

- La Resolución DGC N° 15 de 11 de marzo de 2022, que aprueba Circular Aclaratoria N° 3 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 29 de 28 de abril de 2022, que aprueba Circular Aclaratoria N° 4 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 67 de 5 de septiembre de 2022, que aprueba Circular Aclaratoria N° 5 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 9 de 28 de marzo de 2023, que aprueba Circular Aclaratoria N° 6 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 76 de 20 de noviembre de 2023, que aprueba Circular Aclaratoria N° 7 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 49 de 24 de mayo de 2024, que aprueba Circular Aclaratoria N° 8 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución DGC N° 120 de 7 de noviembre de 2024, que aprueba Circular Aclaratoria N° 9 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao – Chonchi", a ejecutar por el sistema de concesiones.
- La Resolución N° 36 de 2024 de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

- Que, en virtud de lo dispuesto en los artículos 18 del D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, y 1.4.5 de las Bases de Licitación, las aclaraciones, rectificaciones, enmiendas o adiciones a las Bases de Licitación, así como las respuestas a las consultas formuladas al Director General de Concesiones de Obras Públicas sobre éstas, serán incluidas en comunicaciones denominadas Circulares Aclaratorias, dirigidas a todos los Licitantes y/o Grupos Licitantes;
- Que se ha estimado necesario efectuar, mediante Circular Aclaratoria N° 10, rectificaciones y adiciones a las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi" aprobadas por Resolución DGC N° 25 de 23 de abril de 2021; y,
- Que la Circular Aclaratoria N° 10 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi", que se aprueba por la presente Resolución, implica modificaciones a las Bases de Licitación, por lo que se encuentra visada por el Ministerio de Hacienda, de acuerdo a lo exigido en el N° 3 del artículo 18 del D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

RESUELVO:



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- I. **APRUÉBASE** la Circular Aclaratoria N° 10 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada “Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi”, a ejecutar por el sistema de concesiones, cuyo texto es el siguiente:

A. BASES ADMINISTRATIVAS

1. En 1.2.2 “**DEFINICIONES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza la definición N° 34 por la siguiente:

“Etapa de Explotación: Es el periodo de tiempo que transcurre desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras **Preexistentes** hasta el final de la Concesión y que se encuentra regulada en el artículo 1.10”.

- Se reemplaza la definición N° 65 por la siguiente:

“Pago tardío de transacciones: Corresponde a un sistema de cobro **complementario** a implementar por el Concesionario, el cual dará derecho a aquellos Usuarios Poco Frecuentes a regularizar **sus** tránsitos conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.3”.

2. En 1.3 “**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“El Proyecto de Concesión denominado “Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi”, en adelante el “Proyecto”, ha sido considerado por el Ministerio de Obras Públicas como parte de su política tendiente a mejorar la infraestructura vial existente en el país, que tiene por objetivo potenciar las rutas asociadas a zonas productivas, como es el caso de la Ruta 5, elevando los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio y mejorando las condiciones de seguridad actuales.

El Proyecto se encuentra emplazado en la Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos, abarcando las comunas de Ancud, Dalcahue, Castro y Chonchi, contemplando un total aproximado de 126 kilómetros de trazado en régimen de concesión, en el cual se considera su mejoramiento, construcción, mantención y explotación; en particular, del total del trazado, se consideran aproximadamente **106** kilómetros de mejoramiento **y/o** ampliación a doble calzada de la actual Ruta 5 para un diseño de 100 km/h (con sectores puntuales entre 70, 80 y 90 km/h). El Proyecto se inicia en el empalme con el acceso sur del futuro Puente Chacao, actualmente en construcción por la Dirección de Vialidad del MOP conforme al contrato denominado “Diseño y Construcción del Puente Chacao, Región de Los Lagos” adjudicado mediante resolución DGOP N° 201 de 2013, y finaliza en la bifurcación del acceso norte a Chonchi. Asimismo, el Proyecto considera, desde la entrega de la Infraestructura Preexistente del Sector A conforme a lo señalado en el numeral i) del artículo 1.8.7, **la ejecución de determinadas obras tales como un enlace, calles de servicio y seguridad vial, y también** la operación y mantención de aproximadamente 5,5 kilómetros de doble calzada entre el mencionado empalme y la intersección con la actual Ruta 5. El Proyecto considera, además, la operación y mantención de aproximadamente 14,5 kilómetros de camino con perfil de una calzada bidireccional, correspondientes al Baipás Castro, obra a cargo del MOP.

En este Contrato y con el propósito de diferenciar las calzadas, se definirá como calzada derecha a la que tiene sentido de tránsito de norte a sur (u oriente a poniente) y como calzada izquierda a la que tiene sentido de sur a norte (o poniente a oriente).



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AUORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República



Además, para los efectos administrativos del Contrato de Concesión, el Proyecto se ha sectorizado conforme a la Tabla N° 1 siguiente:

Tabla N° 1: Sectores y Subsectores del Proyecto

Sector	Subsector	Descripción	Dm Inicio	Dm Fin	Longitud [km]
A	A1	Empalme Acceso Sur Puente Chacao	1.085.881	1.087.080	1,2
	A2	Acceso Sur - Empalme Ruta 5	1.087.080	1.091.400	4,3
B	-	Empalme Ruta 5 - Quemchi	1.091.400	1.150.000	58,6
C	-	Quemchi – Acceso Norte a Chonchi	1.150.000	1.211.840	61,8

La longitud de los Sectores y Subsectores definidos en la Tabla N° 1 es aproximada. La longitud final quedará definida en el Proyecto de Ingeniería de Detalle que desarrolle el Concesionario. **Sin perjuicio de lo anterior, respecto al Dm de inicio del proyecto (1.085.881) se debe considerar lo señalado en el segundo párrafo del artículo 2.2.2.2.**

El Sector A, que tiene una extensión total de 5,5 km aproximadamente, comprende el tramo denominado "Acceso Sur Puente Chacao" desde la salida sur del Puente Chacao hasta el empalme o intersección con la actual Ruta 5. Este Sector se ha dividido en 2 (dos) Subsectores: el primero, denominado "Subsector A1" que comprende el tramo entre el empalme con el acceso sur al Puente Chacao en el Dm 1.085.881 y finaliza en el Dm 1.087.080, **en el cual se emplazará la Plaza de Peaje Lateral Puente Chacao**; el segundo, denominado "Subsector A2" tramo que se inicia en el Dm 1.087.080 y finaliza en el Dm 1.091.400, en el cual se **emplazará la Plaza de Peaje Lateral Villa Chacao y la Plaza de Peaje Troncal Chacao**. Además, en el Subsector A2 se consideran: obras de mejoramiento y la construcción de **la intersección a desnivel denominada "Enlace Mirador Chacao"**. **Las obras de ampliación a segundas calzadas, con sus respectivas ampliaciones de las estructuras preexistentes, la Plaza de Peaje Troncal y el Enlace Manao**, serán entregados al Concesionario como Infraestructura Preexistente de acuerdo a lo señalado en el numeral i) del artículo 1.8.7 y su mantenimiento y operación se iniciará a partir de dicha entrega. Sin perjuicio de lo anterior, el tramo entre los Km 1.080 y Km 1.085 de la actual Ruta 5, asociado al trazado que inicia desde Chacao hasta la intersección con la Ruta W-132 no será considerado como parte de la Concesión.

El Sector B, que tiene una extensión de 58,6 km aproximadamente, comprende el tramo entre el empalme del "Acceso Sur Puente Chacao" y la actual Ruta 5 hasta la intersección con la Ruta W-15 que conecta a Quemchi. Este sector plantea la construcción de tramos en dobles calzadas y/o ampliaciones a segundas calzadas y rehabilitación de calzadas simples. Además, considera la construcción de 2 (dos) variantes; la primera de ellas en calzada simple, denominada "Variante Quempillén" y la segunda variante en doble calzada denominada "Variante Ancud". **Sin perjuicio de lo anterior, una vez obtenida la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Sector B conforme a lo señalado en 1.10.1 letra B, el tramo entre el Km 1.111 y el Km 1.120 de la actual Ruta 5, asociado al trazado de la variante Ancud, quedará excluido del Contrato de Concesión y su conservación pasará a tuición de la DV.**

El Sector C, que tiene una extensión de 61,8 km aproximadamente, comprende el tramo entre la intersección de la Ruta 5 con la Ruta W-15 que conecta a Quemchi hasta el final del Proyecto, esto es, en la bifurcación denominada "Acceso Norte a Chonchi". Asimismo, este tramo bordea el centro de la comuna de Castro a través del Baipás de esta última ciudad, por lo cual éste último se incluye dentro de



presenta una calzada simple bidireccional cuyo trazado cruza varias intersecciones y su operación y mantención se encuentra considerada en el Proyecto de Concesión. Este Sector plantea la construcción de tramos en dobles calzadas y/o ampliaciones a segundas calzadas y rehabilitación de calzadas simples. Además, considera la construcción de **5 (cinco)** variantes: la primera de ellas es la "Variante Puntra", la cual funcionará como par vial, es decir, que la calzada preexistente de la Ruta 5 operará en sentido unidireccional con 2 (dos) pistas y la calzada simple de la variante operará en el sentido contrario con 2 (dos) pistas; la segunda es la "Variante Butalcura", la tercera es la "Variante Mocopulli Corta", **la cuarta es la "Variante Mocopulli Larga"** y la última y **quinta** es la "Variante Pid Pid"; todas las variantes en este Sector son proyectadas en calzada simple, **a excepción de la "Variante Mocopulli Corta" que se proyecta en doble calzada.** Sin perjuicio de lo anterior, **una vez obtenida la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Sector C conforme a lo señalado en 1.10.1 letra B, el tramo entre los Km 1.167 y Km 1.170 de la actual Ruta 5, asociado al trazado de la "Variante Mocopulli Corta" y el tramo entre los Km 1.175 y Km 1.179 de la actual Ruta 5, asociado al trazado de la "Variante Pid Pid", quedarán excluidos del Contrato de Concesión y su conservación pasará a tuición de la DV.**

Asimismo, dentro de las principales obras a ejecutar en los sectores B y C, se considera la construcción de intersecciones a desnivel; construcción de intersecciones y retornos a nivel; construcción, reconstrucción y rehabilitación de puentes; la incorporación de paraderos asociados a pasarelas peatonales y otras estructuras como enlaces y atraviesos; teléfonos de emergencia; mejoramiento de los sistemas de saneamiento y drenaje; la implementación de elementos de control y seguridad vial del camino; iluminación y paisajismos, entre otras obras que permitirán mitigar las principales deficiencias que presenta la actual Ruta 5.

El Proyecto considera la conservación y el mantenimiento de las obras de todos los Sectores y Subsectores definidos en la Tabla N° 1 precedente, durante todo el periodo que dure la Concesión. Esta obligación considera la conservación y mantenimiento tanto de las obras nuevas a ejecutar por la Sociedad Concesionaria, como de las preexistentes que se indican en el artículo 1.8.7, de acuerdo a los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos en las presentes Bases de Licitación".

3. En 1.4.3 "**ANTECEDENTES REFERENCIALES**", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

"...siguiente. Estos antecedentes se entregarán en las oficinas ubicadas en calle Merced 753, piso 7°, Santiago de Chile, o a través de una dirección electrónica comunicada..."

debe decir:

"...siguiente. Estos antecedentes se entregarán en las oficinas ubicadas en calle **Morandé N° 115**, piso **12°**, Santiago de Chile, o a través de una dirección electrónica comunicada..."



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ CORTIÑEROS
Contralora General de la República



- En el primer párrafo, se reemplaza la Tabla N° 2 “Antecedentes Referenciales” por la siguiente:

“Tabla N° 2: Antecedentes Referenciales

N°	Descripción	Autor
1	Estudio de Ingeniería Básica	R&Q Ingeniería Concesiones e Infraestructura S.A.
2	Diseño Anteproyecto	MOP – R&Q Ingeniería Concesiones e Infraestructura S.A.
3	Antecedentes para la Ingeniería de Detalle, Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi	MOP

4. En 1.4.4 “**ANTEPROYECTOS ALTERNATIVOS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...los Licitantes y/o Grupos Licitantes que no acepten total o parcialmente los Antecedentes Referenciales señalados en 1.4.3, ambos artículos de las presentes...”

debe decir:

“...los Licitantes y/o Grupos Licitantes que no acepten total o parcialmente los **Antecedentes Referenciales N° 1 “Estudio de Ingeniería Básica” y/o N° 2 “Diseño Anteproyecto”** señalados en 1.4.3, ambos artículos de las presentes...”

5. En 1.4.5 “**CONSULTAS Y ACLARACIONES SOBRE LAS BASES DE LICITACIÓN**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 1, N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“Los licitantes que hayan adquirido las Bases de Licitación podrán hacer consultas a su respecto, mediante comunicaciones por escrito al Director General de Concesiones, las cuales deberán ser ingresadas en la Oficina de Partes de la DGC, **ubicada en Morandé 115 piso 11°, Santiago, hasta 20 (veinte) días antes de la fecha de Recepción de las Ofertas y Apertura de las Ofertas Técnicas**”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...serán puestas a disposición de los Licitantes para ser retiradas en las oficinas ubicadas en calle Merced N° 753, 7° piso, Santiago o a través de una dirección electrónica...”

debe decir:

“...serán puestas a disposición de los Licitantes para ser retiradas en las oficinas ubicadas en calle **Morandé N° 115, piso 12°, Santiago** o a través de una dirección electrónica...”



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

6. En 1.5.5 “DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO OFERTA TÉCNICA”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la letra B) OFERTA TÉCNICA, Documento N° 7 “Aceptación de los Antecedentes Referenciales”, primer párrafo, donde dice:

“...el DGC se podrá retirar en las oficinas ubicadas en calle Merced N° 753, 7° piso, Santiago, dentro de los 10 (diez) días...”,

debe decir:

“...el DGC se podrá retirar en las oficinas ubicadas en calle **Morandé N° 115, piso 12°**, Santiago, dentro de los 10 (diez) días...”.

- En la letra B) OFERTA TÉCNICA, Documento N° 7 “Aceptación de los Antecedentes Referenciales”, cuarto párrafo, donde dice:

“...que no acepten total o parcialmente los Antecedentes Referenciales deberán presentar, en forma de anexo en su Oferta Técnica uno o más Anteproyectos Alternativos sólo de aquellas partes que difieren (complementarias, suplementarias o modificatorias) de los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP...”,

debe decir:

“...que no acepten total o parcialmente los Antecedentes Referenciales N° 1 “**Estudio de Ingeniería Básica**” y/o N° 2 “**Diseño Anteproyecto**” señalados en el artículo 1.4.3, deberán presentar en forma de anexo en su Oferta Técnica uno o más Anteproyectos Alternativos sólo de aquellas partes que difieren (complementarias, suplementarias o modificatorias) de los Antecedentes Referenciales N° 1 y/o N° 2 entregados por el MOP...”.

- En la letra B) OFERTA TÉCNICA, Documento N° 7 “Aceptación de los Antecedentes Referenciales”, quinto párrafo, donde dice:

“...Esta información deberá ser presentada en papel y formato digital mediante CD/DVD en archivos PDF o compatibles en versión 2010...”,

debe decir:

“...Esta información deberá ser presentada en papel y formato digital mediante **memoria USB o dispositivo similar** en archivos PDF o compatibles en versión 2010...”.

- En la letra B) OFERTA TÉCNICA, Documento N° 8 “Estrategia de Trabajo”, donde dice:

“...Esta información deberá ser presentada en papel y formato digital en archivo PDF o compatible en versión 2010 o superior mediante CD/DVD”,

debe decir:

“...Esta información deberá ser presentada en papel y formato digital en archivo PDF o compatible en versión 2010 o superior mediante **memoria USB o dispositivo similar**”.



7. En 1.5.6 “DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO OFERTA ECONÓMICA”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...las Bases de Licitación en las oficinas ubicadas en calle Merced N° 753, 7° piso, Santiago, dentro de los 10 (diez) días anteriores a la fecha...”,

debe decir:

“...las Bases de Licitación en las oficinas ubicadas en calle Morandé N° 115, piso 12°, Santiago, dentro de los 10 (diez) días anteriores a la fecha...”.

8. En 1.7.3 “CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, quinta viñeta, donde dice:

“...deberá pagarse dentro del plazo máximo de 48 (cuarenta y ocho) meses contados desde la fecha de la escritura pública de constitución de la Sociedad Concesionaria...”,

debe decir:

“...deberá pagarse dentro del plazo máximo de 36 (treinta y seis) meses contados desde la fecha de la escritura pública de constitución de la Sociedad Concesionaria...”.

9. En 1.7.6.1 “CÁLCULO DE VPI_m ”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“El valor de VPI_m se calculará mensualmente de acuerdo a la siguiente relación:

$$VPI_m = \sum_{i=0}^{d+m} \frac{IM_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} + \sum_{i=0}^{d+m} \frac{IMG_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} + \sum_{i=0}^{d+m} \frac{|Saldo_{FDO}_i|}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} - \sum_{i=0}^{d+m} \frac{CS_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} - \sum_{i=0}^{d+m} \frac{CA_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} - \sum_{i=0}^{d+m} \frac{CH_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} - \sum_{i=0}^{d+m} \frac{COMP_i}{(1+r)^{\left(\frac{i-d+1}{12}\right)}} \quad (1)$$

donde,

$$r = r_f + \theta_1 \quad (2)$$

i : Mes de la concesión. El mes de inicio de la concesión corresponderá al mes $i=0$, contado desde el inicio del plazo de la concesión señalado en el artículo 1.7.5.

d : Mes en el cual se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes según lo establecido en el artículo 1.10.1, contado desde el inicio del plazo de la concesión señalado en el artículo 1.7.5. El mes de inicio de la concesión corresponderá al mes $i=0$.

IM_i : Ingresos mensuales devengados por concepto de cobro de peajes o tarifas (expresados en UF) en el mes “ i ” de la concesión, sobre la base de la información señalada en el artículo 1.8.6.2 letra e).

IMG_i : Pagos a la Sociedad Concesionaria por concepto de Ingresos Mínimos Garantizados (expresados en UF), de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.7.2, que se hubieren pagado en el mes “ i ” de la concesión.



- r_f : Tasa Fija, que corresponde a 0,02 (2,0% real anual). Este valor aplicará únicamente para la determinación del VPI_m definido en el presente artículo y para el cálculo del monto de indemnización por extinción anticipada de la concesión (IND) regulado en el artículo 1.11.2.5 y no aplicará para ningún otro efecto.
- θ_1 : Premio por riesgo, que corresponde a 0,02 (2,0% real anual). Este valor aplicará únicamente para la determinación del VPI_m definido en el presente artículo y para el cálculo del monto de indemnización por extinción anticipada de la concesión (IND) regulado en el artículo 1.11.2.5 y no aplicará para ningún otro efecto.
- $Saldo_FDO_i$: Corresponde al saldo del Fondo al Desempeño Operacional (expresado en UF), cuando éste sea menor que cero, para el mes “i” de la concesión, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.4.6.5.
- CS_i : Pagos de la Sociedad Concesionaria, en el mes “i” de Concesión (expresados en UF a la fecha de facturación), a las Empresas de Servicios por concepto de Cambio de Servicios Existentes durante la Etapa de Construcción y que corresponda descontar al valor del VPI_m de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.19.2.
- CA_i : Pagos de la Sociedad Concesionaria, en el mes “i” de Concesión (**expresados en UF al último día del mes calendario en que se generó el pago**), por concepto de medidas ambientales adicionales que deban implementarse durante la Etapa de Construcción y que corresponda descontar al valor del VPI_m de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.7.1.
- CH_i : Pagos de la Sociedad Concesionaria, en el mes “i” de Concesión (**expresados en UF al último día del mes calendario en que se generó el pago**), por concepto de medidas contingencias adicionales que deban implementarse durante la Etapa de Construcción por hallazgos arqueológicos y que corresponda descontar al valor del VPI_m de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.7.3.
- $COMP_i$: Monto a compensar a la Sociedad Concesionaria (expresado en UF), de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.2.7.

10. En 1.7.6.2 “**PLAZO MÁXIMO DE LA CONCESIÓN**”, se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“El Plazo Máximo de la Concesión será de **600 (seiscientos)** meses contados desde el inicio del plazo de Concesión establecido en el artículo 1.7.5”.

11. En 1.8.2 “**DEL INSPECTOR FISCAL**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...desde la fecha en que se autorice la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras conforme a lo señalado en el artículo 1.10.1 de las presentes Bases...”,

debe decir:

“...desde la fecha en que se autorice la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras **Preexistentes** conforme a lo señalado en el artículo 1.10.1 **letra A.** de las presentes Bases...”.



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República



- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...etapa, es decir, desde la fecha de la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras hasta el término de la Concesión y ...”,

debe decir:

“...etapa, es decir, desde la fecha de la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras **Preexistentes** hasta el término de la Concesión y ...”.

12. En 1.8.6.1 **"INFORMACIÓN A ENTREGAR DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN"**, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo de la letra c), donde dice:

“...CMF respecto de las Sociedades Anónimas abiertas y en formato digital en archivos PDF, Excel o compatibles mediante CD/DVD.”,

debe decir:

“...CMF respecto de las Sociedades Anónimas abiertas y en formato digital en archivos PDF, Excel o compatibles mediante **memoria USB o dispositivo similar**”.

13. En 1.8.6.2 **"INFORMACIÓN A ENTREGAR DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN"**, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo se reemplaza la letra c) por la siguiente:

“c) Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable, que deberán ser entregados conforme a lo establecido en el artículo 2.7.2.6 de las presentes Bases de Licitación”.

- Se reemplaza la letra e) por la siguiente:

“e) Información por cada mes calendario de los flujos vehiculares e ingresos de la Concesión, conforme a lo siguiente:

i. Flujos vehiculares de todas las Plazas de Peaje y los Puntos de Cobro de la Concesión, según corresponda, clasificados por sentido y tipo de vehículo, para cada uno de los días del mes y desagregados, al menos, cada 15 (quince) minutos.

ii. Clasificación de los flujos vehiculares del numeral anterior en las siguientes categorías:

- Tránsitos cobrables, correspondientes a todos aquellos tránsitos de vehículos por una Plaza de Peaje o Punto de Cobro **ya sea cobro manual o electrónico** en que se pueda identificar plenamente el dispositivo TAG o la placa patente del vehículo, chilena o extranjera, cuya validez haya sido comprobada en forma automática o manual conforme a lo establecido en la letra g) del artículo 2.2.3.3.4.3.4.

- Tránsitos de Vehículos de Emergencia y de Fuerzas Armadas exceptuados de la obligación de pago conforme al artículo 1.14.6.



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

10

- Tránsitos de vehículos en que no sea posible identificar el dispositivo TAG ni la patente, conforme a la información que dispone la Sociedad Concesionaria.
 - Tránsitos de vehículos robados, **en caso de ser informados respecto a esta situación por la autoridad competente**; y de vehículos sin dispositivo TAG cuya placa patente haya sido adulterada, **en caso de que sea posible detectar esta adulteración**.
- iii. Ingresos devengados en el mes calendario por la Sociedad Concesionaria por concepto de tarifas o peajes, correspondientes a los tránsitos cobrables referidos en el numeral ii. anterior, multiplicados por la tarifa vigente aplicable a cada uno de ellos en la respectiva Plaza de Peaje o Punto de Cobro, conforme a lo establecido en los artículos 1.14.4.1 y 1.14.4.2, según corresponda y, en aquellos casos en que conforme a los artículos 1.14.7.1 y 1.14.7.2 se aplique reducción de tarifa, se deberán considerar los ingresos de acuerdo a la definición establecida en los artículos 1.14.7.1.6 y 1.14.7.2, respectivamente.

Para los efectos del presente numeral, los tránsitos de Usuarios Poco Frecuentes y los tránsitos infractores se multiplicarán por las tarifas a cobrar al usuario, **conforme a lo establecido en los artículos 1.14.4.1 y 1.14.4.2**.

Estos ingresos se expresarán en UF al último día del mes calendario en que se generó el tránsito y se imputarán al VPI_m según la definición de IM_i establecida en el artículo 1.7.6.1.

- iv. Ingresos percibidos en el mes calendario por la Sociedad Concesionaria por concepto de recaudación de tarifas o peajes, los que corresponderán a los siguientes:
- Pagos de usuarios que hayan realizado sus tránsitos por un Punto de Cobro, **ya sea cobro manual o electrónico**, en que se pueda identificar plenamente el dispositivo TAG o la placa patente del vehículo. Se incluirán los intereses pagados correspondientes a las tarifas de dichos tránsitos, y se excluirán las costas judiciales.
 - Pagos Tardíos de Transacciones realizados por Usuarios Poco Frecuentes, multiplicados por el factor 0,8.
 - Pagos realizados por usuarios infractores, multiplicados por el factor 0,8. Se incluirán los intereses pagados correspondientes a las tarifas de los tránsitos realizados por usuarios infractores, y se excluirán las costas judiciales.

Estos ingresos deberán convertirse al valor de la UF del día en que efectivamente se percibieron, para lo cual el respectivo reporte deberá incluir información sobre la fecha en que fueron percibidos.

- v. Cuentas facturadas en el mes **calendario**. La Sociedad Concesionaria **deberá** entregar un informe **de facturación** detallado, **el que deberá incluir los números de los documentos de cobro; fecha de emisión; fecha de vencimiento; valor facturado por concepto de peajes, intereses, gastos de cobranza; y Servicios Complementarios, si corresponde. Lo anterior respecto a usuarios con contrato vigente al momento del respectivo tránsito y a Usuarios Poco Frecuentes**



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ CORTIÑEZ
Contralora General de la República



- vi. Reporte de ingresos percibidos por tránsitos de Usuarios Poco Frecuentes, es decir, aquellos usuarios que regularizaron sus tránsitos en el plazo señalado en el artículo 2.2.3.3.3. Estos montos deberán convertirse al valor de la UF del día en que efectivamente se percibieron, para lo cual el respectivo reporte deberá incluir información sobre la fecha en que fueron percibidos y **el número del documento de cobro asociado a cada recaudación percibida.**
- vii. Reporte de todas las transacciones declaradas como incobrables según las disposiciones establecidas en el D.L. N° 824 de 1974 que establece la Ley sobre Impuesto a la Renta y sus modificaciones, el que deberá incluir una descripción de las acciones y antecedentes que respalden la declaración de incobrable y del monto de la UF del día en que dichas transacciones se hubieren declarado como incobrables. La Sociedad Concesionaria deberá acompañar las transacciones declaradas como incobrables con un certificado original emitido por auditores externos en el que se acredite la totalidad de las transacciones incobrables. Los auditores externos deberán estar inscritos en el registro de la CMF.
- viii. Ingresos devengados por la Sociedad Concesionaria por Servicios Complementarios, por eventuales autorizaciones y por cobros por sobre los costos de construcción de accesos y conexiones a la obra en Concesión solicitados por terceros, valorizados en UF al día de su devengo.
- ix. Ingresos percibidos por la Sociedad Concesionaria por Servicios Complementarios, por concepto de Ingresos Mínimos Garantizados, por eventuales autorizaciones y por cobros por sobre los costos de construcción de accesos y conexiones a la obra en Concesión solicitados por terceros, valorizados en UF al día de su percepción.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar toda la información mencionada precedentemente dentro de los **4 (cuatro)** primeros días del mes calendario siguiente al informado, en el formato definido por el Inspector Fiscal. **Excepcionalmente, para el caso del mes en que se extinga la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información el último día de dicho mes.**”.

14. En 1.8.7 “**INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE QUE SE ENTREGA AL CONCESIONARIO**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el número i) “De la Entrega de la Infraestructura Preexistente”, primer párrafo de la letra a), donde dice:

“...doble calzada con mediana hasta la intersección con la actual Ruta 5 (Dm 1.091.400), pasos de ganado, un atraveso desnivelado tipo paso superior en la intersección con la ruta W-129, calles de servicio...”

debe decir:

“...doble calzada con mediana hasta la intersección con la actual Ruta 5 (Dm 1.091.400), pasos de ganado y **atruavesos interprediales**, un atraveso desnivelado tipo paso superior en la intersección con la ruta W-129, calles de servicio...”.



- En el número i) “De la Entrega de la Infraestructura Preexistente”, a letra c), donde dice:

“Subsector C.2: Este tramo se ubica entre el Dm 1.187.548 hasta el Dm 1.202.020 de la Faja Fiscal de la Ruta 5 asociada a las obras del Baipás Castro. En el caso...” ,

debe decir:

“Subsector C.2: Este tramo se ubica entre el Dm 1.187.548 hasta el Dm **1.202.400** de la Faja Fiscal de la Ruta 5, **correspondiente** a las obras del Baipás Castro **actualmente en construcción por la DV**. En el caso...” .

