hormigón se construirá un sobre ancho en mezcla asfáltica de 2,5 m de ancho mínimo y 6 m de largo mínimo

▫ **señalización especial** en áreas conflictivas, como ser zonas urbanas y/o suburbanas, intersecciones de rutas y puntos peligrosos

se realizará un tratamiento especial en estas zonas en la señalización definiéndose las siguientes tipologías de señalización:

▫ **señalización horizontal** longitudinal con pintura con resalto

consistente en la aplicación de pintura con resalto (resalto de 5 mm de altura, de 60 y 50 mm de base mayor y menor, cada 50 cm de separación), de color blanco, de 15 cm de ancho en ambos bordes, dentro de una zona especial definida por las progresivas de inicio y fin

- **señalización vertical** de orientación
consistente en la instalación dentro del centro poblado de señales informativas de dirección de 0,6 m por 0,9 m, clase 1 según la Norma de Señalización Vertical de la DNV y diseño será oportunamente indicado, cada 300 m o en cada cambio de dirección, para orientar a los conductores que desean atravesar una ciudad
- **señalización aérea y horizontal** de advertencia de centros poblados
 - con **pórticos**
consistente en la instalación de pórticos con señales de 7,2 m por 2,4 m, clase 2 según la Norma de Señalización Vertical de la DNV y cuyo diseño será oportunamente indicado, siendo la estructura proyectada por el Contratista
 - con **columnas con pescante**
consistente en la instalación de columna con pescante con una señal de 3,00 m por 1,50 m, clase 2 según la Norma de Señalización Vertical de la DNV y cuyo diseño será oportunamente indicado, siendo la estructura proyectada por el Contratista
 - con **pantallas**
consistente en la instalación de dos columnas con una señal de 2,40 m por 2,40 m, clase 1 según la Norma de Señalización Vertical de la DNV y cuyo diseño será oportunamente indicado, siendo la estructura proyectada por el Contratista
a toda esta señalización aérea, se le asociará una señalización horizontal consistente en líneas transversales indicadoras de reducción de velocidad de acuerdo a las especificaciones de la Norma de Señalización Horizontal de la DNV.
- **señalización horizontal** transversal para reducción de velocidad
consistente en la aplicación de pintura en líneas transversales de acuerdo a las especificaciones de la Norma de Señalización Horizontal de la DNV.
- **sendas peatonales**
se construirá una base de material granular de 20 cm de espesor mínimo y 2,5 m de ancho, con una pendiente transversal mínima de 4% que se terminará con un riego bituminosos tipo imprimación reforzada o lechada
al comienzo y fin de la senda o en el cruce con cada camino o entrada particular se obstruirá el acceso a los vehículo con algún tipo de parapeto o similar
en los cruces de cunetas o cauces de agua se colocarán caños o losas o se realizará un pequeño badén que permitan franquear el cruce de peatones en las situaciones normales
- **calzadas de servicio**
se construirá una base de material granular de 30 cm de espesor mínimo y 5 m de ancho, que se terminará con un tratamiento bituminosos doble o una doble lechada tipo II
en los cruces de cunetas o cauces de agua se colocarán caños o se realizará un badén que permitan franquear el cruce de los vehículos en las situaciones normales
- **defensas**
las defensas metálicas se suministrarán de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones del Equipamiento para Seguridad Vial y se instalarán de acuerdo con establecido en la lámina tipo de la DNV N° 252

El Contratante podrá admitir variantes a estos lineamientos si considera que los resultados son iguales o superiores a lo previsto.

