

debe decir:

“...destinados a los paraderos de buses o **Teléfonos S.O.S.** que formen parte de la calzada expresa...”

- En la letra a) “PAVIMENTOS NUEVOS”, quinto párrafo, se reemplaza la Tabla N°23 “Ejes Equivalentes Mínimos a considerar en el diseño de Pavimentos de la Vía Expresa y de los Lazos, Ramales y Otras Pistas de Enlace”, por la siguiente:

“Tabla N° 23: Ejes Equivalentes Mínimos a considerar en el diseño de Pavimentos de la Vía Expresa y de los Lazos, Ramales y Otras Pistas de Enlace

	Sector		Ejes Equivalentes (EE) Mínimos Asfalto	Ejes Equivalentes (EE) Mínimos Hormigón
	Dm Inicio ⁽¹⁾	Dm Final ⁽¹⁾		
Ruta 25	0.000	111.900	20.000.000	24.000.000
Circunvalación Oriente a Calama	0.000	11.600	11.800.000	14.200.000
	11.600	18.500	14.500.000	17.400.000
	18.500	25.500	10.500.000	12.600.000
Lazos, Ramales, y Ejes Secundarios de Enlaces, Pistas de Retorno, que incluye las pistas de cambio de velocidad y las pistas de entrecruzamiento.			10.000.000⁽²⁾ 7.250.000⁽³⁾	12.000.000⁽²⁾ 8.700.000⁽³⁾
Calles de Servicio			3.400.000	4.100.000

Notas:

- (1) Los límites indicados en la Tabla N° 23 son aproximados y netamente referenciales.
- (2) EE estimados para lazos, ramales y ejes secundarios de enlaces, pistas de retorno, incluye las pistas de cambio de velocidad y las pistas de entrecruzamiento de la Ruta 25.
- (3) EE estimados para lazos, ramales y ejes secundarios de enlaces, incluye las pistas de cambio de velocidad y las pistas de entrecruzamiento de la Circunvalación Oriente a Calama.”

- En la letra a) “PAVIMENTOS NUEVOS”, subtítulo “Diseños Asfálticos”, se elimina el tercer párrafo siguiente:

“Si bien el sector en estudio, generalmente no recibe lluvias en forma directa, ha habido ocasiones en que se han producido arrastres de material producto de lluvias en zonas más altas, que han afectado la estabilidad de la Ruta 25. Considerando que parte del sector en estudio puede verse afectado por el invierno altiplánico, los CBR que se ejecuten a las muestras de suelo, deberán ser sumergidos, de modo de analizar el comportamiento de los suelos salinos en presencia de agua y su posible incidencia en el Módulo Resiliente del Suelo de la Subrasante.”

- En la letra a) “PAVIMENTOS NUEVOS”, subtítulo “Diseños Asfálticos”, el actual párrafo 4° pasa a ser el párrafo 3°.
- En la letra c) “CONTROLES Y RECEPCIÓN DE PAVIMENTOS”, en el primer párrafo, donde dice:

“Para efectos del control durante la construcción de los pavimentos y, para los efectos de la recepción de los mismos para la Puesta en Servicio Provisoria definida en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación, ya sean...”

debe decir:

“Para efectos del control durante la construcción de los pavimentos y, para los efectos de la recepción de los mismos para la **respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las obras**, definida en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación, ya sean...”

- En la letra c) “CONTROLES Y RECEPCIÓN DE PAVIMENTOS”, se adiciona como nuevo tercer párrafo el siguiente:

“En los pavimentos, el IRI no podrá ser superior a 2 m/km al momento en que la Sociedad Concesionaria solicite al DGOP que compruebe la correcta ejecución de las obras de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases de Licitación.”

- En la letra c) “CONTROLES Y RECEPCIÓN DE PAVIMENTOS”, los actuales 3° y 4° párrafos pasan a ser respectivamente los párrafos 4° y 5°.

82. En 2.2.2.5 “**CRUCES FERROVIARIOS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo donde dice:

“En el caso específico de las estructuras de cruce con ferrocarriles, se deberá cumplir con las especificaciones técnicas y normas vigentes de las Empresas de Ferrocarriles, FERRONOR o FCAB según corresponda...”

debe decir:

“En el caso específico de las estructuras de cruce con ferrocarriles y **de las estructuras que se proyecten para proteger las aducciones que se emplazan paralelas a las vías férreas**, se deberá cumplir con las especificaciones técnicas y normas vigentes de las Empresas de Ferrocarriles, FERRONOR o FCAB según corresponda...”

- Se adiciona como último párrafo el siguiente:

“Paralelo a la vía férrea, se emplazan las aducciones de agua de propiedad de FCAB. En el caso de que estas aducciones deban ser protegidas o reforzadas como consecuencia de las obras de mejoramiento de la calzada preexistente o de la ampliación a segunda calzada, las estructuras de paso, deberán ser mediante cajones de hormigón armado de 5 m de ancho por 3 m de alto.”

83. En 2.2.2.7 “**SANEAMIENTO Y DRENAJE DE LA PLATAFORMA**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá proyectar todas las obras de saneamiento y drenaje necesarias que permitan eliminar el agua superficial sobre las calzadas y bermas del camino, **impedir la acumulación de agua a los costados de la ruta de tal forma que no afecte la plataforma vial** y restituir la red de drenaje natural, las obras de vados, encauce o pretilas que puedan verse afectadas por los nuevos trazados proyectados, evitando que el agua subterránea

o superficial pueda comprometer la estabilidad de la base, de los terraplenes y cortes del camino.”

- Se adiciona como nuevo cuarto párrafo el siguiente:

“Para el caso de la eventual evacuación de aguas lluvias de la plataforma del camino, la Sociedad Concesionaria deberá prever las obras necesarias para evitar daños a la estructura de la vía férrea o de las aducciones que corren paralela a ésta u obstáculos al normal flujo de las aguas que puedan ocasionar anegamientos o embancamientos de las vías del ferrocarril.”

- Los actuales párrafos 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° y 10° pasan a ser respectivamente los párrafos 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10° y 11°.

84. En 2.2.2.8 **“PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL”**, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“Básicamente, las soluciones estarán orientadas a establecer y proponer la ubicación de diferentes elementos informativos, reglamentarios o de advertencia y diversos tipos de dispositivos de seguridad, para dotar a la ruta de un alto estándar en seguridad vial y operación. El objetivo que se persigue será incorporar a las obras de señalización vertical y de demarcación, diferentes elementos de protección como son, barreras de contención, amortiguadores de impacto, cierros perimetrales y vallas segregatorias, para evitar el cruce de peatones por la ruta en zonas pobladas, dispositivos anti-encandilamiento para los conductores en los sectores donde la mediana tiene ancho menor o igual a 3 m sobre la barrera de contención, de una altura tal que el conjunto barrera-pantalla no sea inferior a 1,8 m, hitos de vértice, tubulares y de arista, bordes y/o bandas alertadoras en las proximidades de la plaza de peajes o puntos de cruce de peatones o de ferrocarriles, tachas reflectantes, otros, todo lo anterior, tomando en cuenta los estándares técnicos y exigencias definidas por la normativa vigente, **Manual de Señalización de Tránsito del MTT**, Manual de Carreteras, Volumen 6 y las disposiciones que instruya el Inspector Fiscal. **En todos los sectores donde se proyecten marcos portaletreiros por sobre la Ruta 25 y la Circunvalación Oriente a Calama, cualquiera sea su gálibo, deberán contar con un camino lateral a cada lado de la ruta, que permita el tránsito de vehículos de sobredimensión. Si por condiciones topográficas o de otra naturaleza, no es posible la habilitación de una o ambas vías alternativas, la Sociedad Concesionaria deberá presentar un plan alternativo al Inspector Fiscal que permita el paso de los vehículos de sobredimensión.”**

- En el sexto párrafo, donde dice:

“Para los sectores de doble calzada, la Sociedad Concesionaria deberá colocar barreras de contención en la mediana en forma continua a lo largo de ésta, teniendo en consideración...”

debe decir:

“Para los sectores de doble calzada, la Sociedad Concesionaria deberá colocar barreras de contención en la mediana en forma continua a lo largo de ésta, **independiente del ancho que posea, incluido los sectores de retorno**, teniendo en consideración...”

- Se reemplaza el décimo cuarto párrafo, por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria cumplirá con la normativa vigente, especialmente con lo establecido en el **Manual de Señalización de Tránsito del MTT** y en lo que corresponda, con el **Manual de Carreteras, Volumen 6** y las últimas normas y disposiciones vigentes para rutas concesionadas, debiendo cumplir con cada una de ellas en el Proyecto de Señalización y Demarcación que propondrá al Inspector Fiscal.”

- En “*Señales Verticales*”, primer párrafo, donde dice:

“...Manual de Carreteras, Volumen 6 en todo lo relacionado con la sección 6.302 de este manual...”

debe decir:

“...Manual de **Señalización de Tránsito del MTT** en todo lo relacionado con el **Capítulo 2** de este manual...”

- En “*Señales Verticales*”, segundo párrafo, donde dice:

“...Las características de todas estas señales, se detallan en el acápite 6.302.604(4) del Manual de Carreteras, Volumen 6.”

debe decir:

“...Las características de todas estas señales, se detallan en el **punto 2.4.3.4 del Capítulo 2 del Manual de Señalización de Tránsito del MTT** y en el acápite 6.302.604(4) del Manual de Carreteras, Volumen 6.”

- En “*Señales Verticales*”, cuarto párrafo, donde dice:

“...definen en el acápite 6.302.602(1) del Manual de Carreteras, Volumen 6, la Sociedad Concesionaria deberá incorporar señales con otra información de interés y que se definen en el acápite 6.302.602(2) del Manual de Carreteras, Volumen 6. Entre estas últimas, cabe destacar, las señales de Atractivo Turístico (IT)...”

debe decir:

“...definen en el **punto 2.4.1(a) del Capítulo 2** del Manual de **Señalización de Tránsito del MTT**, la Sociedad Concesionaria **deberá** incorporar señales con otra información de interés y que se definen en el **punto 2.4.1(b) del Capítulo 2** del Manual de **Señalización de Tránsito del MTT**. Entre estas últimas, cabe destacar, las señales de Atractivo Turístico (IT)...”

- En “*Demarcaciones*”, se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“Se considerarán las demarcaciones propuestas y normalizadas por el Manual de **Señalización de Tránsito del MTT**, en todo lo relacionado con el **Capítulo 3** de este manual. La Sociedad Concesionaria deberá considerar la demarcación del eje central, bordes de calzada, líneas de pistas u otras líneas. Las demarcaciones se clasificarán de acuerdo al siguiente detalle:

- Líneas Longitudinales: Aquellas empleadas para delimitar pistas y calzadas; para indicar zonas con y sin prohibición de adelantar; zonas con prohibición de estacionar; y, para delimitar pistas de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos.
- Líneas Transversales: Aquellas empleadas fundamentalmente en cruces para indicar el lugar antes del cual los vehículos deben detenerse y para demarcar sendas destinadas al cruce de peatones o de bicicletas.
- Símbolos y Leyendas: Aquellas destinadas tanto a guiar y advertir al usuario como a regular la circulación. Se incluyen en este tipo de demarcación las flechas, triángulos CEDA EL PASO y leyendas tales como PARE y LENTO.
- Otras Demarcaciones: Aquellas demarcaciones que no es posible clasificar dentro de las anteriores, ya que ninguno de sus componentes (longitudinales, transversales o simbólicos) predomina por sobre los otros.”

85. En 2.2.2.9 “**DESVÍOS DE TRÁNSITO**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...éstos desvíos deberán estar respaldados por los antecedentes de tránsito necesarios que permitan asegurar la fluidez y seguridad en el flujo desviado o afectado por las obras.”

debe decir:

“...**estos** desvíos deberán estar respaldados por **estudios** de tránsito que permitan asegurar la fluidez y seguridad en el flujo desviado o afectado por las obras.”

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“Los desvíos que no ocupen calzadas ni pistas existentes deberán ser **pavimentados** y podrán construirse con un pavimento económico tipo doble tratamiento superficial (**DTS**), en ningún caso en bischofita o ripio. En caso que el desvío presente problemas de deterioro (baches y/o grietas) el Inspector Fiscal exigirá que el pavimento del desvío se restituya con un pavimento superior. **Sin perjuicio de lo anterior, las calzadas de los desvíos deben cumplir con un diseño de acuerdo con los flujos y con un diseño estructural acorde al volumen de tránsito y a la duración estimada de dichos desvíos.**”

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“Los proyectos de desvíos vehiculares y peatonales serán completos y contarán con su correspondiente diseño vial y dispositivos de seguridad diurnos y nocturnos. En lo que respecta a la Señalización **Transitoria** y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía, el Concesionario deberá considerar lo indicado en el **Capítulo 5** del Manual de **Señalización de Tránsito del MTT.**”

- En el quinto párrafo, donde dice:

“...de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.2.8 de las presentes Bases de Licitación, garantizando una velocidad de 70 Km/h.”

debe decir:

“...de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.2.8 de las presentes Bases de Licitación, garantizando una velocidad **mínima de 50 Km/h.**”

- Se reemplaza el sexto párrafo por el siguiente:

“En los casos en que se afecte **la seguridad del** tránsito peatonal, a raíz de la construcción del proyecto y sus obras asociadas, **la Sociedad Concesionaria** deberá habilitar una franja de circulación peatonal de 1,5 m de ancho como mínimo, segregada físicamente de las obras, con elementos de seguridad **tipo vallas o barreras de contención** y pasarelas peatonales provisorias, las que permanecerán adecuadamente protegidas de los riesgos propios de las faenas.”

