

09749/2025

## CONSIDERANDO:

1. Que, el transporte público representa un elemento esencial en el desarrollo de la vida de los habitantes de la Región Metropolitana, dado que constituye el principal medio de transporte con que cuenta la mayoría de la población.
2. Que, la regulación de los servicios de transporte público prestados mediante buses y sus servicios complementarios, así como la supervisión, control y coordinación de los mismos, se encuentra radicada en el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (en adelante, el "Ministerio" o "MTT"), el cual debe ejercerla de conformidad a las atribuciones que la ley le otorgue. En este contexto, el presente instrumento se sujeta a las normas, principios y procedimientos previstos en la normativa vigente, en particular, a lo dispuesto en las Leyes N<sup>os</sup> 18.696, 18.059, 18.575, 20.378 y 19.880, en conjunto con los Decretos con Fuerza de Ley N<sup>os</sup> 343, de 1953, y 279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda, así como a los reglamentos dictados conforme a dichos preceptos.
3. Que, el marco regulatorio establecido en la ley N<sup>o</sup> 18.696, que faculta al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para la celebración, entre otros, de los contratos de concesión de uso de vías así como de prestación de servicios complementarios, dio origen al denominado Sistema de Transporte Público Remunerado de Pasajeros de la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo o de las comunas o regiones colindantes a las que éste se extienda o integre (en adelante, el "Sistema de Transporte Público Metropolitano", el "Sistema" o "STPM") y cuya configuración o estructura dice relación con un modelo integrado de operación física, tecnológica y financiera de los distintos servicios de transporte y complementarios que lo componen, y sobre la base de un sistema tarifario integrado, el cual necesariamente importa la coexistencia armónica de un conjunto de instrumentos contractuales pactados entre diversas entidades.
4. Que, en este marco, y haciendo uso de la facultad establecida en la Ley N<sup>o</sup> 18.696, con fecha 21 de diciembre de 2022, y sobre la base de la facultad establecida en la Ley N<sup>o</sup> 18.696, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, suscribió con la empresa INDRA Sistemas Chile S.A. (en adelante e indistintamente, "INDRA"), el "Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Santiago", en adelante indistintamente el "Contrato" o el "Contrato MTT-INDRA", el cual fue aprobado mediante la Resolución N<sup>o</sup> 4, de 2023, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda, siendo tomada de razón por Contraloría General de la República con fecha 5 de junio de 2024.
5. Que, cabe hacer presente que el inciso vigesimoquinto del artículo 3<sup>o</sup> de dicha ley le confiere al Ministerio la atribución de determinar los estándares técnicos, de operación y de acreditación de los sistemas tecnológicos y de administración financiera que complementen la operación bajo cualquier modalidad de los servicios de locomoción colectiva de pasajeros, así como la obligatoriedad de su uso o de la entrega al Ministerio de datos e información contenida en dichos sistemas o proveniente de ellos.



### TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

6. Que, este Contrato tiene por objeto facilitar y contribuir al cumplimiento del interés público comprometido en el adecuado funcionamiento del Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago y, específicamente, la prestación de servicios de soporte a la continuidad operacional de las aplicaciones del Sistema de Acceso Electrónico desplegado en Metro S.A. y EFE Central S.A. (Nos - Estación Central), certificación de tablas de difusión en Metro S.A. y EFE Central S.A., servicio de mantenimiento evolutivo y la prestación de servicios tecnológicos a otros proveedores de servicios del Sistema que así lo requieran.
7. Que, en particular, y conforme a lo dispuesto en la cláusula 7.4 del Contrato, INDRA se obligó a prestar el servicio de "Diseño, implementación y mantención de un sistema de pago con tarjetas de crédito o débito mediante tecnología sin contacto emitidas por el sistema bancario bajo los estándares EMV en las redes de validación de Metro y EFE Central". Este servicio considera la inclusión de las aplicaciones en validadores, el sistema central (incluyendo la infraestructura) y las comunicaciones necesarias para habilitar el uso de este medio de pago a las personas usuarias.
8. Que, dicho encargo se encuentra comprendido dentro de las facultades conferidas por el artículo 88 bis del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, el cual faculta al Ministerio para celebrar todo acto o contrato orientado a proveer los instrumentos o mecanismos que permitan el uso del transporte público remunerado mediante medios de común utilización, incluyendo tarjetas bancarias y otros instrumentos análogos, homologables para su utilización como medio de acceso al referido Sistema.
9. Que, las consideraciones previamente expuestas dan cuenta de una nueva articulación cuyo énfasis apunta a la inserción de mecanismos que permitan el ingreso y la utilización del STPM, además de la ampliación y consolidación de una red de recaudación que habilite la mejora significativa en el control sobre los ingresos generados tras la prestación de los servicios de transporte con motivo de la incorporación de medios de pago. En este sentido, es un objetivo principal de esta cartera de Estado la apertura o concurrencia de medios o canales que faciliten a los usuarios el pago de la tarifa como consecuencia de sus traslados en el Sistema, así como el propio uso de los servicios de transportes, cuestiones que ameritan la ejecución de aquellas enmiendas dirigidas a la implementación de un sistema de pago con tarjetas provistas de tecnología contactless bajo estándares EMV. Lo anterior, en observancia de los principios de libre acceso a las licitaciones, de competencia, de publicidad y transparencia de los procedimientos; de igualdad de trato y no discriminación; de eficiencia y debido resguardo de los recursos fiscales; además de plasmar aquellas recomendaciones preliminares vinculadas a las alternativas estratégicas de gobernanza y comerciales formuladas por el Banco Mundial a este respecto, a fin de obtener soluciones y tarifas competitivas, alineadas con el mercado.

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



**10.** Que, en este contexto, durante la ejecución de la Fase de Inversión del servicio previsto en la cláusula 7.4, se identificó la necesidad de contratar servicios accesorios. En atención a ello, mediante Oficio N°2994/2025, del Administrador de Contrato MTT-INDRA, se remitió a INDRA los términos de referencia, solicitando las cotizaciones técnicas y económicas de los siguientes servicios:

- Armado y Tarificación de Viajes.
- Desarrollo de la Funcionalidad de Límites Tarifarios (Capping).
- Servicio de Plataforma Postventa de Pago con Tarjetas EMV (Centro de Atención a Clientes, CAC).

En respuesta a dicho requerimiento, durante el mes de febrero de 2025, INDRA remitió sus cotizaciones, las cuales fueron aceptadas por este Ministerio mediante Oficio N°5294, de 2025, de la Directora de Transporte Público Metropolitano (S).

**11.** Que, adicionalmente, se advirtió la conveniencia de ampliar el piloto originalmente contemplado, con el fin de incorporar no solo tarjetas bancarias, sino también no bancarias, promoviendo principios de acceso universal, inclusión financiera y seguridad en el transporte público, y con el fin de garantizar un funcionamiento homogéneo y no discriminatorio del Sistema.

**12.** Que, además, se estimó necesario introducir ajustes al Contrato en lo relativo a las obligaciones de INDRA respecto del depósito diario de Viajes Abonados EMV al Administrador Financiero del Transantiago, o quien lo suceda o reemplace, en conformidad a lo establecido en el contrato vigente entre el Ministerio y dicha entidad, a fin de establecer expresamente las obligaciones asociadas a la recepción y transferencia de los fondos derivados del uso de las Tarjetas EMV en el pago del servicio de transporte público y otras anexas. Para tales efectos, se torna imprescindible que dichos montos sean oportunamente abonados en las cuentas del Sistema, administradas por el AFT o por quien legalmente lo sustituya, permitiendo así su integración plena al modelo financiero del STPM.