15.3 Las obras previstas son las indicadas a continuación:

ITEM 1				
RUTA	LOCALIDAD	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	CANTIDAD
2/12			Refugios peatonales	13
2/12			Ensanche para parada de ómnibus	20
2/12			Defensas metálicas	505 m
2/12			Ensanche para puesto de pesaje	4
2/12	Florencio Sánchez	108Km350 - 108Km000	Pintura con resaltos	350 m
12	Florencio Sánchez	108Km350	Columna con pescante	1
2	Florencio Sánchez	182Km500	Remodelación de pórtico	1
2	Florencio Sánchez	182Km500 - 182Km650	Pintura con resaltos	150 m
2	Cardona	183Km900	Columna con pescante	1
2	Cardona	183Km450 - 183Km770	Senda peatonal	320 m
2	Santa Catalina	195Km600 - 197Km900	Pintura con resaltos	2300 m
2	Santa Catalina	195Km600	Columna con pescante	1
2	Santa Catalina	195Km600 - 197Km900	Senda peatonal	2300 m
2	Santa Catalina	197Km860	Columna con pescante	1
2	José E. Rodó	207Km050 - 209Km600	Pintura con resaltos	2550 m
2	José E. Rodó	207Km050	Remodelación de pórtico existente	1
2	José E. Rodó	207Km100 - 208Km200	Senda peatonal	1100 m
2	José E. Rodó	209Km600	Remodelación de pórtico existente	1
2	Mercedes	277Km140 - 279Km250	Pintura con resaltos	2110 m
2	Mercedes	277Km140	Remodelación de pórtico existente	1
2	Mercedes	278Km500	Pintura de reducción de velocidad	1
2	Mercedes	279Km250	Pórtico	1
2	Mercedes (Acceso puente)	280Km000 - 280Km875	Pintura con resaltos	875 m
2	Mercedes (Acceso puente)	280Km000 - 280Km875	Senda peatonal	875 m
2	Fray Bentos	311Km300 - 312Km900	Pintura con resaltos	1600 m
2	Fray Bentos (Acceso norte)	311Km300	Pórtico	1
2	Fray Bentos (Acceso sur)	307Km860	Pórtico	1
2	Fray Bentos (Acceso sur)	308Km500	Pintura de reducción de velocidad	1
2	Fray Bentos (Acceso sur)	307Km860 - 308Km310	Pintura con resaltos	450 m
2	Puente Internacional	307Km075	Pórtico	1

ITEM 2				
RUTA	LOCALIDAD	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	CANTIDAD
3			Refugios peatonales	20
3			Ensanche para parada de ómnibus	30
3			Defensas metálicas	4895 m
3			Ensanche para puesto de pesaje	4
3	Young	308Km000	Columna con pescante	1
3	Young	308Km000 - 308Km860	Pintura con resaltos	860 m
3	Young	310Km760 - 313Km200	Pintura con resaltos	2440 m
3	Young	313Km200	Columna con pescante	1
3	Paysandú	365Km240 - 366Km340	Calzada de servicio	1100 m
3	Paysandú	365Km240 - 369Km500	Pintura con resaltos	4260 m
3	Paysandú	367Km600	Pórtico	1
3	Paysandú	370Km700	Pórtico	1
3	Constancia	382Km600	Pantalla	1
3	Constancia	382Km600 - 383Km720	Pintura con resaltos	1120 m
3	Constancia	382Km900 - 383Km600	Senda peatonal	700 m
3	Constancia	383Km720	Pantalla	1
3	Empalme ruta 26		Pórtico	1
3	Queguayar	409Km500	Pantalla	1
3	Queguayar	409Km800 - 410Km300	Senda peatonal	500 m
3	Queguayar	410Km700	Pantalla	1
3	Termas de Guaviyú	431Km000	Columna con pescante	1
3	Termas de Guaviyú	431Km000 - 432Km700	Pintura con resaltos	1700 m
3	Termas de Guaviyú	431Km650	Pintura de reducción de velocidad	1
3	Termas de Guaviyú	432Km700	Columna con pescante	1
3	Chapicuy	462Km100	Pantalla	1

3	Chapicuy	462Km400 - 462Km900	Senda peatonal	500 m
3	Chapicuy	463Km200	Pantalla	1
3	Termas de Daymán	487Km000	Pintura de reducción de velocidad	1
3	Termas de Daymán	487Km900 - 488Km300	Calzada de servicio	400 m
3	Termas de Daymán	488Km500	Columna con pescante	1
3	T. Daymán - Salto	487Km800 - 493Km450	Pintura con resaltos	5650 m
3	Salto	493Km250	Pórtico	1