- En el número ii) “Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente”, primer párrafo, donde dice:

“...Infraestructura Preexistente. Cada Plan de Mantenimiento deberá asegurar las condiciones de operatividad y transitabilidad tanto vehicular como peatonal, que regirán desde la aprobación de dicho Plan hasta ...” ,

debe decir:

“...Infraestructura Preexistente. Cada Plan de Mantenimiento deberá asegurar las condiciones de operatividad y transitabilidad, tanto vehicular como peatonal, **de acuerdo con las exigencias para la integridad de los pavimentos establecidas en el artículo 2.4.3.2.7**, que regirán desde la aprobación de dicho Plan hasta...” .

- En el número iv) “Mejoramiento de la Calzada Preexistente Sectores B y C”, segundo párrafo, donde dice:

“...del presente artículo, deberá mejorar toda la calzada preexistente asociada a estos Sectores, con el objetivo de elevar los niveles de seguridad...” ,

debe decir:

“...del presente artículo, deberá mejorar **tramos de** la calzada preexistente asociada a estos Sectores, con el objetivo de elevar los niveles de seguridad...” .

- En el número iv) “Mejoramiento de la Calzada Preexistente Sectores B y C”, en el segundo párrafo, se reemplaza la primera viñeta por la siguiente:

“▪ Dependiendo de los resultados del Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente señalado en el número ii) del presente artículo, se deberán señalar los tramos a intervenir, procurando programar obras no estructurales, tales como:

- **10 (diez) kilómetros de fresado** y recapado (espesor y extensión deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal);
- Sellos de juntas;
- Sellos de grietas;
- **30 (treinta) kilómetros de cepillado** de losas de hormigón (en caso de ser necesario), y
- **30 (treinta) kilómetros de microaglomerado en frío (*Slurry*)**”.



15. En 1.8.10.3.2 “PROGRAMAS DE GESTIÓN SUSTENTABLE (PGS) PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...Etapa de Explotación detallado del Sector que corresponda, y que incluya...”,

debe decir:

“...Etapa de Explotación detallado del Sector o **Subsector** que corresponda, y que incluya...”.

16. En 1.8.11 “DE INFRACCIONES, MULTAS Y SANCIONES”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la Tabla N° 5 “Infracciones y Multas”, se reemplaza la multa N° 231 por la siguiente:

“

231	2.4.3.2.5	10-20	Incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquiera de las exigencias establecidas en las letras f) y g) para las Áreas de Servicios Generales y de Atención de Emergencias y Mirador .	Cada día	Leve
-----	-----------	-------	--	----------	------

”

- En la Tabla N° 5 “Infracciones y Multas”, se adicionan las siguientes multas N° 76A, N° 76B, N° 76C, N° 76D, N° 76E, N° 76F, N° 76G, N° 76H, N° 76I, N° 76J, N° 197A, N° 197B, N° 197C, N° 197D y N° 197E:

“

76A	1.9.1.3.1	100	El incumplimiento de las obligaciones de nombrar, remover o reemplazar al Gestor BIM, previa aprobación del inspector fiscal.	Cada vez	Menos Grave
76B	1.9.1.3.2	300	La entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.	Cada vez	Menos Grave

”



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

					Concesión, se aplicará una multa adicional conforme a lo establecido en la multa N° 76D.	
76C	1.9.1.3.2	100	La reincidencia en la entrega de información incompleta.	Cada vez		Menos Grave
76D	1.9.1.3.2	3.500	La entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez		Grave
76E	1.9.1.3.3	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.3.3.	Cada día		Menos Grave
76F	1.9.1.3.3	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.3.3.	Cada vez		Menos Grave
76G	1.9.1.3.4	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.3.4.	Cada vez		Menos Grave
76H	1.9.1.3.4	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.3.4.	Cada día		Menos Grave
76I	1.9.1.3.5	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.3.5.	Cada vez		Menos Grave
76J	1.9.1.3.5	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.3.5.	Cada día		Menos Grave
197A	2.2.2.31.7.1	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2.2.2.31.7.1.	Cada día		Menos Grave
197B	2.2.2.31.7.1	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.2.31.7.1.	Cada vez		Menos Grave
197C	2.2.2.31.7.2	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.2.31.7.2.	Cada vez		Menos Grave
197D	2.2.2.31.8	150	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 2.2.2.31.8.	Cada día		Menos Grave
197E	2.2.2.31.8	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.2.31.8.	Cada vez		Menos Grave

11



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2023
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República



15

- En la Tabla N° 5 “Infracciones y Multas”, se eliminan las multas N° 75, N° 76, N° 77, N° 78, N° 79, N° 80, N° 81, N° 82, N° 83, N° 84, N° 85, N° 86, N° 87, N° 88, N° 89, N° 90, N° 91, N° 113 y N° 114 cuyos textos son los siguientes:

75	1.9.1.3	150-200	Incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo.	Cada día		Menos Grave
76	1.9.1.3	200-300	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada vez		Menos Grave
77	1.9.1.3.5	200-300	Incumplimiento de la obligación de constituir y operar la Unidad de BIM o de la obligación de que quienes encabecen dicha unidad sean independientes de los profesionales que tienen a cargo el diseño del Proyecto.	Cada vez		Menos Grave
78	1.9.1.3.5	80-100	El incumplimiento de las obligaciones de nombrar, remover o reemplazar al (los) Encargado(s) del BIM previa aprobación del Inspector Fiscal.	Cada vez		Menos Grave
79	1.9.1.3.5	80-100	Incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo y que no tenga asociada una multa específica.	Cada día		Menos Grave
80	1.9.1.3.5	80-100	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo y que no tenga asociada una multa específica.	Cada vez		Menos Grave
81	1.9.1.3.6	100-150	Incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo.	Cada día		Menos Grave
82	1.9.1.3.6	250-300	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada vez		Menos Grave
83	1.9.1.3.8	100-150	Incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo.	Cada día		Menos Grave
84	1.9.1.3.8	250-300	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada vez		Menos Grave
85	1.9.1.3.9.1	100-150	Incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo.	Cada día		Menos Grave
86	1.9.1.3.9.1	250-300	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada vez		Menos Grave
87	1.9.1.3.9.1	200-300	La entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.	Cada vez	Si se comprobare, posteriormente a la aplicación de esta multa, que los errores se debían a la entrega de antecedentes notoriamente no	Menos Grave



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

					fidedignos que alteren o modifiquen cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, se aplicará una multa adicional conforme a lo establecido en la multa N°88.	
88	1.9.1.3.9.1	3.000-3.500	La entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes alteren o modifiquen cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez		Grave
89	1.9.1.3.9.1	80-100	La reincidencia en la entrega de información incompleta.	Cada vez		Menos Grave
90	1.9.1.3.11	150-200	Incumplimiento del plazo establecido en el artículo.	Cada día		Menos Grave
91	1.9.1.3.11	200-300	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo.	Cada vez		Menos Grave
113	1.9.2.15	80-100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos señalados en el primer párrafo del artículo.	Cada día		Menos Grave
114	1.9.2.15	350-490	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en los párrafos segundo y tercero del artículo.	Cada vez		Grave

17. En 1.9.1.2 **"DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE EJECUTADOS POR EL CONCESIONARIO"**, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"El Concesionario deberá realizar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras que conforman el Contrato de Concesión de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.9.1.1, los que deberán ajustarse a lo señalado en el artículo 2.2 y sus artículos subordinados, los Estándares Técnicos establecido en los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP, las Bases de Licitación, los demás documentos que forman parte del Contrato de Concesión y las leyes y normas aplicables".



- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Subsector A2 deberá ser entregado en forma conjunta con los Proyectos de Ingeniería...”,

debe decir:

“...de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de los Subsectores A1 y A2 deberá ser entregado en forma conjunta con los Proyectos de Ingeniería...”.

- Se reemplaza el séptimo párrafo por el siguiente:

“Para el caso de los proyectos que lo requieran, la Sociedad Concesionaria deberá gestionar su aprobación con las instituciones u organismos competentes antes de la aprobación del Inspector Fiscal”.

18. En 1.9.1.2.3 **“INFORME DE REVISOR ESTRUCTURAL INDEPENDIENTE”**, adicionado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...los Proyectos de Ingeniería de Detalle de estructuras viales, señaladas en los artículos 2.3.1.3, 2.3.1.4, 2.3.1.5 y 2.3.1.31 de las presentes Bases de Licitación. El Inspector Fiscal...”.

debe decir:

“...los Proyectos de Ingeniería de Detalle de estructuras viales, señaladas en los artículos 2.3.1.3, 2.3.1.4, 2.3.1.5 y **2.3.1.33**, incluidas todas las iteraciones que surjan con ocasión de la revisión de los mismos por parte del Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal...”.

19. En 1.9.1.3 **“SISTEMA BIM O BIM”**, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“El Concesionario deberá **preparar el BIM** de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de las obras que **forman parte del Contrato de Concesión para la etapa de construcción y etapa de explotación**, de acuerdo a lo señalado en **2.2.2.31**, aplicando las **recomendaciones del documento “Estándar BIM para Proyectos Públicos” desarrollado por Plan BIM CORFO**, en todos los aspectos pertinentes a las características del presente proyecto y que no se contrapongan con lo dispuesto en las Bases de Licitación.

La Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad deberá diseñar, desarrollar y explotar los Usos BIM **indicados en el artículo 2.2.2.31.1**, debiendo incurrir, de ser necesario, en todos los desarrollos informáticos que permitan dar cabal y fiel cumplimiento a los Usos BIM”.



20. En 1.9.1.3.1 “**OBTENCIÓN DE PLANOS DE LOS PROYECTOS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“**GESTOR BIM**”.

- Se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“**Dentro de la estructura organizacional que establezca la Sociedad Concesionaria, se deberá incluir e identificar al profesional responsable de la Gestión del BIM, acorde a la definición de este rol en el “Estándar BIM para Proyectos Públicos”, quien podrá ser nombrado, removido o reemplazado por la Sociedad Concesionaria, sólo con aprobación previa y expresa del Inspector Fiscal, con quien deberá existir una línea de comunicación directa y estar disponible para tratar los temas de su competencia, directamente con el Inspector Fiscal y su asesoría. Este profesional deberá ser propuesto al Inspector Fiscal, a más tardar 60 (sesenta) días después del inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.7.5.**

El Inspector Fiscal contará con un plazo de 10 (diez) días para aprobar la proposición o rechazarla fundadamente. En este último caso, el Concesionario deberá presentar una nueva proposición dentro de los 10 (diez) días siguientes contados desde la fecha del rechazo y el inspector fiscal dispondrá de idéntico plazo para su aprobación o rechazo. Este proceso se repetirá hasta que la proposición sea aprobada y será el mismo que se utilice en el caso de posterior reemplazo del Gestor BIM.

Las principales responsabilidades del gestor BIM están definidas en el “Estándar BIM para Proyectos Públicos”, complementadas con las que se indican a continuación:

1. **Desarrollar el plan de ejecución BIM de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.31.4.**
2. **Coordinar y gestionar el desarrollo del prototipo BIM de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.31.6.**
3. **Generar el informe mensual “Estado del Arte de los Usos BIM”, en relación con su desarrollo, aplicación y actualización según corresponda, de conformidad a lo establecido en el artículo 1.9.1.3.3.**
4. **Supervisar el correcto desarrollo y funcionamiento de los usos BIM, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.31.1.**
5. **Velar por que el funcionamiento de cada actualización de los módulos del sistema mantenga y/o mejore las características y funcionalidades iniciales en relación a los sistemas y plataformas utilizadas.**

El incumplimiento de las obligaciones de nombrar, remover o reemplazar al Gestor BIM, previa aprobación del Inspector Fiscal, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.8.11”.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República



21. En 1.9.1.3.2 “GESTIÓN DE DATOS PARA INFRAESTRUCTURA”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“ENTREGA DE INFORMACIÓN”.

- Se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“Respecto de la información contenida y gestionada por el BIM, la Sociedad Concesionaria será la única responsable por su autenticidad, veracidad, disponibilidad y actualización. La entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria, la reincidencia en la entrega de información incompleta y la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes, distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.8.11. Para efectos de este artículo se entenderá por “reincidencia” la entrega de información incompleta desde la segunda vez, habiendo sido previamente observada por el Inspector Fiscal”.

22. En 1.9.1.3.3 “COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“ESTADOS DEL ARTE DE LOS USOS BIM”.

- Se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un informe mensual denominado “Estado del Arte de los Usos BIM” que contenga los diseños, avances, desarrollos y actualizaciones de dichos usos, junto con las actualizaciones realizadas al Plan de Ejecución BIM y un resumen de los ingresos o modificaciones de información realizados al Sistema BIM, para el adecuado seguimiento por parte del Inspector Fiscal del diseño, desarrollo y operación de éstos. Este informe mensual deberá ser elaborado por el Concesionario a partir del mes siguiente a la aprobación del Plan de Ejecución BIM, y entregado dentro de los primeros 5 (cinco) días del mes siguiente al periodo informado, hasta la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras. Posterior al plazo indicado, el Concesionario deberá presentar este informe en forma anual, o en un plazo menor cuando existan actualizaciones a los Usos BIM, por cualquier motivo que señale el Concesionario o cuando le sea solicitado por el Inspector Fiscal.

El informe mensual debe ser presentado en papel (1 ejemplar) y copias en formato digital a través de medios y software compatibles con los utilizados por el Inspector Fiscal.

Una vez presentado el informe “Estado del Arte de los Usos BIM” el Inspector Fiscal tendrá un plazo de 15 (quince) días para su revisión. En caso de existir observaciones, el Concesionario las deberá atender o responder en el informe mensual siguiente.



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

20

Para los informes “Estado del Arte de los Usos BIM”, presentados por el Concesionario después de la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, el Inspector Fiscal tendrá un plazo de 15 (quince) días para su revisión, por su parte el Concesionario deberá atender las observaciones que emita el Inspector Fiscal y presentar el informe corregido en un plazo máximo de 15 (quince) días. Si en definitiva el informe “Estado del Arte de los Usos BIM” no fuere aprobado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlo nuevamente para su aprobación en cuyo caso regirá el procedimiento establecido en este artículo hasta obtener la aprobación definitiva de dicho informe.

El incumplimiento de los plazos o las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.8.11”.

23. En 1.9.1.3.4 “OBTENCIÓN DE CANTIDADES DE OBRA”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“PLAN DE EJECUCIÓN BIM”.

- Se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“El Concesionario deberá desarrollar a su entero cargo, costo y responsabilidad un “Plan de Ejecución BIM” (PEB) el cual deberá contener todas las funcionalidades, características, procesos, metodologías, tecnología, estándares y recursos necesarios para dar cumplimiento a los usos BIM establecidos en el artículo 2.2.2.31.1 y al prototipo BIM definido en el artículo 2.2.2.31.6. Este Plan de Ejecución BIM será la guía que debe utilizar el Concesionario para la elaboración e implementación del BIM en el Contrato de Concesión.

El PEB deberá contener el detalle completo de los procesos asociados a la implementación, descripción de los flujos de información e interacción de los diferentes participantes del Proyecto. Los procesos deberán ser presentados acorde a la propuesta señalada en el “Estándar BIM para Proyectos Públicos” y la representación gráfica establecida en “*Business Process Model and Notation*” (BPMN).

El PEB deberá ser presentado por la Sociedad Concesionaria a más tardar 90 (noventa) días después del inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.7.5. Una vez presentado el PEB, el Inspector Fiscal tendrá un plazo de 20 (veinte) días para su revisión. En caso de existir observaciones, el Concesionario dispondrá de un plazo de 20 (veinte) días para dar respuesta satisfactoria a la totalidad de las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal y entregar una nueva versión corregida. A su vez, el Inspector Fiscal se pronunciará sobre esta entrega en un plazo máximo de 20 (veinte) días. El procedimiento anterior se repetirá todas las veces que sea necesario hasta que el Inspector Fiscal apruebe el PEB a su entera conformidad.

El PEB debe ser actualizado y complementado en función de la evolución del Contrato de Concesión, en la medida que cambie alguno de los contenidos señalados en el primer párrafo de este artículo. Esta actualización y/o complementación, deberá ser sometida a la revisión y aprobación del Inspector



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

Fiscal, bajo el mismo procedimiento de plazos descrito en el párrafo anterior. El PEB vigente, será el último aprobado por el Inspector Fiscal.

Previo a la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, la Sociedad Concesionaria deberá entregar el PEB actualizado, de manera que refleje todos los cambios implementados en su desarrollo hasta ese momento.

El incumplimiento de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.8.11”.

24. En 1.9.1.3.5 “UNIDAD DE BIM”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el título del artículo por el siguiente:

“PROTOTIPO BIM”.

- Se reemplaza el texto del artículo por el siguiente:

“El Concesionario deberá desarrollar a su entero cargo, costo y responsabilidad el prototipo BIM en relación con el Uso BIM Gestión de Activos, el cual deberá contener todas las funcionalidades y características definidas en el artículo 2.2.2.31.1 numeral 7) así como las especificaciones técnicas indicadas en el artículo 2.2.2.31.7. El prototipo BIM deberá abarcar una longitud correspondiente al 5% del Proyecto y deberá desarrollar todos los modelos tridimensionales a nivel de ingeniería de detalle.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar el prototipo BIM al Inspector Fiscal para su revisión y aprobación en el plazo máximo establecido para la primera presentación de la declaración de avance de las obras correspondiente al 50% indicado en el artículo 1.9.2.6. A su vez, el Inspector Fiscal tendrá un plazo de 60 (sesenta) días para su revisión. En caso de existir observaciones, el Concesionario dispondrá de un plazo de 30 (treinta) días para atender las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal y entregar una nueva versión corregida. A su vez, el Inspector Fiscal se pronunciará sobre esta entrega en un plazo máximo de 60 (sesenta) días. El procedimiento anterior se repetirá todas las veces que sea necesario hasta que el Inspector Fiscal apruebe el prototipo BIM a su entera conformidad.

Una vez aprobado el prototipo BIM por parte del Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria podrá iniciar la construcción del Sistema BIM junto con su sistema de información para la gestión de activos, siendo este prototipo la base de todas las funcionalidades y características que serán replicadas en el Sistema BIM que deberá desarrollar el Concesionario para todo el Proyecto de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.2.31.1 numeral 7). El Sistema BIM junto con su sistema de información deberá mantenerse actualizado de acuerdo a las obras o elementos efectivamente gestionados, durante toda la etapa de explotación.

El Concesionario no podrá iniciar la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cualquier Sector o Subsector, si previamente no cuenta con la aprobación del prototipo del BIM para la etapa de explotación.

El incumplimiento de las obligaciones o de los plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.8.11.”.



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

22

25. Se elimina el artículo 1.9.1.3.6 “**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BIM**”.
26. Se elimina el artículo 1.9.1.3.7 “**MODELOS TRIDIMENSIONALES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3.
27. Se elimina el artículo 1.9.1.3.8 “**PROTOTIPO BIM**”.
28. Se elimina el artículo 1.9.1.3.9 “**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA**”.
29. Se elimina el artículo 1.9.1.3.9.1 “**CRITERIOS DE DISEÑO PARA EL SISTEMA BIM**”.
30. Se elimina el artículo 1.9.1.3.9.2 “**ARQUITECTURA DEL SISTEMA Y SEGURIDAD**”.
31. Se elimina el artículo 1.9.1.3.10 “**PROPIEDAD DEL SISTEMA BIM**”.
32. Se elimina el artículo 1.9.1.3.11 “**LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EL BIM**”.
33. En 1.9.2.5 “**INSTALACIÓN DE FAENAS Y EQUIPAMIENTO DEL INSPECTOR FISCAL**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la cuarta viñeta del segundo párrafo, donde dice:

“...que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, grabador de DVD, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha...”,

debe decir:

“...que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha...”.

- En el tercer párrafo, donde dice:

“A más tardar 60 (sesenta) días antes del inicio de las faenas en terreno en cada uno de los Sectores del Proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal para todo el tiempo que dure la ejecución de las obras, una oficina definitiva junto a la instalación de la faena principal del Sector correspondiente. Cada una de estas oficinas deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas...”,

debe decir:

“A más tardar 60 (sesenta) días antes del inicio de las **obras**, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal para todo el tiempo que dure la ejecución de las obras, una oficina definitiva junto a la instalación de **faenas** principal del **Concesionario**. **Esta oficina** deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas...”.

- En el quinto párrafo, donde dice:

“...deberán contar con AutoCAD, Acrobat Professional o compatible, en su última versión vigente, que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, grabador de DVD, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha...”,

debe decir:



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

23

"...deberán contar con AutoCAD, Acrobat Professional u otro compatible, en su última versión vigente, que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha..."

34. En 1.9.2.6 "INICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS Y DECLARACIONES DE AVANCE", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, se reemplaza la Tabla N° 7 "Plazos Máximos y Porcentajes Mínimos de las Declaraciones de Avance de Obras" por la siguiente:

"Tabla N° 7: Plazos Máximos y Porcentajes Mínimos de las Declaraciones de Avance de Obras

Sector ⁽¹⁾	Subsectores ⁽¹⁾	Porcentajes Mínimos de Avance/ Plazo máximo en meses			
		7%	30%	50%	80%
A	A1	$67 + \alpha^{(2)} + \beta^{(3)}$	$70 + \alpha + \beta$	$72 + \alpha + \beta$	$76 + \alpha + \beta$
	A2	$67 + \alpha + \beta$	$70 + \alpha + \beta$	$73 + \alpha + \beta$	$77 + \alpha + \beta$
B	-	$69 + \alpha + \beta$	$77 + \alpha + \beta$	$84 + \alpha + \beta$	$95 + \alpha + \beta$
C	-	$69 + \alpha + \beta$	$78 + \alpha + \beta$	$86 + \alpha + \beta$	$98 + \alpha + \beta$

Nota (1): Sectores y Subsectores definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.

Nota (2): Valor de α definido según lo dispuesto en el artículo 1.9.2.7.

Nota (3): Valor de β definido según lo dispuesto en el artículo 1.9.2.7".

- Se adiciona como párrafo final:

"Adicionalmente a las declaraciones de avance por Sector o Subsector indicadas en la Tabla N° 7, el Concesionario deberá someter a aprobación del Inspector Fiscal, para efectos de lo establecido en el artículo 1.12.1.1, declaraciones de avance general de las obras del proyecto cuando éstas alcancen un 30%, 50% y 80% de avance, según corresponda. Para estos efectos el procedimiento de cálculo de cada declaración de avance general será el establecido en el presente artículo, para lo cual deberá considerar el presupuesto de inversión del total de las obras".

35. En 1.9.2.7 "PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LAS OBRAS", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3, N° 8 y N° 9, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo de la letra a), donde dice:

"...a cobrar las tarifas que correspondan de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.2.1 en los emplazamientos para la Plaza de Peaje Troncal y Plazas de Peaje Laterales que se señalan en 1.13. Con todo, para..."

debe decir:

"...a cobrar las tarifas que correspondan de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.2.1 en el emplazamiento para la Plaza de Peaje Troncal que se señala en 1.13. Con todo, para..."



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

- En el cuarto párrafo de la letra a), se reemplaza la definición de “*Ing_Prom*” por la siguiente:

“*Ing_Prom* : Ingresos promedio. Su monto corresponderá al monto promedio de los ingresos percibidos producto del cobro de la Tarifa Base establecida en el artículo 1.14.2.1, durante los primeros 12 (doce) meses **operativos** contados desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes”.

- En el cuarto párrafo de la letra a), se reemplaza la definición de “*IM_j*” por la siguiente:

“*IM_j* : Ingresos mensuales devengados por concepto de cobro de peajes o tarifas (expresados en UF) en el mes **operativo** “*j*” de la concesión, sobre la base de la información señalada en el artículo 1.8.6.2 letra e). **Un mes se considerará operativo cuando, al menos, el 90% de los días del mes, el Puente Chacao opere por, al menos, 18 (dieciocho) horas cada uno de los días de ese mes.**”.

- Se reemplaza el sexto párrafo de la letra a) por el siguiente:

“**El monto calculado en la forma antes descrita**, deberá ser incorporado en el *VPI_m* según lo establecido en el artículo 1.7.6.1”.

- En el segundo párrafo de la letra b), se reemplaza la Tabla N° 8 “Plazo Máximo para la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cada uno de los Sectores o Subsectores del Proyecto” por la siguiente:

“Tabla N° 8: Plazo Máximo para la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cada uno de los Sectores o Subsectores del Proyecto

Sector ⁽¹⁾	Subsector ⁽¹⁾	Plazo Máximo para Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras (meses)
A	A1	84 + α + β
	A2	86 + α + β
B	-	108 + α + β
C	-	112 + α + β

Nota (1): Sectores y Subsectores definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.”.

- En el segundo párrafo de la letra b), se incorporan las definiciones de “β” y “*HallazgoArq*”, según se indica a continuación:

“donde:

$$\alpha = \begin{cases} \text{TramRCA} - 30 & \text{si } \text{TramRCA} > 30 \text{ meses} \\ 0 & \text{si } \text{TramRCA} \leq 30 \text{ meses} \end{cases}$$

TramRCA : Corresponde al número de meses transcurridos entre la fecha de ingreso al SEIA del EIA del Proyecto y la fecha de obtención de la respectiva RCA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.8.10.1. **Este** valor se determinará de acuerdo a la siguiente fórmula, y será redondeado a su entero superior más cercano:

$$\text{TramRCA} = \left\lceil \frac{\text{fecha obtención RCA} - \text{fecha ingreso EIA del Proyecto}}{30} \right\rceil$$



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ 25
 Contralora General de la República



$$\beta = \begin{cases} HallazgoArq - 12 & \text{si } HallazgoArq > 12 \text{ meses} \\ 0 & \text{si } HallazgoArq \leq 12 \text{ meses} \end{cases}$$

HallazgoArq : Corresponde al número de meses transcurridos entre la fecha de ingreso por parte del Concesionario del correspondiente informe de hallazgos al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y la fecha en que se obtenga el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) respectivo. Este valor se determinará de acuerdo con la siguiente fórmula, y será redondeado a su entero superior más cercano:

$$HallazgoArq = \left\lceil \frac{\text{fecha ingreso al CMN} - \text{fecha obtención PAS}}{30} \right\rceil$$

36. Se elimina el artículo 1.9.2.15 **“OFERTA DE TRABAJO Y RESPONSABILIDAD LABORAL DEL CONCESIONARIO”**.

37. En 1.10.10 **“EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL”**, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo, donde dice:

“...deberán contar con AutoCAD, Acrobat Professional o compatible, en su última versión vigente, que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, grabador de DVD, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha...”

debe decir:

“...deberán contar con AutoCAD, Acrobat Professional u otro compatible, en su última versión vigente, que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha...”

38. En 1.10.11 **“SERVICIO DE ATENCIÓN DE USUARIOS”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“Al menos, 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 conforme lo señalado en la letra a) del artículo 1.9.2.7, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal las especificaciones del Servicio de Atención de Usuarios compuesto por una Plataforma Provisional de Atención a Clientes, la cual deberá contar, a lo menos, con un canal presencial provisorio, un canal telefónico y un portal web. Para ello, deberá considerar las indicaciones expuestas por el Inspector Fiscal. Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación del diseño del canal presencial, canal telefónico y el portal web se registrarán por lo dispuesto en el undécimo párrafo del artículo 1.9.1.2. El Servicio de Atención de Usuarios se deberá prestar a más tardar en la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1”.



- En el tercer párrafo, donde dice:

“A partir del inicio de la Etapa de Explotación de las obras a que se refiere el artículo 1.10 de las presentes Bases de Licitación y por todo el tiempo que dure dicha etapa, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el Servicio de Atención de Usuarios a través de una Plataforma de Atención a Clientes Definitiva. Para ello, dentro del plazo de 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, la Sociedad...”

debe decir:

“A partir **de la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad** de las **Obras** a que se refiere el artículo **1.10.2** y **hasta el término de la concesión**, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el Servicio de Atención de Usuarios a través de una Plataforma de Atención a Clientes Definitiva. Para ello, dentro del plazo de 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la Puesta en Servicio Provisoria **de la Totalidad** de las Obras, la Sociedad...”

- Se elimina el cuarto párrafo del artículo, cuyo texto es el siguiente:

“Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá prestar todos los servicios de información a usuarios referente a tarifas u otro tipo de información que actualmente presta la Sociedad Concesionaria desde la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras hasta que se encuentre operativo el Servicio de Atención de Usuarios”.

39. En 1.11.2 “**CAUSAS DE EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN**”, se incorpora la siguiente última viñeta:

“• **Extinción anticipada durante la Etapa de Construcción por no obtención de la RCA del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.11.2.7**”.

40. En 1.11.2.3 “**EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza la letra c) por la siguiente:

“c) Si el Fondo al Desempeño Operacional (FDO) definido en el artículo 2.4.6.5 durante 3 (tres) años consecutivos es menor que 0 (cero) **desde que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**.”