- Se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Estos proyectos deberán **ser elaborados en coordinación con las Municipalidades involucradas** y contar con la aprobación del Inspector Fiscal.”

86. En 2.2.2.13 “**PAISAJISMO**”, se rectifica el artículo, reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar un proyecto de paisajismo para el Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias señalada en 2.3.3.1, para los enlaces definidos en 2.3.1.3, ambos artículos de las presentes Bases de Licitación y para todos los lugares indicados en la Oferta Técnica del Licitante Adjudicatario. En cada uno de estos proyectos se detallarán las especificaciones técnicas del programa de plantación y mantención a ejecutar, incluyendo un cronograma de actividades, una especificación de los lugares a intervenir, además de una descripción de la cantidad y estado de conservación de todas las especies arbóreas y arbustivas existentes que puedan usarse como parte del proyecto, especies a utilizar, sus requerimientos de suelo, mantención y riego y los métodos de siembra y plantación a considerar. Los proyectos deben considerar un diseño acorde a su entorno. Se exigirá como mínimo una cobertura vegetal del 20%, dentro del cual se deberá considerar un mínimo de 80% de especies nativas. Además se deben proyectar todas las instalaciones requeridas para el riego de las áreas señaladas. **El sistema de riego de las especies vegetales deberá implementarse íntegramente con riego por goteo. Los estanques de agua de riego deberán quedar ocultos a la vista de los usuarios de la ruta. Se deberá especificar la cantidad de agua necesaria para cada una de las especies vegetales proyectadas, asumiendo su condición adulta.** Como parte del Programa Anual de Conservación de las Obras, la Sociedad Concesionaria deberá entregar un programa anual actualizado, con las actividades de Paisajismo y de Conservación, éstas últimas según lo indicado en el artículo 2.4.3.7 de las presentes Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el proyecto de Ingeniería de Detalle que realice la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con lo señalado en el Manual de Manejo de Áreas Verdes para Proyectos Concesionados, del MOP señalado en el artículo 1.4.1 de las presentes Bases de Licitación.”

87. En 2.2.2.14 “**ILUMINACIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el quinto párrafo por el siguiente:

“La optimización se podrá realizar en todos los parámetros de diseño, a modo de ejemplo en:

- Interdistancias de postes.
 - Altura de montaje.
 - **Tipo de lámparas.**
 - Potencia de lámparas.”
- Se reemplaza el noveno párrafo por el siguiente:

“Se podrán presentar proyectos que incluyan sistemas de reducción de potencia con la utilización de reactores de doble nivel de potencia. Sin embargo, se deberá adjuntar para su presentación un certificado del fabricante de la lámpara que certifique el funcionamiento de las lámparas con dichos reactores y su influencia sobre la vida útil, **así como también incorporar los respectivos cálculos para verificar el cumplimiento de los parámetros lumínicos solicitados.**”
 - Se adiciona como nuevo décimo párrafo el siguiente:

“**Por otra parte, la Sociedad Concesionaria podrá proponer alternativas en cuanto a la alimentación eléctrica para el sistema de iluminación que, en caso de ser energía fotovoltaica, deberá considerar, en su dimensionamiento, al menos 36 horas de autonomía que equivale aproximadamente a tres noches de funcionamiento continuo sin necesidad de recarga de baterías.**”
 - Los actuales párrafos 10°, 11° y 12° pasan a ser respectivamente los párrafos 11°, 12° y 13°.

88. En 2.2.2.16 “**ANTECEDENTES DE EXPROPIACIONES**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo reemplazando el décimo tercer párrafo por el siguiente:

“Las demoras que se produzcan en la entrega material del área expropiada a través del proceso expropiatorio que se deban al atraso en la entrega de los Antecedentes de Expropiaciones, o bien porque éstos hayan contenido información incompleta o errónea, serán de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria..”

89. En 2.2.2.18 “**POSTES S.O.S.**”, se reemplaza el artículo por el siguiente:

“2.2.2.18 TELÉFONOS S.O.S.

Los **Teléfonos S.O.S.**, conectados al Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias a que se refiere el artículo 2.2.2.19, se deberán proyectar de tal manera que permitan la simultaneidad de llamadas.

La distancia entre los Teléfonos S.O.S. a lo largo del trazado será en promedio cada 2,5 kilómetros tanto en los sectores de calzada simple como en los sectores de doble calzada. En casos eventuales y debidamente justificados ante el Inspector Fiscal y autorizado por éste, esta distancia podrá ampliarse como máximo, hasta 3,0 kilómetros.

Los Teléfonos S.O.S. siempre se ubicarán al costado derecho de la calzada según sentido de circulación de los vehículos. En los sectores de doble calzada, éstos se ubicarán de preferencia uno enfrente del otro, con aceptaciones de desfases no superiores a 100 metros y en los sectores de calzada simple, éstos se ubicarán alternadamente uno a cada lado de la ruta.

En la eventualidad que alguno de los Teléfonos S.O.S. quedase ubicado en lugares de emplazamiento restringido, como aquellos sectores donde se deba realizar un gran movimiento de tierra, o afectar instalaciones existentes, o cuando no exista suficiente faja fiscal para incorporar las áreas para detención de emergencia establecidas para los diseño Tipo A o Tipo B, o cuando dicha área quedase emplazada en sectores en que las condiciones de visibilidad no cumplieren con los parámetros de diseño establecidos para la velocidad de proyecto de la vía, se podrá proponer al Inspector Fiscal, una ubicación alternativa, respetando los distanciamientos máximos establecidos en el Instructivo de Diseño Áreas para Detención de Emergencia para Teléfonos S.O.S. del MOP

El diseño de pavimento de las áreas para detención de emergencia, será en conformidad a lo establecido en el proyecto de pavimentación, que en ningún caso, será de inferior calidad al establecido para las bermas.

La plataforma donde se montarán los Teléfonos S.O.S., será pavimentada en hormigón o en asfalto, a igual cota de rasante que el área para detención de emergencia. Sus dimensiones mínimas será de 1,5 m x 1,5 m, de espesor variable.

La fundación del Teléfono S.O.S. no podrá sobresalir más de 0,05 m sobre el nivel de pavimento de la plataforma, los anclajes serán mediante sistemas colapsables que deberán quedar definidos en el Proyecto de Ingeniería de Detalle.

Entre el borde del área para detención de emergencia y el borde de la plataforma de los Teléfonos S.O.S., deberá existir un área para el acceso peatonal, libre de obstáculos, la cual deberá quedar nivelada a igual cota de rasante que el área para detención de emergencia, compactada, sin malezas ni escombros, debidamente saneada y libre de zonas anegables.

En el diseño de los Teléfonos S.O.S., se deberá tener en consideración las condiciones climáticas y ambientales imperantes en el área de influencia del proyecto, de manera de asegurar su correcto funcionamiento a la intemperie. En la eventualidad de contar con auricular, éste deberá estar conectado por medio de un cable blindado para evitar robos o actos vandálicos.

Los Teléfonos S.O.S., no podrán constituir un punto duro al costado del camino.

Cada Teléfono S.O.S., deberá contener instrucciones impresas en idiomas español e inglés, que definan la forma de funcionamiento del teléfono.

Cada área de detención de emergencia, contará con iluminación propia, que podrá utilizar fuentes de energía tradicional según factibilidad técnica de conexión u otras fuentes alternativas, la que deberá ser respaldada por los respectivos Proyectos de Iluminación. Se considerará un mínimo de dos luminarias por Teléfono S.O.S.

El número definitivo de luminarias a emplear por área para detención de emergencia, dependerá de los cálculos lumínicos que arrojen los Proyectos de Iluminación, en tanto que el emplazamiento definitivo de los postes de iluminación, será en función de lo que determine el Proyecto de Seguridad Vial.

Para la iluminación de estas áreas, se podrá emplear sensores de movimiento con temporizadores, que aseguren una iluminación continua de, al menos, veinte minutos, tanto del área de detención de emergencia como del Teléfono S.O.S., cuando éstos sean utilizados. Si el tiempo de detención de emergencia superase los veinte minutos, se deberá

asegurar una iluminación continua de estos sectores, por el tiempo que sea necesario o mientras dure la detención de emergencia.

Los postes donde se montarán las luminarias que se empleen en las áreas para detención de emergencia, no podrán constituir un punto duro al costado del camino. Los postes se anclarán a la fundación, mediante un sistema colapsable que deberá quedar definido en el Proyecto de Ingeniería de Detalle. Las fundaciones no deberán sobresalir sobre el nivel de terreno.

La cantidad mínima de Señal AA-7, que corresponde a la señal informativa que indique la ubicación de los Teléfonos S.O.S., será de tres señales según sentido de circulación, ubicándose una a 1000 m, otra a 500 m antes del teléfono y la última, en las inmediaciones del área de detención de emergencia. Cada señal deberá considerar adicionalmente, una placa informativa con indicación de la distancia aproximada al Teléfono S.O.S.

En caso de requerirse barreras de contención en los sectores de Teléfonos S.O.S., el Proyecto de Seguridad Vial correspondiente, se desarrollará en conformidad a lo establecido en el Capítulo 6.500 Sistemas de Contención Vial del Volumen 6 del Manual de Carreteras, respetando en lo posible, la configuración indicada en el Instructivo de Diseño Áreas para Detención de Emergencia para Teléfonos S.O.S. del MOP.

El proyecto de demarcación de pavimento de las áreas de detención de emergencia, se desarrollará en conformidad a lo establecido en la Figura 3.5-6 del Capítulo 3 del Manual de Señalización de Tránsito del MTT.

El Concesionario podrá proponer la instalación de Teléfonos S.O.S. adicionales, en lugares donde considere necesario, lo que deberá ser sometido a la aprobación del Inspector Fiscal.

El diseño de las instalaciones de los Teléfonos S.O.S. deberá respetar lo establecido en el Instructivo de Diseño Áreas para Detención de Emergencia para Teléfonos S.O.S., en especial lo indicado en la Lámina N° 2, Diseño Tipo "B".

Para efectos de la comunicación en casos de emergencias, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de implementar y mantener operativa una Central de Llamados de Emergencia, que reciba las llamadas provenientes de Teléfonos S.O.S. habilitados, teléfonos móviles y fijos. Esta Central deberá permanecer en funcionamiento las 24 horas del día todos los días del año, salvo casos excepcionales, los que serán calificados por el Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal podrá auditar en cualquier momento dicha Central.

La operación de la Central de Llamados de Emergencia deberá permitir que, tanto las comunicaciones de los Teléfonos S.O.S. como de las llamadas de los usuarios, realizadas al **número de emergencia a través de teléfonos celulares o telefonía fija**, quede registrada, por lo menos, la siguiente información:

- Teléfono S.O.S. o número de teléfono de origen de la llamada, según corresponda.
- Hora, día y duración de la llamada.
- Grabación de los llamados.

El Inspector Fiscal podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria, la información de los registros de llamados, con la periodicidad o en el momento que estime conveniente.

Adicionalmente, cada teléfono deberá tener un sistema que permita chequear su funcionamiento e indique algún evento de vulneración.

A través de señales informativas ubicadas en toda la Ruta 25 y Circunvalación Oriente a Calama, distantes cada 10 Km entre sí, se deberá informar a los usuarios el número de la Central de Llamados de Emergencia.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación.”

90. En 2.2.3.5 **“ESPECIFICACIONES A LA TECNOLOGÍA DE PEAJE MANUAL PARA EL COBRO DE PEAJES”**, modificado previamente por Circular Aclaratoria N° 1, se rectifica el artículo, de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“ESPECIFICACIONES AL DISEÑO Y A LA TECNOLOGÍA DE COBRO DE PEAJE MANUAL”

- Se adiciona como nuevo primer párrafo el siguiente:

“El proyecto de la Plaza de Peaje deberá incluir el diseño y características técnicas de todos sus elementos constitutivos, considerando una capacidad máxima de la ruta y la implementación final de las casetas de cobro que permitan cumplir el Indicador de Servicio definido en 2.4.5.3, más las pistas especiales que permitan el tránsito de vehículos del tipo 7 y 8 indicados en la Tabla N°9 de 1.13.1, ambos artículos de las presentes Bases de Licitación. El proyecto de expropiaciones debe considerar la solución final de la Plaza de Peaje.”

- El actual párrafo 1°, pasa a ser el párrafo 2°.

91. En 2.3.1.1 **“DOBLES CALZADAS Y AMPLIACIÓN A SEGUNDAS CALZADAS”**, se rectifica el artículo, reemplazando la Tabla N°24: “Construcción de Dobles Calzadas y Ampliación a Segundas Calzadas en Ruta 25”, por la siguiente:

“Tabla N° 24: Construcción de Dobles Calzadas y Ampliación a Segundas Calzadas en Ruta 25

Detalle de Obras	Longitud Aproximada km
Construcción de Dobles Calzadas	41,0 (*)
Ampliación de Segundas Calzadas	70,0

Nota: (*) En la longitud se incluyen ambas calzadas”

92. En 2.3.1.4 **“RETORNOS Y PISTAS DE VIRAJE CENTRAL”**, se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá construir a su entero cargo, costo y responsabilidad, 1 (un) retorno simple hacia Antofagasta emplazado aproximadamente entre el Dm 1.200 y Dm 1.800; **1 (un) retorno simple hacia Calama emplazado aproximadamente**

en el **Dm 3.700**; y 2 (dos) retornos simples o dobles, lo cual será definido, así como sus emplazamientos, por el Inspector Fiscal en la Etapa de Construcción de la Obra.”