ITEM 3				
RUTA	LOCALIDAD	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	CANTIDAD
5			Refugios peatonales	25
5			Ensanche para parada de ómnibus	33
5			Defensas metálicas	4975 m
5			Ensanche para puesto de pesaje	4
5	Pbo. Centenario	247Km000	Columna con pescante	1
5	Pbo. Centenario	247Km000 - 248Km000	Pintura con resaltos	1000 m
5	Pbo. Centenario	247Km000 - 248Km200	Calzada de servicio	2400 m
5	Paso de los Toros	248Km000 - 250Km800	Pintura con resaltos	2800 m
5	Paso de los Toros	248Km800 - 249Km250	Senda peatonal	450 m
5	Pbo. Centenario	249Km400	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Paso de los Toros	250Km800	Columna con pescante	1
5	Peralta	289Km200	Pantalla	1
5	Peralta	289Km500 - 290Km300	Calzada de servicio	800 m
5	Peralta	290Km300	Pantalla	1
5	Paso Bonilla	377Km400	Pantalla	1
5	Paso Bonilla	377Km500 - 379Km000	Calzada de servicio	1500 m
5	Paso Bonilla	379Km000	Pantalla	1
5	Tacuarembó	385Km200	Pórtico	1
5	Tacuarembó	385Km200 - 393Km500	Pintura con resaltos	8300 m
5	Tacuarembó	386Km800	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Tacuarembó	386Km900 - 388Km000	Calzada de servicio	1100 m
5	Tacuarembó	388Km200	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Tacuarembó	389Km100	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Tacuarembó	389Km100 - 389Km400	Calzada de servicio	600 m
5	Tacuarembó	389Km600	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Tacuarembó	392Km000	Pintura de reducción de velocidad	1
5	Tacuarembó	393Km500	Pórtico	1
5	Rivera	495Km000	Pórtico	1
5	Rivera	495Km700 - 497Km640	Pintura con resaltos	1940 m

ITEM 4				
RUTA	LOCALIDAD	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	CANTIDAD
8/17			Refugios peatonales	18
8/17			Ensanche para parada de ómnibus	26
8/17			Defensas metálicas	3270 m
8/17			Ensanche para puesto de pesaje	4
8	Minas		Señalización de orientación	2500 m
8	Minas	122Km000 - 123Km300	Pintura con resaltos	1300m
8	Minas	122Km300	Pórtico	1
8	Minas	122Km100 - 123Km300	Senda peatonal	1200 m
8	Mariscala	182Km400	Columna con pescante	1
8	Mariscala	182Km100 - 182Km400	Calzada de servicio	300 m
8	Mariscala	182Km400 - 183Km700	Pintura con resaltos	1300 m
8	Mariscala	183Km700	Columna con pescante	1
8	Poblado Colón	201Km500	Pantalla	1
8	Poblado Colón	201Km900	Pantalla	1
8	Pirarajá	216Km550	Remodelación de pórtico existente	1
8	Pirarajá	216Km550 - 217Km800	Pintura con resaltos	1250 m
8	Pirarajá	217Km000 - 217Km700	Calzada de servicio	1400 m
8	Pirarajá	217Km800	Remodelación de pórtico existente	1

8	Pedro Aramendía	233Km900	Pantalla	1
8	Pedro Aramendía	233Km900 - 235Km000	Pintura con resaltos	1100 m
8	Pedro Aramendía	235Km000	Pantalla	1
8	J. P. Varela	256Km700	Columna con pescante	1
8	J. P. Varela	256Km700 - 257Km500	Pintura con resaltos	800 m
8	J. P. Varela	257Km500	Columna con pescante	1
8	Treinta y Tres	280Km200	Pórtico	1
8	Treinta y Tres	280Km200 - 287Km900	Pintura con resaltos	7700 m
8	Treinta y Tres	285Km600 - 286Km100	Senda peatonal	500 m
8	Treinta y Tres	286Km100 - 286Km200	Calzada de servicio	100 m
8	Treinta y Tres	286Km300 - 286Km700	Senda peatonal	400 m
8	Treinta y Tres	287Km000	Pintura de reducción de velocidad	1
8	Treinta y Tres	287Km900	Pórtico	1
17	Treinta y Tres	288Km000	Pintura de reducción de velocidad	1
17	Treinta y Tres	290Km500	Pintura de reducción de velocidad	1
17	Treinta y Tres	290Km200 - 291Km500	Calzada de servicio	1300 m
17	Treinta y Tres	287Km700 - 291Km600	Pintura con resaltos	3900 m
17	Treinta y Tres	291Km600	Pórtico	1