- Se reemplaza la letra e) por la siguiente:

“e) Si el Fondo al Desempeño Operacional (FDO) definido en el artículo 2.4.6.5 es inferior a 0 (cero) en 6 (seis) oportunidades **desde que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**.”

- En la letra p), donde dice:

“...de multas por un monto total superior a UTM 5.000 (cinco mil Unidades Tributarias Mensuales) en el periodo de un año calendario...”

debe decir:

“...de multas **pagadas** por un monto total superior a UTM 5.000 (cinco mil Unidades Tributarias Mensuales) en el periodo de un año...”



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República



41. En 1.11.2.5 "EXTINCIÓN ANTICIPADA DE LA CONCESIÓN", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

"El MOP, por razones que limiten el buen funcionamiento de las obras o el desarrollo regional, o se estime necesario elevar el Estándar Técnico y/o Niveles de Servicio, o por otras razones de interés público, podrá extinguir anticipadamente la Concesión cuando se haya cumplido cualquiera de las siguientes condiciones:

- Haber transcurrido a lo menos **27 (veintisiete)** años desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación.
- Cuando se haya cumplido que el valor del VPI_m supere el 70% del monto del ITC , valorizado según lo indicado en el artículo 1.7.6.1 de las presentes Bases de Licitación.

En cualquiera de estas condiciones, el DGC con el visto bueno del Ministro de Hacienda calificará la necesidad de extinguir anticipadamente la Concesión por la causal invocada, lo que será comunicado mediante carta certificada a la Sociedad Concesionaria y a los acreedores prendarios, y en la cual se informará la fecha en que la Sociedad Concesionaria deberá dejar de operar la Concesión.

El MOP pagará a la Sociedad Concesionaria una indemnización (IND) en UF dentro de un plazo no superior a los 18 (dieciocho) meses contados desde la calificación de extinción anticipada de la Concesión por parte del DGC. Este monto de indemnización se entiende como valuación anticipada de perjuicios no teniendo derecho la Sociedad Concesionaria a indemnizaciones o compensaciones adicionales por este concepto.

El monto de indemnización por extinción anticipada de la Concesión (IND) en el mes " n " de la Concesión se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IND = (ITC - VPI_n) \times (1 + r)^{\left(\frac{n+s}{12}\right)} \times (1 - MOR - F) \quad (1)$$

donde,

$$r : \text{Equivalente a } r \text{ definida en el artículo 1.7.6.1 para la fórmula de cálculo del } VPI_m \quad (2)$$

$$F = \text{máx}\{C; 0, 197\} \quad (3)$$

n : Mes en que se declara la calificación de extinción anticipada de la Concesión por parte del DGC contado desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes. Mes en el cual se obtiene la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es $n=0$.

s : Es el número de meses contados desde la calificación de extinción anticipada de la Concesión por parte del DGC hasta que efectivamente se realiza el pago.

ITC : Se refiere a los Ingresos Totales de la Concesión ofertados por el Licitante o Grupo Licitante Adjudicatario en su Oferta Económica según se señala en los artículos 3.1.1 y 3.2.1, conforme al Formulario de Oferta Económica del Anexo N° 1 de las presentes Bases de Licitación.

VPI_n : Corresponde al Valor Presente de los Ingresos de la Sociedad Concesionaria (expresados en UF), calculado en el mes " n " de Concesión, contado desde la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras



Preexistentes, establecida en el artículo 1.10.1 (el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es n=0) y valorizado al mes anterior al de dicha autorización.

MOR : Provisión de tasa de incobrabilidad promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, señalada en los estados financieros auditados de la Sociedad Concesionaria.

C : Corresponde a la proporción promedio de los últimos 12 (doce) trimestres que resulte de la división entre: i) “Gastos por beneficios de los Empleados” más “Otros Gastos, por Naturaleza”, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según naturaleza o costos de ventas menos gastos de administración más amortización del intangible más depreciación de activos, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según función; y, ii) los “Ingresos devengados por cobro de peajes” y cualquier otro ingreso por explotación. Para el caso de los ingresos devengados por cobro de peajes, estos no deberán considerar algún descuento por incobrabilidad. El cálculo de cada una de estas partidas será de acuerdo con la definición de éstas en los Estados Financieros bajo norma IFRS.

El DGC dentro de los 8 (ocho) meses contados desde la comunicación a que se refiere el segundo párrafo del presente artículo, propondrá al Ministro de Obras Públicas la extinción anticipada del Contrato de Concesión mediante la dictación del correspondiente Decreto Supremo fundado, en el cual se dejará constancia de las compensaciones económicas que procedan a favor de la Sociedad Concesionaria y que corresponderán al monto *IND* calculado en virtud del procedimiento definido en el presente artículo. Dicho Decreto Supremo deberá llevar la firma del Ministro de Hacienda y deberá cumplir con las formalidades del artículo 8 de la Ley de Concesiones.

La garantía de la Etapa de Explotación será devuelta a la Sociedad Concesionaria en un plazo no mayor a 60 (sesenta) días contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que extingue anticipadamente la Concesión”.

42. En 1.11.2.6 “**EXTINCIÓN ANTICIPADA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN POR INTERÉS PÚBLICO**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

“Si el interés público así lo exigiere, el Presidente de la República previo informe del Consejo de Concesiones y mediante Decreto fundado del MOP que deberá llevar además la firma del Ministro de Hacienda, podrá poner término anticipado a la Concesión cuando un cambio de circunstancias hiciere innecesaria la obra o servicio para la satisfacción de las necesidades públicas o demandare su rediseño o complementación, de tal modo que las inversiones adicionales necesarias para adecuar la obra a las nuevas condiciones superen el 25% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.4.2 de las presentes Bases de Licitación. Esta potestad podrá ejercerse exclusivamente durante la Etapa de Construcción.

El Decreto Supremo que declare el término anticipado señalará el plazo y condiciones en que el Concesionario deberá hacer entrega de la obra al MOP.

Dentro de los 20 (veinte) días siguientes a la publicación del referido Decreto en el Diario Oficial y de acuerdo a lo establecido en el artículo 106 del Reglamento de la Ley de



Concesiones, el Concesionario presentará por escrito al MOP una oferta de negociación dirigida al DGC en la cual deberá considerar lo siguiente:

- Para la definición del Valor Futuro de las inversiones deberá considerar:

$$INV_i = CC_i + PSC_i - PMOP_i - Ing_i \times (1 - MOR - C) \times (1 - t) \quad (1)$$

donde,

- INV_i** : Corresponderá a las inversiones que efectivamente se hayan realizado en el mes “i” para la prestación del servicio de construcción conforme al Contrato de Concesión, valorizadas en UF, excluidos los gastos financieros.
- CC_i** : Corresponderá al total de la inversión facturada al MOP en el mes “i” por el servicio de construcción que haya realizado la Sociedad Concesionaria, valorizado en UF.
- PSC_i** : Pagos de la Sociedad Concesionaria al Estado realizados el mes “i”, según lo establecido en las presentes Bases de Licitación, valorizados en UF, y que no sean parte del concepto de facturación del servicio de construcción.
- $PMOP_i$** : Pagos del Estado a la Sociedad Concesionaria realizados el mes “i” por concepto de IVA del servicio de construcción, de cuotas de subsidio a la construcción o cualquier otro concepto contemplado en las presentes Bases de Licitación, valorizados en UF.
- Ing_i** : Corresponde a los ingresos mensuales devengados por concepto de cobro de peajes o tarifas (expresados en UF) en el mes “i” de la concesión. El Concesionario deberá calcular estos ingresos sobre la base de la información señalada en el artículo 1.8.6.2 letra e).
- MOR** : Provisión de tasa de incobrabilidad promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre que se declare la extinción anticipada durante la construcción por interés público y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, señalada en los estados financieros auditados de la Sociedad Concesionaria.
- C** : Corresponde a la proporción promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre que se declare la extinción anticipada durante la construcción por interés público y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, que resulte de la división entre: i) “Gastos por beneficios de los Empleados” más “Otros Gastos, por Naturaleza”, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según naturaleza o costos de ventas menos gastos de administración más amortización del intangible más depreciación de activos, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según función; y, ii) los “Ingresos devengados por cobro de peajes” y cualquier otro ingreso por explotación. Para el caso de los ingresos devengados por cobro de peajes, estos no deberán considerar algún descuento por incobrabilidad. El cálculo de cada una de estas partidas será de acuerdo con la definición de éstas en los Estados Financieros bajo norma IFRS.



t : Tasa de Impuesto de Primera Categoría promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre que se declare la extinción anticipada durante la construcción por interés público y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, aplicable a la Sociedad Concesionaria.

- El Valor Futuro de inversiones (VF_{inv}) al mes “n” en que se declare la extinción por interés público se calculará de acuerdo a lo siguiente:

$$VF_{inv} = \text{MAX} \{VF_1; VF_2\} \quad (2)$$

Con,

$$VF_1 = \left(\left[\sum_{i=1}^{n-1} \left(INV_i \times \prod_{j=i}^{n-1} (1 + TCC_j) \right) \right] + INV_n \right) + INV_{ext}$$

donde:

n: Mes durante la Etapa de Construcción en que se declara la extinción por interés público contado desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial.

TCC_j: Tasa de Costo de Capital Ponderado mensual relevante en UF en el mes “j”, que para estos efectos se calculará de la siguiente manera:

$$TCC_j = \frac{D_j}{D_j + K_j} \times i_D + \left(1 - \frac{D_j}{D_j + K_j} \right) \times r_K \quad (3)$$

Donde:

D_j: Corresponde al monto de deuda utilizado por la Sociedad Concesionaria para el financiamiento de las inversiones realizadas el mes “j” de acuerdo a sus registros contables.

K_j: Corresponde al monto de capital de la Sociedad Concesionaria en el mes “j” de acuerdo a sus registros contables.

i_D: Corresponde a la tasa de interés mensual de la deuda contraída por la Sociedad Concesionaria en UF, que equivale a los intereses pagados y/o devengados sobre la deuda en porcentaje. En caso de que el Concesionario cuente con más de un tipo de financiamiento, corresponderá al total de los intereses pagados y/o devengados sobre el total de la deuda, en porcentaje. Para efectos de su determinación, tanto la deuda como los intereses deberán transformarse primero a pesos chilenos en caso de que estén expresados en otra moneda de acuerdo con la publicación efectuada por el Banco Central de Chile, utilizando el valor de la moneda de la fecha correspondiente al día en que **fueron pagados y/o devengados los intereses** o la última disponible anterior a esa fecha. Posteriormente, la deuda y los intereses, en caso que corresponda, deberán transformarse a UF de acuerdo a la información publicada por el Banco Central de Chile para el día en que **fueron pagados y/o devengados los intereses**.



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República



r_K : Corresponde al retorno al capital mensual de la Sociedad Concesionaria, el cual para los efectos del Contrato de Concesión será de un 0,54% mensual.

INV_{ext} : Corresponde a las inversiones que la Sociedad Concesionaria efectivamente haya realizado para la prestación del servicio de construcción, valorizadas en UF, excluidos los gastos financieros, que fueron presentados al MOP de forma posterior a la declaración de extinción del contrato de concesión y se registrará de acuerdo con lo indicado en artículo 1.12.4, hasta un plazo máximo de 6 (seis) meses posteriores la fecha declaración de extensión de la concesión.

Para el respaldo de la tasa de financiamiento efectivamente aplicada y el nivel de apalancamiento la Sociedad Concesionaria deberá anexar los contratos de financiamiento correspondientes.

La fórmula de cálculo de INV_{ext} se compone de la siguiente forma:

$$INV_{ext} = \sum_{i=n+k}^{n+6} \frac{(CC_{n+k} - PMOP_{n+k})}{(1 + TCC_n)^{(i-n)}}$$

donde:

- n : Mes durante la etapa de construcción en que el Presidente de la República declara la extinción de la concesión por interés público. La determinación de este mes se realizará contando el número de meses transcurridos desde la publicación del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión en el Diario Oficial.
- k : Mes “k” en que la sociedad concesionaria presenta las facturas posteriores a la declaración de extinción de la concesión.
- TCC_n : Tasa de Costo de Capital Ponderado mensual relevante en UF en el mes “n” que se declara la extinción de la concesión, y se calculará de la siguiente manera:

$$TCC_n = \frac{D_n}{D_n + K_n} \times i_{Dn} + \left(1 - \frac{D_n}{D_n + K_n}\right) \times r_K$$

- i_{Dn} : Corresponde a la tasa de interés definida como i_D en el mes “n”, en que se declara la extinción de la concesión.
- r_K : Corresponde al retorno al capital mensual de la Sociedad Concesionaria el cual para los efectos del Contrato de Concesión será de un 0,54% mensual

Por su parte, VF_2 corresponde a:

$$VF_2 = \left(\left[\sum_{i=1}^{n-1} \left(INV_i \times \prod_{j=i}^{n-1} (1 + T_{bcu}) \right) \right] + INV_n \right) + INV_{ext}$$

Donde:



T_{bcu} : Corresponde al promedio de la tasa interna de retorno de los 3 (tres) meses anteriores a la fecha de recepción de las ofertas a que se refiere el artículo 1.6.1, ofrecida por el Banco Central de Chile y/o la Tesorería General de La República (BCU y/o BTU) para sus instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante, esto es, el equivalente al período que medie entre la fecha entre el inicio de la concesión y la fecha de extinción del contrato. La tasa se expresará en términos anuales considerando una base de 365 días. En caso de existir instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante para ambos emisores, primarán los emitidos por el Banco Central de Chile.

El factor INV_{ext} para VF_2 , deberá ser calculado con la siguiente fórmula:

$$INV_{ext} = \sum_{i=n+k}^{n+6} \frac{(CC_{n+k} - PMOP_{n+k})}{(1 + T_{bcu})^{(i-n)}}$$

Para calcular el porcentaje de los beneficios netos esperados del negocio concesionado correspondiente a la fracción de la inversión del proyecto realizada por el Concesionario a la fecha de declaración del término anticipado (VP_{Bn}), se aplicará la siguiente fórmula:

$$VP_{Bn} = AV \times (ITC - VPI_n) \times FBN \times (1 + T_d)^{\left(\frac{n}{12}\right)} \quad (4)$$

donde,

AV : Corresponde a la fracción de la inversión del proyecto a la fecha de la declaración del término anticipado y se calcula de la siguiente forma:

$$AV = \text{Min} \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n (INV_i)}{PO}; 1 \right\} \quad (5)$$

FBN : Corresponde al Factor de ajuste para el valor presente de los beneficios netos esperados

$$FBN = \left(\frac{4.102.919 \times S + 3.797.479}{ITC} \right) \times 10^{-3}$$

donde S corresponde al Factor de Subsidio, con $0,000 \leq S \leq 1,000$.

VPI_n : Corresponde al Valor Presente de los Ingresos de la Sociedad Concesionaria (expresados en UF), calculado en el mes "n" de concesión, contado desde la fecha de autorización de la puesta en servicio provisoria de las obras preexistentes establecida en el artículo 1.9.2.7 letra a) (el mes en que se autoriza la puesta en servicio provisoria de las obras preexistentes es $n=0$), y actualizado al mes anterior al de la referida autorización de puesta en servicio provisoria de las obras.

En que:

PO : Corresponde al Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.4.2 de las presentes Bases de Licitación.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2023
DOROTHY AUROSA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República



- CC_i : Corresponderá al total de la inversión facturada al MOP en el mes "i" por el servicio de construcción que haya realizado la Sociedad Concesionaria, valorizado en UF.
- PSC_i : Pagos de la Sociedad Concesionaria al Estado realizados el mes "i", según lo establecido en las presentes Bases de Licitación, valorizados en UF, y que no sean parte del concepto de facturación del servicio de construcción.
- n : Mes durante la Etapa de Construcción en que se declara la extinción por interés público, contado desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial.

donde,

ITC : Se refiere a los Ingresos Totales de la Concesión ofertados por el Licitante o Grupo Licitante Adjudicatario en su Oferta Económica según se señala en **los artículos 3.1.1 y 3.2.1**, conforme al Formulario de Oferta Económica del Anexo N° 1 de las presentes Bases de Licitación.

T_d : Tasa de descuento ajustada por riesgo.

Para lo anterior se considerará:

$$T_d = TCC_n \quad (6)$$

Donde:

TCC_n : Tasa de Costo de Capital Ponderado mensual relevante en UF para el mes "n" de la Etapa de Construcción en que se declara la extinción por interés público contado desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación.

De esta forma, el monto de indemnización por extinción por interés público (IND) se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IND = [VF_{inv} + VP_{Bn}] \times (1 + r)^{\frac{z}{12}} \quad (7)$$

donde,

- r : Tasa de interés corriente del mes en que se declara la extinción por interés público para operaciones reajustables en moneda nacional, a 1 año o más superiores a 2.000 UF (dos mil Unidades de Fomento).
- z : Número de meses entre la declaración de extinción de la Concesión por interés público y la fecha acordada de pago.

En el caso que el valor resultante de IND sea positivo, el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria. Por su parte, si el valor IND es negativo, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un pago al MOP. Dicho monto deberá ser pagado en un plazo máximo de 18 (dieciocho) meses, contados desde la declaración de la extinción anticipada de la concesión por parte del DGC, considerando el valor de la UF del día de pago.



De conformidad a lo dispuesto en el artículo 28 ter de la Ley de Concesiones, a falta de acuerdo total o parcial sobre el monto de la indemnización o de cualquiera de sus factores de cálculo, la controversia será llevada a la recomendación del Panel Técnico establecido en el artículo 36 dentro de los 10 (diez) días siguientes al vencimiento del plazo establecido para fijar el monto por mutuo acuerdo. Si la recomendación no fuese acogida por las partes, la controversia será resuelta por la Comisión Arbitral conforme al procedimiento del artículo 36 bis, siempre que el Concesionario requiera por escrito su intervención dentro de un plazo de 10 (diez) días contados desde la notificación de la recomendación del Panel Técnico. Si se produjere acuerdo en un monto parcial, la forma de pago de ese monto podrá ser acordada inmediatamente por escrito, reservándose el conocimiento de lo disputado para la Comisión Arbitral. No habiéndose alcanzado acuerdo, si el Concesionario no recurriere al Panel Técnico o a la Comisión Arbitral dentro de los plazos establecidos en este párrafo, se entenderá aceptado por el Concesionario el monto más alto que el Ministerio de Obras Públicas le hubiere ofrecido en la forma contemplada en el Reglamento de la Ley de Concesiones durante el curso de la negociación”.

43. Se adiciona el siguiente artículo 1.11.2.7 **“EXTINCIÓN ANTICIPADA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN POR NO OBTENCIÓN DE LA RCA DEL PROYECTO”**, cuyo texto es el siguiente:

“Si, transcurridos 48 (cuarenta y ocho) meses desde la fecha del ingreso del EIA del Proyecto al SEIA, según lo dispuesto en el artículo 1.8.10.1, no se obtuviere la correspondiente RCA favorable del Proyecto, dentro de los 90 (noventa) días siguientes al vencimiento de dicho plazo, la Sociedad Concesionaria tendrá el derecho a solicitar que se extinga anticipadamente la Concesión, conforme al procedimiento establecido en el presente artículo, para lo cual, dentro del plazo de 90 (noventa) días siguientes al vencimiento del plazo de 48 (cuarenta y ocho) meses antes señalado, deberá informar, mediante carta dirigida al DGC, la circunstancia de no haberse obtenido la RCA favorable del Proyecto y, que por tanto, procede a invocar la causal de extinción establecida en el presente artículo. La Sociedad Concesionaria solo podrá ejercer este derecho si: 1) Hubiera sometido al SEIA el EIA del Proyecto conforme a la normativa ambiental aplicable y de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.8.10.1; y 2) en el caso que proceda, hubiera presentado, en tiempo y forma, las correspondientes Adendas, respondido las observaciones formuladas por la Autoridad Ambiental y presentado cualquier información, antecedente y/o documento requerido por ésta. El Concesionario deberá indicar en su solicitud las razones por las cuales se vio impedido de obtener la RCA del EIA del Proyecto en el plazo de 48 (cuarenta y ocho) meses antes indicado. Para efectos de lo anterior, la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo de 5 (cinco) días contados desde el respectivo ingreso al SEIA, deberá informar al Inspector Fiscal, mediante anotación en el Libro de Obras, cada una de las gestiones y/o presentaciones conducentes a la obtención de la RCA favorable del proyecto, efectuadas ante dicho sistema.

La extinción anticipada del contrato de concesión será declarada mediante un Decreto Supremo fundado del Ministerio de Obras Públicas, en el cual se dejará constancia de los pagos que procedan a favor de la Sociedad Concesionaria, los que serán determinados de acuerdo a lo dispuesto en el presente artículo. Este decreto deberá además llevar la firma del Ministro de Hacienda y cumplir con las formalidades del artículo 8° de la Ley de Concesiones.



En caso de que se ejerza la facultad de extinguir anticipadamente la Concesión, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria el monto de restitución (REST) a que se refiere el presente artículo. El pago se efectuará dentro de un plazo no superior a los 18 (dieciocho) meses contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de extinción antes referido, entendiéndose dicho pago como evaluación anticipada de perjuicios, no teniendo derecho la Sociedad Concesionaria a indemnizaciones o compensaciones adicionales por este concepto.

Para dicho efecto, dentro de los 20 (veinte) días siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del correspondiente Decreto Supremo de extinción, el Concesionario presentará mediante carta certificada dirigida al DGC los antecedentes fidedignos de que disponga a esa fecha y que permitan justificar el monto REST, los que deberán presentarse respaldados en registros contables.

En caso de que el Concesionario no cumpliera en tiempo y forma con lo dispuesto en el párrafo anterior, el monto REST se determinará por el MOP en base a los antecedentes disponibles con que este ministerio contare.

a) Valor Futuro de las Inversiones

Para la definición del Valor Futuro de las Inversiones, deberá considerar:

$$INV_i = CC_i + PSC_i - PMOP_i - Ing_i \times (1 - MOR - C) \times (1 - t) \quad (1)$$

donde:

- INV_i** : Corresponderá a las inversiones que efectivamente se hayan realizado en el mes “i” para la prestación del servicio de construcción conforme al Contrato de Concesión, valorizadas en UF, excluidos los gastos financieros.
- CC_i** : Corresponderá al total de la inversión facturada al MOP en el mes “i” por el servicio de construcción que haya realizado la Sociedad Concesionaria, valorizado en UF.
- PSC_i** : Pagos de la Sociedad Concesionaria al Estado realizados el mes “i”, según lo establecido en las presentes Bases de Licitación, valorizados en UF, y que no sean parte del concepto de facturación del servicio de construcción.
- $PMOP_i$** : Pagos del Estado a la Sociedad Concesionaria realizados el mes “i” por concepto de IVA del servicio de construcción, de cuotas de subsidio a la construcción o cualquier otro concepto contemplado en las presentes Bases de Licitación, valorizados en UF.
- Ing_i** : Corresponde a los ingresos mensuales devengados por concepto de cobro de peajes o tarifas (expresados en UF) en el mes “i” de la etapa de explotación. El Concesionario deberá calcular estos ingresos sobre la base de la información señalada en el artículo 1.8.6.2 letra e).



- MOR** : Provisión de tasa de incobrabilidad promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre que se declare la extinción anticipada durante la construcción por no obtención de la RCA del Proyecto y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, señalada en los estados financieros auditados de la Sociedad Concesionaria.
- C** : Corresponde a la proporción promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre la declaración de extinción anticipada durante la construcción por no obtención de la RCA del Proyecto y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, que resulte de la división entre: i) “Gastos por beneficios de los Empleados” más “Otros Gastos, por Naturaleza”, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según naturaleza o costos de ventas menos gastos de administración más amortización del intangible más depreciación de activos, en caso que la Sociedad Concesionaria presente sus estados financieros clasificados según función; y, ii) los “Ingresos devengados por cobro de peajes” y cualquier otro ingreso por explotación. Para el caso de los ingresos devengados por cobro de peajes, estos no deberán considerar algún descuento por incobrabilidad. El cálculo de cada una de estas partidas será de acuerdo con la definición de éstas en los Estados Financieros bajo norma IFRS.
- t** : Tasa de Impuesto de Primera Categoría promedio de los últimos 12 (doce) trimestres, o de una periodicidad inferior si la cantidad de meses entre que se declare la extinción anticipada durante la construcción por no obtención de la RCA del Proyecto y el mes en que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes es menor a 36 (treinta y seis) meses, aplicable a la Sociedad Concesionaria.

El Valor Futuro de Inversiones (VF_{inv}) a la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

$$VF_{inv} = \text{MAX} \{VF_1; VF_2\} \quad (2)$$

Con,

$$VF_1 = \left(\left[\sum_{i=1}^{n-1} \left(INV_i \times \prod_{j=i}^{n-1} (1 + TCC_j) \right) \right] + INV_n \right) + INV_{ext}$$

donde:

- n**: Mes durante la Etapa de Construcción en que se declare la extinción anticipada de la Concesión durante la Etapa de Construcción por no obtención de la RCA del Proyecto, contado desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2026
DOROTHY AUROBA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República



TCC_j: Tasa de Costo de Capital Ponderado mensual relevante en UF en el mes “j”, que para estos efectos se calculará de la siguiente manera:

$$TCC_j = \frac{D_j}{D_j + K_j} \times i_D + \left(1 - \frac{D_j}{D_j + K_j}\right) \times r_K \quad (3)$$

donde:

D_j: Corresponde al monto de deuda utilizado por la Sociedad Concesionaria para el financiamiento de las inversiones realizadas el mes “j” de acuerdo a sus registros contables.

K_j: Corresponde al monto de capital de la Sociedad Concesionaria en el mes “j” de acuerdo a sus registros contables.

i_D: Corresponde a la tasa de interés mensual de la deuda contraída por la Sociedad Concesionaria en UF, que equivale a los intereses pagados y/o devengados sobre la deuda en porcentaje. En caso de que el Concesionario cuente con más de un tipo de financiamiento, corresponderá al total de los intereses pagados y/o devengados sobre el total de la deuda, en porcentaje. Para efectos de su determinación, tanto la deuda como los intereses deberán transformarse primero a pesos chilenos en caso de que estén expresados en otra moneda de acuerdo con la publicación efectuada por el Banco Central de Chile, utilizando el valor de la moneda de la fecha correspondiente al día en que fueron pagados y/o devengados los intereses o la última disponible anterior a esa fecha. Posteriormente, la deuda y los intereses, en caso que corresponda, deberán transformarse a UF de acuerdo a la información publicada por el Banco Central de Chile para el día en que fueron pagados y/o devengados los intereses.

r_K: Corresponde al retorno al capital mensual de la Sociedad Concesionaria, el cual para los efectos del Contrato de Concesión será de un 0,54% mensual.

INV_{ext}: Corresponde a las inversiones que la Sociedad Concesionaria efectivamente haya realizado para la prestación del servicio de construcción, valorizadas en UF, excluidos los gastos financieros, que fueron presentados al MOP de forma posterior a la declaración de extinción del contrato de concesión y se regirá de acuerdo con lo indicado en artículo 1.12.4, hasta un plazo máximo de 6 (seis) meses posteriores la fecha declaración de extensión de la concesión.

Para el respaldo de la tasa de financiamiento efectivamente aplicada y el nivel de apalancamiento la Sociedad Concesionaria deberá anexar los contratos de financiamiento correspondientes.

La fórmula de cálculo de INV_{ext} se compone de la siguiente forma:

$$INV_{ext} = \sum_{i=n+k}^{n+6} \frac{(CC_{n+k} - PMOP_{n+k})}{(1 + TCC_n)^{(i-n)}}$$

Donde:



- n : Mes durante la Etapa de Construcción en que se declare la extinción anticipada de la Concesión por no obtención de la RCA del Proyecto, contado desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial.
- k : Mes “k” en que la sociedad concesionaria presenta las facturas posteriores a la declaración de extinción de la concesión.
- TCC_n : Tasa de Costo de Capital Ponderado mensual relevante en UF en el mes “n” que se declara la extinción de la concesión, y se calculará de la siguiente manera:

$$TCC_n = \frac{D_n}{D_n + K_n} \times i_{Dn} + \left(1 - \frac{D_n}{D_n + K_n}\right) \times r_K$$

- i_{Dn} : Corresponde a la tasa de interés definida como i_D en el mes “n”, en que se declara la extinción de la concesión.
- r_K : Corresponde al retorno al capital mensual de la Sociedad Concesionaria el cual para los efectos del Contrato de Concesión será de un 0,54% mensual

Por su parte, VF_2 corresponde a:

$$VF_2 = \left(\sum_{i=1}^{n-1} \left(INV_i \times \prod_{j=i}^{n-1} (1 + T_{bcu}) \right) \right) + INV_n + INV_{ext}$$

donde:

- T_{bcu} : Corresponde al promedio de la tasa interna de retorno de los 3 (tres) meses anteriores a la fecha de recepción de las ofertas a que se refiere el artículo 1.6.1, ofrecida por el Banco Central de Chile y/o la Tesorería General de La República (BCU y/o BTU) para sus instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante, esto es, el equivalente al período que medie entre la fecha entre el inicio de la concesión y la fecha de extinción del contrato. La tasa se expresará en términos anuales considerando una base de 365 días. En caso de existir instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante para ambos emisores, primarán los emitidos por el Banco Central de Chile.