93. En 2.3.1.5 “**PUNTES Y ESTRUCTURAS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la Tabla N°28 “Puentes y Estructuras” donde dice:

B	15.940	Viaducto Yalquilcha ⁽²⁾
---	--------	------------------------------------

debe decir:

B	15.940	Viaducto Yalquincha ⁽²⁾
---	--------	---

94. En 2.3.1.8.1 “**INTERSECCIONES Y ACCESOS A NIVEL**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la Tabla N°31 “Construcción de Intersecciones y Acceso a Nivel”, donde dice:

B	2.510	Derecho	Tipo 1-A	Acceso Atravieso N° 1
	2.720	Izquierdo	Tipo 1-A	Acceso Atravieso N° 1
	15.290	Izquierdo	Tipo 1-A	Acceso Mirador Yalquicha
	Ruta 21	Izquierdo	Tipo 1-A	Acceso Radomiro Tomic

debe decir:

B	2.510	Derecho	Tipo 1-A	Acceso Atravieso N° 1
	2.720	Izquierdo	Tipo 1-A	Acceso Atravieso N° 1
	15.290	Izquierdo	Tipo 1-A ^(*)	Acceso Mirador Yalquincha
	Ruta 21	Izquierdo	Tipo 1-A ^(*)	Acceso Radomiro Tomic

Nota: (*) Estas intersecciones a nivel consideran además, pistas de viraje central.”

- Se adiciona como nuevo segundo párrafo, el siguiente:

“Paralelo a la Ruta 25, se emplazan vías ferroviarias y las aducciones de agua de propiedad de FCAB. Para permitir la operación y mantenimiento de las instalaciones existentes, así como el acceso a estaciones, lugares de relevo de personal y puntos de atención de las aducciones, la Sociedad Concesionaria deberá construir a su entero cargo, costo y responsabilidad, los accesos Tipo 2 que se indican en la Tabla N°31-a, debiendo ratificar los emplazamientos definitivos de cada uno de éstos con la empresa FCAB.

Tabla N° 31-a: Construcción Acceso a Nivel para instalaciones FCAB.

Sector	Ubicación Dm (*)	Lado	Tipo de Acceso Direccional	Estación
A	3.840	Izquierdo	Tipo 2	Salinas
	11.480	Izquierdo	Tipo 2	-
	19.110	Izquierdo	Tipo 2	Pampa Unión
	26.480	Izquierdo	Tipo 2	-
	33.850	Izquierdo	Tipo 2	Chela
	40.130	Izquierdo	Tipo 2	-
	46.420	Izquierdo	Tipo 2	Sierra Gorda
	54.800	Izquierdo	Tipo 2	Cochrane
	63.540	Izquierdo	Tipo 2	-
	72.290	Derecho	Tipo 2	-
	81.030	Derecho	Tipo 2	Cerros Bayos
	89.530	Derecho	Tipo 2	-
	98.030	Derecho	Tipo 2	-
	106.530	Derecho	Tipo 2	Río Loa

Nota: (*) Las ubicaciones son aproximadas.”

- Los actuales párrafos 2° y 3° pasan a ser respectivamente los párrafos 3° y 4°.

95. En 2.3.1.9 “**DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE CONCESIÓN**”, se rectifica el artículo, reemplazando el segundo párrafo por el siguiente:

“Sin perjuicio del plazo para la delimitación de la faja fiscal y de las áreas expropiadas establecido en el artículo 1.8.8.2.1 de las presentes Bases de Licitación, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria tener delimitada la totalidad del Área de Concesión **del o los Sectores del Proyecto**, previo a la solicitud de la **respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras.”

96. En 2.3.1.9.2 “**CIERROS DE PROTECCIÓN**”, se rectifica el artículo, reemplazando el segundo párrafo de la letra b), por el siguiente:

“En particular, este tipo de valla peatonal en la mediana deberá implementarse en los sectores donde se proyectan todas las pasarelas señaladas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal y en aquellas que defina el Inspector Fiscal de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.3.1.6 de las presentes Bases de Licitación. La longitud mínima a considerar será de 150 m antes y 150 m después de cada pasarela. **Una vez implementadas las vallas, el Concesionario, a solicitud del Inspector Fiscal, deberá extenderlas, a su entero cargo y costo, en caso de comprobarse atravesos de peatones por la mediana.**”

97. En 2.3.1.11 “**OBRAS DE ILUMINACIÓN**”, se reemplaza el texto del artículo de la siguiente manera:

“La Sociedad Concesionaria deberá construir a su entero cargo, costo y responsabilidad, como mínimo, las obras de iluminación en los sectores de la Ruta 25 y de la Circunvalación Oriente a Calama, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, en las intersecciones a desnivel (enlaces y/o atravesos), en las zonas de pasarelas peatonales, en **el Área** de Servicios Generales y Atención de Emergencias, plaza de peajes, en los paraderos, puntos de retornos, **Teléfonos S.O.S.**, entre otros, para garantizar la visibilidad y

seguridad de peatones y flujo vehicular, de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.14 de las presentes Bases de Licitación. En la Tabla N° 31-b y Tabla N° 31-c siguientes, se detallan las longitudes aproximadas de los sectores a iluminar en Ruta 25 y en la Circunvalación Oriente a Calama respectivamente:

Tabla N° 31-b: Obras de Iluminación en Ruta 25

Dm Inicial	Dm Final	Sector
6.100	8.500	Retornos
16.700	18.100	Retorno
20.600	21.800	Retorno
24.900	26.400	Retornos
28.400	29.500	Retorno
30.200	31.400	Retorno
36.800	39.000	Retornos
44.700	46.000	Enlace Acceso Sur Sierra Gorda
48.400	49.350	Enlace Acceso Norte Sierra Gorda
50.400	54.700	Retornos
60.300	61.600	Retornos
68.700	70.000	Retornos
80.600	83.600	Retornos
88.400	91.100	Retornos
94.900	96.300	Retornos
108.500	111.500	Sector Industrial Calama
111.500	111.850	Enlace Acceso Sur Calama

Tabla N° 31-c: Obras de Iluminación en Circunvalación Oriente a Calama

Dm Inicial	Dm Final	Sector
-470	20	Enlace Dupont (Circunvalación)
105.100	106.500	Enlace Dupont
11.070	12.220	Enlace Ruta 21 ⁽¹⁾
15.000	15.450	Acceso a Mirador Yalquincha
17.980	19.100	Enlace Ruta 23 ⁽²⁾
23.940	24.800	Enlace Ruta 24 Oriente ⁽³⁾
24.800	25.400	Enlace Ruta 24 Poniente ⁽³⁾

NOTAS:

- (1) Incluye la iluminación de la Ruta 21 entre el Dm 200 y el Dm 1.980 aprox.
- (2) Incluye la iluminación de la Ruta 23 entre el Dm 20 y el Dm 850 aprox.
- (3) Incluye la iluminación de la Ruta 24, en las longitudes indicadas en el Antecedente Referencial N°2, indicado en la Tabla N°2 de las presentes Bases de Licitación.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá construir las obras de iluminación a su entero cargo, costo y responsabilidad, de los 4 (cuatro) retornos adicionales que se definen en el artículo 2.3.1.4, así como, de las 3 (tres) pasarelas adicionales que se definen en el artículo 2.3.1.6, ambos de las presentes Bases de Licitación.

La Sociedad Concesionaria podrá utilizar energías pasivas para la iluminación, básicamente aprovechando la luz natural, tanto en el diseño de las edificaciones de la concesión como en la generación de las energías, priorizando paneles solares para la iluminación. El consumo de electricidad de las obras de iluminación de la concesión será de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.”

98. En 2.3.1.13 “**DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA FISCAL ENTREGADA**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá despejar y retirar de las áreas entregadas por el MOP para la ejecución y mantención de las obras, de acuerdo a lo indicado en los artículos 1.8.7 y 1.8.8.2.1 de las presentes Bases de Licitación, **todos los bienes emplazados en el terreno, sea o no factible su recuperación para un posterior uso, para lo cual deberá demoler, trasladar y retirar** todas las construcciones, instalaciones, plantaciones y en general los elementos de cualquier especie que puedan interferir en la construcción de la obra, **incluidas las instalaciones o estructuras que no hayan sido consideradas en la tasación.** En el caso de bienes calificados por el Inspector Fiscal como no recuperables, el Concesionario deberá trasladar dichos bienes a botaderos autorizados para tal efecto. En el caso de bienes calificados por el Inspector Fiscal como recuperables, el Concesionario deberá trasladar dichos bienes al Depósito de Bienes Fiscales indicado en el artículo 2.3.2 de las presentes Bases de Licitación. **Las especies que el propietario decida recuperar deberán ser trasladadas por el Concesionario al lugar señalado por el interesado dentro de la porción no expropiada o a la bodega del MOP más cercana que se encuentre disponible para su acopio y protección.**”

- Se adicionan como nuevos segundo y tercer párrafos los siguientes:

“**En todos aquellos casos en los que, para realizar la demolición, traslado o retiro de los elementos de cualquier especie que interfieran en la construcción de la obra, se requiera contar previamente con autorizaciones o permisos de otros organismos diferentes a la Inspección Fiscal de la obra, será de absoluta responsabilidad de la Sociedad Concesionaria el gestionar y obtener tales permisos o autorizaciones de manera oportuna, sin que pueda alegar retrasos en la entrega de los terrenos que se deban a esta causa.**

Todas las actividades señaladas en el presente artículo, se realizarán bajo la entera responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria.”

- El actual párrafo 2º, pasa a ser el párrafo 4º.

99. En 2.3.1.14 “**SERVIDUMBRES**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...que en ningún caso será mayor a la fecha de la Puesta en Servicio Provisoria de las obras.”

debe decir:

“...que en ningún caso será mayor a la fecha de la **respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras **del Sector**.”

100. En 2.3.1.15.1 “**CALZADA PREEXISTENTE**”, se reemplaza la Tabla N°32 “Rehabilitación y Mejoramiento de la Calzada Preexistente”, por la siguiente:

“Tabla N° 32: Rehabilitación y Mejoramiento de la Calzada Preexistente

Detalle de Obras	Longitud Aproximada Km
Construcción de Calzadas Nuevas por Ajustes Geométricos en la Calzada Preexistente	48,0^(*)
Mejoramiento Ruta 25, Pasada por Pampa Unión	0,4
Mejoramiento Ruta 25, Pasada por Sierra Gorda	3,3
Obras de Recapado Asfáltico	17,7

Nota: (*) Además de la longitud indicada, hay otros **41,0** km de **rectificaciones** mayores en planta y/o alzado donde se abandona la faja existente, los cuales se encuentran incorporados como parte de las Dobles Calzadas.”

101. En 2.3.1.15.5 “**ACCESOS PRIVADOS PREEXISTENTES**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...autorización de Puesta en Servicio Provisoria de las obras si no se ha ejecutado la totalidad de dichas obras.”

debe decir:

“...autorización de **la respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras **del Sector**, si no se ha ejecutado la totalidad de dichas obras.”

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...aprobada por el Inspector Fiscal y ejecutada, previo a la Puesta en Servicio Provisoria de las obras.”

debe decir:

“...aprobada por el Inspector Fiscal y ejecutada, previo a **la respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras.”

102. En 2.3.1.23 “**EQUIPO ESTADÍSTICO DE PESO**”, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá equipar e instalar a su entero cargo, costo y responsabilidad, un Equipo Estadístico de Peso en la Ruta 25, según lo señalado en los artículos 1.8.12 y 2.2.2.20, ambos de las presentes Bases de Licitación, **cuyo lugar de emplazamiento será definido por el Inspector Fiscal en la Etapa de Construcción de la Obra.**”

103. En 2.3.3.1 “**ÁREA DE SERVICIOS GENERALES Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...90 días antes de la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria de las obras. Una vez entregados al Inspector Fiscal,...”

debe decir:

“...90 días antes de la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras correspondientes **al Sector A**. Una vez entregados al Inspector Fiscal,...”

- Se reemplaza el quinto párrafo por el siguiente:

“**El DGOP no autorizará la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las obras del Sector A, si estos sistemas o mecanismos no se encuentran aprobados por el Inspector Fiscal.**”

104. En 2.3.3.2 “**RED DE POSTES S.O.S.**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“RED DE **TELÉFONOS** S.O.S.”

- En el primer párrafo, donde dice:

“... una red de postes S.O.S., conectados al Área de Atención de Emergencias...”

debe decir:

“... una red de **Teléfonos** S.O.S., conectados al Área de Atención de Emergencias...”

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“Esta red de **Teléfonos** S.O.S., conectada al Área de Atención de Emergencias, deberá estar en funcionamiento para la autorización de la **respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras de cada **Sector**.”