ITEM 5				
RUTA	LOCALIDAD	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	CANTIDAD
9			Refugios peatonales	10
9			Ensanche para parada de ómnibus	15
9			Defensas metálicas	575 m
9			Ensanche para puesto de pesaje	2
9	Pan de Azúcar	105Km650 - 107Km700	Pintura con resaltos	2050 m
9	Pan de Azúcar	105Km650	Columna con pescante	1
9	Pan de Azúcar	106Km500 - 106Km700	Mejorar calzada de servicio	200 m
9	Pan de Azúcar	107Km700	Columna con pescante	1
9		129Km600 - 129Km750	Senda peatonal	150 m
9	Acc. a San Carlos	137Km900	Pórtico	1
9	Acc. a San Carlos	138Km500	Pórtico	1
9		154Km450 - 154Km600	Senda peatonal	150 m
9	Rocha	205Km300 - 209Km500	Pintura con resaltos	4200 m
9	Rocha	205Km300	Pórtico	1
9	Rocha	209Km500	Pórtico	1

El Contratante podrá modificar el emplazamiento de las obras complementarias, manteniendo las cantidades totales dentro de cada tipo de obra.

- 15.3** Las obras se deberán ejecutar dentro del primer año del contrato, salvo aquellas obras que por verse afectadas por la realización de las obras establecidas en el capítulo I se podrán ejecutar dentro de los 3 meses siguientes a la terminación de las mencionadas obras mayores.

El Contratista presentará un plan de avance de las obras en el que se distribuyan homogéneamente en el tiempo las distintas obras y de forma que las mismas se terminen en el plazo indicado.

El atraso en la terminación de cada una de las obras respecto al plan de avance presentado y aprobado, podrá ser penalizado hasta con UTB 100 por día calendario de atraso.

- 15.4** Concluidas las obras complementarias, el Contratista deberá hacerse cargo del mantenimiento de las obras ejecutadas de acuerdo con los niveles de servicio establecidos en el capítulo III y las especificaciones establecidas en la cláusula 15.2. Los costos de mantenimiento de las obras complementarias se consideran incluidos en la cuota de mantenimiento.

Durante el transcurso del contrato, el Contratante podrá autorizar la instalación la misma cantidad de refugios que deberá construir el Contratista, debiendo el Contratistas realizar su

mantenimiento sin que esto genere un pago adicional.

16 OTRAS OBRAS COMPLEMENTARIAS

16.1 El Contratante tiene previsto contratar otras obras en la zona del contrato consistentes en la remodelación de los siguientes empalmes o accesos:

RUTA	LOCALIDAD	TIPO DE OBRA
2	Mercedes	Rotondas de acceso
2	Mercedes	Acceso a Los Arrayanes
3	San Manuel	Ensanche para puesto de pesaje
3		Empalme con Ruta 26
5	Paso de los Toros	Acceso a Paso de los Toros
5	Tranqueras	Empalme con Ruta 30
8	Aigua	Empalme con Ruta 13
8	Aigua	Empalme con Ruta 39
8	Mariscalá	Acceso a Mariscalá
8	Pblo. Los Tapes	Acceso a Pblo. Los Tapes
8	Pblo. Colón	Acceso a Pblo. Colón
8	Treinta y Tres	Empalmes con Ruta 19
8	Treinta y Tres	Empalme con Avda. Las Palmas
9	Pan de Azúcar	Isleta canalizadora en 107km580
9	San Carlos	Empalme en 138km
9	Rocha	Adecuación pasaje urbano