El factor INV_{ext} para VF_2 , deberá ser calculado con la siguiente fórmula:

$$INV_{ext} = \sum_{i=n+k}^{n+6} \frac{(CC_{n+k} - PMOP_{n+k})}{(1 + T_{bcu})^{(i-n)}}$$



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República

b) Monto de Restitución (REST)

De esta forma, el monto REST se calculará de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

$$\text{REST} = \text{VF}_{\text{inv}} \times (1 + r)^{\frac{z}{12}} \quad (4)$$

donde,

r: Tasa de interés corriente del mes en que se declare la extinción anticipada de la Concesión durante la Etapa de Construcción por no obtención de la RCA del Proyecto para operaciones reajustables en moneda nacional, a 1 año o más superiores a 2.000 UF (dos mil Unidades de Fomento).

z: Número de meses entre la declaración de extinción de la Concesión a que se hace referencia en el presente artículo y la fecha acordada de pago.

En el caso que el valor resultante de REST sea positivo, el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria. Por su parte, si el valor IND es negativo, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un pago al MOP. Dicho monto deberá ser pagado en un plazo máximo de 18 (dieciocho) meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que extingue anticipadamente la Concesión, considerando el valor de la UF del día de pago.

La garantía de la Etapa de Construcción será devuelta a la Sociedad Concesionaria en un plazo no mayor a 60 (sesenta) días contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que extingue anticipadamente la Concesión”.

44. En 1.12.1.1 “SUBSIDIO A LA CONSTRUCCIÓN”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“Si el Licitante o Grupo Licitante conforme a su Oferta Económica, postula al Tramo B - Factor de Subsidio (S) señalado en el artículo 3.2.2, se calcularán las cuotas de subsidio a la construcción como el valor que resulte de la multiplicación del valor del Factor de Subsidio “S” por cada uno de los montos definidos en la Tabla N° 9 siguiente, redondeando a su entero superior más cercano para el caso de fracción superior o igual a cinco décimas y para el caso contrario, redondeado al entero inferior cuando la fracción sea menor a cinco décimas, las que el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria, con el objeto de aportar al financiamiento de las obras respectivas.

El monto de cada cuota a pagar por el MOP, será su equivalente en pesos calculado según el valor de la UF para el último día del mes calendario anterior a aquel en que se efectuará el pago.



Tabla N° 9: Cuotas de Subsidio a la Construcción

N° Cuota	Valor Cuota (UF)	Fecha de Pago
1	S x 950.000	Dentro del plazo de 90 (noventa) días desde que se cumpla la condición de aprobación, por parte del Inspector Fiscal, del 30% de avance general de las obras, conforme a lo señalado en el artículo 1.9.2.6.
2	S x 950.000	Dentro del plazo de 90 (noventa) días desde que se cumpla la condición de aprobación, por parte del Inspector Fiscal, del 50% de avance general de las obras, conforme a lo señalado en el artículo 1.9.2.6.
3	S x 950.000	Dentro del plazo de 90 (noventa) días desde que se cumpla la condición de aprobación, por parte del Inspector Fiscal, del 80% de avance general de las obras, conforme a lo señalado en el artículo 1.9.2.6.
4	S x 950.000	Dentro del plazo de 90 (noventa) días contados desde la obtención de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de los Sectores B y C.
5	S x 950.000	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°4.
6	S x 950.000	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°5.
7	S x 950.000	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°6.
8	S x 950.000	A más tardar el último día hábil del mes de abril del año siguiente al pago de la cuota N°7.

Con todo, en caso que las fechas de pago de dos o más cuotas consecutivas coincidan en un mismo año calendario, se pagará solo la primera de estas cuotas y el pago de las restantes se aplazará sucesivamente para los meses de abril de los años siguientes. Por lo tanto, en ningún caso se pagará más de una cuota de subsidio en un mismo año calendario.

Cada una de estas cuotas se pagará mediante transferencia electrónica, vale vista o cheque nominativo extendido a nombre de la Sociedad Concesionaria”.

45. Se adiciona el siguiente artículo 1.12.7.3 “DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS POR HALLAZGOS ARQUEOLOGICOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN”, cuyo texto es el siguiente:

“En la presente Concesión se establece un mecanismo de cobertura por parte del MOP de las medidas de contingencia que debe implementar el Concesionario durante la Etapa de Construcción con ocasión de hallazgos arqueológicos y que sean adicionales a las establecidas en el numeral iii) del artículo 2.7.1.9 y en la RCA del Proyecto.

Respecto de los costos correspondientes a estas medidas adicionales, se aplicarán las siguientes reglas de distribución:

- El Concesionario asumirá a su entero cargo y costo las medidas de contingencia adicionales hasta un total de UF 20.000 (veinte mil).
- En el evento que los costos totales de las medidas de contingencia adicionales superen las UF 20.000 (veinte mil), la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, que será descontado en el valor del VPI_m según lo establecido en el artículo 1.7.6.1, siempre y cuando el Inspector Fiscal apruebe la correcta ejecución de todas las medidas de contingencia adicionales”.



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República

46. En 1.13 “**SISTEMA DE COBRO DE TARIFAS**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá implementar un Sistema de Cobro de Tarifa por Derecho de Paso mediante el cual se cobrará al usuario de la ruta concesionada el paso en un lugar determinado de la calzada, sin considerar la distancia recorrida por el vehículo dentro del Área de Concesión. A partir de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 **conforme a lo señalado en la letra A del artículo 1.10.1**, la Sociedad Concesionaria deberá dar continuidad operativa o poner en marcha un Sistema de Cobro de Tarifas en la Plaza de Peaje que el MOP le entregue al Concesionario como parte de la Infraestructura Preexistente, considerando lo señalado en el artículo 1.10.4 respecto del Reglamento asociado a dicha Puesta en Servicio, debiendo operar con un Sistema de Peaje Manual, pudiendo complementarlo con un Sistema de Peaje Electrónico de Cobro con barrera en modalidad *Stop & Go* o en modalidad *Multi Lane Free Flow* (Flujo Libre), de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.15 y sus artículos subordinados. A partir de dicho momento, el Concesionario estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten por el Punto de Cobro **denominado “Troncal Chacao”** ubicado en el Subsector A2 de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.4.1.

A partir de la autorización de las respectivas Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1 y A2, la Sociedad Concesionaria deberá poner en marcha un Sistema de Cobro de Tarifas en las Plazas de Peaje denominadas Lateral Puente Chacao y Lateral Villa Chacao, operando con un Sistema de Peaje Manual, pudiendo complementarlo con un Sistema de Peaje Electrónico de Cobro con barrera en modalidad *Stop & Go* o en modalidad *Multi Lane Free Flow*, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.15 y sus artículos subordinados, momento desde el cual estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten por las antedichas Plazas de Peaje Laterales de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.4.1.

Una vez otorgada la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras o de la Fase 2 conforme a lo señalado en 1.10.1 letra C, la Sociedad Concesionaria estará autorizada a realizar el correspondiente cobro de tarifas de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.4.2.

La Sociedad Concesionaria deberá dimensionar la cantidad de vías de cobro a construir en cada Plaza de Peaje (troncal y laterales), así como la cantidad de vías de cobro por sentido que operarán en cada hora, sin perjuicio de la obligación de respetar las cantidades mínimas de vías de cobro que establece el artículo 1.15.1.

La plaza de peaje bidireccional denominada Troncal Chacao, ubicada en el Subsector A2 de la Concesión **indicado** en la Tabla N° 1 del artículo 1.3, se deberá emplazar a lo ancho de la vía, en la siguiente ubicación aproximada:

Tabla N° 11: Ubicación aproximada para la Plaza de Peaje Troncal

Plaza de Peaje	Subsector	Dm ⁽¹⁾
Troncal Chacao	A2	1.088.000 – 1.088.600

Nota (1): Dm referido a los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.4.3.



Las 2 (dos) plazas de peaje laterales denominadas "Lateral Villa Chacao" y "Lateral Puente Chacao", deberán ser ubicadas en los accesos que se describen en la siguiente Tabla N° 12 y únicamente se podrá cobrar según el sentido que en ésta se indica:

Tabla N° 12: Ubicaciones aproximadas para las Plazas de Peaje Laterales

Plaza de Peaje	Subsector	Acceso	Sentido de Cobro	Dm ⁽¹⁾
Lateral Puente Chacao	A1	Ramal Oriente Enlace Mirador Chacao	Movimientos que egresan del eje secundario desde el oriente y acceden a la Ruta 5 en dirección hacia el norte.	1.086.900
Lateral Villa Chacao	A2	Ramal Poniente Enlace Mirador Chacao	Movimientos que egresan de la Ruta 5 desde el norte y acceden al eje secundario en dirección al oriente.	1.087.680

Nota (1): Dm referido a los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.4.3.

El diseño y ubicación exacta de las Plazas de Peaje Lateral Villa Chacao y Lateral Puente Chacao, así como el diseño definitivo del Enlace Mirador Chacao, deberán garantizar el cobro exclusivamente a los vehículos que efectúen los movimientos especificados en la Tabla N° 12".

47. En 1.14.1 "CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE VEHÍCULOS", modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, se reemplaza la Tabla N° 13A "Clasificación según longitud del vehículo" por la siguiente:

"Tabla N° 13A: Clasificación según longitud del vehículo

Longitud del vehículo	Categoría a aplicar
Hasta 6,5 metros	2
Más de 6,5 metros y hasta 14 metros	5
Más de 14 metros	7

48. En 1.14.2.1 "TARIFA BASE MÁXIMA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE Y REAJUSTE TARIFARIO", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplazan el primer y segundo párrafos por los siguientes:

"La Tarifa Base Máxima Infraestructura Preexistente ($T_{0,ip}$) en pesos chilenos que la Sociedad Concesionaria utilizará para el cálculo de la tarifa a cobrar a cada Tipo de Vehículo que pase por los Punto de Cobro de las Plazas de Peaje de los Subsectores A1 y A2, emplazadas en las ubicaciones señaladas en las Tablas N° 11 y N° 12 del artículo 1.13, será la que se establece en la siguiente Tabla N° 14:

Tabla N° 14: Tarifa Base Máxima Infraestructura Preexistente

Subsector ⁽¹⁾	Plaza de Peaje	$T_{0,ip}$ (\$)
A1	Lateral Puente Chacao	10.000
A2	Lateral Villa Chacao	10.000
	Troncal Chacao	10.000

Nota (1): Subsector definido en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.

El Concesionario deberá iniciar el cobro de la tarifa definida en la Tabla N° 14 para la Plaza de Peaje Troncal Chacao una vez que haya obtenido la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 conforme a lo señalado en la letra a) del artículo 1.9.2.7

, el Concesionario deberá

TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

43



iniciar el cobro de las tarifas definidas en la Tabla N° 14 para las Plazas de Peaje Lateral Puente Chacao y Lateral Villa Chacao, una vez que haya obtenido la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del respectivo subsector A1 o A2, según corresponda, conforme a lo señalado en la letra b) del artículo 1.9.2.7. Esta tarifa base estará vigente hasta la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras según lo señalado la letra c) del artículo 1.9.2.7”.

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“El valor de la Tarifa Base Máxima Infraestructura Preexistente para cada Punto de Cobro del Subsector A2 se reajustará el 1° de enero de cada año a partir de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras o cada vez que se compruebe una inflación acumulada desde la última revisión tarifaria igual o superior al 15%...”,

debe decir:

“El valor de la Tarifa Base Máxima Infraestructura Preexistente **a aplicar en cada Plaza de Peaje de los Subsectores A1 y A2**, se reajustará el 1° de enero de cada año **de explotación** o cada vez que se compruebe una inflación acumulada desde la última revisión tarifaria igual o superior al 15%...”.

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“ ΔIPC_0 : Variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre el mes de diciembre del año 2023 y el mes de noviembre del año anterior a la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1...”,

debe decir:

“ ΔIPC_0 : Variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre el mes de **noviembre** del año 2023 y el mes de noviembre del año anterior a la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1...”.

49. En 1.14.2.2 “**TARIFAS BASE Y REAJUSTE TARIFARIO**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...que pase por el Punto de Cobro de las Plazas de Peaje ubicadas en el Subsector A2, conforme a lo señalado en la...”,

debe decir:

“...que pase por el Punto de Cobro de las Plazas de Peaje ubicadas en **los Subsectores A1 y A2**, conforme a lo señalado en la...”.

- En el primer párrafo, se reemplaza la Tabla N° 15 “Tarifas Base” por la siguiente:

"Tabla N° 15: Tarifas Base"

Subsector ⁽¹⁾	Plaza de Peaje	Tarifa Base (\$)
A1	Lateral Puente Chacao	10.500
A2	Lateral Villa Chacao	
	Troncal Chacao	

Nota (1): Subsector definido en la Tabla N° 1



1.3
TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“El Concesionario podrá iniciar el cobro de **las tarifas definidas en la Tabla N° 15** para las Plazas de Peaje Troncal y Laterales una vez que haya obtenido la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras, considerando lo estipulado en el artículo 1.9.2.7 respecto a la autorización **de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales** del Subsector A2 y del Sector C”.

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“El valor de la Tarifa Base para el Punto de Cobro se reajustará...”,

debe decir:

“El valor de la Tarifa Base **a aplicar en cada Plaza de Peaje** se reajustará...”.

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“ ΔIPC_0 : Variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre el mes de diciembre del año 2023 y el mes de noviembre del año anterior a la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras...”,

debe decir:

“ ΔIPC_0 : Variación del Índice de Precios al Consumidor cobertura nacional entre el mes de **noviembre** del año 2023 y el mes de noviembre del año anterior a la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras...”.

50. En 1.14.4.1 “**A PARTIR DE LA PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LAS OBRAS PREEXISTENTES O DE LA FASE 1 Y HASTA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS O DE LA FASE 2**”, adicionado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“La tarifa a cobrar al usuario en el Punto de Cobro del Troncal y de las Laterales del Subsector A2, a partir de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 y hasta la Puesta en Servicio de la Totalidad de las Obras o de la Fase 2, será la resultante de aplicar los factores (F) que correspondan según lo señalado en la Tabla N° 16 del 1.14.3, a la Tarifa Base reajustada de acuerdo a lo establecido en 1.14.2.1, y posteriormente aplicar el correspondiente fraccionamiento tarifario. Lo anterior de acuerdo a lo indicado en la siguiente fórmula...”,

debe decir:

“La tarifa a cobrar **a los usuarios** en el Punto de Cobro **de la Plaza de Peaje Troncal Chacao** del Subsector A2, a partir de la **autorización** de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 y hasta la **autorización de la Puesta en Servicio Provisoria** de la Totalidad de las Obras o de la Fase 2, será la resultante de aplicar los factores (F) que correspondan según lo señalado en la Tabla N° 16 del 1.14.3, a la Tarifa Base reajustada de acuerdo a lo establecido en 1.14.2.1, y posteriormente aplicar el correspondiente fraccionamiento tarifario. **Asimismo, la**



Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

45



tarifa a cobrar a los usuarios en los Puntos de Cobro de las Plazas de Peaje Laterales Puente Chacao y Villa Chacao a partir de la respectiva autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Subsector A1 o A2 según corresponda, y hasta la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras o de la Fase 2, será la resultante de aplicar los factores (F) que correspondan según lo señalado en la Tabla N° 16 del 1.14.3, a la Tarifa Base reajustada de acuerdo a lo establecido en 1.14.2.1, y posteriormente aplicar el correspondiente fraccionamiento tarifario. Lo anterior de acuerdo a lo indicado en la siguiente fórmula...”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...deberá implementar para los Usuarios Poco Frecuentes, un sistema de cobro alternativo denominado Pago Tardío de Transacciones (PTT) conforme...”,

debe decir:

“...deberá implementar para los Usuarios Poco Frecuentes, un sistema de cobro **complementario** denominado Pago Tardío de Transacciones (PTT) conforme...”.

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“En caso de incumplimiento del plazo máximo establecido en el artículo 2.2.3.3.3 para **efectuar el pago, se aplicará al Usuario Poco Frecuente el mismo cobro antes indicado para el Pago Tardío de Transacciones (PTT), no obstante, desde el vencimiento de dicho plazo, el Usuario quedará calificado como infractor**”.

- Se adicionan como nuevos párrafos cuarto y quinto, los siguientes:

“**Asimismo, en el caso de existir un Sistema de Cobro Electrónico, a partir de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1, el Concesionario podrá aplicar un Recargo por No Renovación de TAG, conforme a lo establecido en el artículo 1.15.2.3 letra d). Este cobro, para cada pasada por un Punto de Cobro, quedará definido de la siguiente manera:**

$$RNRT (i) = Tc (i) * F' \quad (4A)$$

donde:

RNRT(i)	:	Recargo por No Renovación de TAG para el Punto de Cobro (i).
TC(i)	:	Tarifa definida anteriormente en este artículo para el Punto de Cobro (i).
F'	:	Factor de recargo por no renovación de TAG con un valor máximo de 1,1.

Con todo, el Recargo por No Renovación de TAG no podrá exceder un monto máximo de \$2.000, reajutable según lo señalado en el artículo 1.14.2.1, por vehículo y por documento de cobro emitido. Este recargo solo podrá ser aplicado hasta que se realice el reemplazo del TAG asociado al vehículo o se subsane el motivo por el que el TAG no es detectado”.

- Los actuales párrafos cuarto y quinto pasan a ser, respectivamente, los párrafos sexto y séptimo.



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

46

51. En 1.14.4.2 “**A PARTIR DE LA PUESTA EN SERVICIO DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS O DE FASE 2**”, adicionado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“La tarifa a cobrar al usuario en el Punto de Cobro del Troncal y de las Laterales del Subsector A2, a partir de la Puesta en Servicio de la Totalidad de las Obras...”,

debe decir:

“La tarifa a cobrar **los usuarios en los Puntos de Cobro de las Plazas de Peaje Troncal Chacao y Laterales Puente Chacao y Villa Chacao, señaladas respectivamente en las Tablas N° 11 y N° 12 del artículo 1.13**, a partir de la **autorización de la Puesta en Servicio Provisoria** de la Totalidad de las Obras...”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...deberá implementar para los Usuarios Poco Frecuentes, un sistema de cobro alternativo denominado Pago Tardío de Transacciones (PTT) conforme...”,

debe decir:

“...deberá implementar para los Usuarios Poco Frecuentes, un sistema de cobro **complementario** denominado Pago Tardío de Transacciones (PTT) conforme...”.

- El tercer párrafo se reemplaza por el siguiente:

“En caso de incumplimiento del plazo máximo establecido en el artículo 2.2.3.3.3 para **efectuar el pago, se aplicará al Usuario Poco Frecuente el mismo cobro antes indicado para el Pago Tardío de Transacciones (PTT), no obstante, desde el vencimiento de dicho plazo, el Usuario quedará calificado como infractor**”.

- Se adiciona como nuevos párrafos cuarto y quinto, los siguientes:

“**Asimismo, en el caso de existir un Sistema de Cobro Electrónico, a partir de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras o de la Fase 2, el Concesionario podrá aplicar un Recargo por No Renovación de TAG, conforme a lo establecido en el artículo 1.15.2.3 letra d). Este cobro, para cada pasada por un Punto de Cobro, quedará definido de la siguiente manera:**

$$RNRT (i) = T_c (i) * F' \quad (6A)$$

donde:

- RNRT(i)** : Recargo por No Renovación de TAG para el Punto de Cobro (i).
- T_c(i)** : Tarifa definida anteriormente en este artículo para el Punto de Cobro (i).
- F'** : Factor de Recargo por No Renovación de TAG con un valor máximo de 1,1.

Con todo, el Recargo por No Renovación de TAG no podrá exceder un monto máximo de \$2.000, reajutable según lo señalado en el artículo 1.14.2.2, por vehículo y por documento de cobro emitido. Este recargo solo podrá ser aplicado hasta que se realice el reemplazo del TAG asociado al vehículo o se subsane el motivo por el que el TAG no es d



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

52. En 1.15 “**SISTEMA Y TECNOLOGÍA DE COBRO DE PEAJES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...A partir de dicho momento el Concesionario estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten, por el Punto de Cobro ubicado en el Subsector A2 de acuerdo a lo establecido en 1.14.4 y sus artículos subordinados, según corresponda. Sin perjuicio...”

debe decir:

“...A partir de dicho momento, el Concesionario estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten por el Punto de Cobro **de la Plaza de Peaje Troncal Chacao** ubicado en el Subsector A2 de acuerdo a lo establecido en 1.14.4 y sus artículos subordinados, según corresponda. Sin perjuicio...”

- En el segundo párrafo, donde dice:

“A partir de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras durante la Fase 1 indicada en el artículo 1.9.2.7 letra b)...”,

debe decir:

“A partir de la **autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Subsector A1 o A2, según corresponda** indicada en el artículo 1.9.2.7 letra b)...”.

53. En 1.15.1 “**REQUERIMIENTOS Y PRECISIONES A LA TECNOLOGÍA DE PEAJE MANUAL PARA EL COBRO DE PEAJES**”, previamente modificado mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...A partir de dicho momento, el Concesionario estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten por el Punto de Cobro ubicado en el Subsector A2 de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.14.4.1”,

debe decir:

“...A partir de dicho momento, el Concesionario estará autorizado a cobrar la tarifa a los usuarios que transiten por el Punto de Cobro **de la Plaza de Peaje Troncal Chacao** ubicado en el Subsector A2 de acuerdo a lo establecido en 1.14.4 y sus artículos subordinados, según corresponda”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...hasta la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras durante Fase 1, señalada en 1.9.2.7 letra b). Durante este período, la Sociedad...”

debe decir:

“...hasta la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras **del Subsector A2**, señalada en 1.9.2.7 letra b). Durante este período, la Sociedad Concesionaria...”



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

48

54. En 1.15.2.2 “**REQUERIMIENTOS RESPECTO A LOS TAGS O TRANSPONDERS**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza la letra b) por la siguiente:

“El Concesionario deberá entregar en comodato el **dispositivo** TAG o Transponder a todos aquellos interesados **que sean propietarios** de vehículos y que deseen obtenerlo, en forma igualitaria y en ningún caso arbitrariamente discriminatoria, procediendo a la suscripción del **convenio** señalado en el artículo 1.15.2.3.

Para ello, el Concesionario deberá iniciar su proceso de distribución con 3 (tres) meses de anticipación a la fecha estimada de la solicitud de autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.10.1, para lo cual deberá tener disponible una cantidad de, al menos, 20.000 (veinte mil) TAG o Transponder con toda la variedad de categorías indicadas en el anexo B.2.7 del Estándar Técnico MOP “ST1- Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: *Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena – Transponder*”. No obstante lo anterior, a más tardar en el mes 10 (diez) contado desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión, la Sociedad Concesionaria, en forma escrita o mediante anotación en el Libro respectivo, podrá proponer justificadamente al MOP postergar la fecha en que éstos deben ser distribuidos, para lo cual deberá desarrollar un “Plan de Entrega” que demuestre que, una vez iniciada la distribución, siempre tendrá disponible para todos los usuarios que **sean propietarios de vehículos** y que lo requieran, un dispositivo **para su distribución a su entero cargo, costo y responsabilidad**.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.8.11”.

- En la letra c), tercer párrafo, primera viñeta, donde dice:

“• 4 (cuatro) puntos de distribución dentro del Área de Concesión...”,

debe decir:

“• **1 (un) punto** de distribución dentro del Área de Concesión...”.

- Se reemplaza la letra d) por la siguiente:

“d) El TAG o Transponder deberá **cumplir** con una **vida útil** de, **al menos 5** (cinco) años **considerando** condiciones normales de operación y **el** rendimiento exigido en el artículo 2.2.3.4. En caso de falla de los equipos producida durante **la vigencia del convenio regulado en la letra a) del artículo 1.15.2.3**, procederá su reemplazo a entero costo del Concesionario, salvo que se compruebe que la causa de la falla se deba a la actividad negligente o maliciosa **atribuible al propietario del vehículo, suscriptor de dicho convenio, en cuyo caso se aplicará el valor de reposición establecido en el convenio según lo señalado en la letra e) del presente artículo**. El incumplimiento de **la obligación de reemplazo del dispositivo cuando corresponda por parte del Concesionario** será sancionado con la multa que se establezca según el artículo 1.8.11”.

- Se reemplaza la letra e) por la siguiente:

“e) Para efectos de definir **el valor de reposición a cobrar al propietario del vehículo, en aquellos casos que corres** **ponde al artículo 1.15.2.3,**



Tomado de Razon
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

49



el Concesionario deberá realizar un proceso de licitación privado y competitivo para lo cual deberá invitar, al menos, a 3 (tres) empresas o, en caso de no contar con dicha cantidad de empresas al momento de realizar el proceso de licitación, aquellas que se encuentren ofreciendo la venta de TAG homologados en nuestro país en conformidad al ST2 Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: *Pruebas de Conformidad con la Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena – Transponder*. El valor ofertado en el proceso de licitación deberá considerar únicamente el costo de fabricación del dispositivo y de sus elementos accesorios, esto es, etiqueta, soporte, manual de uso y paño de limpieza. Con todo, el valor máximo que el Concesionario podrá cobrar al usuario no podrá exceder la suma de 0,5 UF, más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), en su equivalente en pesos al momento de la emisión del documento de cobro.

Los Términos de Referencia de la licitación deberán propender a generar el interés de los participantes y a estimular la competencia entre ellos, debiendo ser sometidos a la aprobación del inspector fiscal con la debida antelación al proceso de distribución señalado en letra b) del presente artículo de manera de incluir el monto que se determine en la licitación en los respectivos convenios a suscribir según el artículo 1.15.2.3”.

55. En 1.15.2.3 “REQUERIMIENTOS RESPECTO A LA RELACIÓN CONCESIONARIO – USUARIO DE LA TECNOLOGÍA DE COBRO ELECTRÓNICO”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En la letra a), se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“El TAG o Transponder se entregará en comodato a los propietarios de vehículos conforme a lo señalado en el artículo 1.15.2.2 de las presentes Bases de Licitación, previa suscripción del convenio que se regula en la presente letra y, durante su vigencia, el usuario deberá utilizar el aparato para los fines que fue diseñado y el Concesionario en modo alguno podrá impedir que se sirva del mismo en la suscripción de contratos de cobro electrónico para el acceso a otros servicios que utilicen dicho TAG o Transponder.”.

- En la letra a), se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“Serán causales de término del convenio:

- Manifestación de voluntad unilateral del usuario.
- Incumplimiento grave de las obligaciones establecidas en el convenio.
- Mutuo acuerdo de las partes.”.

- En la letra a), se eliminan los párrafos tercero, cuarto y quinto, cuyo texto es el siguiente:

“El pago por concepto de arrendamiento por cada TAG es independiente del tiempo de uso del dispositivo por parte del usuario, sin perjuicio de los demás pagos que correspondan de conformidad a lo dispuesto en el convenio que se suscriba.

Los pagos asociados por concepto de arriendo en ningún caso serán considerados como abono al pago de tarifas o peajes ni a eventuales indemnizaciones.

El pago de la renta de arrendamiento del TAG, sea que se efectúe de una sola vez o en cuotas, cualquiera sea el número de éstas



permitidas, de conformidad a lo indicado en el artículo 1.15.2.2 letra e) de las presentes Bases de Licitación, en ningún caso habilita al usuario para solicitar la devolución de parte alguna de la renta de arrendamiento por no uso o uso parcial del TAG. A su vez, en caso de término del convenio de arrendamiento, estando pendiente el pago de las cuotas pactadas con el usuario en el caso que fueren más de 1 (una), éste deberá pagar el saldo impago del valor de arriendo del dispositivo, salvo en aquellos casos en que no haya finalizado el periodo de garantía del dispositivo y el usuario solicite su asignación a un vehículo distinto de su propiedad. La asignación del dispositivo a un vehículo distinto, de su propiedad, también podrá ser solicitada por aquellos usuarios que hayan realizado el pago de la renta de arrendamiento del TAG en una cuota y su dispositivo se encuentre dentro del período de garantía”.

- En la letra a), los actuales párrafos sexto, séptimo, octavo y noveno pasan a ser los nuevos párrafos tercero, cuarto, quinto y sexto, respectivamente.