105. En 2.3.4 “**PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el décimo tercer párrafo del artículo, donde dice:

“...de las presentes Bases de Licitación, pudiendo éste ser presentado en forma...”

debe decir:

“...de las presentes Bases de Licitación, **debiendo** éste ser presentado en forma...”

106. En 2.4 “**DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CONCESIÓN**”, se rectifica el artículo, reemplazándolo por el siguiente:

“La Etapa de Explotación comenzará junto con la **autorización de la primera** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras, de acuerdo a lo señalado en **los artículos 1.9.2.7 y 1.10.1, ambos** de las presentes Bases de Licitación.”

107. En 2.4.2 “**PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“De acuerdo a lo señalado en el artículo 1.10.5 de las presentes Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un Plan de Conservación de las Obras **para cada uno de los sectores del proyecto definidos en el artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación, incluyendo** las vías transversales que se **vean** afectadas por la construcción de intersecciones a desnivel, tanto en **la** Ruta 25 como en la Circunvalación Oriente a Calama.”

- En el número 2 del quinto párrafo, donde dice:

“...atención en caso de emergencias e incidentes en las rutas, cobro de peajes, postes S.O.S., mediciones de flujos, iluminación,...”

debe decir:

“...atención en caso de emergencias e incidentes en las rutas, cobro de peajes, **Teléfonos** S.O.S., mediciones de flujos, iluminación,...”

108. En 2.4.3 “**PROGRAMA ANUAL DE CONSERVACIÓN**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el quinto párrafo del artículo, donde dice:

“...comunicación (Servicio de Atención de Usuarios y postes S.O.S o Central de Llamados de Emergencia) o por el Inspector Fiscal,...”

debe decir:

“...comunicación (Servicio de **Atención** de Usuarios y **Teléfonos** S.O.S. o Central de Llamados de Emergencia) o por el Inspector Fiscal,...”

109. En 2.4.3.1 “**CONSERVACIÓN DE PAVIMENTOS**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En i) “Pavimento Asfáltico”, número 8. “Indicador de servicio: Coeficiente de Fricción”, “Consideración”, donde dice:

“Se considerará además de los sectores con singularidades indicados en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5, las zonas próximas a la plaza de peaje y sectores de pesaje. La medición...”

debe decir:

“Se considerará, además de los sectores con singularidades indicados en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5, las zonas próximas a la plaza de peaje, sectores de pesaje y **aquellos ubicados a lo largo de todos los ramales y pistas de cambio de velocidad.** La medición...”

- En ii) “Pavimento de Hormigón”, número 7. “Indicador de servicio: Coeficiente de Fricción”, “Consideración”, donde dice:

“Se considerará además de los sectores con singularidades indicados en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5, las zonas próximas a la plaza de peaje y sectores de pesaje. La medición...”

debe decir:

“Se considerará además de los sectores con singularidades indicados en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5, las zonas próximas a la plaza de peaje, sectores de pesaje y **aquellos ubicados a lo largo de todos los ramales y pistas de cambio de velocidad.** La medición...”

110. En 2.4.3.2 “**CONSERVACIÓN DE OBRAS ANEXAS**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...Equipamiento Estadístico de Peso, postes S.O.S., veredas, las Áreas de Servicios Generales...”

debe decir:

“...Equipamiento Estadístico de Peso, **Teléfonos** S.O.S., veredas, **el Área** de Servicios Generales...”

- En número 3. “Indicador de servicio: Estado de Postes S.O.S.”, se reemplaza el título y su texto por el siguiente:

“3. Indicador de servicio: Estado de **Teléfonos** S.O.S.

Umbral:

Se debe mantener en buen estado de conservación todos los elementos constitutivos de los **Teléfonos** S.O.S., sin ser taxativo la estructura de los postes, auriculares, señalización etc., de modo que se mantengan siempre limpios, funcionando y operativos.

Consideraciones:

Las **áreas** de detención **de emergencia** donde serán emplazados los **Teléfonos** S.O.S. serán tratadas dentro de las exigencias de mantención de pavimentos indicados en el artículo 2.4.3.1 de las presentes Bases de Licitación.

Método de Constatación:

Inspección visual y auditiva.

Plazo de Restauración: 5 días.

Multa:

En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria del umbral exigido para el estado de cada **Teléfono S.O.S.**, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa que se establezca según el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación.”

111. En 2.4.3.3 “**CONSERVACIÓN DE PUENTES Y ESTRUCTURAS**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo, reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

“Corresponderá al Concesionario la conservación de los puentes y estructuras nuevas y preexistentes (pasos superiores de ferrocarril, estructuras a desnivel, atraviesos, pasarelas peatonales, etc.) localizados dentro del Área de Concesión, para lo cual deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, al menos, 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de **la respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial** de las obras, un Programa de Seguimiento de Puentes y Estructuras, de manera tal que se cumpla con las exigencias mínimas de conservación establecidas en el presente artículo. Para ello deberá ajustar su contenido y forma a lo señalado en el “Instructivo Estado de Puentes y Estructuras” del MOP o a la metodología que defina el Inspector Fiscal y que será comunicada a la Sociedad Concesionaria a través del Libro de Obras, al menos, 120 (ciento veinte) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras **del Sector que corresponda**, adjuntando los antecedentes que permitan efectuar esta actividad. **Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del Programa señalado, se regirán por lo dispuesto en el décimo párrafo del artículo 1.9.1.2 de las presentes Bases de Licitación.**”

112. En 2.4.4.2 “**PLAN DE GESTIÓN DE TRÁFICO**”, se rectifica el artículo, reemplazando el primer párrafo por el siguiente:

“El Concesionario deberá hacer entrega de un Plan de Gestión de Tráfico al Inspector Fiscal, al menos, 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de **la respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial** de las obras **de cada Sector.**”

113. En 2.4.5 “**SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS**”, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

“El Concesionario estará obligado, desde la **respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial** de las obras **de cada Sector** y hasta la extinción de la concesión, a proporcionar, en forma gratuita a los usuarios de la vía, los Servicios Especiales Obligatorios a que se refieren los siguientes artículos 2.4.5.1, 2.4.5.2, 2.4.5.3 y 2.4.5.4 de las presentes Bases de Licitación.”

114. En 2.4.5.3 “**OPERACIÓN DE PLAZA DE PEAJE**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“A más tardar noventa (90) días antes de la fecha estimada de la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria **Parcial de las obras correspondientes al Sector A** definida en el artículo 1.9.2.7 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario deberá someter a la revisión del Inspector Fiscal, hasta la obtención de su respectiva aprobación, un Plan de Atención en la Plaza de Peaje que contenga, al menos, lo siguiente:

- Tránsito esperado para cada hora de una semana tipo de temporada Normal y Alta, **fin de semana largos (conjunto de días que incluyen el fin de semana, cuando el día jueves y viernes, viernes y lunes o lunes y martes sean feriado legal) incluyendo el día hábil anterior, fines de semana de verano (desde el 21 de diciembre al 21 de marzo), incluyendo el día viernes, y cada vez que se produzca un evento de incumplimiento durante el ciclo del evento de acuerdo a lo previsto en el presente artículo, expresado en vehículos/hora, en la plaza de peaje, desagregados cada 15 minutos.**
- Pistas (sistema de tickets y cobradores) que deben estar operando para cada hora de los días tipo, en temporada Normal y Alta, **fin de semana largos incluyendo el día hábil anterior, fines de semana de verano (desde el 21 de diciembre al 21 de marzo), incluyendo el día viernes, y cada vez que se produzca un evento de incumplimiento durante el ciclo del evento de acuerdo a lo previsto en el presente artículo.**
- Capacidad de cada Pista de Cobro, **tasa de llegada y de salida de los vehículos por pista de cobro (N°veh/min), tiempo de espera en cola por pista de cobro y número de casetas operando** y de la Plaza de Peaje para cada hora de los días tipo, en temporada Normal y Alta.
- Duración y fechas de los períodos que comprenden las temporadas Normal y Alta, **fin de semana largos incluyendo el día hábil anterior, fines de semana de verano (desde el 21 de diciembre al 21 de marzo), incluyendo el día viernes, y cada vez que se produzca un evento de incumplimiento durante el ciclo del evento de acuerdo a lo previsto en el presente artículo.**
- En el caso que el sistema de peaje considere tecnología de Telepeaje, la relación Demanda horaria máxima/Capacidad de Atención de las pistas de Telepeaje Exclusivas (non stop).

La Sociedad Concesionaria deberá actualizar el Plan de Atención en la Plaza de Peaje en forma anual en función de la información señalada.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del Plan y el **Plan actualizado**, se regirán por lo señalado en el décimo párrafo del artículo 1.9.1.2 de las presentes Bases de Licitación.

Será obligación del Concesionario gestionar y adoptar, a su entero cargo y costo, todas las medidas necesarias para que el Indicador de Servicio que se establece en el presente artículo, denominado “Longitud de Cola de Vehículos” en las pistas de cobro, no supere los 85 (ochenta y cinco) metros, para cualquiera de los tipos de vehículos definidos en la Tabla N° 9 del artículo 1.13.1 de las presentes Bases de Licitación.

Se entenderá que el Concesionario incumple con este Indicador cada vez que se constate, mediante el Sistema Tecnológico a que se refiere el artículo 2.4.5.3.3, una longitud de vehículos de más de ochenta y cinco (85) metros en cualquiera de las pistas de cobro de la plaza de peaje y las sanciones consistirán en dos (2) tipos de cargos, de acuerdo a las

fórmulas previstas en 2.4.5.3.4, que serán imputados mensualmente al VPI_m en la forma prevista en 1.7.6.1, todos artículos de las presentes Bases de Licitación.

Dichas sanciones se establecerán conforme a lo siguiente:

- a) **Número de días en que ocurra algún evento de incumplimiento:** en caso que se produzca más de un evento de incumplimiento en un día, para los efectos del cargo definido en la fórmula (2) del artículo 2.4.5.3.4, en ese día sólo se contabilizará un (1) evento de incumplimiento.
- b) **Número de vehículos registrados fuera de la Longitud de Cola de Vehículos permitida:** se contabiliza cada vez que se produce un (1) evento de incumplimiento, durante cada ciclo de evento. El valor que se cargará por cada vehículo que sobrepase la longitud de ochenta y cinco (85) metros por pista de cobro, durante un ciclo de evento, será el mismo monto de la tarifa vigente cobrada a los usuarios de los vehículos Tipo 2 de la Tabla N° 9 del artículo 1.13.1 de las presentes Bases de Licitación.”

115. Se adiciona como nuevo artículo 2.4.5.3.1 “**CONCEPTOS Y VARIABLES A CONSIDERAR**” el siguiente:

“2.4.5.3.1 CONCEPTOS Y VARIABLES A CONSIDERAR

Se definen los siguientes conceptos y variables que permiten determinar el cumplimiento del Indicador de Servicio establecido en el artículo 2.4.5.3 de las presentes Bases de Licitación:

a) **Variables:**

- **Longitud de Cola de Vehículos (LCV):** corresponde a la cola de vehículos en metros, medidos desde el eje de la plaza de peaje por cada pista de cobro.
- **Número de Vehículos en Cola (NVC):** corresponde al número de vehículos que se encuentran en cola, después de los ochenta y cinco (85) metros de longitud, en cada pista de cobro, durante cada ciclo de evento.

b) **Conceptos:**

- **Evento de incumplimiento:** corresponde al momento en que la LCV supera los ochenta y cinco (85) metros en cualquier pista de cobro.
- **Ciclo de evento:** corresponde al proceso que comienza en el momento en que se genera un evento de incumplimiento y hasta que éste termina, restituyéndose al estado de Longitud de Cola de Vehículos permitida.”

116. Se adiciona como nuevo artículo 2.4.5.3.2 “**FORMA DE MEDICIÓN**” el siguiente:

“2.4.5.3.2 FORMA DE MEDICIÓN

Las variables LCV y NVC, indicadas en el artículo anterior, deben ser monitorizadas permanentemente, a través del Sistema Tecnológico establecido en el artículo 2.4.5.3.3, y reportadas cada vez que se produzca un evento de incumplimiento, durante el ciclo de evento.

La forma de medición para la estimación de las variables LCV y NVC será el día, comenzando a las 00:00 horas de cada día.”

117. Se adiciona como nuevo artículo 2.4.5.3.3 “SISTEMA TECNOLÓGICO” el siguiente:

“2.4.5.3.3 SISTEMA TECNOLÓGICO

Para hacer posible la fiscalización del cumplimiento del Indicador de Servicio establecido en el artículo 2.4.5.3 de las presentes Bases de Licitación, el Concesionario deberá implementar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, en la Plaza de Peaje, un Sistema Tecnológico redundante, fiable y siempre disponible, que en todo momento, incluso en condiciones climáticas adversas, permita monitorizar la longitud de cola de vehículos y el número de vehículos en cola, por cada pista de cobro. Asimismo, el sistema deberá detectar, alertar y registrar en tiempo real y de manera acreditable, al Inspector Fiscal, el momento en que se genera un evento de incumplimiento y cada ciclo de evento.

En este contexto, el Concesionario deberá proveer y mantener los dispositivos necesarios para que el Inspector Fiscal pueda acceder en línea a estos registros y almacenar localmente los que considere necesarios. Asimismo, estos registros deben permanecer accesibles para el Inspector Fiscal, durante el lapso de un (1) año, contado desde la generación de los mismos.