**13.** Que, por otra parte, en atención a los diversos procesos licitatorios que se han desarrollado, así como a otros en curso, relativos a concesiones de uso de vías y servicios complementarios del Sistema, se estimó indispensable armonizar ciertas definiciones contenidas en el Contrato MTT-INDRA con los marcos contractuales que rigen dichos instrumentos regulatorios.

**14.** Que, en virtud de lo desarrollado en los considerandos precedentes, y sobre la base de lo establecido en las cláusulas 4.1.1.7, 4.2.4.8 y 18.7 del Contrato MTT-INDRA, las partes han acordado modificar el contrato vigente, con el propósito de incorporar las adecuaciones necesarias para la prestación del servicio establecido en la cláusula 7.4 y en el apartado 2.4 del Anexo 1, incluyendo los nuevos subservicios, lo que adicionalmente implica restablecer el equilibrio económico financiero, e incluir obligaciones asociadas al depósito diario de Viajes



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

Abonados EMV, y, por último incluir la actualización de definiciones conforme lo señalado precedentemente.

- 15.** Que, cabe señalar que las obligaciones asociadas a los nuevos subservicios señalados en el considerando 10 y lo referido en el considerando 11, han requerido un proceso de análisis y definición técnica, a fin de determinar con precisión las funcionalidades que estos deben cumplir, procurando su debida articulación con los servicios ya existentes. Dicha labor ha presentado una complejidad particular, derivada de la naturaleza técnica y operativa de las prestaciones involucradas, así como de la necesidad de asegurar su interoperabilidad con los distintos componentes del Sistema, incluyendo plataformas ya desplegadas en Metro, EFE Central y el Administrador Financiero de Transantiago. Asimismo, dicho proceso ha implicado la coordinación con diversos actores del ecosistema tecnológico y financiero del STPM, lo que ha influido en la extensión de los plazos requeridos para la tramitación de la correspondiente modificación contractual. Con todo, las gestiones se han desarrollado con la debida diligencia, priorizando la continuidad del servicio y la correcta implementación de una solución tecnológica armónica y segura.

Por lo demás, este rediseño integral y sistémico llevado adelante por esta cartera de Estado, supone la incorporación de medios de pago como mecanismos que permitan el ingreso y utilización del Sistema por parte de las personas usuarias, a fin de ampliar la oferta disponible de instrumentos autorizados para tal efecto, promover su acceso a la ciudadanía y permitir una reducción gradual en el empleo de medios de acceso basados en tarjetas de valor almacenado.

- 16.** Que, en efecto, ante la necesidad de poner en marcha la etapa preliminar de diseño y preparación del entorno de producción de la solución del sistema de pago con Tarjetas EMV en las redes de validación de Metro y EFE Central, resultó necesario que las prestaciones asociadas a los subservicios indicados en el considerando 10 de este acto administrativo y la ampliación señalada en el considerando 11, comenzaran a ejecutarse a contar del día 20 de febrero de 2025, a fin de que la Fase de Servicios pueda efectuarse dentro del plazo establecido en la planificación del proyecto. En virtud de lo anterior y atendida la necesidad de asegurar la continuidad operativa del Sistema, se hace necesario regularizar la prestación de los servicios ejecutados por INDRA en el marco de los subservicios individualizados y la ampliación referida, y autorizar los pagos respectivos desde el día 20 de febrero de 2025 hasta la fecha de total tramitación del acto administrativo que por este acto se aprueba. Lo anterior, con el objeto de evitar el enriquecimiento sin causa a favor de la Administración y conservando el equilibrio económico de las prestaciones, considerando que la ejecución anticipada de los servicios obedeció a la necesidad de asegurar la continuidad operacional del Sistema y no derivó de una omisión voluntaria o negligente por parte de este Ministerio, sino de una actuación fundada en razones de buen servicio y eficiencia pública.