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), donde dice:

“En el convenio al que alude el primer párrafo deberán constar...”,

debe decir:

“En el convenio **antes referido** deberán constar...”.

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), se reemplaza el punto a.2 por el siguiente:

“a.2) Fecha de instalación que debe corresponder a la fecha **de 3 (tres) días hábiles previos a la fecha de suscripción del convenio o desde la fecha de baja del contrato anterior, si aplica, lo que ocurra último**”.

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), se reemplaza el punto a.6) por el siguiente:

“a.6) Obligaciones y derechos del propietario del vehículo. Deben considerarse a lo menos, las siguientes:

- Obligación de notificar oportunamente al Concesionario cualquier cambio de domicilio, **teléfono móvil o fijo, correo electrónico y/o cualquier otro dato de contacto previamente entregado** y/o en la propiedad del vehículo.

- Obligación de pagar las tarifas que se adeuden por el uso del vehículo en la vía concesionada en la forma y dentro del plazo convenido.

- Obligación de declarar que es el único TAG **o Transponder** por patente con contrato vigente que ha **recibido** para utilizar en las Concesiones que ocupen la misma tecnología de cobro en Chile. En el caso de comprobarse lo contrario, deberá pagar el valor de reposición establecido en el convenio respectivo, **según lo señalado en la letra e) del artículo 1.15.2.2**, a cada uno de los Concesionarios de los cuales ha recibido un TAG **o Transponder**, salvo aquel que haya ingresado el convenio al Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje (RNUT).

- Obligación de usar y cuidar el aparato de acuerdo con su objeto natural. **En el caso que, al requerir el reemplazo del dispositivo por fallas en el equipo, se compruebe que estas tienen su causa en acciones negligentes o maliciosas atribuibles al propietario del vehículo, deberá pagar al Concesionario el valor de reposición establecido en el convenio respectivo según lo señalado en la letra e) del artículo 1.15.2.2.**

artículo 1.15.2.2.

TOMADO DE RAZON

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

51



- Derecho a utilizar el TAG o Transponder entregado en el acceso a otros servicios que utilicen la misma tecnología electrónica de cobro, sean o no operados por la Concesionaria.

- **Obligación de restituir, al término del convenio regulado en el presente número, el dispositivo TAG o Transponder. En el caso que el propietario del vehículo no restituya el dispositivo al término del convenio, deberá pagar el valor de reposición establecido en el convenio respectivo, según lo señalado en la letra e) del artículo 1.15.2.2”.**

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), se reemplaza la primera viñeta del punto a.7) por la siguiente:

“• Obligación de reemplazar el TAG o Transponder o bien su batería, según corresponda, por agotamiento o falla del equipo”.

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), en la cuarta viñeta del punto a.7), donde dice:

“Obligación de no efectuar cargos al usuario o dueño del vehículo por concepto de cobro de tarifa en caso de...” ,

debe decir:

“Obligación de no efectuar cargos al **propietario** del vehículo por concepto de cobro de tarifa en caso de...” .

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), se reemplaza la novena viñeta del punto a.7) por la siguiente:

“• Derecho de inhabilitar el TAG o Transponder al propietario del vehículo en caso de darse el supuesto establecido en la **cuarta viñeta del tercer párrafo de la letra b) del presente artículo”.**

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), en la última viñeta del punto a.7), donde dice:

“...documentos de cobro vencidos y morosos consecutivos”,

debe decir:

“...documentos de cobro vencidos y morosos consecutivos **asociados al Contrato de Concesión”.**

- En el nuevo tercer párrafo de la letra a), se adicionan las siguientes nuevas viñetas en el punto a.7):

- “• **Derecho de exigir al propietario del vehículo la restitución del dispositivo TAG o Transponder asociado al vehículo al término del convenio regulado en la presente letra a).**

- **Derecho a cobrar al propietario del vehículo, por concepto de valor de reposición, la cantidad que resulte de la licitación indicada en la letra e) del artículo 1.15.2.2, cuando dicho propietario requiera el reemplazo del TAG o Transponder asociado al vehículo y no restituya el dispositivo o se compruebe, al momento de la devolución, que existió una acción negligente o maliciosa atribuible al propietario. El cobro por valor de reposición se aplicará también en aquellos casos en que, al término del convenio a que se refiere la presente letra, el propietario del vehículo no efectúe la restitución del TAG o Transponder correspondiente”**



- En el último párrafo de la letra a), donde dice:

“...con 3 (tres) meses de anticipación a la fecha en que entre operación la tecnología de Cobro de Peaje Electrónico (Telepeaje) en modalidad *Multi Lane Free Flow* o *Stop & Go*”,

debe decir:

“...con 3 (tres) meses de anticipación a la fecha en que **se inicie el proceso de distribución a que se refiere la letra b) del artículo 1.15.2.2**”.

- En la letra b) se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“El Concesionario **deberá ofrecer a los usuarios, al menos, una alternativa de pago automático ya sea pago automático de cuentas, pago automático con tarjeta de crédito u otro tipo de pago automático que se encuentre disponible en el mercado.** También podrá suscribir con sus usuarios a través de convenios con otros concesionarios que suministren los dispositivos TAG o Transponder, contratos para acordar condiciones diferentes de cobro, como por ejemplo el envío de una cuenta de cobro de tarifas única al usuario, lo anterior considerando que nunca se podrá cobrar una tarifa superior a la establecida en las presentes Bases de Licitación. La Sociedad Concesionaria podrá suscribir convenios con otros concesionarios que suministren los dispositivos transponder para que distribuyan sus dispositivos exigidos, siempre y cuando los TAG distribuidos estén asociados al Concesionario de la presente concesión y no al distribuidor, **salvo que el MOP disponga lo contrario**”.

- En la cuarta viñeta del tercer párrafo de la letra b), donde dice:

“...Este aviso deberá efectuarse mediante carta certificada dirigida al domicilio del usuario y por todos los medios disponibles (correo electrónico, mensajería instantánea, llamado telefónico u otro), identificando el dispositivo a ser inhabilitado. Adicionalmente, el mismo día en que se haga efectiva, el Concesionario deberá dar aviso de la inhabilitación, mediante correo electrónico y cualquier otro medio disponible. Si con posterioridad a la inhabilitación del dispositivo, se detectara que el vehículo ha realizado un primer tránsito con TAG inhabilitado, el Concesionario deberá informar al usuario, en un plazo máximo de 5 (cinco) días de realizado el tránsito, mediante correo electrónico, mensajería instantánea o llamado telefónico que, en caso de no regularizar sus tránsitos mediante el sistema de “Pago Tardío de Transacciones” establecido en el artículo 2.2.3.3.3, será catalogado como infractor a la Ley de Tránsito. Lo anterior se establece sin perjuicio de iniciar la cobranza judicial por evasión de pago de peaje de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley de Concesiones sobre el saldo insoluto...”

debe decir:

“...Este aviso deberá efectuarse mediante carta certificada dirigida al domicilio del usuario y por todos los medios disponibles (correo electrónico, mensajería instantánea, llamado telefónico u otro), identificando el dispositivo a ser inhabilitado **y la placa patente del vehículo asociado a dicho dispositivo.** Adicionalmente, el mismo día en que se haga efectiva, el Concesionario deberá dar aviso de la inhabilitación, mediante correo electrónico y cualquier otro medio disponible. Si con posterioridad a la inhabilitación del dispositivo, se detectara que el vehículo ha realizado un primer tránsito con TAG inhabilitado, el Concesionario **deberá informar al usuario, en un plazo máximo de 5 (cinco) días de realizado el tránsito, mediante correo electrónico,**



FORMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

53



mensajería instantánea o llamado telefónico que, en caso de no regularizar sus tránsitos mediante el sistema de "Pago Tardío de Transacciones" establecido en el artículo 2.2.3.3.3, será catalogado como infractor a la Ley de Tránsito. Lo anterior se establece sin perjuicio de la facultad de iniciar la cobranza judicial por evasión de pago de peaje de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley de Concesiones sobre el saldo insoluto...".

- Se reemplaza la letra e) por la siguiente:

"e) Si un vehículo es detectado circulando por uno o más Puntos de Cobro de la concesión con un TAG o Transponder que no esté asociado a un contrato TAG vigente o con un TAG asociado por contrato a otro vehículo, el Concesionario deberá comunicar el hecho al propietario del vehículo que realizó el tránsito, a través de carta certificada, indicando la condición detectada y que sus tránsitos serán catalogados como infractores, salvo que el vehículo cuente con contrato TAG vigente o regularice mediante el sistema de "Pago Tardío de Transacciones" regulado en el artículo 2.2.3.3.3. El envío de la carta deberá ser realizado en un plazo máximo de 5 (cinco) días contados desde que se detecte el primer tránsito en estas condiciones.

Asimismo, en caso que un vehículo tenga asociado un TAG o Transponder, sea que este dispositivo fuera distribuido en virtud de esta u otra concesión, y cuando, al menos, 5 (cinco) de los últimos 20 (veinte) tránsitos realizados por el vehículo hayan sido identificados, exclusivamente, a través de imagen, el Concesionario deberá comunicar el hecho al usuario suscriptor del respectivo convenio a través del envío de una carta certificada al domicilio indicado en dicho contrato y por todos los medios disponibles (correo electrónico, mensajería instantánea, llamado telefónico u otro), informándole la forma y el plazo en que dicha situación deberá ser regularizada o corregida, plazo que deberá ser de, al menos, 6 (seis) meses contados desde la fecha de envío de la carta certificada. Si el usuario no regulariza la situación dentro del plazo informado, el Concesionario podrá aplicar, a todas aquellas transacciones en que se identifique al vehículo exclusivamente a través de imagen, el "Recargo por No Renovación de TAG" establecido en los artículos 1.14.4.1 y 1.14.4.2, según corresponda. Una vez que el TAG o Transponder del vehículo haya sido reemplazado, el Concesionario no podrá aplicar el "Recargo por No Renovación de TAG", salvo que se cumplan las condiciones ya señaladas y se comunique nuevamente al usuario en la forma antes descrita. Lo dispuesto en este párrafo se aplicará siempre que el dispositivo TAG no se encuentre inhabilitado por el Concesionario en virtud de lo establecido en la letra d) del número ii) del presente artículo.

El usuario no se entenderá eximido, en ninguno de los casos antes descritos, de la obligación de pago de las tarifas que correspondan".

- Se reemplaza la letra l) por la siguiente:

"l) Desde el momento en que comience a operar el sistema de cobro de peaje electrónico establecido para la concesión, el Concesionario deberá poner a disposición del MOP, a través del RNUT y según lo establecido en el Estándar Técnico ST5-Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificaciones Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje", indicado en el artículo 2.2.1, la información referente a todas las altas y bajas de contrato así como de todas las modificaciones, en un plazo máximo de 1 (un) día desde que



se efectúe. **Adicionalmente**, deberá poner a disposición del MOP, a través de la Lista Amarilla del RNUT y según lo establecido en el referido Estándar Técnico ST5 – Sistema de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: “Especificaciones Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje”, la información de todos los usuarios a los cuales se les haya inhabilitado el TAG por morosidad de acuerdo a lo establecido en los numerales i) y ii) del presente artículo y cuando el TAG deje de estar en dicha condición, en un plazo máximo de 1 (un) día desde que se aplique la inhabilitación o desde que se haya dejado de estar en dicha condición, según sea el caso. **Asimismo, deberá poner a disposición del MOP, a través de la Lista Azul del RNUT y según lo establecido en el referido Estándar Técnico ST5 – Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: “Especificaciones Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje”, la información de todos los vehículos a los que el Concesionario aplique el “Recargo por no uso de TAG”, conforme al numeral v) del presente artículo y cuando el TAG asociado a dicho vehículo haya sido dado de baja, en un plazo máximo de 1 (un) día desde que se aplique el “Recargo por No Renovación de TAG” o desde que el TAG haya sido dado de baja, según corresponda.**

Para estos efectos, el Concesionario deberá contar con un sistema que permita el traspaso al MOP de dicha información como mínimo una vez al día, mediante red de comunicaciones, y en caso de falla de ésta, mediante medio digital, óptico u otro. El inspector fiscal determinará el formato y contenido de la información a ser traspasada.

Por su parte, el MOP pondrá a disposición del Concesionario, gratuitamente, un registro de usuarios de TAG o Transponder que hayan sido entregados, ya sea por el propio Ministerio, por otro Concesionario o por alguna otra institución autorizada con el objeto de permitirle iniciar gestiones de cobro respecto de aquellos usuarios que hayan accedido a la vía utilizando dichos TAG o Transponder. Serán de responsabilidad del Concesionario los costos en que deba incurrir para iniciar dichas gestiones de cobro.

El MOP velará por el resguardo de la privacidad de los usuarios de la ruta concesionada con respecto a la información que se haya generado a partir del sistema de cobro de tarifas, ajustándose en todo caso al ordenamiento jurídico vigente.

El Concesionario no podrá entregar a terceros información que genere dicho sistema sin la autorización previa del DGC, quien sólo con el objeto de lograr el buen funcionamiento del sistema de cobro de peaje en las obras concesionadas podrá autorizar o exigir al Concesionario a proveer gratuitamente a terceros la información a que se ha hecho referencia en el presente numeral. Lo anterior, es sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1.10.14”.

56. En 1.16.4 “**PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En primer párrafo, donde dice:

“...Modelos Tridimensionales *As Built*, según lo indicado en el artículo 1.9.1.3.7 de las presentes Bases de Licitación, y las memorias explicativas de las obras...”,

debe decir:

“...Modelos Tridimensionales *As Built*, según lo indicado en los artículos 1.9.1.3 y 2.2.2.31, y las memorias explicativas de las ob



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República



B. BASES TÉCNICAS

57. En 2.1 "INTRODUCCIÓN", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo del numeral 1) "Sector A", donde dice:

"...el primero, denominado "Subsector A1" que comprende el tramo entre el empalme con el acceso sur al Puente Chacao en el Dm 1.085.881 y finaliza en el Dm 1.087.080; y el segundo, denominado "Subsector A2" que comprende el tramo que se inicia en el Dm 1.087.080 y finaliza en el empalme con la actual Ruta 5 en el Dm 1.091.400, en este tramo se emplazarán las Plazas de Peaje Laterales y Troncal Chacao. Las obras..."

debe decir:

"...el primero, denominado "Subsector A1", que comprende el tramo entre el empalme con el acceso sur al Puente Chacao en el Dm 1.085.881 y finaliza en el Dm 1.087.080, **en el cual se emplazará la Plaza de Peaje Lateral Puente Chacao**; y el segundo, denominado "Subsector A2", que comprende el tramo que se inicia en el Dm 1.087.080 y finaliza en el empalme con la actual Ruta 5 en el Dm 1.091.400, **en el que se emplazarán las Plazas de Peaje Lateral Villa Chacao y Troncal Chacao**. Las obras..."

- Se reemplaza el tercer párrafo del numeral 2) "Sector B" por el siguiente:

"Contempla la construcción de **2 (dos)** variantes, la primera es la denominada "Variante Quempillén" en calzada simple, entre el Dm 1.105.060 y el Dm 1.109.940 aproximadamente, y la segunda es la "Variante Ancud" en doble calzada, entre el Dm 1.113.400 y el Dm 1.124.400 aproximadamente."

- Se reemplaza el tercer párrafo del numeral 3) "Sector C" por el siguiente:

"Por otra parte, en las obras de este Sector, se contempla la construcción de **5 (cinco)** variantes: la primera es la "Variante Puntra" entre el Dm 1.150.960 y el Dm **1.152.620**, la cual funcionará como par vial, esto es, que la calzada preexistente de la Ruta 5 operará en un sentido de tránsito y la calzada de la variante en el sentido contrario; luego, la segunda es la denominada "Variante Butalcura" emplazada entre el Dm 1.161.900 al Dm **1.164.640**; la tercera es la "Variante Mocopulli Corta" entre el Dm **1.171.400** al Dm 1.174.840; **la cuarta es la "Variante Mocopulli Larga" entre el Dm 1.174.840 al Dm 1.180.840** y, la última, es la "Variante Pid Pid" entre el Dm **1.181.340** al Dm 1.187.548. **Todas** las variantes en este Sector son proyectadas en calzada simple, **a excepción de la "Variante Mocopulli Corta" que se proyecta en doble calzada**".

- En el sexto párrafo, se reemplaza la letra b) por la siguiente:

"b) Construcción de **2 (dos)** variantes en **doble calzada** en la zona de Ancud y **en la zona de Mocopulli**;"

- En el sexto párrafo, se reemplaza la letra w) por la siguiente:

"w) Construcción de **1 (una)** Plaza de Peaje Troncal y **2 (dos)** Plazas de Peajes Laterales, con la respectiva implementación del Sistema de Cobro por Derecho de Paso;"



Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3, **debiendo tener en consideración lo señalado en el párrafo anterior. Además, el Dm de inicio del Proyecto (1.085.881) debe ser ajustado de modo que las obras de la Concesión no interfieran con la junta transversal de dilatación en el estribo sur del Puente Chacao.**

En el diseño de las diferentes calzadas, ya sea en planta, alzado o sección transversal, se debe incluir la información parametrizada de las calzadas existentes que no se modifican, generando una continuidad en la información geométrica del proyecto.

En el diseño geométrico, sólo en los tramos del Proyecto en que se mantiene la calzada preexistente, incluyendo la curva en planta o alzado inmediatamente anterior y posterior a dichos tramos, **cuando los separe una recta de longitud inferior a 400 m**, se podrán adoptar **los criterios** que se establecen en la Sección 3.206 del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras, aplicando tanto para la **calzada preexistente** como para la **calzada nueva proyectada**. En el diseño geométrico del resto del trazado, no se podrán aplicar dichos criterios, salvo por razones fundadas que deberán ser propuestas por la Sociedad Concesionaria y sometidas a la aprobación del Inspector Fiscal. Respecto a la distancia de visibilidad de parada o adelantamiento, el diseño se deberá ajustar a las secciones 3.202.2 y 3.202.3 del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras. Para los sectores indicados en la Tabla N° 20A siguiente, se permitirá considerar una pendiente longitudinal de 5,5%, manteniendo la VP indicada en el Antecedente Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3.

Tabla N° 20A: Tramos de relajación de pendiente longitudinal

Descripción	Dm Inicial	Dm Final
Cuesta sector norte Puente Mechaico	1.121.120	1.121.800
Cuesta sector sur Puente San Antonio	1.124.940	1.125.530
Cuesta sector sur Puente San Antonio	1.126.340	1.126.600
Cuesta sector Tantauco	1.144.720	1.145.550
Cuesta sector Caicumeo	1.162.520	1.163.480
Cuesta sector norte Puente Butalcura	1.164.700	1.165.550
Cuesta sector sur Puente Butalcura	1.166.300	1.166.840
Cuesta sector Pid Pid ⁽¹⁾	1.183.850	1.185.330

Nota (1): Mientras no se ejecute la segunda calzada en el Sector, se deberá señalar para una velocidad de circulación de 80 km/h.

Sin perjuicio de lo señalado en los Antecedentes Referenciales, para determinar los parámetros de diseño de los ramales, lazos y eje secundario de los enlaces y la longitud de las pistas de cambio de velocidad en la Ruta, la Sociedad Concesionaria deberá considerar como mínimo la velocidad de proyecto de 40 km/h para los lazos, de 50 km/h para los ramales y de 60 km/h, para el eje secundario, salvo indicación distinta del Inspector Fiscal ante restricciones físicas y/o de disponibilidad de terrenos que impidan o retrasen considerablemente su construcción, en estos casos el Inspector Fiscal podrá autorizar el diseño con velocidades de proyecto inferiores, siempre y cuando no se vea disminuido el nivel de servicio y la seguridad de la Ruta.

La VP considerada para el diseño en planta y alzado de las calles de servicio junto a los ramales de conexión a la Ruta, será como mínimo de 50 km/h. En los casos donde la calle de servicio se empalme con eje secundario de una intersección, los parámetros de diseño en planta podrán reducirse a la velocidad de 30 km/h, asociado a la condición de parada en la intersección.

El Proyecto contempla la proyección de retornos a nivel, en las ubicaciones definidas en el Antecedente Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3. El diseño geométrico de las calzadas de retornos se deberá realizar ~~conforme a lo establecido en los~~



Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación. **Para el trazado de las vías expresas en sectores de retornos a nivel, se permitirá para el diseño del aumento del ancho de la mediana, el uso de la tabla 3.203.303(3)A del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras, de radios en límite en contraperalte en tramos singulares, los que podrán omitir el uso de clotoides.**

Para definir las secciones transversales del proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá ajustarse al distanciamiento métrico definido en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.4.3 de las presentes Bases de Licitación y a los Perfiles Tipo Generales que se indican en el Antecedente Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3 y en la Tabla N° 28 siguiente:

Tabla N° 28: Sección Transversal Puentes Nuevos

Nombre	Pistas [N°]	Ancho Pistas [m]	Ancho Pasillo [m]	Berma Exterior [m]	Berma Interior [m]
Puente Huicha Derecho	2	3,5	2,0	2,5	1,0
Puente Huicha Izquierdo	2	3,5	2,0	2,5	1,0
Puente Pudeto	2	3,5	2,5	2,5	1,0
Puente Mechaico	2	3,5	2,0	2,5	1,0
Puente San Antonio	2	3,5	2,0	2,5	1,0
Puente Puntra	2	3,5	2,0	2,5	1,0
Puente Butalcura	2	3,5	2,0	2,5	1,0

En el caso de los puentes nuevos, la Sociedad Concesionaria deberá agregar a las secciones transversales presentadas en la Tabla N° 28 anterior, los respectivos anchos para la instalación de las barreras y barandas peatonales, además la pendiente longitudinal asociada a los puentes nuevos, será como mínimo la indicada en los Antecedentes Referenciales. Para todos los puentes nuevos, las barreras serán del tipo F alta, de acuerdo a lo indicado en el tópico 6.502 del Manual de Carreteras, Volumen N° 6 y con respecto a las barandas peatonales, estas deberán ser metálicas reforzadas, de acuerdo a lo indicado en el tópico 4.606 del Manual de Carreteras, Volumen N° 4.

El perfil de las calles de servicio será el establecido en el **Antecedente Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3**. Las calles de servicio no definidas en los antecedentes mencionados anteriormente, deberán considerar un perfil mínimo de 6,0 m de ancho, bermas de 0,5 m y bombeo a dos aguas de 3,5%. Para las calles de servicio unidireccionales, se permitirá un ancho de 4,5 m.

En el caso de intersecciones y accesos a nivel de caminos públicos y accesos a predios, **para su diseño geométrico, dependiendo** de su importancia, flujo y emplazamiento, se deberán **contemplar** distintas soluciones para regular la accesibilidad y **considerar lo indicado en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.4.3**.

En relación a las pistas de cambio de velocidad (aceleración y deceleración), el Concesionario deberá desarrollarlas de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.404.307 del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras. **Las pistas de cambio de velocidad asociadas a enlaces, retornos a nivel o empalmes de caminos públicos, deberán diseñarse para una velocidad de 100 km/h, independiente de la velocidad de la ruta en el tramo en el que estas se empalmen. Respecto del diseño de las pistas de cambio de velocidad que se conectan a la vía expresa por el costado izquierdo según el sentido de tránsito, estas deberán proyectarse con una longitud un 50% mayor a la requerida para las pistas de cambio de velocidad normales. Todos los empalmes de camino público a la vía expresa deben considerar en su diseño pistas de cambio de velocidad.**

Los elementos que definirán la geometría vial serán los ejes de replanteo de la vía principal, lazos, ramales de conexión, **vías locales o ejes secundarios**, los cuales



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República

59

deberán describirse analíticamente de acuerdo a lo indicado en el Manual de Carreteras, Volúmenes N° 2 y N° 3.

La definición de la morfología del eje se realizará con puntos cada 20 m, disminuyendo esta distancia si es que las características topográficas del terreno así lo ameritan. Además, se deben singularizar aquellos puntos principales de los ejes que correspondan a: punto de sus empalmes con otros ejes preexistentes o proyectados (inicio y fin); puntos de contacto entre los distintos elementos que lo configuran, sean ellos rectas, arcos circulares o clotoides, inicio y fin de muros, puentes, cruces de ejes, etc.; así como datos útiles para el replanteo de las obras o para la coordinación especial que debe existir entre todas ellas.

De la totalidad de los puntos del eje señalados en el párrafo precedente, el Concesionario entregará al Inspector Fiscal un listado que contenga, al menos, las coordenadas en planta, los **azimuts**, las distancias al origen, los parámetros que definen el tipo de alineamiento que dichos puntos acotan (A o R), las coordenadas de los centros de las circunferencias utilizadas y las de los vértices de las poligonales que se hubiesen utilizado como base del eje en planta.

El Concesionario deberá entregar los planos de planta donde se represente todo lo anterior a escala 1:1.000 y de requerirse, de acuerdo a la necesidad del Proyecto, a escala 1:500. **Adicionalmente, se deben incluir los archivos digitales de los Modelos Tridimensionales en su formato nativo y archivos KMZ, asociados al proyecto geométrico, según se indica en el artículo 2.2.5.**

No se podrán proyectar accesos privados a la vía expresa en los tramos comprendidos entre los ejes de retorno, de los retornos a nivel señalados en el Antecedente Referencial N° 3 de la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3.

Para los anchos de calzada, en lazos, ramales y ejes de retorno en retornos a nivel, se aplicará el caso II letra B de la Tabla 3.404.306(2).A del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras. Para el diseño de sobreanchos en la vía expresa, ramales, lazos o retornos a nivel, y en sectores de empalme de ejes secundarios o transversales con la vía expresa, se deberá considerar el camión con semirremolque corriente de 18,6 m. Para el sobreancho en las calles locales y su empalme con la vía expresa, se deberá considerar el bus de 13,2 m. Tanto el camión con semirremolque como el bus antes señalados deberán estar conforme con la lámina 3.005.C del Volumen N° 3 del Manual de Carreteras.

La altimetría de los ejes quedará definida por las cotas de los puntos cada 20 m y en todos aquellos que sean necesarios para describir o suplementar la descripción de las obras, por las cotas de los vértices en elevación, por las pendientes y gradientes de las rectas y por los parámetros de las curvas verticales que se utilicen para resolver dichos vértices. Se deberá entregar un perfil longitudinal donde se represente todo lo anterior a escala horizontal 1:1.000 y a escala vertical 1:100.

La altimetría del resto de la obra quedará definida, mediante el abundamiento de las secciones tipo, los diagramas de peralte, los taludes y muros involucrados, los perfiles longitudinales de las obras de arte, etc., todo ello reflejado, relacionado y complementado en los planos de perfiles transversales a escala 1:100.

Los perfiles transversales deben plantearse en todos los puntos definidos cada 20 m y en todos aquellos puntos que sean necesarios para describir o suplementar la descripción de las obras y perfeccionar las cubicaciones. Todo esto sin perjuicio de la ejecución de los perfiles transversales que surjan de los requerimientos específicos de las obras de arte involucradas.



El diseño geométrico, en planta y alzado, deberá considerar los gálibos necesarios y regulados respecto de los tendidos eléctricos de alta tensión que cruzan el camino actual, incluyendo además la posición de sus torres.”.

60. En 2.2.2.3.1 “**PAVIMENTOS NUEVOS**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el cuarto párrafo, se reemplaza la Tabla N° 29 “Ejes Equivalentes Mínimos” por la siguiente:

“Tabla N° 29: Ejes Equivalentes Mínimos

EE (Miles) por Sector						
Sector ⁽¹⁾	Calzada Expresa, Lazos y Ramales		Ejes secundarios		Vías Locales o Calles de Servicio ⁽²⁾	
	Hormigón	Asfalto	Hormigón	Asfalto	Hormigón	Asfalto
A	23.952	18.322	7.186	5.497	1.040 – 7.000	800 – 5.000
B	31.117	23.869	9.335	7.161	1.040 – 7.000	800 – 5.000
C	25.965	20.238	7.790	6.071	1.040 – 7.000	800 – 5.000

Nota (1): Sectores definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación.

Nota (2): Los Ejes Equivalentes (EE) mínimos por pista de diseño para cada una de las Vías Locales o Calles de Servicio están definidos en los Antecedentes Referenciales indicados en la Tabla N° 2 del artículo 1.4.3”.

- Se elimina el noveno párrafo, cuyo texto es el siguiente:

“Si se proponen distintas estructuras de pavimentos en el área de estudio, se detallará el modo de resolver las discontinuidades involucradas.

- Diseños de Pavimentos Flexibles (Asfálticos)

El diseño de los pavimentos flexibles (asfálticos) se realizará conforme a lo establecido en el tópico 3.604.1 del Manual de Carreteras, Volumen N°3, exceptuando el índice de serviciabilidad final, el cual será $P_f = 2,5$.