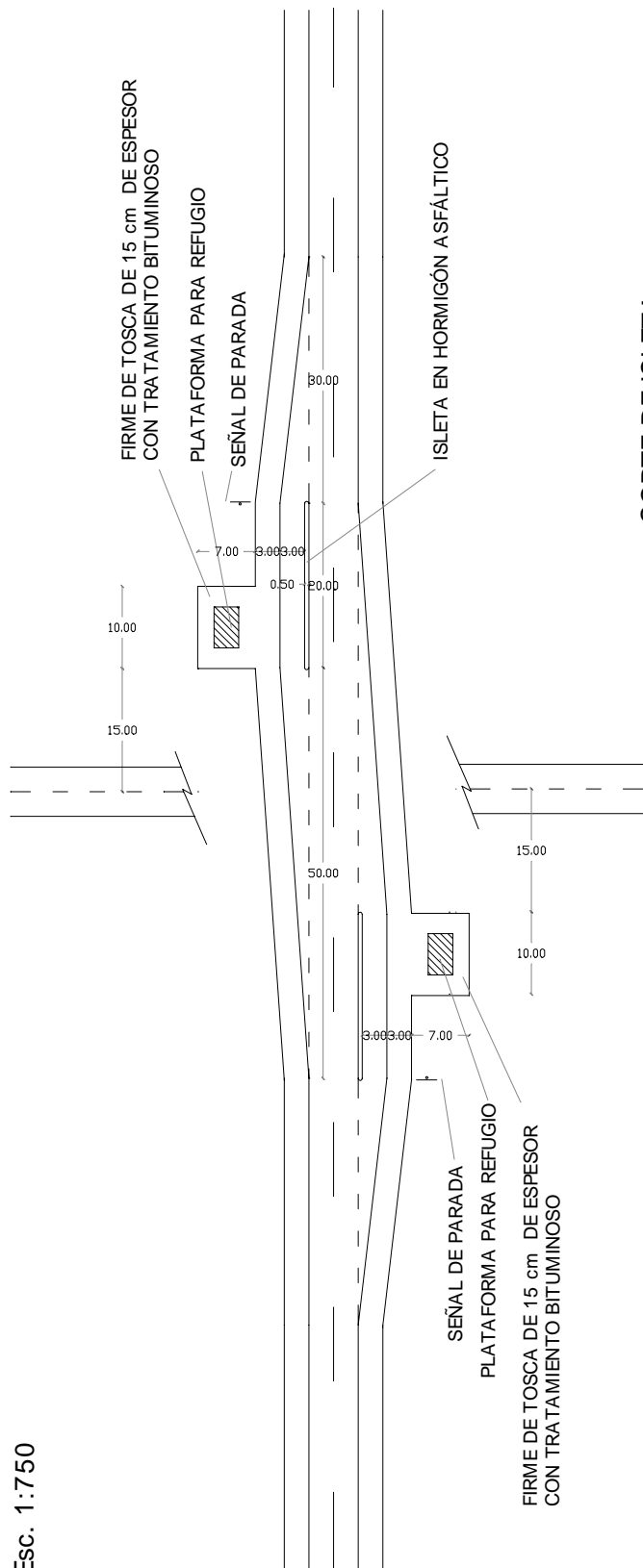
Luego de realizadas las obras de remodelación de los empalmes o accesos, el Contratista de mantenimiento deberá hacerse cargo del mantenimiento de las nuevas obras ejecutadas, considerándose estos costos incluidos en la cuota de mantenimiento.

16.2 El Contratante tiene previsto contratar otras obras en la zona del contrato consistentes en la iluminación o semaforización de los siguientes empalmes o tamos de carretera:

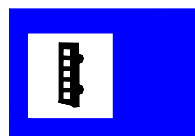
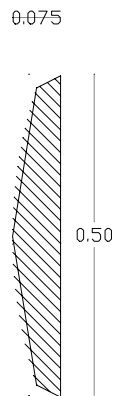
RUTA	LOCALIDAD	TIPO DE OBRA
2	Florencio Sánchez	Empalme con R12
2	Mercedes	Semáforos e iluminación Mercedes
3	Young	Acceso sur Young
3	Young	Acceso norte Young
3	Paysandú	Accesos sur Paysandú
3	Paysandú	Accesos norte Paysandú
3	Paysandú	Accesos pte. internacional Gral. Artigas
3	Termas de Daymán	Accesos Termas Daymán
5	Pueblo Centenario	Mejora iluminación del puente
5	Paso de los Toros	Pasaje por Paso de los Toros
5	Tacuarembó	Empalme con R26 a Paysandú
5	Tacuarembó	Pasaje por Tacuarembó
5	Tacuarembó	Empalme con R26 a Melo
5	Tranqueras	Empalme con R30
5	Rivera	Aduana 487k400
5	Rivera	Empalme con R27
8	Minas	Acceso norte a Minas
8	Pblo. Aramendía	Accesos Pblo. Aramendía
8	Mariscalá	Mejora iluminación
8	Treinta y Tres	Pasaje por Villa Sara
8 y 17	Treinta y Tres	Pasaje por Treinta y Tres
9	Rocha	Pasaje por Rocha

ENSANCHE DE FIRME Y PLATAFORMA PARA PARADA DE OMNIBUS Y REFUGIO PEATONAL

Esc. 1:750



CORTE DE ISLETA
 Esc. 1: 10



SEÑAL DE PARADA
 I - 24