El Sistema Tecnológico, además, debe registrar y generar reportes diarios que den cuenta de la fecha, hora, duración de cada ciclo de evento, el número de éstos, el momento en que concluye el ciclo de evento y contabilizar el número de vehículos, clasificados por tipo, que sobrepasan la longitud de ochenta y cinco (85) metros por pista de cobro, durante el ciclo de evento.

El DGOP no otorgará la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Sector A, mientras el Sistema Tecnológico a que se refiere este artículo no esté funcionando y haya sido previamente aprobado por el Inspector Fiscal.

El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones que sean necesarias para que el Sistema Tecnológico permanezca disponible y operando de acuerdo a las funcionalidades definidas en este artículo, durante toda la Etapa de Explotación de la concesión. La falta de disponibilidad del sistema, de acuerdo a los requisitos y condiciones señalados en el presente artículo, será considerado como un evento de incumplimiento y dará lugar a la sanción consistente en el cargo definido en la fórmula (2) del artículo 2.4.5.3.4.

Sin perjuicio de la información registrada y reportada por el Sistema Tecnológico a que se refiere este artículo, ante un evento de incumplimiento, la Sociedad Concesionaria, deberá entregar al Inspector Fiscal, a más tardar, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al día en que se produzca(n) el (los) evento(s) de incumplimiento, un reporte con los registros y demás antecedentes que den cuenta del (de los) evento(s) y de sus causas. Adicionalmente, el Inspector Fiscal podrá, en cualquier momento, solicitar información relacionada con la operación de la plaza de peaje, la cual deberá ser entregada dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a aquella en que fue solicitada por el Inspector Fiscal, mediante anotación en el Libro de Explotación de la Obra.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos previstos en el párrafo precedente, relativos a la entrega de reportes de eventos de incumplimiento o de información relacionada con la operación de la plaza de peaje, dará lugar a la aplicación a la Sociedad Concesionaria de las multas que se establezcan de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.8.11 de las presentes Bases de Licitación.

El Inspector Fiscal podrá solicitar al Concesionario la actualización del Sistema Tecnológico cada cinco (5) años. Solicitado lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá implementar dicha actualización a su entero cargo, costo y responsabilidad. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.8.11.”

118. Se adiciona como nuevo artículo 2.4.5.3.4 “CÁLCULO DEL CARGO” el siguiente:

“2.4.5.3.4 CÁLCULO DEL CARGO

Los cargos que se imputarán al VPI_m , por incumplimiento de la obligación definida en el artículo 2.4.5.3, asociados a un mes “i”, se establecen de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$C_i = Cf_i + Cv_i \tag{1}$$

$$Cf_i = \begin{cases} 500 * \sum_{m=L-N+1}^L m & \text{si en el mes “i”} \\ & \text{existió al menos} \\ & \text{un evento de} \\ & \text{incumplimiento} \\ \\ 0 & \text{si en el mes “i”} \\ & \text{no existió} \\ & \text{evento de} \\ & \text{incumplimiento} \end{cases} \tag{2}$$

$$Cv_i = NVC_i * T_2 \tag{3}$$

$$NVC_i = NVC_i * T_2 \tag{4}$$

$$N_i = \sum_{a=1}^b \beta_a \tag{5}$$

$$L_i = \sum_{c=1}^d \beta_c \tag{5}$$

Donde:

C_i :	Es el cargo mensual que se imputará al VPI_m al cierre del mes “i”, por no cumplir con la obligación de mantener la longitud de cola de vehículos (LCV) en los límites permitidos. El cargo se expresa en Unidades de Fomento.
C_{fi} :	Variable asociada al mes “i”, relacionada con el número de días en que se produce, al menos, un evento de incumplimiento.
C_{vi} :	Variable asociada al mes “i”, relacionada con el número de vehículos en cola (NVC) durante los ciclos de eventos del mes “i”.
i :	Es el número del mes calendario en que corresponde realizar la imputabilidad al VPI_m , contabilizado desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las obras del Sector A. El mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las obras del Sector A es el mes 1.
m :	Es un ponderador asociado a los días en que se producen los eventos de incumplimiento durante el mes “i”.
NVC_i :	Corresponde al número de vehículos en cola durante el mes “i”.
T_2 :	Corresponde a la tarifa vigente cobrada a los usuarios de los vehículos tipo 2, de acuerdo a lo definido en el Tabla N°9 del artículo 1.13.1. La tarifa se debe expresar en unidades de fomento y para su conversión se debe utilizar el valor de la unidad de fomento del último día hábil del mes en que se está calculando el cargo. La tarifa de vehículo tipo 2 se deberá expresar con tres (3) decimales.
N_{fi} :	Corresponde al número de días en que se producen eventos de incumplimiento durante el mes “i”.
β :	Corresponde a una variable binaria que adopta el valor uno (1) cuando en un (1) día se produce al menos un (1) evento de incumplimiento y cero (0) en caso que dicho evento no se produzca.
a :	Es el sub índice que representa el contador de días transcurridos en el mes “i”.
b :	Es el número total de días del mes “i”.
L_i :	Corresponde al número de días en que se producen eventos de incumplimiento, contados desde el día siguiente a la autorización de la puesta de servicio provisoria de la obra hasta el día en que finaliza el mes “i”.
c :	Es el sub índice que representa el contador de días transcurridos, desde el día siguiente a la autorización de la Puesta de Servicio Provisoria de las obras del sector A hasta el día en que finaliza el mes “i”.
d :	Es el número total de días transcurridos, desde el día siguiente a la autorización de la Puesta de Servicio Provisoria de las obras del Sector A hasta el día en que finaliza el mes “i”.

En el caso que la duración de un ciclo de evento se extienda a más de un día y concluya en un mes distinto a aquel en el que se inició, el cargo asociado a dicho evento de incumplimiento se imputará al mes en que termina dicho evento.”

119. Se adiciona como nuevo artículo 2.4.5.3.5 “EXCLUSIONES DEL CARGO” el siguiente:

“2.4.5.3.5 EXCLUSIONES DEL CARGO

La Sociedad Concesionaria será siempre responsable de la operación de la plaza de peaje y de dar cumplimiento al Indicador de Servicio establecido en el artículo 2.4.5.3 de las presentes Bases de Licitación, esto es, de no superar los límites permitidos en la longitud de cola de vehículos en cada una de las pistas de cobro, salvo en los siguientes casos:

- Ante una situación, cuya causa no sea imputable a un acto u omisión de la Sociedad Concesionaria, que disminuya la disponibilidad de la vía y que afecte el funcionamiento de la plaza de peaje.
- Que se produzca un aumento imprevisible del flujo vehicular, a consecuencia de una disminución sobreviniente de la capacidad de una vía alternativa.

Para que opere esta exclusión de cargo, que se imputará al VPI_m la Sociedad Concesionaria deberá, dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes a aquella en que se produjo el evento de incumplimiento, presentar una solicitud al Inspector Fiscal, acompañando los medios de prueba que acrediten alguna de las excepciones señaladas en el párrafo precedente. El Inspector Fiscal evaluará la solicitud y los antecedentes acompañados y resolverá acerca de la procedencia o improcedencia del cargo o de su eliminación, en caso que ya se haya realizado.”

120. En 2.4.8.1 “MEDICIÓN CONTINUA DE FLUJO VEHICULAR”, se rectifica el artículo reemplazando el cuarto párrafo por el siguiente:

“El equipamiento señalado deberá estar instalado 30 (treinta) días antes de la **respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras de cada Sector. El DGOP no autorizará dicha Puesta en Servicio Provisoria de las obras en caso que los correspondientes equipos no hayan sido instalados y se haya comprobado su correcto funcionamiento.”

121. En 2.4.8.4 “INFORMES ANUALES”, se rectifica el primer párrafo del artículo, agregando como última viñeta, la siguiente:

- **Plan de Atención en la Plaza de Peaje actualizado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.5.3 de las presentes Bases de Licitación.”**

122. En 2.5 “PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS”, se rectifica el primer párrafo del artículo, donde dice:

“...la fecha estimada de la solicitud de la Puesta en Servicio Provisoria de las obras, un Plan de Prevención de Riesgos para la Etapa de Explotación. Los plazos de revisión...”

debe decir:

“...la fecha estimada de la solicitud de la **primera** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras, un Plan de Prevención de Riesgos para la Etapa de Explotación. Los plazos de revisión...”

123. En 2.7 “**DE LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el segundo párrafo del artículo, donde dice:

“...Tanto el Inspector Fiscal como las autoridades correspondientes velarán por el cumplimiento de las medidas que resulten y de la legislación ambiental vigente.”
debe decir:

“...Tanto el Inspector Fiscal como las autoridades correspondientes velarán por el cumplimiento de las medidas y de la legislación ambiental vigente.”

124. En 2.7.1.1 “**AIRE (EMISIONES ATMOSFÉRICAS)**”, se rectifica el primer párrafo, del numero i) “Medidas de mitigación” del artículo, donde dice:

“...deberán captarse o eliminarse en forma tal que no cause daño al medio ambiente o molestias a las personas. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá implementar todas las medidas necesarias tales como:...”

debe decir:

“...deberán captarse o eliminarse en forma tal que no cause daño al medio ambiente o molestias a las personas, **incluidos los usuarios que transitan por las rutas aledañas**. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá implementar todas las medidas necesarias tales como:...”

125. En 2.7.1.2 “**RUIDO (EMISIONES ACÚSTICAS)**”, se rectifica el segundo párrafo, del numero i) “Medidas de mitigación” del artículo, donde dice:

“...El diseño y ubicación específica deberán contar con la aprobación del Inspector Fiscal, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá presentarlas para su revisión hasta la obtención de la respectiva aprobación de ser implementadas. Esta propuesta de pantallas acústicas temporales...”

debe decir:

“...El diseño y ubicación específica deberán contar **previamente** con la aprobación del Inspector Fiscal, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá presentarlas para su revisión hasta la obtención de la respectiva aprobación. Esta propuesta de pantallas acústicas temporales...”

126. En 2.7.1.3 “**RECURSO SUELO (EDAFOLOGÍA)**”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

“Medidas de prevención de riesgos:

Durante la ejecución de faenas la Sociedad Concesionaria estará obligada a adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes, a fin de evitar la contaminación del suelo producida fundamentalmente por el derrame de productos tóxicos e hidrocarburos.

En virtud del DS N°160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, se deberán tomar las medidas de seguridad necesarias para el almacenamiento de productos combustibles respecto de envases, rotulación y ubicación, con el fin de evitar la contaminación de suelos y aguas.”

127. En 2.7.1.5 “AGUAS SUPERFICIALES”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo del número i) “Medidas de Mitigación”, se adiciona como nueva cuarta viñeta, la siguiente:

“• **Si durante la Etapa de Construcción se requiere habilitar un cruce vehicular transitorio del río Loa, deberá implementarse una estructura temporal de tal forma que el tránsito no afecte las riberas del cauce de escurrimiento permanente.**”

- En el número iii) “Medidas de prevención de riesgos”, se reemplazan el primer y segundo párrafos por los siguientes:

“La Sociedad Concesionaria deberá conducir el agua que arrastre materia orgánica, lodos y sedimentos provenientes de plantas de hormigón, faenas de hormigonado, plantas de asfalto y otras instalaciones contaminantes, hacia sistemas de depuración de aguas. **En particular, deberán captarse todas las aguas provenientes de las faenas de pilotaje para la construcción de las cepas del Viaducto Yalquincha, para lo cual se deberán aislar estas zonas de tal forma que no se registre ningún derrame hacia el río y/o áreas agrícolas.**”

La disposición de las aguas residuales deberá realizarse en fosos o estanques que conduzcan hacia lugares de drenaje adecuado, de modo que no afecten a terceros ni constituyan lugares de anegamiento permanente, y **posteriormente deberán disponerse en plantas de tratamiento según corresponda.** Sólo se podrán disponer hacia canales de regadío, acueductos y otros, cuando éstas no afecten la calidad de dichas aguas bajo el cumplimiento del DS N° 867 de 1978 del MOP, que declara Norma Oficial de la República de Chile la Norma Técnica N°1.333 Of. 78 sobre requisitos de calidad de agua para diferentes usos, y del Código de Aguas y cuenten con la aprobación de la autoridad correspondiente.”

128. En 2.7.1.6 “FLORA Y VEGETACIÓN”, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

“El corte de vegetación y **los proyectos de paisajismo** en zonas urbanas deberán atenerse a lo dispuesto en las ordenanzas municipales respectivas.”

129. En 2.7.1.10 “PAISAJE”, se rectifica el artículo, reemplazando el segundo párrafo del número i) “Medidas de compensación”, por el siguiente:

“Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con las indicaciones que se especifican en el punto 3 del Manual de Manejo de Áreas Verdes para Obras Concesionadas versión vigente, **cuando éstas no se contrapongan a lo indicado en las presentes Bases de Licitación.**”

130. En 2.7.1.11 “**OBLIGACIONES AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE FAENAS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...en un plazo no menor de 90 (noventa) días anteriores a la fecha estimada para el inicio de la construcción de las obras respectivas. Los plazos...”

debe decir:

“...en un plazo no menor de 90 (noventa) días anteriores a la fecha estimada para el inicio de la construcción de las obras **de cada Sector del proyecto**. Los plazos...”