- Diseños de Pavimentos Rígidos (Hormigón)

El diseño de los pavimentos rígidos (hormigón) se realizará conforme a lo establecido en el tópico 3.604.2 del Manual de Carreteras, Volumen N°3, exceptuando el índice de serviciabilidad final, el cual será $P_f = 2,5$ ”.

- El párrafo décimo pasa a ser el noveno párrafo.

61. En 2.2.2.4 “**PUNTES Y ESTRUCTURAS**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo, donde dice:

“...las presentes Bases de Licitación el resto de los puentes preexistentes mantendrán el mismo ancho de la plataforma y se deberán reemplazar las barreras de contención...”,

debe decir:

“...las presentes Bases de Licitación, **a excepción del Puente Huicha Izquierdo, el cual deberá ser reemplazado totalmente y para cuyo diseño se deberá considerar lo establecido en el presente artículo para puentes nuevos**, para el resto de los puentes preexistentes **se mantendrá** el mismo ancho de la plataforma y se deberán reemplazar las barreras de contención...”.



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

62. Se elimina el artículo 2.2.2.5 “**CRUCES FERROVIARIOS**”.
63. En 2.2.2.8 “**PROYECTO DE SEGURIDAD VIAL**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un Proyecto de Seguridad Vial para todo el Proyecto de acuerdo a lo dispuesto en el Volumen N° 6 del Manual de Carreteras, el cual contendrá, al menos, el diseño detallado de los dispositivos de seguridad vial, sistemas de contención, pistas de emergencia, señalización vertical y horizontal de toda la vía concesionada, incluyendo enlaces, intersecciones a nivel, puntos de retorno, calles de servicio, punto de cobro, Áreas de Servicios Generales y de Atención de Emergencias, etc., y de las vías transversales que sean afectadas por las obras de la Concesión, de manera que garantice el máximo de seguridad tanto para los usuarios de las vías como para los peatones. Dicho proyecto deberá incorporar dispositivos y elementos relacionados con la seguridad vial, el cual deberá cumplir con las exigencias de las normas y documentos de diseño indicadas en el artículo 2.2.1 de las presentes Bases de Licitación. Para el caso de los elementos de seguridad vial requeridos en las vías transversales fuera del Área de Concesión, éstos deben poseer un diseño detallado que verifique la interacción con elementos existentes, si los hubiere. De acuerdo al Proyecto de Seguridad Vial y considerando los Estándares Técnicos y exigencias definidas por la normativa vigente señalada en el penúltimo párrafo del presente artículo, el Concesionario deberá actualizar todos los dispositivos de seguridad vial, sistemas de contención, señalización vertical y horizontal de toda la vía.”.

- En el tercer párrafo, donde dice:

“...la Sociedad Concesionaria deberá considerar, además de lo establecido en el Proyecto de Seguridad Vial ...”,

debe decir:

“...la Sociedad Concesionaria deberá considerar, además de **los elementos establecidos** en el Proyecto de Seguridad Vial...”.

- En el quinto párrafo, se reemplaza su texto por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá cumplir la normativa vigente, especialmente lo establecido en el Manual de Carreteras, Volumen N° 6 y, en lo que corresponda, el Manual de Señalización de Tránsito del MTT, y las últimas normas y disposiciones vigentes para rutas concesionadas, debiendo cumplir con cada una de ellas en el Proyecto de Seguridad Vial que deberá ser sometido a la aprobación del Inspector Fiscal. **En aquellos casos en que tanto el Manual de Señalización de Tránsito permita considerar rangos de valores de mayor estándar como en los casos que el Manual de Carreteras presenten valores de mayor estándar, se considerarán los parámetros definidos en este último**”.

64. En 2.2.2.8.1 “**SEÑALES VERTICALES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

“Se deberán considerar las señales propuestas y normalizadas en el Manual de Señalización de Tránsito del MTT en todo lo relacionado con el Capítulo 2 de dicho manual y en el Instructivo para el Diseño de la Señalización Informativa en Caminos Públicos de la Subdirección de Mantenimiento de



regulado en el referido manual e instructivo se deberá considerar lo dispuesto en la sección 6.302 del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**. Las señales verticales se clasifican en los siguientes grupos:

- Señales Reglamentarias
- Señales de Advertencia de Peligro
- Señales Informativas

Se deberán considerar señales verticales especiales en sectores donde se presenten condiciones climáticas habitualmente adversas de visibilidad, tanto diurna como nocturna, para lo cual se deberá considerar lo dispuesto en la sección 6.302 del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**. Estos sectores deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar un sistema de balizado de la vía cada 100 metros mediante la "Señal Baliza Kilómetro-Hectómetro (IV-6)", la que debe ser concordante con la "Señal Baliza Rol de Camino y Kilómetro (IV-4)" y con la "Señal Baliza Kilómetro (IV-5)". Estas señales se colocarán en ambos costados de la vía y en toda la longitud de la Concesión. 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 numeral 6.302.604(4) del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**. En los tramos de doble calzada que contemplen mediana, el balizado puede colocarse sobre las barreras de contención con leyenda en ambos sentidos de circulación. Dentro de los primeros 500 m del inicio de la Ruta y posteriormente cada 20 kilómetros y en ambos costados de ésta, la Sociedad Concesionaria deberá colocar la Señal Informativa de Identificación Vial "Escudo Numeración de Caminos (IV-2)". Adicionalmente para las calles de servicio, ejes secundarios de enlaces, ramales y lazos, deberá considerar un balizado simple para realizar las mediciones que permitan determinar los estándares de servicio de estas obras.

El balizado definitivo para las Puestas en Servicio Provisorias Parciales respectivas, definidas en el artículo 1.9.2.7, será el que se señala en el párrafo anterior.

Todas las señales deberán emplazarse de forma tal que no se vean afectadas por las labores de conservación del camino.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar Señales de Localización de Pertenencia Étnica (ILPE) de acuerdo a lo regulado en el numeral 2.4.3.5.1 del Capítulo 2 del Manual de Señalización de Tránsito. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá considerar en su diseño la toponimia en lengua originaria del Pueblo Huilliche y/u otra lengua que se señale en los protocolos indicados en el numeral iv) del artículo 2.7.1.8. Dichos proyectos deberán someterse a la aprobación del Inspector Fiscal."

65. En 2.2.2.8.2 "**DEMARCACIONES PLANAS Y ELEVADAS**", modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

"La Sociedad Concesionaria deberá presentar para la aprobación del Inspector Fiscal el diseño de las demarcaciones planas y elevadas, considerando las demarcaciones propuestas y normalizadas según lo descrito en el Capítulo 3 del Manual de Señalización de Tránsito del MTT. Aquello no regulado en dicho manual, se deberá realizar de acuerdo a lo recomendado en el **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**, especialmente en todo lo relacionado con la sección 6.303. La Sociedad Concesionaria deberá considerar la demarcación del eje central, bordes de calzada, líneas de pistas u otras líneas. **También deberá** indicar el tipo de tacha (número de caras reflectantes y color) que se instalará a lo largo de la vía concesionada, lo que se deberá **balizar con la geometría del**



Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República



camino (curva horizontal, curvas verticales y otras), con la demarcación del pavimento y con la señalización respectiva.

El Concesionario deberá utilizar, como estándar mínimo, pintura termoplástica para todos los tipos de líneas de la vía expresa incluyendo también símbolos, achurados y leyendas, debido a sus características técnicas de dureza, bajo desgaste y retención de color.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar la incorporación de bordes alertadores, a ambos costados de cada calzada, en aquellos lugares donde la longitud en recta sea superior a 2.000 m así como en aquellos sectores que presenten riesgo de accidentabilidad tales como sectores con neblina, sectores con pendiente fuerte y luego una curva. En las rectas mayores de 2.000 m los bordes alertadores tendrán una longitud de 200 m a partir de los 1.800 m de esa recta”.

66. En 2.2.2.8.3 **“SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN VARIABLE”**, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...se deberá considerar la instalación de 4 (cuatro) marcos dinámicos adicionales, ubicados uno por sentido de tránsito antes de cada Plaza de Peaje Troncal, cuyo objetivo...”,

debe decir:

“...se deberá considerar la instalación de 2 (dos) marcos dinámicos adicionales, ubicados uno por sentido de tránsito antes de la Plaza de Peaje Troncal, cuyo objetivo...”.

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“El gálibo en el punto más desfavorable del emplazamiento del marco y su panel sobre la calzada deberá ser de 5,5 m.”.

67. En 2.2.2.8.6 **“SISTEMA DE CONTENCIÓN VIAL”**, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“En los tramos de doble calzada, para facilitar las labores en caso de accidentes u otro tipo de evento que interrumpa el paso vehicular en alguna de las calzadas, se deberán proyectar **pasos de emergencia en la mediana mediante barreras certificadas removibles** con una longitud efectiva mínima de 30 m que permitan tanto el paso de vehículos de emergencia como el desvío del flujo vehicular hacia la otra calzada. **El Concesionario deberá considerar en la ubicación de estos elementos, el que siempre se disponga de una de estas aperturas en las proximidades del inicio y del término de la concesión, teniendo en cuenta que desde el primer elemento sean dispuestas cada 5 km de distancia como máximo.** En estos tramos se deberá pavimentar la mediana con un diseño de pavimentos acorde con la estimación de flujo vehicular. **Las ubicaciones de las zonas de barreras removibles certificadas se establecerán en base a un análisis de la información de terreno, las cuales deberán ser sometidas a la revisión del Inspector Fiscal hasta obtener su aprobación”.**



- Se reemplaza el séptimo párrafo por el siguiente:

“En todos los inicios y términos de barreras de contención deberán considerarse terminales según lo señalado en el tópico 6.503 del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**. En los casos que su exposición al tránsito así lo requiera, se deberá contemplar el uso de amortiguadores de impacto con capacidad de redireccionamiento de acuerdo a las características señaladas en la sección 6.503 del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras**”.

68. En 2.2.2.20 “**ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES Y DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo, donde dice:

“...con bebederos de agua potable, WIFI disponible, energía eléctrica para los usuarios y un sistema de vigilancia, el cual deberá contar con 2 (dos) casetas de vigilancia en altura con nocheros en jornada de 8 horas y un circuito cerrado de televisión (CCTV) para...” ,

debe decir:

“...con bebederos de agua potable, WIFI disponible, energía eléctrica para los usuarios y un sistema de vigilancia **preventiva y disuasiva, con la presencia física de personal y equipamiento especializado**, el cual deberá contar con 2 (dos) casetas de vigilancia en altura con nocheros en jornada de 8 horas y un circuito cerrado de televisión (CCTV) para...” .

69. En 2.2.2.30 “**ATRAVIESOS DE ANIMALES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...el trazado del Proyecto, permitiéndoles cruzar tanto sobre la vía expresa como sobre las calles de servicios. Los atravesos de animales...” ,

debe decir:

“...el trazado del Proyecto, permitiéndoles cruzar tanto sobre la vía expresa como sobre las calles de servicios. **Además, en los casos en que el atraveso de animales se encuentre ubicado en una variante bidireccional, su diseño deberá considerar lo señalado en la letra d) del artículo 2.1, en cuanto a que permita en el futuro la ampliación a doble calzada sin intervenir el atraveso ya construido, de modo que se evite su demolición y reconstrucción.** Los atravesos de animales...” .

- En el último párrafo, donde dice:

“...Se instalara para cada atraveso un cerco mínimo de 1.500 m de largo, debiendo escogerse, en cada caso, el tipo de cerramiento...” ,

debe decir:

“...Se **deberá instalar**, para cada atraveso, un cerco **de, al menos**, 1.500 m de largo **en cada lado de la calzada expresa**, debiendo escogerse, en cada caso, el tipo de cerramiento...” .



70. Se adiciona el siguiente artículo 2.2.2.31 “**SISTEMA BIM O BIM**” y sus respectivos artículos subordinados, cuyos títulos y textos son los siguientes:

“2.2.2.31 SISTEMA BIM o BIM

Sistema BIM o BIM (*Building Information Modeling*) es un conjunto de metodologías, tecnologías y estándares que permite la colaboración entre los profesionales de distintas especialidades en las diferentes etapas de desarrollo de un proyecto, optimizando el diseño, construcción y explotación de las obras ya sean de edificación o de infraestructura.

La base del BIM la constituye un espacio virtual que puede ser enlazado añadiendo distintos tipos de parámetros de análisis del Proyecto tales como tiempo, costo o cualquier otro atributo requerido.

El uso del Sistema BIM está destinado a que la Sociedad Concesionaria gestione durante las etapas de construcción y explotación las obras de infraestructura exigidas en las Bases de Licitación. Esto incluye todos los elementos de la concesión: infraestructura, equipamiento, instalaciones, Activos Viales y un inventario pormenorizado de todos los componentes, partidas e implementos que forman parte de la concesión.

El Sistema BIM debe permitir administrar y representar datos de diseño, construcción y funcionalidad de los componentes, sistemas y especialidades que forman parte de las obras. Además, el BIM integra, actualiza, georreferencia, coordina y reutiliza la información para que el Concesionario y el MOP tengan acceso a una versión actualizada del estado del Proyecto o de la obra, lo cual permitirá enfrentar coordinadamente las responsabilidades de gestión por parte del Concesionario y las de fiscalización por parte del MOP en el cumplimiento de las exigencias de diseño, construcción y conservación de la concesión.

El BIM considera diversas funcionalidades o Usos BIM, señalados en el artículo 2.2.2.31.1, las cuales se basan en un método de trabajo que interactúa principalmente con la información del Proyecto cualquiera fuese su origen y formato y por varios Modelos Tridimensionales generados con los *softwares* de diseños especializados para estos fines, acorde a lo establecido en el artículo 2.2.2.31.5.

Se debe entender que el BIM es un sistema de tipo dinámico, donde los software o hardware que se requieren para su implementación en un determinado momento, se deben ir actualizando, en la medida que el mercado y la tecnología ofrece soluciones que resuelven de mejor forma la funcionalidad solicitada en los Usos BIM exigidos por el MOP, previa autorización del Inspector Fiscal.

Para los efectos de la elaboración del BIM, se debe considerar las definiciones del Estándar BIM para Proyectos Públicos. En aquellas definiciones o descripciones donde se hace referencia a edificios o edificaciones, se deberá considerar que es válido también para las obras de infraestructura. Así como cuando se mencione la relación Solicitante y Proveedor, se debe entender como MOP y Sociedad Concesionaria, respectivamente.

2.2.2.31.1 USOS BIM

Los Usos BIM son métodos de aplicación de BIM durante el ciclo de vida de una edificación o infraestructura para alcanzar uno o más objetivos específicos. Estos



Usos sirven para explicar las diferentes formas en que las partes interesadas del proyecto pueden utilizar BIM.

A continuación, se presentan los Usos BIM y sus definiciones, que serán exigidos para el BIM del contrato de concesión:

1. **Levantamiento de Condiciones Existentes:** Proceso de desarrollo de uno o más modelos BIM considerando las condiciones actuales del área de concesión y su entorno de influencia, incluyendo todos los elementos de interés contenidos en ella. Una vez que se construye el modelo, éste se puede consultar para obtener información, durante cualquiera de las etapas del proyecto (construcción y explotación).
2. **Estimación de Cantidades y Costos:** Proceso de utilización de la información de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Los datos extraídos de esta forma deberán ser similares con las cubicaciones del Proyecto y no podrán ser utilizados con fines contractuales.
3. **Diseño de Disciplinas:** Proceso de creación de uno o más modelos BIM de las distintas disciplinas o especialidades de un proyecto. Este diseño es un paso clave para incorporar la información a una base de datos inteligente de la cual se pueden extraer propiedades, cantidades, costos, programación, etc.
4. **Coordinación 3D:** Proceso de coherencia y/o acoplamiento entre las distintas disciplinas, que se debe desarrollar durante el diseño, para detectar y evitar posibles interferencias.
5. **Control de Obra:** Proceso de registro y trazabilidad de todos los aspectos que tienen que ver con la materialización de las obras, con los procesos constructivos y con la interacción funcional de control que se generan entre los equipos asesores del inspector fiscal y los del Concesionario, durante la construcción. Lo anterior, a través de uno o más modelos BIM. El objetivo es tener un registro de que la construcción se realizó según las especificaciones técnicas y requerimientos del MOP.
6. **Modelación *As Built*:** Proceso de modelación en el que se representa de manera fiel las condiciones físicas de todos los elementos que son parte de una edificación o infraestructura. Los elementos de estos modelos contienen toda la información solicitada, tales como códigos de barras, números de serie, garantías, historial de mantenimiento, que se utilizarán durante la etapa de explotación del contrato. Para obtener los planos *As Built* o de Construcción indicados en el artículo 1.9.2.12, se utilizará el proceso descrito, complementado con aquella información que no se encuentre dentro del BIM.
7. **Gestión de Activos:** Proceso en el que un sistema de gestión organizado está vinculado bidireccionalmente a un modelo BIM *As Built*, que puede estar conformado por uno o más modelos BIM, para ayudar de manera eficiente en el mantenimiento y operación de los activos de la concesión. Estos modelos BIM contienen información de la construcción física, los sistemas, el entorno circundante y los equipos, que se deben mantener, actualizar y operar de manera eficiente y sustentable.

El sistema de información a desarrollar por el Concesionario deberá contar con al menos las siguientes funcionalidades:

- a) **Generación de forma automática de inventarios georreferenciados de los Elementos Viales a través de software que permitan selecciones personalizadas, detalladas y funcionales.**



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ

Contralora General de la República

67



- b) Incorporación y/o representación de la historia de los Elementos Viales, incluyendo aquellos elementos que fueron reemplazados o restituidos por cualquier motivo; de las acciones de conservación de los Elementos Viales; de incidentes sobre los Elementos Viales. De esta información se debe poder obtener los reportes que administrativamente se requieran.
- c) Generación de alarmas de activación de acciones de conservación de acuerdo al Plan y Programa de Conservación de las Obras.

La información que deberá disponer este sistema será al menos la siguiente:

- a) Especificaciones y características técnicas de cada elemento del proyecto de la concesión.
 - b) Parámetros geométricos, incluyendo las coordenadas de los elementos en el sistema de georreferenciación de la concesión.
 - c) Otra información necesaria para la vinculación con los sistemas del MOP, tales como:
 - Sistema de Información para la Constatación de los Niveles de Servicio (SIC-NS).
 - Sistema de Información de Contratos de Explotación SICE o el sistema que lo reemplace para tales efectos.
 - Cualquier otro sistema que a futuro implemente oficialmente el MOP.
8. Planificación y Gestión de Emergencias: Proceso en el cual se accede a la información crítica del proyecto a través de uno o más modelos BIM, con el propósito de mejorar la eficiencia de respuesta ante una emergencia y minimizar los riesgos de seguridad en la atención de ésta. Este uso se debe proponer para condiciones del proyecto que justifiquen la aplicación del concepto descrito en todas las etapas del contrato.

Respecto de los otros Usos definidos en el documento Estándar BIM para Proyectos Públicos, se recomienda que el Concesionario los utilice pues optimizará su gestión sobre la elaboración, construcción y operación del proyecto, no obstante, no será una condición contractual su implementación.

2.2.2.31.2 TIPOS Y NIVELES DE INFORMACIÓN

Tipos de Información (TDI) y Niveles de Información BIM (NDI) son conceptos que se utilizan para explicitar los grupos de datos que deben estar contenidos en las entidades de los modelos y el grado de profundidad de esa información.

El Concesionario deberá proponer al inspector fiscal dentro del contexto del Plan de Ejecución BIM (PEB), ambos aspectos, los que deben estar asociados a la etapa en la cual se encuentre en ese momento el contrato de concesión, priorizando en su propuesta, los requerimientos del MOP, los que se darán a conocer en reuniones de trabajo técnico que debe coordinar el Concesionario con el Inspector Fiscal.

En el Estándar BIM para Proyectos Públicos, se propone el Tipo de Información y los Niveles de Información a considerar en los diferentes modelos, los cuales se recomienda sean tomados como un punto de referencia, para su incorporación en el PEB.

Durante la vigencia de la concesión y cada vez que la Sociedad Concesionaria ingrese o modifique información en el BIM, relacionada a entregas o Usos BIM



deberá informarlo oportunamente al Inspector Fiscal y entregar un resumen de dichas actividades, en un capítulo del informe Estado del Arte de los Usos BIM.

2.2.2.31.3 PROGRAMACIÓN DE REUNIONES Y CAPACITACIÓN

Al inicio del proyecto, el Concesionario debe realizar las reuniones de inducción que sean necesarias con el Inspector Fiscal y sus equipos asesores para:

- a) Confirmar su disponibilidad de recursos y capacidades en relación a los Usos BIM solicitados.
- b) Consensuar y validar información para el desarrollo del Plan de Ejecución BIM (PEB).
- c) Planificar la capacitación en el uso del Sistema BIM del proyecto para el inspector fiscal y para los equipos asesores con competencia para este contrato que indique el inspector fiscal, tales como de la Dirección General de Concesiones, Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección de Vialidad, Dirección de Arquitectura, asesoría a la inspección fiscal u otros.

Se deberán programar periódicamente las reuniones que sean necesarias para las actividades vinculadas a los aspectos técnicos del proyecto que lo requieran, las que deben contar con la participación del Gestor BIM y del Inspector Fiscal y/o su equipo asesor.

2.2.2.31.4 PLAN DE EJECUCIÓN BIM

El Plan de Ejecución BIM deberá contener el detalle completo de los procesos asociados en la implementación, descripción de los flujos de información e interacción de los diferentes participantes del Proyecto. Los procesos deberán ser presentados acorde a la propuesta señalada en el Estándar BIM para Proyectos Públicos y la representación gráfica establecida en “*Business Process Model and Notation*” (BPMN).

Algunos de los aspectos en los que se debe enfocar el PEB son:

- a) Definir el proceso de ejecución del modelado y gestión de información del proyecto.
- b) Especificar los procedimientos de intercambio de información, con sus responsables respectivos.
- c) Establecer la infraestructura tecnológica y las competencias que tiene el Concesionario para el desarrollo del modelado de información en el proyecto.
- d) Objetivos de la utilización de BIM en el Contrato.
- e) Usos BIM en conjunto con la infraestructura tecnológica y competencias del equipo para desarrollarlos.
- f) Empresas y personas participantes del Proyecto con sus Roles BIM.
- g) Entregables específicos y sus formatos, en concordancia con el programa del Proyecto.
- h) Estrategia y plataformas de trabajo colaborativo.



- i) **Estándares y convenciones a utilizar, relacionadas con nomenclatura, clasificación, unidades de medidas, coordenadas, estructuración de los modelos (niveles definidos, volúmenes, etc.), entre otros.**
- j) **Definir un programa de capacitación en el uso del Sistema BIM del contrato, para los actores, definidos en el artículo 2.2.2.31.3.**

2.2.2.31.5 MODELOS TRIDIMENSIONALES

El Concesionario deberá desarrollar a su entero cargo, costo y responsabilidad todos los Modelos Tridimensionales del Proyecto de forma que le permitan cumplir a cabalidad todos los Usos BIM descritos en el artículo 2.2.2.31.1 y deberán ser elaborados siguiendo los criterios y recomendaciones del Estándar BIM para Proyectos Públicos.

Los Modelos Tridimensionales serán la fuente principal de información georreferenciada del Proyecto que mantendrá unificada la información de los elementos de todas las especialidades que participan y serán siempre actualizados con las modificaciones y cambios efectuados al Proyecto durante todo su ciclo de vida.

Para cumplir con estos objetivos, los Modelos Tridimensionales deberán proveer las siguientes funcionalidades, complementarias a todas aquellas derivadas del cumplimiento de los Usos BIM:

- a) **Obtener los planos de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de las obras.**
- b) **Reflejar integradamente y en forma georreferenciada de acuerdo con las Especificaciones para el Levantamiento de Información mediante GNSS elaboradas por la DV, todos los Proyectos de Ingeniería de Detalle a que se refiere el artículo 2.2.2.**
- c) **Generar planos, inventarios con ubicación física georreferenciada de los Elementos Viales de acuerdo a las Especificaciones para el Levantamiento de Información mediante GNSS elaboradas por la DV, reportes de seguimiento del Plan y Programa de Conservación de las Obras vigente, historial de los elementos de la obra y análisis comparativo de su estado pasado y presente así como también su proyección en el tiempo, tanto en representaciones gráficas del tipo 2D (bidimensional) como 3D (tridimensional).**
- d) **Permitir la coordinación entre el MOP y la Sociedad Concesionaria para el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el diseño, construcción y conservación de las obras de la concesión.**
- e) **Facilitar la supervisión y control del diseño, la construcción y conservación de las obras de la concesión por parte del Inspector Fiscal y su asesoría.**

El Concesionario deberá entregar al Inspector Fiscal los Modelos Tridimensionales junto con los Proyectos de Ingeniería de Detalle asociados, en los plazos definidos en el artículo 1.9.1.2 tanto en su formato nativo como en su formato de datos de especificación abierta IFC (*Industry Foundation Classes*).

Durante el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, los Modelos Tridimensionales se deberán actualizar cada tres entregas de los Proyectos de Ingeniería de Detalle que representan. El progreso en la atención o corrección de las observaciones realizadas, deberá ser parte del respectivo informe mensual de los Estados del Arte Usos BIM.



Las observaciones a los Modelos Tridimensionales, las formulará el Inspector Fiscal en función de la evolución en el cumplimiento de los Usos BIM, junto con la revisión del Proyecto de Ingeniería de Detalle respectivo, debiendo estar atendidas dichas observaciones en la siguiente actualización de los modelos. Para la aprobación por parte del Inspector Fiscal de un Proyecto de Ingeniería de Detalle, no deben existir observaciones pendientes por solucionar a los respectivos modelos tridimensionales asociados.

Una vez aprobado el Proyecto de Ingeniería de Detalle de alguna especialidad, el procedimiento de actualización de los Modelos Tridimensionales se deberá realizar cuando el Inspector Fiscal lo indique, el Concesionario lo proponga y, en todo caso, cada tercer informe de Estado del Arte Usos BIM desde la última actualización, hasta la obtención de los planos *As Built*.

2.2.2.31.6 PROTOTIPO BIM

El prototipo BIM es el desarrollo del BIM, para dar cumplimiento al Uso BIM Gestión de Activos en la etapa de explotación, basado en el desarrollo BIM durante la etapa de construcción.

2.2.2.31.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA

Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria operar el Sistema BIM durante toda la concesión, manteniendo actualizado sus soportes físicos de tipo electrónico, tecnologías de telecomunicaciones destinadas al acceso de todos sus usuarios, protecciones de seguridad para evitar accesos y usos no autorizados y la plataforma de software que lo administra, asegurando que los datos del Sistema BIM estén permanentemente actualizados durante toda la concesión.

A fin de cumplir con lo dispuesto en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria deberá considerar para el desarrollo del Sistema BIM los siguientes criterios y especificaciones.

2.2.2.31.7.1 ATRIBUTOS DE DISEÑO PARA EL BIM

Los atributos que debe considerar la Sociedad Concesionaria para el diseño del BIM están orientados a la tecnología existente en la actualidad, sin embargo, todos ellos deberán ser ajustados en la medida que los desarrollos tecnológicos permitan una funcionalidad más eficiente del BIM. Estas modificaciones o ajustes deberán ser autorizados por el Inspector Fiscal.

Los atributos mínimos, a partir del inicio de la construcción de la obra, son los siguientes:

- a) Disponibilidad efectiva de acceso al sistema de un 99,5% de los minutos de cada mes durante toda la concesión para todos los módulos de trabajo y sus respectivos accesos tales como aplicaciones web, aplicaciones de escritorio, aplicaciones móviles o cualquier otro equivalente en términos funcionales.
- b) Acceso al BIM para el Inspector Fiscal y para los asesores que éste solicite. Los permisos de ingreso deberán quedar disponibles desde la entrega de dichos módulos y durante todo el tiempo que el Inspector Fiscal lo requiera. Este acceso implica la posibilidad de visualizar y descargar los archivos de datos contenidos en la web en los formatos utilizados en el BIM del contrato y en los que utilice el Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal será el que indicará si el perfil de acceso para un determinado asesor con posibilidad de visualización o además posibilidades de descargar la información.



	TOMADO DE RAZÓN Fecha: 28/05/2025 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ Contralora General de la República
--	---

- c) Permitir la creación, modificación y eliminación de cuentas de acceso al BIM a requerimiento del Inspector Fiscal.
- d) Permitir el ingreso de los usuarios del sistema por medio de un navegador con acceso a la Web desde cualquier lugar con acceso a Internet, independientemente de otras interfaces propias del software soportante del BIM.
- e) Integrarse con el Sistema Informático para la Constatación del Nivel de Servicio (SIC-NS) para que aporte la información sobre eventos gestionados por el Sistema BIM y cuya ocurrencia deba registrarse en la Bitácora del Sistema SIC-NS u otro que se implemente en el futuro.
- f) Permitir la extracción masiva de datos para que el Inspector Fiscal o quien éste indique pueda usarlos como antecedentes para otros sistemas especializados en diseño, construcción y conservación de obras.

Los Modelos Tridimensionales y los sistemas de información desarrollados por el Concesionario para dar cumplimiento a los Usos definidos en el artículo 2.2.2.31.1 deberán considerar la escalabilidad, flexibilidad e interoperabilidad de las soluciones. El Concesionario deberá asegurar que estas características se mantengan vigentes durante toda la concesión. Sin perjuicio de lo anterior y sólo con autorización previa del Inspector Fiscal, el Concesionario podrá bajo alguna situación especial de uso dejar módulos de los sistemas de información y/o Modelos Tridimensionales en obsolescencia.

La Sociedad Concesionaria cada 3 (tres) años, como máximo, a partir de la Puesta en Servicio Definitiva y durante todo el período de concesión, deberá presentar al Inspector Fiscal un informe que describa la situación existente, analice el estado de funcionamiento de los software o módulos de software necesarios para la visualización, operación y gestión del BIM de acuerdo a la tecnología existente a esa fecha y proponga, en caso de ser necesario, las modificaciones pertinentes. El Inspector Fiscal dispondrá de 30 (treinta) días para pronunciarse respecto del informe y el Concesionario dispondrá de 20 (veinte) días para atender las observaciones, iterando con el Inspector Fiscal hasta su aprobación. En caso de ser necesarias acciones de actualización, éstas serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Asimismo, el Concesionario deberá desde el inicio de la concesión mantener un completo y detallado control de versiones de todas las mejoras, actualizaciones, optimizaciones o cualquier modificación de los sistemas de información y Modelos.

Al término del contrato, el Concesionario deberá entregar un informe detallado con las características del Sistema BIM vigentes en ese momento.

El incumplimiento de los plazos o las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.8.11.

2.2.2.31.7.2 FLUJO DE INFORMACIÓN Y ENTORNO DE DATOS COMPARTIDOS

Para el flujo de la información dentro del Sistema BIM, se debe considerar las recomendaciones del Estándar BIM para Proyectos Públicos en cuanto a los formatos, interoperabilidad y trabajo colaborativo que debe disponer el sistema.

El correcto desarrollo e implementación del proyecto, requiere que el Concesionario genere un Entorno de Datos Compartidos (CDE, por sus siglas en



inglés *Common Data Environment*), el cual deberá tener las siguientes funcionalidades:

- a) Fuente única de información técnica: Será la única fuente de información para recopilar, gestionar y difundir documentos y modelos entre los actores del proyecto, a través de un proceso estandarizado propuesto por el Concesionario y aprobado por el Inspector Fiscal.
- b) Plataforma de colaboración: Debe permitir trabajar con información unificada y centralizada, siguiendo la estrategia de consolidación seleccionada (modelos federados o integrados), administrando y respaldando los modelos BIM de manera segura.
- c) Gestión documental: Debe permitir el control de los procesos de intercambio de documentación y modelos BIM, gestionando los cambios y haciendo el seguimiento de los tiempos y de los costos del Proyecto.
- d) Requerimientos de información y colaboración: Los comentarios, incidencias y revisiones de los modelos BIM deben realizarse a través de formatos que permitan el registro y trazabilidad de éstos.

Para facilitar el intercambio de información entre el MOP y el Concesionario, será necesario que el Concesionario proponga y disponga, un espacio o carpeta dentro del BIM, donde los equipos asesores del Inspector Fiscal, puedan acceder en forma directa a todas las entregas y antecedentes que el Concesionario realice al Inspector Fiscal. Este espacio o carpeta debe estar disponible al momento de la aprobación del Plan de Ejecución BIM por parte del Inspector Fiscal.

El incumplimiento 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.

2.2.2.31.7.3 ARQUITECTURA DEL SISTEMA Y SEGURIDAD

El Concesionario, tanto para el diseño como para cada actualización del sistema o de los sistemas de información a desarrollar, adquirir, gestionar o mantener, deberá ajustarse a las siguientes exigencias:

- a) Escalabilidad: Que permita un crecimiento tanto horizontal como vertical de modo que si aumenta la carga del sistema se puedan añadir servidores o ampliar los existentes sin que sea necesario realizar interrupciones de servicio y sin generar lentitud de los procesos a nivel de usuarios más allá de lo establecido en las Bases de Licitación.
- b) Mantenimiento y Extensibilidad: Facilidad para añadir componentes o modificar los existentes sin que se vean afectados el resto de componentes ni se modifique el comportamiento del BIM.
- c) Disponibilidad y Estandarización: Soporte de arquitecturas tolerantes a fallas, sistemas de redundancia y alta disponibilidad que aseguren que el BIM estará siempre disponible. El sistema debe proporcionar interfaces estandarizadas para los procesos dentro del BIM con el fin de promover la estandarización de los mismos.
- d) Manejabilidad y Centralización: Los sistemas deben ser fácilmente manejables y configurables. La información ingresada debe centralizarse en un repositorio único sin duplicidad de datos y en tiempo real.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

- e) **Seguridad y Trazabilidad:** Debe tener sistemas de seguridad tanto a nivel de autenticación como de autorización, transporte de datos (encriptación), de consistencia de información y protección contra *SQL Injection*, *Cross site scripting*, *XSS* y otras técnicas que pudieran proporcionar un punto de vulnerabilidad a nivel de aplicación.
- f) **Rendimiento:** Debe ofrecer mecanismos que permitan aumentar el rendimiento automáticamente de manera transparente al usuario.
- g) **Interoperabilidad:** Debe interactuar con diferentes sistemas de software, protocolos, dispositivos e integrar los procesos que interactúan. Se debe considerar integraciones mediante una interfaz de programación de aplicaciones (API) o un servicio web.
- h) **Sincronismo Horario:** Mantener las características establecidas en el artículo 2.2.2.27.

2.2.2.31.7.4 PROPIEDAD DEL BIM

El BIM y toda la información contenida en él es propiedad del MOP, no pudiendo la Sociedad Concesionaria establecer ninguna limitación a la propiedad material o intelectual de los datos e información contenida en el BIM que es un bien afecto a la concesión de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Concesiones.

Los sistemas informáticos desarrollados deberán ser entregados con su código fuente y documentación completa de desarrollo. Asimismo, y sin perjuicio de la forma en que sean visualizados los Modelos Tridimensionales, el Concesionario deberá entregar toda la información y todos los archivos con sus correspondientes extensiones que dieron lugar a la generación de dicho modelo.

El Concesionario deberá registrar el “Sistema BIM Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi”, sus programas fuente, su descripción, su documentación de desarrollo y de explotación y sus manuales en el Registro de Propiedad Intelectual a nombre del MOP, en un plazo que vence con el término de la etapa de construcción y acreditar dicho registro mediante el respectivo certificado. El antedicho proceso de registro deberá realizarse a entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario y no es óbice para la permanente actualización definida en las Bases de Licitación, ni para la entrega formal de esta información durante el proceso de cierre y término del contrato.

2.2.2.31.8 LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EL BIM

El Concesionario deberá proveer el software con sus respectivas licencias que permitan verificar el adecuado cumplimiento de cada uno de los Usos BIM por parte del Inspector Fiscal y sus asesores, acorde a lo establecido en el PEB. Estos softwares, con sus respectivas licencias, serán instalados en 2 (dos) equipos, definidos por el Inspector Fiscal.

Asimismo, será de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario, durante toda la concesión, mantener vigente las licencias del software necesario para verificar el adecuado cumplimiento de los Usos BIM activos o en operación, según la etapa de desarrollo del Proyecto.

Los softwares previamente indicados, deberán estar instalados y operativos, por lo menos 45 (cuarenta y cinco) días antes de que sean presentados los proyectos que justifican su utilización, acorde a lo señalado en el PEB vigente. Este plazo lo podrá



modificar el Inspector Fiscal a petición del Concesionario, sin embargo, no afectará el resto de los plazos establecidos en las Bases de Licitación.

El incumplimiento del plazo o de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.11.

2.2.2.31.9 EL BIM AL TÉRMINO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

El Concesionario deberá mantener el BIM del contrato de concesión durante 4 (cuatro) meses a partir de la fecha de término de éste, período durante el cual deberá transferir toda la información del contrato de concesión en los formatos solicitados en las Bases de Licitación”.

71. En 2.2.3.2 “**SISTEMA DE COBRO MANUAL**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“La tecnología de cobro manual deberá incluir tanto la reutilización de los equipos existentes de la Plaza de Peaje Provisoria 2 que se señala en el artículo 2.3.1.28 de las presentes Bases de Licitación, como el suministro de los nuevos equipos, los servicios y los procesos para realizar todas las operaciones necesarias. Además, deberá...”,

debe decir:

“La tecnología de cobro manual **podrá** incluir tanto la reutilización de los equipos existentes de la Plaza de Peaje **Preexistente Troncal Chacao** que se señala en el artículo 2.3.1.28, como el suministro de los nuevos equipos, los servicios y los procesos para realizar todas las operaciones necesarias. Además, deberá...”.

72. En 2.2.3.3.3 “**SISTEMA DE COBRO PARA USUARIOS POCO FRECUENTES**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Para los Usuarios Poco Frecuentes, el Concesionario deberá disponer de un sistema de cobro alternativo denominado “Pago Tardío de Transacciones” con el objeto de...”,
debe decir:

“Para los Usuarios Poco Frecuentes, el Concesionario deberá disponer de un sistema de cobro **complementario** denominado “Pago Tardío de Transacciones” con el objeto de...”.

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá tener disponible el pago del sistema de “Pago Tardío de Transacciones” de un día calendario, en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles contados desde la fecha del tránsito, en todas las oficinas comerciales de la Concesionaria, en el sitio web propio del Concesionario, **en lugares o canales de venta establecidos, de masiva concurrencia, como entidades externas de recaudación, así como** en el Portal de Cobro Unificado para Pago Tardío de Transacciones del Sistema Interoperable de Telepeaje, donde, en este último, el cobro deberá quedar disponible para pago según las ~~modalidades~~ **modalidades de uso** establecidas para dicho portal”.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

75



- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...al Portal de Cobro Unificado para Pago Tardío de Transacciones del Sistema Interoperable de Telepeaje (www.pasastesintag.cl) con la obligación de mantener en dicho portal la información actualizada...”

debe decir:

“...al Portal de Cobro Unificado para Pago Tardío de Transacciones del Sistema Interoperable de Telepeaje (www.pasastesintag.cl) o al portal que lo reemplace, con la obligación de mantener en dicho portal la información actualizada...”

- En el quinto párrafo, donde dice:

“...Portal de Cobro Unificado para Pago Tardío de Transacciones del Sistema Interoperable de Telepeaje de manera oportuna y, en caso de generarse más de un pago...”

debe decir:

“...Portal de Cobro Unificado para Pago Tardío de Transacciones del Sistema Interoperable de Telepeaje en un plazo máximo de 2 (dos) días desde realizado el pago y, en caso de generarse más de un pago...”

73. En 2.3.1.3 “PASARELAS PEATONALES”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...deberá construir, a su entero cargo, costo y responsabilidad, 5 (cinco) pasarelas peatonales adicionales en la Ruta 5...”

debe decir:

“...deberá construir, a su entero cargo, costo y responsabilidad, 2 (dos) pasarelas peatonales adicionales en la Ruta 5...”

74. En 2.3.1.14 “OBRAS DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo, reemplazando su texto por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria deberá construir a su entero cargo, costo y responsabilidad, como mínimo, las obras de iluminación en los tramos de la Ruta 5, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, en toda el área de influencia de los enlaces referidos en el artículo 2.3.1.2 y que se detallan en el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3, en las zonas de pasarelas peatonales (que deberá cubrir la zona de circuito y refugio peatonal) referidas en el artículo 2.3.1.3 y que se detallan en el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3, en las estructuras a desnivel referidas en el artículo 2.3.1.5 y que se detallan en el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3 a excepción de los pasos superiores de ganado, en las intersecciones y empalmes a nivel referidos en el artículo 2.3.1.6 y que se detallan en el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3, en los retornos a nivel referidos en el artículo 2.3.1.6 y que se detallan el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3, en el Puente Pudeto nuevo que se indica en el Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3, en el Puente Pudeto preexistente que se indica en la Tabla N° 42, en los paraderos de buses referidos en el artículo 2.3.1.9 y que se



detallan en el **Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3**, mirador referido en el **artículo 2.3.1.32** y que se **detalla** en el **Antecedente Referencial N° 3 del artículo 1.4.3**, en las calles de servicio de acuerdo a lo establecido en la sección 6.703.6 del **Volumen N° 6 del Manual de Carreteras** y en las calles de servicio de Tipo 1 indicadas en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.4.3, en las Áreas de Servicios Generales y de Atención de Emergencias, Plazas de Peaje, Teléfonos S.O.S., y oficinas del Inspector Fiscal y Sociedad Concesionaria, y todos los elementos que requieran iluminación, para garantizar tanto el confort como la seguridad de los usuarios de la vía de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.14. La Sociedad Concesionaria velará por la utilización de energías pasivas, básicamente el aprovechamiento de la luz natural tanto en el diseño de las edificaciones de la Concesión y de la oficina del Inspector Fiscal como en el uso de tecnología de iluminación con consumo eficiente de energía eléctrica. El consumo de electricidad de las obras de iluminación de la Concesión será de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.”.

75. En 2.3.1.20.1 **“CALZADA PREEXISTENTE”**, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...Baipás Castro, esto es, en el Sector C entre el Dm 1.187.548 y el Dm 1.202.020, considerando intersecciones con giro delineado por mediana...”,

debe decir:

“...Baipás Castro, esto es, en el Sector C entre el Dm 1.187.548 y el Dm **1.202.400**, considerando intersecciones con giro delineado por mediana...”.

76. En 2.3.1.20.3 **“PUENTES Y ESTRUCTURAS PREEXISTENTES”**, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el sexto párrafo, se reemplaza la Tabla N° 42 “Puentes Preexistentes” por la siguiente:

“Tabla N° 42: Puentes Preexistentes

Sector ⁽¹⁾	Nombre	Ubicación Dm	Calzada	Longitud [m]	Ancho Calzada [m]	Ancho Pasillos [m]
B	Puente Huicha Izquierdo	1.099.806	Izquierda	20	No Aplica	
	Puente Pudeto	1.112.947	Izquierda	741	10,0	1,5
	Puente Mechaico	1.122.009	Derecha	35	10,5	1,5
	Puente San Antonio	1.124.575	Derecha	130	10,5	2,0
C	Puente Puntra	1.152.730	Derecha	90	10,5	1,5
	Puente Butalcura	1.165.990	Derecha	80	10,5	1,5

Nota (1): Sectores definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.”.

- Se reemplaza el séptimo párrafo por el siguiente:

“La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar ninguna obra de rehabilitación y/po mejoramiento de las estructuras preexistentes, hasta no contar con la aprobación del Inspector Fiscal. Dicha aprobación deberá estar enfocada únicamente en las estructuras preexistentes. Para los puentes preexistentes indicados en la Tabla N° 42 anterior, el ancho de la calzada proyectada ~~incluyendo~~ **incluyendo** berma interior y exterior, es el ancho mínimo posterior a la ejecución ~~de las obras~~ **de las obras requeridos** debido a

MJC

SEMA-PROTECCIÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

77

la actualización de los sistemas de contención y la ejecución de un único pasillo peatonal exterior. Esta intervención no requerirá la ampliación de la plataforma en su ancho total. En caso de que el ancho del tablero sea insuficiente, se podrá considerar un pasillo de menor dimensión al indicado”.

77. Se elimina el artículo 2.3.1.31 “CRUCES FERROVIARIOS”.
78. En 2.3.1.33 “ATRAVIESOS DE ANIMALES”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se adiciona como último párrafo, el siguiente:

“Sin embargo, en caso de que la RCA del Proyecto señale ubicaciones distintas a las indicadas en la Tabla N° 43 precedente, primará lo establecido en dicha resolución y, en consecuencia, la Sociedad Concesionaria deberá construir los atravesos de animales en las ubicaciones que dicha RCA señale”.

79. En 2.3.3.1 “ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES Y DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, se reemplaza la Tabla N° 44 “Áreas de Servicios Generales y de Atención de Emergencias” por la siguiente:

“Tabla N° 44: Áreas de Servicios Generales y de Atención de Emergencias

Sector ⁽¹⁾	Área	Ubicación		Lado
		Dm Inicio	Dm Final	
C	Área de Servicios Generales y Área de Atención de Emergencias	1.160.660	1.161.200	Oriente

Nota (1): Sector definido en la Tabla N° 1 del artículo 1.3”.

80. En 2.4 “DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CONCESIÓN”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La Etapa de Explotación comenzará junto con la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1, de acuerdo a lo señalado en los artículos 1.9.2.7 letra a) y 1.10.1 letra A y durará hasta la extinción de la concesión”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...reemplazados por la Variante Ancud, la Variante Pid Pid y la Variante Mocopulli correspondientes al Sector...”,

debe decir:

“...reemplazados por la Variante Ancud, la Variante Mocopulli Corta y la Variante Pid Pid correspondientes al Sector...”.



81. En 2.4.1 “**PLANES DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“Durante la Etapa de Explotación de la Concesión, sin perjuicio de la inspección técnica que la Sociedad Concesionaria establezca para inspeccionar el estado de las obras de acuerdo...”,

debe decir:

“A partir de cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión, sin perjuicio de la inspección técnica que la Sociedad Concesionaria establezca para inspeccionar el estado de las obras de acuerdo...”.

82. En 2.4.1.1 “**PLANES DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo, donde dice:

“Estos Planes deberán desagregarse en los Sectores señalados Tabla N° 1 del artículo 1.3 de las presentes Bases de Licitación, respectivamente ...”,

debe decir:

“Estos Planes deberán desagregarse en los Sectores **o Subsectores** señalados en la Tabla N° 1 del artículo 1.3, respectivamente ...”.

83. En 2.4.2 “**REGULACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“La regulación por Niveles de Servicio tiene por objetivo evaluar el desempeño de la Sociedad Concesionaria **a partir de la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras, según lo señalado en la letra c) del artículo 1.9.2.7**, en función de los Estándares de Servicio definidos en las presentes Bases de Licitación.”.

84. En 2.4.3.1 “**CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“El Concesionario desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria **de la Totalidad** de las Obras y hasta la extinción de la Concesión, deberá cumplir con todos los estándares de servicio definidos para la conservación por niveles de servicio. El inventario de todos los elementos viales que serán conservados mediante este mecanismo debe estar incorporado en el BIM, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.3 de las presentes Bases de Licitación.”.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

79



- En la letra A., del duodécimo párrafo, donde dice:

“Durante el tiempo que transcurre desde que se autoriza la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras hasta que se realizan las primeras...”,

debe decir:

“Durante el tiempo que transcurre desde que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la **Totalidad** de las Obras hasta que se realizan las primeras...”.

85. En 2.4.3.1.1 “**COMPONENTE 1: PAVIMENTOS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Durante la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria deberá conservar el estado de los pavimentos conforme a las exigencias establecidas en las presentes Bases de Licitación. Es obligación del Concesionario...”.

debe decir:

“A partir de la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá conservar el estado de los pavimentos conforme a las exigencias establecidas en las presentes Bases de Licitación y, en particular, en la Tabla N° 46 siguiente relativa a las exigencias de integridad de los pavimentos. Es obligación del Concesionario...”.

- En “Estándar de servicio [ES₁]”, se reemplaza la Tabla N° 46 “Exigencias de Integridad de los Pavimentos” por la siguiente:

“Tabla N° 46: Exigencias de Integridad de los Pavimentos

E _i	Exigencias		Consideraciones
E ₁	IRI promedio en pista	3,5 m/km máximo	En la medición del IRI promedio se excluyen los lugares de puentes y cruces desnivelados. Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal.
E ₂	IRI puntual en pista	4,0 m/km máximo	Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal. En la medición del IRI promedio se excluyen los lugares de puentes y cruces desnivelados.
E ₃	Agrietamiento en pista de pavimento flexible	10% máximo	Se consideran las grietas y fisuras de todo tipo de severidad media o alta descritas en el apartado 1 Fisuras y Grietas de la sección Deterioros de Pavimentos Flexibles del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7, salvo aquellas con sello íntegro y bien adherido, sin saltaduras ni surgencia de finos desde la base. El área de grietas lineales será el resultado de multiplicar su largo por 0,5 m. El área de grietas no lineales (piel de cocodrilo, en bloque, de borde) será la del cuadrilátero que circunscribe el deterioro. El valor del agrietamiento se determinará como porcentaje sobre el área total de superficie asfáltica por pista para el hectómetro fijo. Cuando se trate de una grieta longitudinal que se desarrolla predominantemente entre dos pistas se le considerará, para efectos de su cuantificación, como perteneciente a una de dichas pistas.



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

80

E _i	Exigencias		Consideraciones
E ₄	Ahuellamiento por huella en pista de pavimento flexible	15 mm máximo	Se considera el ahuellamiento descrito en la sección 2.4 Ahuellamiento de la sección Deterioros de pavimentos flexibles del Catálogo de deterioros de pavimentos anexo al MC-V7. Se medirá el ahuellamiento en cada huella de cada pista, en milímetros con aproximación al entero.
E ₅	Baches cerrados en pista de pavimento flexible	Máximo 15m ² /cada 100 m lineales	Baches cerrados se considera a todos los tramos del pavimento que hayan sido reparados, por cualquier motivo, con longitudes menores a 100 m. Para cada bache cerrado, se circunscribirá un rectángulo y se medirá sus lados con cinta métrica, para el cálculo de su superficie. La suma de la totalidad de las superficies de los baches cerrados, por cada 100 m - pista, no deberá superar los 15 m ² .
E ₆	Ondulaciones en pavimento flexible	30 mm máximo	Se considerará ondulaciones las deformaciones del pavimento descritas en el apartado 2.9 de la sección Deterioros en Pavimentos Flexibles del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7.
E ₇	Número de losas agrietadas en pista de pavimento de hormigón	15% máximo por pista	Se considerará agrietada cualquier losa que presente, al menos, una de las grietas de severidad media o alta descritas en los apartados 2.1, 2.2 y 2.3 de la sección Deterioros en Pavimentos Rígidos del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7. No se aceptarán reparaciones en asfalto y para el caso de reparaciones en hormigón, sólo se aceptarán reparaciones por losas completas.
E ₈	Escalonamiento de juntas y grietas en pista de pavimento de hormigón	6 mm máximo	Se considerará que existe escalonamiento cuando se presente el fenómeno descrito en el apartado 4.2 de la sección Deterioros en Pavimentos Rígidos del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7. Debe cumplirse en cada una de las losas del hectómetro fijo, salvo en puentes donde no se exige.
E ₉	Resistencia al Deslizamiento	Según Tabla 6.203.303 B MC-V6	La Resistencia al Deslizamiento es una característica de la superficie de la calzada independiente del tipo de pavimento. La medición se efectuará en forma continua en toda la longitud de la vía, en cada una de las pistas y calzadas, incluyendo singularidades como puentes u otros similares, cubriendo de preferencia zonas de curva y con señalización de advertencia de diversa índole.
E ₁₀	Macrotextura	Según Tabla 6.203.303 C MC-V6	La medición se efectuará en forma continua en toda la longitud de la vía, en cada una de las pistas y calzadas, incluyendo singularidades como puentes u otros similares, cubriendo de preferencia zonas de curva y con señalización de advertencia de diversa índole.
E ₁₁	Baches cerrados en pista de hormigón	No hay	No se aceptarán reparaciones o bacheos en asfalto y para el caso de reparaciones en hormigón, sólo se aceptarán reparaciones por losas completas.
E ₁₂	Separación de berma	10 mm máximo	Se entenderá como separación de berma el fenómeno descrito en el apartado 4.4 de la sección Deterioros en Pavimentos Rígidos del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7. Si la separación está sellada, con el sello íntegro y totalmente adherido, se considerará sin separación.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

E _i	Exigencias		Consideraciones
E ₁₃	Descenso de berma	10 mm máximo	El descenso de berma es la diferencia de altura entre el borde de la calzada y la berma.
E ₁₄	Desnivel de berma	30 mm máximo	El desnivel de berma es la diferencia de altura entre el borde externo de la berma y el sobre ancho de plataforma.
E ₁₅	Baches abiertos	Ninguno	No se permiten baches abiertos en calzadas y/o bermas.

- En "Estándar de servicio [ES₁]", segundo párrafo, donde dice:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión y durante toda la Etapa de Explotación. Si la exigencia...",

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión.** Si la exigencia..."

- En "Mediciones del Concesionario", primer párrafo, donde dice:

"...realizar anualmente, a su entero cargo, costo y responsabilidad, durante todo el período de Explotación de la Concesión, las mediciones pertinentes..."

debe decir:

"...realizar anualmente, a su entero cargo, costo y responsabilidad, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión,** las mediciones pertinentes..."

- En "Mediciones del Concesionario", octavo párrafo, donde dice:

"...a partir del quinto año desde la fecha en que se autorizó el inicio de la Etapa de Explotación, deberá realizar en forma periódica..."

debe decir:

"...a partir del quinto año desde la fecha en que se autorizó **la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras,** deberá realizar en forma periódica..."

86. En 2.4.3.1.2 "COMPONENTE 2: SISTEMA DE ILUMINACIÓN", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En "Estándar de servicio [ES₂]", tercer párrafo, donde dice:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión y durante toda la Etapa de Explotación. Si la exigencia..."

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión.** Si la exigier



- En “Mediciones del Concesionario”, primer párrafo, donde dice:

“...costo y responsabilidad, durante toda la Etapa de Explotación, las correspondientes mediciones, sin perjuicio...”

debe decir:

“...costo y responsabilidad, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión**, las correspondientes mediciones, sin perjuicio...”

87. En 2.4.3.1.3 “**COMPONENTE 3: ELEMENTOS DE SEGURIDAD**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...de conservar los elementos de seguridad, durante la Etapa de Explotación. Dichos elementos...”

debe decir:

“...de conservar los elementos de seguridad, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión**. Dichos elementos...”

- En la Tabla N° 50 “Exigencias para la Integridad y Funcionalidad de la Señalización Vertical”, donde dice:

E2	Retroreflexión	Según tabla 6.302.305 A, B, C, D, E y F Vol N°6 MC	Para señales verticales nuevas y todos sus elementos, tales como fondo, caracteres, orlas, símbolos, leyenda, pictogramas, entre otros, deberán cumplir con los niveles mínimos de retroreflexión para cada color de acuerdo a lo señalado en las tablas 6.302.305.A y 6.302.305.B, 6.302.305.C y 6.302.305.D del Manual de Carreteras, Volumen N°6. Para señales en uso se deberá cumplir en todo momento con la retroreflexión mínima indicada en las tablas 6.302.305.E y 6.302.305.F del Manual de Carreteras, Volumen N°6.
----	----------------	--	---

debe decir:

E2	Retroreflexión	Según tablas 6.302.305 A, B y C. Vol N° 6 MC	Para señales verticales nuevas y todos sus elementos, tales como fondo, caracteres, orlas, símbolos, leyenda, pictogramas, deberán cumplir con los niveles mínimos de retroreflexión para cada color de acuerdo a lo señalado en las tablas 6.302.305.A y 6.302.305.B del Manual de Carreteras, Volumen N° 6. Para señales en uso se deberá cumplir en todo momento con la retroreflexión mínima indicada en la tabla 6.302.305.C del Manual de Carreteras, Volumen N° 6.
----	----------------	---	--

- En el tercer párrafo de la letra a), donde dice:

“...ser cumplidas por el Concesionario, en ~~toda el Área de Concesión~~ y durante toda la Etapa de Explotación. Si la exigencia...”



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión. Si la exigencia..."

- En el segundo párrafo de la letra b), donde dice:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión y durante toda la Etapa de Explotación. Si la exigencia...",

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión. Si la exigencia..."

- En el tercer párrafo de la letra c), donde dice:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión y durante toda la Etapa de Explotación. Si la exigencia...",

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión. Si la exigencia..."

- En el tercer párrafo de la letra d), donde dice:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión y durante toda la etapa de Explotación. Si la exigencia...",

debe decir:

"...ser cumplidas por el Concesionario, en toda el Área de Concesión, desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión. Si la exigencia..."

- En "Mediciones del Concesionario", en el último párrafo del artículo, donde dice:

"...costo y responsabilidad, durante toda la Etapa de Explotación, las respectivas mediciones adicionales...",

debe decir:

"...costo y responsabilidad, desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión, las respectivas mediciones adicionales..."