- En el quinto párrafo, donde dice:

“Antes de la autorización de Puesta en Servicio Provisoria de las obras, la Sociedad Concesionaria deberá dar cumplimiento...”

debe decir:

“Antes de la autorización de **la respectiva** Puesta en Servicio Provisoria **Parcial** de las obras, la Sociedad Concesionaria deberá dar cumplimiento...”

III. BASES ECONÓMICAS

131. En 3.2.1 “**TRAMO DE LICITACIÓN A - INGRESOS TOTALES DE LA CONCESIÓN (ITC)**”, se rectifica el artículo, reemplazando el texto por el siguiente:

“El monto por concepto de Ingresos Totales de la Concesión (ITC) que postule el Licitante o Grupo Licitante en su Oferta Económica deberá ser mayor o igual a cero y menor o igual a UF. **7.500.000 (siete millones quinientas mil Unidades de Fomento)** ($0 \leq ITC \leq 7.500.000$). El valor de S será igual a cero ($S=0$), es decir, en este caso, el Licitante o Grupo Licitante no solicita subsidio del Estado.”

132. En 3.2.2 “**TRAMO DE LICITACIÓN B - FACTOR DE SUBSIDIO (S)**”, se rectifica el artículo, reemplazando el texto por el siguiente:

“El valor del Factor de Subsidio (S) que postule el Licitante o Grupo Licitante en su Oferta Económica deberá ser mayor a cero y menor o igual a 1,000 ($0,000 < S \leq 1,000$). El valor ITC será igual a UF **7.500.000 (siete millones quinientas mil Unidades de Fomento)**.”

133. En Anexo N°1 “**FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA**”, se reemplaza el formulario por el siguiente:

“REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

CONCESIÓN VIAL RUTAS DEL LOA

ANEXO N° 1: FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA

NOMBRE DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE: (Completar)

TRAMO DE LICITACIÓN AL QUE POSTULA: _____ (Completar con A o B según el Tramo de Licitación al que postula)

Factor de Licitación (Completar):

TRAMO	FACTOR DE LICITACIÓN
A	ITC _____ U.F.
B	Factor de Subsidio S _____

Notas:

- 1) ITC: Corresponde al monto por concepto de Ingresos Totales de la Concesión (ITC) que postule el Licitante o Grupo Licitante, calculado en valor presente, en U.F., sin decimales. El monto a solicitar por el Licitante o Grupo Licitante deberá ser mayor o igual a cero y menor o igual a U.F. **7.500.000 (siete millones quinientas mil Unidades de Fomento)** ($0 \leq \text{ITC} \leq 7.500.000$).
- 2) S: Corresponde al valor del Factor de Subsidio que postule el Licitante o Grupo Licitante, deberá ser mayor a cero y menor o igual a 1,000 ($0,000 < S \leq 1,000$). El valor de S debe venir expresado con tres decimales.

Declaramos que la presente Oferta ha sido formulada teniendo en cuenta exclusivamente nuestras propias estimaciones, y que los antecedentes y datos proporcionados por el Ministerio de Obras Públicas tienen un carácter meramente informativo.

Firma Representante ante el MOP (*)

Firma del Director General de Obras Públicas

(*) Representante **designado de acuerdo** al artículo 1.5.5 letra A) Documento N° 3 de las Bases de Licitación.”

134. En Anexo N° 2, Formulario N°4 “ANTECEDENTES FINANCIEROS DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE”, se rectifica el Anexo, donde dice:

INGRESOS DE												
MÁRGEN DE EXPLOTACIÓN												
RESULTADO												
RESULTADO NO												
RESULTADO Antes												
Impuestos												
Gastos Financieros												
Corrección Monetaria												
UTILIDAD Después												

debe decir:

INGRESOS DE												
EXPLOTACIÓN												
MÁRGEN DE												
EXPLOTACIÓN												
RESULTADO												
OPERACIONAL												
RESULTADO NO												
OPERACIONAL												
RESULTADO ANTES DE												
IMPUESTOS												
IMPUESTOS												
GASTOS FINANCIEROS												
CORRECCIÓN												
MONETARIA												
UTILIDAD DESPUÉS DE												
IMPUESTOS												

135. En Anexo N°3 “PRECIOS UNITARIOS OFICIALES”, modificado previamente por Circular Aclaratoria N°1, se rectifica el Anexo de la siguiente manera:

- En B) PARTIDAS DE OBRA, donde dice:

12	Tubería Galvanizada 20 mm	Tira/3m	1,7280
----	---------------------------	---------	--------

debe decir:

12	Tubería Galvanizada 20 mm	Tira/3m	0,7780
----	---------------------------	---------	---------------

- En B) PARTIDAS DE OBRA, donde dice:

CS14	Suministro de Uniones GGS Clásicas, D = 600 mm	N°	152.810
------	--	----	---------

debe decir:

CS14	Suministro de Uniones GGS Clásicas, D = 600 mm	N°	152,810
------	--	----	---------

- En B) PARTIDAS DE OBRA, al final de la tabla, se adiciona la siguiente nueva partida de obra:

CS23	Cajón de Hormigón B = 5,0 m x H = 3,0 m	m	92,4586
------	---	---	---------

B. CONSULTAS REALIZADAS POR LOS LICITANTES Y SUS RESPUESTAS

1. Art. 1.14.1. Se indica que será obligatorio implementar, en la plaza de peaje, al menos tres (3) pistas de cobro que operen en el sentido de mayor flujo, dejando, al menos, dos (2) pistas para el sentido de tránsito contrario. Además, se indica que la cantidad de pistas a implementar con tecnología manual para el cobro de peajes, serán como máximo de ocho (8), durante todo el tiempo de duración de la concesión. Entendemos que las pistas especiales para vehículos del tipo 7 y 8 indicadas en el artículo 1.14 son adicionales a estas ocho. Se solicita confirmar lo anterior.

Respuesta: Remítase a lo señalado en las Rectificaciones N°74 y 90 de la presente Circular Aclaratoria.

2. Art. 1.14 Se solicita aclaración sobre si las pistas especiales a cada lado de la ruta que permiten el tránsito de vehículos tipo 7 y 8 deben ir equipadas como el resto de las pistas indicadas en artículo 1.14.1.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°74 de la presente Circular Aclaratoria.

3. En 1.5.5. DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA ECONOMICA, Letra A ANTECEDENTES GENERALES, Documento N°6 ANTECEDENTES FINANCIEROS DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE, Letra a) PATRIMONIO MÍNIMO y Letra b) ESTADOS FINANCIEROS, solicitamos las siguientes aclaraciones:

- Tratándose de empresas que acreditaran el patrimonio mínimo contable exigido en las Bases de Licitación, por medio de uno o más de sus socios, entendemos que esta calidad de socio se puede acreditar mediante cualquier medio idóneo, de acuerdo a la normativa legal vigente del país de origen de la respectiva sociedad.

Respuesta: Se confirma la interpretación.

- Tratándose de empresas que acreditarán el patrimonio mínimo contable exigido en las Bases de Licitación, por medio de uno o más socios, y los estados financieros de dichos socios no se encontrasen en idioma español, entendemos que para acreditar el patrimonio mínimo el licitante sólo debe presentar una traducción oficial al español del Informe del Auditor Externo de la sociedad que acreditará el capital, que contenga además un resumen de los estados financieros correspondientes a los tres últimos

ejercicios contables, incluyendo el balance general, convertido a peso chileno, de acuerdo al procedimiento establecido en las bases de licitación. En caso que nuestra interpretación fuera errónea solicitamos indicarnos con precisión lo que se debe presentar en el caso descrito.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°3 y 4 de la presente Circular Aclaratoria.

- Tratándose de estados financieros que no se encontrasen en pesos chilenos o en idioma español, entendemos que no aplica la regulación de las Bases de Licitación en orden a que el Auditor Externo deba estar inscrito en la Superintendencia de Valores y Seguros.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria en el sentido que el auditor externo del país extranjero deberá estar debidamente acreditado por la autoridad competente del país de origen.

- Las bases de licitación establecen la obligación de presentar los estados financieros de los últimos tres años o ejercicios contables, entendemos que en el evento que el estado financiero correspondiente al último ejercicio contable no se encontrare debidamente auditado a la fecha de la licitación, se puede presentar en su reemplazo el estado financiero del ejercicio contable inmediatamente anterior debidamente auditado.

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.5.5 Documento N°6 de las Bases de Licitación.

- Si los estados financieros no se encontrasen en pesos chilenos deberá entregarse los mismos estados financieros convertidos a pesos chilenos con la información sobre el tipo de cambio utilizada (tipo de cambio publicado por el Banco Central correspondiente al 31 de diciembre del año respectivo, o del día hábil anterior a dicha fecha, en caso que se trate de un día festivo o no laboral), entendemos que el tipo de cambio a utilizar para la conversión a peso es el mismo para los tres ejercicios contables que se presenten, correspondiendo éste al publicado por el Banco Central al 31 de diciembre del último ejercicio contable que se presente, o el día hábil anterior a esa fecha, en caso de que se trate de un día no laboral. En caso que nuestra interpretación fuera errónea solicitamos indicarnos el tipo de cambio que debe utilizar para cada ejercicio contable.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria.

4. En 1.8.1.1 GARANTÍA DE CONSTRUCCIÓN se indica que "El valor total de Garantía de Construcción corresponderá a UF 325.000 (trescientas veinticinco mil Unidades de Fomento)" y que "Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 50% de cada uno de los sectores de la obra definidos en 1.3,... la Garantía de Construcción podrá ser reemplazada por diez boletas de garantía bancariaEl plazo de vigencia de la Garantía de Construcción será la diferencia entre el plazo máximo de construcción y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 6 (seis) meses. En este caso la Garantía de Construcción a entregar por el Concesionario, en reemplazo de la garantía vigente, será por un valor total de UF 162.500 (ciento sesenta y dos mil quinientas Unidades de Fomento)." Dado que los sectores de obra definidos en 1.3 son dos y pueden tener avances independientes, entendemos que el reemplazo

de boletas a los que se alude, se podrán realizar una vez cumplido el 50% de la acreditación de la ejecución de la totalidad del Proyecto. Favor confirmar nuestro entender.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Rectificación N°12 de la presente Circular Aclaratoria.

5. En 1.9.1.2 DE LOS PROYECTOS DE INGENIERIA DE DETALLE EJECUTADOS POR EL CONCESIONARIO se establece que los proyectos de ingeniería de detalle a ejecutar por el concesionario, para efectos de su presentación, deberán separarse por los sectores señalados en las Bases de Licitación o una subdivisión de ellos. El mismo numeral señala, que el concesionario sólo podrá iniciar la construcción de aquella parte de la obra que cuente con la aprobación de los Proyectos Viales de Ingeniería correspondiente por parte del Inspector Fiscal, y siempre que cumpla con los demás requisitos establecidos en las Bases de Licitación, misma idea que consagra el artículo 1.9.1.1. En esta misma lógica de segmentar la obra y su construcción, el artículo en cuestión establece plazos de entrega del proyecto de ingeniería diferentes para el sector A y B, situación que se ve repetida en las declaraciones de avance. Pese a la lógica antes señalada, las Bases de Licitación no guardan el mismo criterio en otras regulaciones donde tratan a la obra como un todo indivisible. Ejm. Seguros de Responsabilidad Civil por Daños, Seguros por Catástrofe, Boletas de Garantía, Programa de Información a los Usuarios, Plan de Autocontrol, Programa de Ejecución de Obras, entre otros. Donde queda más de manifiesto lo anterior, es en la Puesta en Servicio Provisionaria de la Obra, donde claramente trata el proyecto como un todo indivisible, debiéndose solicitarse dicha autorización respecto de la “totalidad de las obras”. Se solicita aclarar el criterio que primara.

Respuesta: Remítase al contenido de la presente Circular Aclaratoria, en particular a lo señalado en la Rectificación N°44.

6. En 1.9.2.5 INSTALACIÓN DE FAENAS Y EQUIPAMIENTO DEL INSPECTOR FISCAL, se establecen las dotaciones de servicios (línea telefónica, energía, telefonía satelital, etc) para las oficinas a ser proporcionadas por la Sociedad Concesionaria al Inspector Fiscal. Entendemos que dichos servicios serán a costo de la Inspección Fiscal. Confirmar nuestro entender.

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 1.9.2.5 de las Bases de Licitación y a la Rectificación N°42 de la presente Circular Aclaratoria.

7. En 1.9.2.5 INSTALACIÓN DE FAENAS Y EQUIPAMIENTO DEL INSPECTOR FISCAL se indica que las oficinas del IF deberán contar con “teléfono satelital o similar, debidamente instalados y operativos, que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del Inspector Fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares.” Se solicita aceptar el otorgamiento de teléfono móvil de última generación, caso contrario clarificar especificaciones técnicas del teléfono satelital requerido.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.9.2.5 de las Bases de Licitación, En relación con las especificaciones técnicas del teléfono satelital o similar requerido, remítase a lo señalado en la misma disposición en cuanto debe permitir mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del Inspector Fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares.

8. En 1.9.2.6 INICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE se establecen los porcentajes mínimos de Avance para los distintos sectores del Proyecto. Entendemos que requerimientos tales como: (i) someter al SEIA el Proyecto previa aprobación del IF, (ii) más de 40 km de cambio de servicios existentes en la Ruta 25, (iii) intervención de las Auditorías de Seguridad Vial con antelación a la aprobación de los Proyectos Viales, etc., impide alcanzar los avances mínimos establecidos en la Tabla N° 6. Por otra parte, la importancia del Sector Ruta 25 respecto al Sector de la Circunvalación Oriente a Calama, en cuanto a su impacto en la vida de las personas, hace conveniente el evaluar el diferimiento en el avance de este último sector por sobre el primero, por lo que consideramos necesario: a) incrementar los plazos (meses) considerados para los avances al 7% y 50%, b) retrasar el avance mínimo requerido para el sector de la Circunvalación en su conjunto.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°34, N°35, N°36, N°37, N°43 y N°44 de la presente Circular Aclaratoria.

9. En 2.2.2.3 DISEÑO DE PAVIMENTOS se establece “Si bien el sector en estudio, generalmente no recibe lluvias en forma directa, ha habido ocasiones en que se han producido arrastres de material producto de lluvias en zonas más altas, que han afectado la estabilidad de la Ruta 25. Considerando que parte del sector en estudio puede verse afectado por el invierno altiplánico, los CBR que se ejecuten a las muestras de suelo, deberán ser sumergidos, de modo de analizar el comportamiento de los suelos salinos en presencia de agua y su posible incidencia en el Módulo Resiliente del Suelo de la Subrasante.” Entendemos que este requerimiento no es de aplicación, no existiendo evidencia de afectación de los pavimentos existentes motivados por este evento climático, por lo que solicitamos eliminar dicho requerimiento. Caso contrario, se requiere establecer de manera precisa el área que se pretende someter al estudio mencionado, precisando cual será el proceder que exigirá el MOP a la Sociedad Concesionaria, toda vez que el Proyecto referencial se encuentra diseñado en condiciones distintas a las surgirán de los estudios propuestos, por lo que, en caso de ser considerado para el diseño la reducción en el Módulo Resiliente del Suelo con muestras sumergidas, estimadas en un 50%, generará mayores costos cuyo incidencia debe ser claramente definida.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°79 y N°83 de la presente Circular Aclaratoria.

10. Defensas Camineras en Mediana: Entendemos que se permitirá la utilización de defensas camineras dobles en el eje de la mediana en la zona de dobles calzadas en zona rural. Confirmar nuestro entender.

Respuesta: Según lo establecido en el artículo 1.9.1.1 de las Bases de Licitación, es la Sociedad Concesionaria quien deberá elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras incluidas en las Bases de Licitación, en los Antecedentes Referenciales y/o en los Anteproyectos Alternativos que forman parte de la Oferta Técnica, los cuales deberán someterse a la aprobación del Inspector Fiscal.

11. En relación a las exigencias de Certificación de luminarias que cumplan el Decreto 298 y las restricciones de contaminación lumínica, no existe organismo en Chile validado

por la Superintendencia de Energía para realizar esta certificación para las luminarias tipo LED. Se solicita revisar requerimiento.

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 2.2.2.14 de las Bases de Licitación, y a la Rectificación N°87 de la presente Circular Aclaratoria.

12. Entendemos que los requerimientos antivandálicos para postes SOS implica mayores costos que deben ser considerados. Favor confirmar.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°89 de la presente Circular Aclaratoria.

13. Entendemos que debido a las condiciones de cobertura de la red de comunicación, la tipología de postes deberá ser adecuada para este fin, asimismo se requerirá implementar postes SOS satelitales, realidades técnicas que tienen un mayor costo. Favor confirmar.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°89 de la presente Circular Aclaratoria.

14. En la Sección 1.9.2.12 de las BALI, se señala que los planos de construcción y los antecedentes solicitados en dicha Sección deberán ser presentados al inspector fiscal en formato digital a través de medios y software compatibles con los utilizados por el inspector fiscal. Se solicita aclarar los medios electrónicos que se considerarán compatibles para el inspector fiscal, o indicar si tal autoridad será quien informe los medios que se considerarán compatibles para presentar los antecedentes señalando en qué plazo el inspector fiscal informará lo anterior a la Concesionaria.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°48 de la presente Circular Aclaratoria.

15. Respecto de la Sección 2.4.3.1 de las BALI, relativas a la conservación de los pavimentos y de acuerdo a la tabla indicada en el manual de carreteras, se aclare si se considera la longitud total de los ramales como sector con singularidad, o solamente la parte de éstos anexa al tronco, es decir, los carriles de cambio de velocidad de entrada y salida a dichos ramales.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°109 de la presente Circular Aclaratoria.

16. En 2.1 INTRODUCCIÓN se mencionan entre las principales obras que conforman el proyecto: “ j) Construcción de calles de servicio en concreto asfáltico de rodadura, más sus respectivas pistas de cambio de velocidad y en doble tratamiento superficial (DTS).” Favor clarificar si las calles de servicio y sus respectivas pistas de cambio de velocidad deberán realizarse con concreto asfáltico de rodadura o bien con doble tratamiento superficial.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°76 de la presente Circular Aclaratoria.

17. Entendemos que lo indicado en la Tabla N° 23 de 2.2.2.3 DISEÑO DE PAVIMENTOS, son los ejes equivalente mínimos a considerar en el diseño del pavimento. En caso que la Sociedad Concesionara, basada en mediciones, determine la necesidad de diseñar las

calzadas empleando ejes equivalente distintos a los establecidos en dicha Tabla, esta situación no involucrará variaciones a los términos económicos del Contrato de Concesión, plazos, ni compensación de Obras. Favor confirmar.

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 2.2.2.3 de las Bases de Licitación y a la Rectificación N°81 de la presente Circular Aclaratoria.

18. Caracterización Subrasante Pavimentos Nuevos: Entendemos que para el diseño de los pavimentos nuevos, se acepta utilizar los valores del Módulo Resiliente de la Subrasante (Mr) obtenidos mediante los ensayos de Deflectómetro de Impacto (FWD) en la calzada existente. Favor confirmar nuestro entender.

Respuesta: La caracterización de la sub-rasante para los pavimentos nuevos, deberá efectuarse en conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.2 de las Bases de Licitación, artículo modificado mediante la Rectificación N°79 de la presente Circular Aclaratoria.

19. Construcción del Pavimento por Etapas: Entendemos que se admitirá el diseño de los pavimentos nuevos por etapas, teniendo en cuenta que para determinar el momento de construcción de la repavimentación futura (segunda etapa), se puede aplicar el criterio de la evolución de los parámetros de medición del deterioro del pavimento (IRI, fallas, etc.). Confirmar nuestro entender.

Respuesta: No se confirma. Remítase a lo señalado en el artículo 2.2.2.3 de las Bases de Licitación y a la Rectificación N°81 de la presente Circular Aclaratoria.

20. Diseño de Pavimentos Asfálticos Nuevos: Se solicita se confirme que se aceptará la metodología de diseño de construcción por etapas, para cumplir con el requisito de los Ejes Equivalentes mínimos y vida útil 20 años, para el diseño que se establece en el artículo 2.2.2.3 de las Bases de Licitación.

Respuesta: No se confirma. Remítase a lo señalado en el artículo 2.2.2.3 de las Bases de Licitación y a la Rectificación N°81 de la presente Circular Aclaratoria.

21. En cuanto a la Sección 1.8.1.2 de las BALI, se solicita:

(a) Aclarar si en el caso que la concesión se extinga por cumplimiento de la relación $VPI_{m} \geq ITC$, la duración de la Concesionaria será también como mínimo el plazo máximo de la concesión (360 meses desde el inicio de la concesión) más dos años, o por lo contrario, será en el año que realmente se haya extinguido la concesión más dos años; y

Respuesta: Remítase a lo señalado en los artículos 1.7.3 y 1.7.6 de las Bases de Licitación, y a la Rectificación N°10 de la presente Circular Aclaratoria.

(b) Aclarar cuál deberá ser el plazo de vigencia que tendrá que tener la garantía de explotación adicional, en el evento de que la concesión termine anticipadamente por cumplirse lo dispuesto en la Sección 1.7.6 de las BALI, y confirmando en dicho caso que la misma no deberá estar vigente por el plazo máximo de término de la concesión.

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 1.8.1.2 de las Bases de Licitación particular en cuanto al plazo de vigencia de la garantía adicional equivale al mayor plazo entre 3 años o el periodo que medie entre la entrega de la misma y el plazo máximo de término de la concesión más 2 años. Sin perjuicio de lo anterior, remítase a la Rectificación N°10 de la presente Circular Aclaratoria.

22. Bases Administrativas. Cláusula 1.8.1.2 Garantía de explotación.

La Cláusula 1.8.1.2 establece que el plazo de vigencia de la Garantía de Explotación Adicional será el mayor plazo entre 3 años o el período que medie entre la entrega de la misma y el plazo máximo de término de la concesión.

Se solicita aclaración acerca de qué se entiende por plazo máximo de término de la concesión y si el plazo de dicha garantía queda abierto a la evolución del tráfico durante el periodo de concesión.

Respuesta: Respecto del plazo de vigencia de la Garantía de Explotación, remítase a la Rectificación N°10 de la Circular Aclaratoria N°1. En cuanto al plazo máximo de la concesión, remítase a lo señalado en los artículos 1.7.6 y 1.7.6.2 de las Bases de Licitación, y a la Rectificación N°10 de la presente Circular Aclaratoria. .

23. En la Sección 2.3.1.1 y 2.3.1.15.1 de las BALI, se solicita aclarar las longitudes de las obras, ya que, las longitudes indicadas en las tablas N° 24 y N° 32 no son coincidentes y se ven contradichas por las deducidas de la tabla incluida en los planos de secciones tipo.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°91 y N°100 de la presente Circular Aclaratoria.

24. En 1.8.19.1.2 RESPONSABILIDAD PECUNIARIA. Si definitivamente el monto por cambio de servicios excede las UF 500.000, esta diferencia será pagada por la SC, incorporándose esta cantidad al VPI. Entendemos que adicionalmente, se deberá aumentar el plazo máximo de la concesión, toda vez que el simple aumento del VPI no garantiza el reembolso de este pago en exceso.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°9 y N°10 de la presente Circular Aclaratoria en cuanto modifican, respectivamente, los artículos 1.7.6.1 y 1.7.6.2 de las Bases de Licitación.

25. En 1.9.1.1 DE LA INGENIERÍA DE LA OBRA, se menciona para Modificaciones de Proyecto que los costos de construcción deberán ser valorados a los Precios Unitarios Oficiales, según el Anexo N° 3. Entendemos que existen precios de dicho anexo que se encuentran desactualizados, en especial aquellos asociados a productos asfálticos. Solicitamos revisar dicho Anexo, toda vez que la incorporación de obras a ser valoradas considerando dicha base generaría un perjuicio económico para la Sociedad Concesionaria. Favor enviar Anexo N° 3 actualizado.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el Anexo N°3 de las Bases de Licitación, sin perjuicio de lo cual remítase a la Rectificación N°135 de la presente Circular Aclaratoria.

26. En 1.9.1.1 DE LA INGENIERÍA DE LA OBRA, se indica que “en caso que el MOP proponga introducir modificaciones a los Estudios Referenciales y/o en los Anteproyectos Alternativos contenidos en la Oferta Técnica del Concesionario,... entregará a la Sociedad Concesionaria un diseño conceptual en base al cual ésta elaborará el proyecto de ingeniería definitivo...”. Dado que la oportunidad y planificación de las modificaciones introducidas pueden afectar la logística de los trabajos en ejecución y los trabajos ya realizados por la Sociedad Concesionaria, entendemos necesario efectuar un análisis particular de cada caso, debiéndose realizar un estudio de costos diferencial según sea requerido y no la aplicación del Anexo N°3. Favor confirmar nuestro entender.

Respuesta: En el sentido que la consulta se refiere a los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.4.3 de las Bases de Licitación, se mantiene lo establecido en el artículo 1.9.1.1 de las Bases de Licitación, en el sentido que todos los estudios de ingeniería que realice la Sociedad Concesionaria a petición y aprobación del Inspector Fiscal serán valorados a los Precios Unitarios Oficiales, según el Anexo N° 3, modificado mediante Rectificación N°135 de la presente Circular Aclaratoria.

27. En 2.2.2.9 DESVÍOS DE TRÁNSITO se indica que se deberá garantizar una velocidad de 70 km/h. Entendemos que este requerimiento conlleva diseños temporarios antieconómicos. Favor revisar requerimiento.

Respuesta: Remítase a lo señalado en la Rectificación N°85 de la presente Circular Aclaratoria.

28. En la Sección 1.5.5, Documento N° 6 “Antecedentes Financieros del Licitante o Grupo Licitante” letra b) Estados Financieros de las BALI, se solicita aclarar lo siguiente:

(a) Respecto de los licitantes que cuenten con estados financieros, se indica que éstos deberán venir acompañados de notas y dictámenes de los auditores, debiendo estos últimos estar inscritos en la Superintendencia de Valores y Seguros, lo que se acreditará con el certificado e inscripción respectiva. Se solicita complementar tal Sección indicando que el requisito señalado anteriormente rige solamente para licitantes que sean personas jurídicas chilenas;

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria en el sentido que respecto de auditores externos de un país extranjero, estos deberán estar debidamente acreditados por la autoridad competente del país de origen.