88. En 2.4.3.2 **"CONSERVACIÓN PROGRAMADA"**, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

"El Concesionario estará obligado desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de las Obras y hasta la extinción de la



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Concesión, a cumplir con las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.7 y 2.4.3.2.8. Asimismo, a partir de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras durante la Fase 1, el Concesionario deberá dar cumplimiento a las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.1 al 2.4.3.2.8. El inventario de todos...”,

debe decir:

“El Concesionario estará obligado desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 y hasta la **autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**, a cumplir con las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.7 y 2.4.3.2.8. Asimismo, a partir de **cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión**, el Concesionario deberá dar cumplimiento a las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.1 al **2.4.3.2.6**. El inventario de todos...”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“El Concesionario deberá realizar un seguimiento permanente de los elementos viales descritos en los artículos 2.4.3.2.1 al 2.4.3.2.8, de modo que las exigencias establecidas para ellos se cumplan. Las exigencias establecidas en 2.4.3.2.7 y 2.4.3.2.8, regirán desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1. Asimismo, las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.1 al 2.4.3.2.6, regirán a partir de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras durante la Fase 1. La Sociedad Concesionaria...”.

debe decir:

“El Concesionario, **dentro de los periodos establecidos en el párrafo primero precedente**, deberá realizar un seguimiento permanente de los elementos viales descritos en los artículos 2.4.3.2.1 al 2.4.3.2.8, de modo que las exigencias establecidas para ellos se cumplan. Las exigencias establecidas en 2.4.3.2.7 y 2.4.3.2.8 regirán desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 **hasta la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**. Asimismo, **para cada uno de los Subsectores definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3**, las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.2.1 al 2.4.3.2.6 regirán **para cada Sector o Subsector** a partir de la **respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector o Subsector correspondiente y hasta el término de la concesión**. La Sociedad Concesionaria...”.

89. En 2.4.3.2.1 “**CONSERVACIÓN DE PUENTES Y ESTRUCTURAS**”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el segundo párrafo, donde dice:

“Durante la Etapa de Explotación, los Programas de Conservación de las Obras, establecidos en el artículo 2.4.1.2 de las presentes Bases de Licitación...”.

debe decir:

“**A partir de cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión**, los Programas de Conservación de las Obras, **establecidos en el artículo 2.4.1.2 ...**”.



- En el tercer párrafo, donde dice:

“...antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera Puesta en Servicio Provisoria de las Obras, adjuntando los antecedentes...”,

debe decir:

“...antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, adjuntando los antecedentes...”.

90. En 2.4.3.2.2 “**CONSERVACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE Y SANEAMIENTO**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Durante toda la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de mantener todos los elementos y dispositivos que forman...”,

debe decir:

“A partir de cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de mantener todos los elementos y dispositivos que forman...”.

91. En 2.4.3.2.3 “**CONSERVACIÓN DE OBRAS DE PAISAJISMO, RIEGO Y ESPACIO PÚBLICO**”, previamente modificado mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“La Sociedad Concesionaria en el Área de Concesión y durante toda la Etapa de Explotación, deberá mantener las áreas verdes y jardines definidos en...”,

debe decir:

“La Sociedad Concesionaria en el Área de Concesión y a partir de cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión, deberá mantener las áreas verdes y jardines definidos en ...”.

- Se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“En caso de ser necesaria la reposición de árboles, los nuevos ejemplares deberán ser de la misma especie y tener al menos 2 (dos) años de crecimiento. La reposición deberá efectuarse en un plazo no superior a 10 (diez) días desde la fecha de detección de la necesidad de reposición o desde que esta sea requerida por parte del inspector fiscal. En caso de que, por razones fundadas, no pueda realizarse la reposición en los términos señalados, el inspector fiscal podrá establecer una solución y/o plazo alternativo”.



92. En 2.4.3.2.4 “**CONSERVACIÓN DE OTROS ELEMENTOS DEL ÁREA DE CONCESIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Durante toda la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria deberá conservar los elementos que se describen a continuación...”,

debe decir:

“A partir de cada una de las Puestas en Servicio Provisorias Parciales de las Obras de los Subsectores A1, A2 y de los Sectores B y C, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del artículo 1.9.2.7, y hasta el término de la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá conservar los elementos que se describen a continuación...”.

93. En 2.4.3.2.7 “**CONSERVACIÓN DE PAVIMENTO**”, adicionado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1, la Sociedad Concesionaria deberá conservar el estado de los pavimentos de las calzadas preexistentes de Ruta 5 conforme a las exigencias establecidas en...”,

debe decir:

“Desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 hasta la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras, la Sociedad Concesionaria deberá conservar el estado de los pavimentos de las calzadas preexistentes de Ruta 5 conforme a las exigencias establecidas en...”.

- Se reemplaza la Tabla N° 58A “Exigencias de Integridad de los Pavimentos” por la siguiente:

“Tabla N° 58A: Exigencias de Integridad de los Pavimentos

E _i	Exigencias		Consideraciones
E ₁	IRI promedio en pista	3,5 m/km máximo	En la medición del IRI promedio se excluyen los lugares de puentes y cruces desnivelados. Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal.
E ₂	IRI puntual en pista de pavimento flexible o de hormigón	4,0 m/km máximo	Los valores de IRI se informarán en m/km con un decimal. En la medición del IRI promedio se excluyen los lugares de puentes y cruces desnivelados.
E ₃	Agrietamiento en pista de pavimento flexible	15% máximo	De acuerdo con el apartado 1 Fisuras y Grietas de la sección Deterioros de Pavimentos Flexibles del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al Volumen N° 7 del Manual de Carreteras, se controlarán las grietas de alta severidad que causan daños estructurales en los pavimentos y se deberán efectuar acciones correctivas mayores, consistentes en el reemplazo de los pavimentos en el área afectada.



TOMADO DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
 Contralora General de la República

E _i	Exigencias		Consideraciones
			Grietas tipo Piel de Cocodrilo de alta severidad: se aceptará como máximo un 15% de grietas por kilómetro. Grietas transversales y longitudinales de alta severidad máximas: 15% por kilómetro.
E ₄	Baches cerrados en pista de pavimento flexible	Máximo 45 m ² /cada 200 m lineales	Baches cerrados se considera a todos los tramos del pavimento que hayan sido reparados, por cualquier motivo, con longitudes menores a 200 m. Para cada bache cerrado, se circunscribirá un rectángulo y se medirá sus lados con cinta métrica, para el cálculo de su superficie. La suma de la totalidad de las superficies de los baches cerrados, por cada 200 m-pista, no deberá superar los 45 m ² .
E ₅	Número de losas agrietadas en pista de pavimento de hormigón	20% máximo por pista	De acuerdo con los apartados 2.1, 2.2 y 2.3 de la sección Deterioros en Pavimentos Rígidos del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al Volumen N° 7 del Manual de Carreteras, se controlarán las grietas de alta severidad que causan daños estructurales en los pavimentos y se deberán efectuar acciones correctivas mayores, consistentes en el reemplazo de los pavimentos en el área afectada. Grietas tipo Piel de Cocodrilo de alta severidad: se aceptará como máximo un 20% de grietas por kilómetro. Grietas transversales y longitudinales de alta severidad máximas: 20% por kilómetro.
E ₆	Escalonamiento de juntas y grietas en pista de pavimento de hormigón	8 mm máximo	Se considerará que existe escalonamiento cuando se presente el fenómeno descrito en el apartado 4.2 de la sección Deterioros en Pavimentos Rígidos del Catálogo de Deterioros de Pavimentos anexo al MC-V7. Debe cumplirse en cada una de las losas de las pistas del proyecto y en las entradas y salidas de puentes.
E ₇	Baches cerrados en pista de hormigón	No hay	No se aceptarán reparaciones o bacheos en asfalto y para el caso de reparaciones en hormigón, sólo se aceptarán reparaciones por losas completas.
E ₈	Baches abiertos	Ninguno	No se permiten baches abiertos en calzadas y/o bermas.

94. En 2.4.3.2.8 “**CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD**”, adicionado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de conservar los elementos de seguridad preexistentes en el Área de Concesión. Dichos elementos corresponden a: la señalización vertical, la demarcación plana y elevada y los sistemas de contención.



Para estos efectos la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con todas las exigencias establecidas en las letras a), b) y c) que se indican a continuación...”

debe decir:

“Desde la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras Preexistentes o de la Fase 1 y **hasta la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de conservar los elementos de seguridad preexistentes en el Área de Concesión. Dichos elementos corresponden a: la señalización vertical, la demarcación plana y elevada y los sistemas de contención. Para estos efectos la Sociedad Concesionaria **conforme a lo señalado en el numeral iv) “Mejoramiento de la Calzada Preexistente Sectores B y C” del artículo 1.8.7 deberá ir cumpliendo** con todas las exigencias establecidas en las letras a), b) y c) que se indican a continuación, **de acuerdo al Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente señalado en el numeral ii) de dicho artículo...**”.

- En la letra a) “Integridad y funcionalidad de la señalización vertical”, en el segundo párrafo, donde dice:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58B siguiente. Para ello, el Concesionario...”

debe decir:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58B siguiente **y al Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente señalado en el número ii) del artículo 1.8.7.** Para ello, el Concesionario...”

- En la Tabla N° 58B “Exigencias para la Integridad y Funcionalidad de la Señalización Vertical”, donde dice:

“

E2	Retroreflexión	Según tabla 6.302.305 B y F, Vol 6 MC	Para señales verticales nuevas y todos sus elementos, tales como fondo, caracteres, orlas, símbolos, leyenda, pictogramas, entre otros, deberán cumplir con los niveles mínimos de retroreflexión para cada color de acuerdo a lo señalado en la tabla 6.302.305.B del Manual de Carreteras, Volumen N°6. Para señales en uso se deberá cumplir en todo momento con la retroreflexión mínima indicada en la tabla 6.302.305.F del Manual de Carreteras, Volumen N°6.
----	----------------	---------------------------------------	--

”

debe decir:

“

E2	Retroreflexión	Según tablas 6.302.305 A y C , Vol N° 6 MC	Para señales verticales nuevas y todos sus elementos, tales como fondo, caracteres, orlas, símbolos, leyenda, pictogramas, entre otros, deberán cumplir con los niveles mínimos de retroreflexión a cada color de acuerdo a lo
----	----------------	--	---



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA FERRAZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

			señalado en la tabla 6.302.305.A del Manual de Carreteras, Volumen N° 6. Para señales en uso se deberá cumplir en todo momento con la retroreflexión mínima indicada en la tabla 6.302.305.C del Manual de Carreteras, Volumen N° 6.
--	--	--	--

”

- En la letra a) “Integridad y funcionalidad de la señalización vertical”, en el cuarto párrafo, donde dice:

“...en señales verticales informativas y 1 (un) día para las restantes señales verticales.”,

debe decir:

“...en señales verticales informativas y **3 (tres) días** para las restantes señales verticales.”.

- En la letra b) “Integridad y funcionalidad de las demarcaciones planas y elevadas”, en el primer párrafo, donde dice:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58C del presente artículo. Para ello, el Concesionario...”,

debe decir:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58C del presente artículo y al **Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente señalado en el número ii) del artículo 1.8.7**. Para ello, el Concesionario...”.

- En la letra b) “Integridad y funcionalidad de las demarcaciones planas y elevadas”, en el tercer párrafo, donde dice:

“...el Concesionario dispondrá de 2 (dos) días para subsanar el (los) incumplimiento(s).”,

debe decir:

“...Concesionario dispondrá de **5 (cinco) días** para subsanar el (los) incumplimiento(s).”.

- En la letra c) “Integridad y funcionalidad de los sistemas de contención”, en el primer párrafo, donde dice:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58D del presente artículo. Para ello, el Concesionario...”,

debe decir:

“...conforme a las exigencias que se establecen en la Tabla N° 58D del presente artículo y al **Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente señalado en el número ii) del artículo 1.8.7**. Para ello, el Concesionario...”.



95. En 2.4.4.1 "**COMPONENTE 1: DISPONIBILIDAD DE LA VÍA**", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

"...que obstruya el normal flujo de los vehículos, durante toda la Etapa de Explotación.",
debe decir:

"...que obstruya el normal flujo de los vehículos, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión**".

96. En 2.4.4.2 "**COMPONENTE 2: SEÑALIZACIÓN VARIABLE**", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el tercer párrafo, donde dice:

"...mensajería variable en las distintas situaciones que pueden producirse a lo largo del período de Explotación de la Concesión.",

debe decir:

"...mensajería variable en las distintas situaciones que pueden producirse a lo largo **de la ruta, en el período comprendido entre la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y el término de la concesión**".

97. En 2.4.4.3 "**PLAN DE GESTIÓN DE TRÁFICO**", se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

"A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras correspondiente a un Sector o **Subsector** de acuerdo a lo señalado **en la letra b) del artículo 1.9.2.7**, el Concesionario deberá hacer entrega de un Plan de Gestión de Tráfico para el Sector o **Subsector** respectivo."

- En el segundo párrafo, donde dice:

"...dicho Plan de tal manera de ir incorporando situaciones no previstas al inicio de la Etapa de Explotación. Posteriormente este plan...",

debe decir:

"...dicho Plan de tal manera de ir incorporando situaciones no previstas, al **momento de la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**. Posteriormente este plan..."

98. En 2.4.5 "**SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS**", modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

"El Concesionario estará obligado desde la respectiva Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de cada Sector o Subsector ~~según corresponda, y hasta la~~ extinción de la Concesión a proporcionar..."



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

debe decir:

“El Concesionario estará obligado desde la **autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad** de las Obras y hasta la extinción de la Concesión, a proporcionar...”.

- En el tercer párrafo, donde dice:

“Para dar cabal cumplimiento a esta obligación durante la Etapa de Explotación, el Concesionario deberá mantener todos los indicadores de servicio...”.

debe decir:

“Para dar cabal cumplimiento a esta obligación **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de la Obras y hasta el término de la concesión**, el Concesionario deberá mantener todos los indicadores de servicio...”.

99. En 2.4.5.1 **“FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES Y DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS”**, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...forma ininterrumpida durante las 24 (veinticuatro) horas del día, todos los días del año y durante toda la Etapa de Explotación.”.

debe decir:

“...forma ininterrumpida durante las 24 (veinticuatro) horas del día, todos los días del año, **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector C y hasta el término de la concesión.**”.

- En el tercer párrafo, donde dice:

“...seguridad de estas áreas y de disponer durante la Etapa de Explotación, según se indica...”.

debe decir:

“...seguridad de estas áreas y de disponer **desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector C y hasta el término de la concesión**, según se indica...”.

100. En 2.4.5.2 **“SERVICIO DE ASISTENCIA EN RUTA”**, previamente modificado mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“Desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión, será obligación del Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, detectar oportunamente accidentes o vehículos con problemas en la vía, tomar las medidas de seguridad que sean necesarias de acuerdo a los procedimientos establecidos en los “Planes de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante la Etapa de Explotación”, según lo establecido en el artículo 2.6.2 de las presentes Bases de Licitación y prestar auxilio en forma rápida y eficaz. El Concesionario deberá responder a **todos los requerimientos de incidentes y accidentes que sucedan en la Ruta, ya sea que** **ten por sus propios sistemas**



de vigilancia o se avise mediante un llamado telefónico o por otro medio, y asegurar la atención de cualquier evento en un tiempo máximo de respuesta de **1,5 (uno coma cinco)** minutos **por kilómetro**, contados desde el momento que el Concesionario es notificado de la emergencia hasta que llega al **kilómetro del** lugar del evento.”.

101. En 2.4.5.3 “**SERVICIO DE ATENCIÓN A LOS USUARIOS**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“Durante toda la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el Servicio de Atención de Usuarios, estableciendo para ello la Plataforma...” ,

debe decir:

“**Desde la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de la Obras y hasta el término de la concesión**, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el Servicio de Atención de Usuarios, estableciendo para ello la Plataforma...”.

- En el tercer párrafo de la letra e), donde dice:

“...Respuesta” deberá comenzar con la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras. En caso que...” ,

debe decir:

“...Respuesta” deberá comenzar con la Puesta en Servicio Provisoria **de la Totalidad** de las Obras. En caso que...”.

- En el cuarto párrafo de la letra f), donde dice:

“...monitoreo deberá comenzar junto con la primera Puesta de Servicio Provisoria Parcial de las Obras. En caso que...” ,

debe decir:

“...monitoreo deberá comenzar junto con la Puesta de Servicio Provisoria **de la Totalidad** de las Obras. En caso que...”.

102. En 2.4.5.4 “**SERVICIO DE OPERACIÓN DE LAS PLAZAS DE PEAJE**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...fecha estimada de la solicitud de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras de acuerdo a lo señalado...” ,

debe decir:

“...fecha estimada de la solicitud de la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras **Preexistentes** de acuerdo a lo señalado...”.

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...medidas necesarias para que se cumpla con el Estándar del Servicio de Operación de las Plazas...” ,



debe decir:

“...medidas necesarias para que se cumpla, a partir de la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras, con el Estándar del Servicio de Operación de las Plazas...”.

103. En 2.4.5.4.1 “ESTÁNDAR DEL SERVICIO DE OPERACIÓN DE LAS PLAZAS DE PEAJE”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el cuarto párrafo, donde dice:

“...funcionalidades definidas en este artículo, durante toda la Etapa de Explotación de la concesión. La falta...”,

debe decir:

“...funcionalidades definidas en este artículo, desde la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras y hasta el término de la concesión. La falta...”.

104. En 2.4.6.5 “ÍNDICE DEL SERVICIO PRESTADO Y DESEMPEÑO OPERACIONAL”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es menor que 0 (cero) durante 3 (tres) años consecutivos **contados desde que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**, será causal de Incumplimiento Grave de las Obligaciones de la Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.3 letra c). De igual modo, si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es menor que 0 (cero) en 6 (seis) oportunidades **contadas desde que se autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de la Totalidad de las Obras**, también será causal de Incumplimiento Grave de las Obligaciones de la Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.3 letra e)”.

105. En 2.4.9.1 “MEDICIÓN CONTINUA DE FLUJO VEHICULAR”, modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 3, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

106. En 2.4.10 “ENSAYES Y CALIDAD DE MATERIALES”, se rectifica el artículo de la siguiente manera, donde dice:

“...La entrega de esta información se registrará por lo dispuesto en el artículo 1.8.6.2 letra s), de las presentes Bases de Licitación”,

debe decir:

“...La entrega de esta información se registrará por lo dispuesto en el artículo 1.8.6.2 letra q)”.

107. En 2.7.1.2 “RUIDO (EMISIONES ACÚSTICAS)”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el numeral i) “Medidas de mitigación”, en el párrafo tercero, donde dice:

“Producto de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá implementar barreras acústicas temporales que proporcionen una **aislación acústica mínima de 15 db(A)**, las



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

94

que deberán ubicarse en los lugares y condiciones especificados en el Estudio Acústico antes señalado”,

debe decir:

“Producto de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá implementar **como máximo 4.400 (cuatro mil cuatrocientos) metros lineales de** barreras acústicas temporales que proporcionen una aislación acústica mínima de 15 db(A), las que deberán ubicarse en los lugares y condiciones especificados en el Estudio Acústico antes señalado”.

108. En 2.7.1.6 “**FLORA Y VEGETACIÓN**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el numeral i) “Medidas de mitigación”, en el segundo párrafo, donde dice:

“...Planes necesarios, serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Dichos Planes de reforestaciones...”,

debe decir:

“...Planes necesarios, serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria **y deberán considerar para la corta y reforestación de bosque nativo, como máximo, 5 (cinco) hectáreas; y para la corta y reforestación de plantaciones, como máximo, 1 (una) hectárea.** Dichos Planes de reforestaciones...”.

109. En 2.7.1.8 “**ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD**”, modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el numeral iii) “Medidas de Compensación”, en el párrafo quinto, donde dice:

“...la Sociedad Concesionaria de pagar a cada beneficiario la cantidad de UF 1.100 (mil cien cincuenta Unidades de Fomento) y la obligación del beneficiario...”,

debe decir:

“...la Sociedad Concesionaria de pagar a cada beneficiario la cantidad de UF 1.100 (mil cien Unidades de Fomento) y la obligación del beneficiario...”.

- En el numeral iv) “Medidas de Compensación a Pueblos Indígenas”, en el primer párrafo, donde dice:

“La Sociedad Concesionaria deberá implementar una Unidad de Gestión, la cual estará encargada de asegurar el cumplimiento de los “Protocolos de Acuerdo de Observaciones y Compensaciones”, consensuados con las comunidades indígenas...”.

debe decir:

“La Sociedad Concesionaria deberá implementar una Unidad de Gestión, la cual estará encargada de asegurar el cumplimiento de los ‘Protocolos de Acuerdo de Observaciones y Compensaciones **del proceso de Consulta Indígena del proyecto “Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi”**, consensuados con las comunidades indígenas...”.



- En el numeral iv) "Medidas de Compensación a Pueblos Indígenas", en el párrafo sexto, donde dice:

"...deberá elaborar un Programa de Implementación y Ejecución de los Protocolos de Acuerdo que emanen de la consulta indígena del proyecto. Este...",

debe decir:

"...deberá elaborar un Programa de Implementación y Ejecución de los 'Protocolos de Acuerdo de Observaciones y Compensaciones del proceso de Consulta Indígena del proyecto "Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi"'. Este..."

- En el numeral iv) "Medidas de Compensación a Pueblos Indígenas", en el párrafo catorce, donde dice:

"...el Concesionario pagará hasta un máximo de UF 40.000 (cuarenta mil Unidades de Fomento); no obstante, en caso que el monto efectivamente utilizado por este concepto resulte..."

debe decir:

"...el Concesionario pagará hasta un máximo de UF 40.000 (cuarenta mil Unidades de Fomento) **las cuales incluyen los costos asociados a la conexión de servicios básicos para las edificaciones señaladas en los protocolos**; no obstante, en caso de que el monto efectivamente utilizado por este concepto resulte..."

110. En 2.7.1.9 "**PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO**", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el numeral ii) "Medidas de prevención", se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

"La elaboración y ejecución de estas medidas será de exclusivo cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria."

- En el numeral iii) "Medidas de contingencia", se reemplaza su texto por el siguiente:

"En caso de encontrarse restos arqueológicos y/o paleontológicos durante la **etapa** de construcción debe procederse según la Ley N° 17.288 que legisla sobre Monumentos Nacionales. La Sociedad Concesionaria está obligada a suspender las obras en el **sitio** hasta asegurar el rescate **y/o salvataje de los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos localizados en el área** a intervenir, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales. Los costos que deriven del **aseguramiento, rescate y/o salvataje, conservación, traslado, disposición y cualquier otra medida que establezca el Consejo de Monumentos Nacionales respecto de estos hallazgos** arqueológicos y/o paleontológicos serán de entero cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. **Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1.12.7.3.**

Será obligación de la Sociedad Concesionaria asegurar el cumplimiento de la Ley de Monumentos Nacionales, en el sentido de no provocar la destrucción y/o alteración de sitios arqueológicos y/o paleontológicos por las obras. Se deberá además dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, al inspector fiscal, a Carabineros de Chile **y a todos los organismos señalados en la Ley N° 17.288** para el resguardo de los restos."



TOMADO DE RAZÓN

Fecha: 28/05/2025

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

111. En 2.7.2 “**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL MÍNIMO DURANTE LA EXPLOTACIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el primer párrafo, donde dice:

“...mínimas necesarias que la Sociedad Concesionaria debe aplicar durante la Etapa de Explotación.”,

debe decir:

“...mínimas necesarias que la Sociedad Concesionaria debe aplicar **a partir de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras y hasta la extinción de la Concesión**”.

- En el segundo párrafo, donde dice:

“...juicio contribuyan al cumplimiento de las condiciones de construcción en lo referente a la protección del medio ambiente...”,

debe decir:

“...juicio contribuyan al cumplimiento de las condiciones de **explotación** en lo referente a la protección del medio ambiente...”.

112. En 2.7.2.1 “**RUIDO**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- En el numeral i) “Medidas de mitigación”, se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Las barreras acústicas que se requieran en virtud del mencionado Estudio Acústico deberán estar implementadas con anterioridad a la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras del Sector o **Subsector** correspondiente, señaladas en el artículo 1.10.1. **Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá implementar, como máximo, 2.000 (dos mil) metros lineales de pantallas acústicas permanentes**”.

113. En 2.7.2.6 “**INFORMES DE SEGUIMIENTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN**”, se rectifica el artículo de la siguiente manera:

- Se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:

“**A partir de la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras y hasta la extinción de la Concesión, la Sociedad Concesionaria deberá entregar Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable.** En los 3 (tres) primeros años, contados desde la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras, **el informe deberá ser entregado** dentro de los primeros 15 (quince) días del trimestre siguiente al periodo informado, **y deberá evaluar** el cumplimiento de cada una de las actividades y medidas definidas en el Programa de Gestión Sustentable para la Etapa de Explotación hasta el trimestre anterior. A partir del cuarto año, **contados desde la autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las Obras** hasta el término de la Concesión, este informe deberá ser entregado anualmente, dentro de los primeros 15 (quince) días del mes de octubre del año informado, **y deberá evaluar el cumplimiento de cada una de las actividades y medidas definidas en el Programa de Gestión Sustentable para la Etapa de Explotación hasta el año anterior**”.



TOMADO DE RAZÓN
Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ
Contralora General de la República

C. BASES ECONÓMICAS

114. En 3.2.1 "TRAMO DE LICITACIÓN A – INGRESOS TOTALES DE LA CONCESIÓN (ITC)", modificado previamente mediante Circular Aclaratoria N° 8, se rectifica el artículo reemplazando su texto por el siguiente:

"En la oferta Económica el factor de licitación corresponde al monto de los Ingresos Totales de la Concesión (ITC) que postule obtener el Licitante o Grupo Licitante, cuyo valor deberá ser mayor o igual a cero y menor o igual a UF 22.000.000 (veintidós millones Unidades de Fomento) ($0 \leq ITC \leq 22.000.000$). 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".

D. ANEXOS

115. En Anexo N° 2, se reemplaza el Formulario N° 5 "ACEPTACIÓN DE ANTECEDENTES REFERENCIALES", modificado previamente mediante Circulares Aclaratorias N° 3 y N° 8, por el siguiente:

**"CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO CHACAO - CHONCHI
ANEXO N° 2**

FORMULARIO N° 5: ACEPTACIÓN DE LOS ANTECEDENTES REFERENCIALES

NOMBRE DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE: (Completar)

Forman parte de nuestra Oferta Técnica los documentos marcados con una X en la casilla denominada "Acepta Totalmente" y/o aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueron presentadas como Anteproyectos Alternativos (casilla denominada "Acepta Parcialmente").

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO CHACAO - CHONCHI			
N°	Antecedentes Referenciales	Acepta Totalmente	Acepta Parcialmente ⁽¹⁾
1	Estudio de Ingeniería Básica		
2	Diseño Anteproyecto		
3	Antecedentes para la Ingeniería de Detalle, Concesión Ruta 5 Tramo Chacao - Chonchi	X	

Nota: (1) En este caso el Licitante o Grupo Licitante deberá presentar como Anteproyecto Alternativo sólo aquella(s) parte(s) que difiere(n) de los Antecedentes Referenciales, aceptando y haciendo suyo todas aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueron modificadas por el Anteproyecto Alternativo presentado y por tanto, se hace responsable de su contenido.

Declaramos que esta aceptación ha sido formulada teniendo en cuenta exclusivamente nuestra evaluación del contenido del (de los) citado(s) antecedente(s), el(los) cual(es) deberá(n) entenderse para todos los efectos incluido(s) en nuestra Oferta Técnica. En consecuencia, asumimos la responsabilidad por el contenido de tal(es) documento(s) y liberamos al Ministerio de Obras Públicas de toda responsabilidad por eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en él (ellos).

Firma del Representante ante el
MOP(*)

Firma del Director General de
Concesiones de Obras Públicas

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



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

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE



CLAUDIO SOTO CÁRDENAS
Director General de Concesiones
de Obras Públicas (S)

MJE

	TOMADO DE RAZÓN Fecha: 28/05/2025 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIÉRREZ Contralora General de la República
--	---

EOL
100

MINISTERIO DE HACIENDA
 OFICINA DE PARTES
 08 ABR 2025
 DIGITALIZADO

CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON
NUEVA RECEPCION

Con Oficio N°

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. _____

N° Proceso: 18990789

[Signature]
 Patricia Vasquez Gómez
 Jefa División Jurídica
 Dirección General de Concesiones de Obras Públicas

[Signature]
LUIS ELTON SANFUENTES
 Jefe División de Desarrollo y Licitación de Proyectos
 Dirección General de Concesiones

[Signature]
MARLENE PÉREZ ABARCA
 Jefa Departamento de Proyectos Ruta 5
 Dirección General de Concesiones

[Signature]
Pamela Quiñones Bascañán

la Departamento Jurídico de Proyectos
TOMA DE RAZÓN
 Fecha: 28/05/2025
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