(b) En cuanto a los estados financieros que no se encuentran en pesos chilenos las BALI disponen en su Sección 1.5.5, Documento N° 6, letra b) lo siguiente: “(...) entregar los mismos estados financieros convertidos a pesos chilenos (...)”. Al respecto, no queda claro si dicha frase se refiere a los balances y las cuentas de pérdidas y ganancias de los últimos tres años, o también a las notas con las que los mismos van acompañados. Por tanto, solicitamos aclarar lo anterior; y

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria.

(c) En relación con los estados financieros y los antecedentes que deben acompañarse con el Formulario N°4 del Anexo N°2 de las BALI, se solicita aclarar el programa en que deberán presentarse los archivos digitales de CD o DVD.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria.

29. En la Sección 1.5.5, Documento N° 7 de las BALI, se solicita aclarar el programa en que deberán presentarse los archivos digitales de CD o DVD.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°4 de la presente Circular Aclaratoria.

30. En las Secciones 1.8.15 y 1.8.16 de las BALI, solicitamos se confirme que las pólizas de seguros para la etapa de construcción y explotación de la concesión pueden ser contratadas por cualquier persona (adjudicataria, Concesionaria, constructor, operador u otro) cumpliendo los requisitos de las BALI.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°27 y N°28 de la presente Circular Aclaratoria.

31. En 1.8.20.2.1 IMPLEMENTACIÓN DE LAS AUDITORÍAS, se menciona que “la implementación de las medidas que el MOP haya calificado y priorizado de las Auditorías de Seguridad Vial Inicial y de la Auditoría de Seguridad Vial del Proyecto de Ingeniería de Detalle serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.” Entendemos que las exigencias que superen lo establecido en los Antecedentes del Proyecto Referencial y las normativas vigentes, implicarán un mayor costo que será reconocido a la Sociedad Concesionaria. Favor confirmar nuestro entender.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°37 de la presente Circular Aclaratoria.

32. En 1.9.1.2 DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE EJECUTADOS POR EL CONCESIONARIO se indica: “el Inspector Fiscal no aprobará los Proyectos Viales de Ingeniería, en caso que la Sociedad Concesionaria no incorpore las medidas indicadas por éste como resultado de las Auditorías de Seguridad Vial Inicial y de la Auditoría de Seguridad Vial del Proyecto de Ingeniería de Detalle, señaladas en el artículo 1.8.20.1 letra a) y b) de las presentes Bases de Licitación. El Concesionario, sólo podrá iniciar la construcción de aquella parte de la obra que cuente con la aprobación de los Proyectos Viales de Ingeniería correspondientes por parte del Inspector Fiscal, y siempre que cumpla con los demás requisitos establecidos en las presentes Bases de Licitación.” Según lo establecido en 1.8.20 AUDITORIAS DE SEGURIDAD VIAL, estas auditorías se realizarán durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle y una vez que la Sociedad Concesionaria someta ésta a aprobación. Con el fin de considerar de manera realista la viabilidad del Cronograma de trabajos solicitamos se clarifique: a) Entendemos que la Auditoría de Seguridad Vial Inicial y del Proyecto de Ingeniería de Detalle (1.8.20.1 a) y b)) estarán en funcionamiento y con recursos plenos a partir del momento de la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación. Caso contrario indicar a partir de qué momento se debe considerar el inicio de esta intervención. b) Bajo el entendimiento de la posibilidad de observaciones a ser efectuadas durante la Auditoría de Seguridad Vial del Proyecto de Ingeniería de Detalle, esta situación generará revisiones a la misma, lo que implicará retrasos en los plazos de revisión por el IF, favor confirmar plazos involucrados.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°34, N°35, N°35, N°37 y N°40 de la presente Circular Aclaratoria.

33. En la sección 1.4.1, entre los Documentos que conforman las BALI se indica que los Documentos 6 y 7 son manuales elaborados por el Ministerio de Obras Públicas

("MOP"), última versión. Solicitamos se indique cuál es la última versión de cada uno de los manuales citados.

Respuesta: Remítase a las Rectificaciones N°2 y N°78 de la presente Circular Aclaratoria.

34. En 1.8.15 letras a) y b), el deducible máximo de la póliza de Responsabilidad Civil debe ser del 2% del total del monto asegurado. Si se desea contratar un monto mayor al mínimo de UF 20.000 exigido, por ejemplo UF 50.000, entonces para este ejemplo ¿el deducible máximo permitido es UF 1.000 (UF 50.000 x 2%)?

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.8.15 de las Bases de Licitación, modificado por Rectificación N°27 de la presente Circular Aclaratoria.

35. En 1.8.16 SEGURO POR CATASTROFE se indica que el Monto del Seguro por Catástrofe será por un monto equivalente al valor total de la obra concesionada la cual incluye las obras nuevas y existentes. Favor precisar monto del seguro o su fórmula de cálculo.

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.8.16 letras a) y b) de las Bases de Licitación y a la Rectificación N°28 de la presente Circular Aclaratoria, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá contratar una póliza de seguro que cubra los riesgos catastróficos, por un monto equivalente al valor total de la obra concesionada la cual incluye las obras nuevas y existentes.

36. Entendemos según lo indicado en 2.2.1 NORMAS DE DISEÑO que los estándares contenidos en la Oferta Técnica del Licitante cumplirá con las normativas mencionadas vigentes a la fecha de entrega de la Oferta. Favor confirmar nuestro entender.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°78 de la presente Circular Aclaratoria.

37. En 2.2.2.18 POSTES S.O.S. se establece "el diseño de las instalaciones de los teléfonos de emergencia deberá respetar lo establecido en el Esquema Operacional de Postes S.O.S. del MOP-Versión 2011, en especial lo indicado en la Lamina N° 2, Diseño Tipo "B". Cada área de estacionamiento del poste S.O.S. deberá contar con iluminación tradicional o solar según factibilidad técnica de conexión eléctrica, con un mínimo de dos luminarias por teléfono de emergencia." Favor entregar nuevo Esquema Operacional indicado. Solicitamos reducir la cantidad de luminarias a una solamente. Favor confirmar aceptación.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°89 de la presente Circular Aclaratoria. En cuanto al documento solicitado, remítase a la Rectificación N°77 de la presente Circular, y al documento técnico "Instructivo de Diseño Áreas para Detención de Emergencia para Teléfonos S.O.S.", entregado a través del Ord. N°1875 de fecha 06 de junio de 2012.

38. En cuanto a la letra m) de la Sección 1.8.6.2 de las BALI, relativa a la información a entregar durante la etapa de explotación de la concesión, y en particular respecto de la información que deberá entregarse al inspector fiscal respecto de los subcontratos que haya celebrado la Concesionaria para la ejecución de la obra y prestación de los servicios, se solicita complementar la referida Sección señalando un límite máximo en cantidad y frecuencia de las auditorías que el MOP podrá solicitar a la Concesionaria,

considerando que será de cargo de esta última la contratación y financiamiento del auditor.

Respuesta: Se mantiene lo establecido en el artículo 1.8.6.2, letra m) de las Bases de Licitación.

39. En relación con la Sección 1.8.7 de las BALI, se solicita:

(a) Aclarar los criterios que se seguirán para considerar que se cumplen las condiciones de operatividad y transitabilidad, en términos de corte de carril, obstáculos en vía, baches, o cualquier otro que se considere adecuado para la inspección y control de infraestructura;

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.8.7, número ii) de las Bases de Licitación, conforme al cual es deber del Concesionario entregar un Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente, que asegure las condiciones de operatividad y transitabilidad tanto vehicular como peatonal, para la revisión del Inspector Fiscal.

(b) Confirmar que las obligaciones de mantenimiento y responsabilidad asociadas a la infraestructura preexistente durante la etapa de construcción, serán solamente aquellas que se contemplen en el Plan de Mantenimiento que proponga el adjudicatario conforme a las BALI y que sea aceptado por el inspector fiscal;

Respuesta: Remítase a lo señalado en el artículo 1.8.7, número ii) de las Bases de Licitación, conforme al cual es deber del Concesionario entregar un Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente el que deberá incluir, entre otros, las medidas que la Sociedad Concesionaria deberá implementar para la mantención de dicha infraestructura, y que ejecutará a su entero riesgo, cargo, costo y responsabilidad, en forma adicional a la ejecución de las obras relacionadas con los mejoramientos y/o rehabilitación señalados en los Antecedentes Referenciales y/o en las Bases de Licitación.

(c) Aclarar si la Concesionaria deberá contratar algún seguro en relación con la infraestructura preexistente durante la etapa de construcción; y

Respuesta: Remítase a lo establecido en los artículos 1.8.15 y 1.8.16, ambos de las Bases de Licitación, modificados por las Rectificaciones N°27 y N°28 de la presente Circular Aclaratoria.

(d) Confirmar que a la Concesionaria no se le hará exigible cumplir con niveles de servicio respecto de la infraestructura preexistente.

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.8.7 de las Bases de Licitación, artículo modificado mediante la Rectificación N°18 de la presente Circular Aclaratoria, conforme al cual, una vez ejecutadas las Obras de Mejoramiento y/o Rehabilitación de la Infraestructura Preexistente y aprobada la Puesta en Servicio Provisoria de las obras, dicha infraestructura deberá ser conservada de acuerdo a los niveles de servicio exigidos para la Etapa de Explotación contenidos en el Plan y Programa Anual de Conservación de las Obras señalados en 2.4.2 y 2.4.3 respectivamente, ambos artículos de las Bases de Licitación.

40. En relación con la Sección 1.8.11 de las BALI, en la Tabla N° 3, en el indicador B72 se incluye un rango de multa para el incumplimiento del artículo 2.4.3.1. Aclarar si es aplicable simultáneamente esta multa (Categoría B: menos grave) con la que se impone por incumplimiento de algunos umbrales incluidos en dicho artículo (Categoría C: leve, C21-C-49).

Respuesta: Remítase al artículo 2.4.3.1 en el sentido de establecer que la multa se aplica para el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo que no tenga asociada una multa específica.

41. En cuanto a la Sección 2.2.2.18 de las BALI, se solicita:

(a) Confirmar que se actualizarán diariamente los tags no propios de la concesión a través del MOP, para que se acepten o rechacen de forma adecuada en las vías, minimizando el riesgo de morosidad o un servicio inadecuado a los usuarios; y

Respuesta: Entendiendo que la consulta se refiere al artículo 2.2.3.6.3.2, remítase al artículo 2.2.3.6.4 de las Bases de Licitación en cuanto establece la interrelación del Centro de Operaciones del Sistema Electrónico de Cobro con los sistemas del MOP.

(b) Confirmar la disponibilidad de cobertura para telefonía móvil sobre el trazado de la autopista para poder valorar la viabilidad de implantar la opción inalámbrica.

Respuesta: Remítase a lo establecido en el artículo 1.5 de las Bases de Licitación, conforme al cual los Licitantes y/o Grupos Licitantes son los responsables de recabar toda la información complementaria necesaria, de forma de lograr una completa y acabada apreciación de las características de las obras, sus dificultades, normativas aplicables, permisos exigidos y costos asociados.

42. Se solicita indicar la ubicación presupuestada para el equipo estadístico de peso.

Respuesta: Remítase a la Rectificación N°102 de la presente Circular Aclaratoria.

43. En los antecedentes referenciales no se entregó proyecto de expropiaciones, salvo algunas indicaciones de cantidad en el EIA, ¿se entregará algún antecedente adicional?

Respuesta: Según se establece en el artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá preparar y entregar los Antecedentes de Expropiaciones definitivos de acuerdo a los requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.16 de las Bases de Licitación. Una vez aprobados estos Antecedentes por el Inspector Fiscal, se dará inicio al proceso expropiatorio y se entregarán los terrenos expropiados según lo establece el artículo 1.8.8.2.1 de las Bases de Licitación.

44. Donde existan marcos de señalización, se consulta si está contemplado tener un paso para vehículos sobre dimensionados, lo mismo para las pasarelas antes mencionadas.

Respuesta: En el entendido que los marcos de señalización se refieren a los marcos portaletreiros o bien a los marcos dinámicos o de mensajería variable, remítase a la Rectificación N°84 de la presente Circular Aclaratoria; en relación con las pasarelas peatonales, remítase al artículo 2.2.2.6 de las Bases de Licitación.

II. COMUNÍQUESE a los Licitantes y/o Grupos Licitantes, la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas y demás Servicios que correspondan.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE



Fernando Prat Ponce
Ingeniero Comercial
Director General de Obras Públicas

CONTRALORIA GENERAL		
TOMA DE RAZON		
NUEVA RECEPCION		
Con Oficio Nº		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U Y T.		
SUB. DEP. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
ANOT. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
DEDUC DTO.		_____


EMILIO PELLEGRINI MUNITA
 -Coordinador de Concesiones de Obras Públicas


CRISTIAN MELERO ABAROA
 Jefe División Jurídica
 Coordinación de Concesiones de Obras Públicas


ANDRES LAGOS CHARME
 Jefe División de Desarrollo y Licitación de Proyectos
 Coordinación de Concesiones de Obras Públicas

Nº Proceso 6200213 /