- 17.** Que, en dicha línea, el artículo 52 de la ley N° 19.880, sobre bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, establece que los actos administrativos no tendrán efecto retroactivo, salvo cuando produzcan consecuencias favorables para los

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



interesados y no lesionen derechos de terceros. Como puede advertirse de la lectura de la citada norma, los actos administrativos que autoricen una determinada contratación deben ser dictados en forma previa al inicio de las prestaciones que deriven de ésta y, solo de modo excepcional, es posible dictar actos que puedan tener efectos retroactivos cuando se cumplan los supuestos contenidos en la misma norma.

18. Que, en la especie, habiéndose ejecutado parte de las prestaciones con anterioridad a la tramitación del respectivo acto administrativo por las razones ya señaladas, corresponde dictar dicho acto con efecto retroactivo para que, por una parte, formalice el reconocimiento de los servicios que han sido prestados de buena fe, para así otorgarle validez jurídica a éstos y, de otra parte, autorice el pago del precio en cuanto ello constituye la contraprestación del servicio ejecutado, evitando, de esa forma, el enriquecimiento sin causa a favor de la Administración y conservando el equilibrio económico de las prestaciones, por cuanto se configurarían las circunstancias de excepción contempladas en la normativa ya citada.
19. Que, sobre lo expresado en los párrafos anteriores, cabe tener presente que la Contraloría General de la República ha aceptado la retroactividad de los actos administrativos para los efectos subsanar lo obrado y autorizar el pago de la prestación de los servicios efectivamente prestados o la adquisición de bienes efectivamente recibidos, evitando de esa forma el enriquecimiento sin causa de la Administración.
20. Que, adicionalmente, en la especie, resulta atendible considerar el principio de confianza legítima, conforme al cual los administrados pueden esperar un actuar coherente y predecible de parte de la Administración. En efecto, INDRA ejecutó las prestaciones requeridas por este Ministerio en virtud de solicitudes expresas y con la expectativa fundada de que serían debidamente regularizadas y remuneradas, conforme al procedimiento legal vigente, lo cual refuerza la necesidad de dictar el presente acto administrativo con efecto retroactivo.
21. Que, en virtud de lo expuesto las Partes suscribieron, con fecha 1 de septiembre de 2025, una modificación al Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Santiago, resultando procedente su aprobación mediante el presente acto administrativo.
22. Que, atendidas las razones expuestas en los considerandos precedentes y, aquellas de buen servicio, las prestaciones derivadas de la modificación del contrato suscrito por las Partes se entenderán efectivamente e ininterrumpidamente ejecutadas a contar del día 20 de febrero de 2025, respecto de aquellos servicios contemplados en las cláusulas 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3 y la ampliación de tarjetas no bancarias, sin perjuicio de que su pago sólo podrá

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



efectuarse una vez perfeccionada la total tramitación del presente acto administrativo.

- 23.** Que, en consecuencia, y con el objeto de formalizar las actuaciones desarrolladas en el marco del Contrato MTT-INDRA, resulta necesario modificar el referido instrumento, a fin de: (i) incorporar los nuevos subservicios relativos al Armado y Tarificación de Viajes, al desarrollo de la Funcionalidad de Límites Tarifarios (Capping) y al Servicio de Plataforma Postventa de Pago con Tarjetas EMV (Centro de Atención a Clientes, CAC); (ii) ampliar el alcance del piloto para incluir tarjetas no bancarias; (iii) establecer expresamente las obligaciones de INDRA respecto del depósito de los Viajes Abonados EMV al Administrador Financiero del Transantiago; (iv) armonizar ciertas definiciones contractuales con los marcos regulatorios aplicables a las concesiones y servicios complementarios del Sistema; y (v) restablecer el equilibrio económico financiero del Contrato. Todo lo anterior, sin perjuicio de regularizar los subservicios dispuestos en los considerandos 10 y 11 y autorizar el pago de las prestaciones efectivamente ejecutadas a contar del día 20 de febrero de 2025, conforme lo previsto en los considerandos anteriores y bajo las condiciones que establece el presente acto.

#### **RESUELVO:**

**1.- REGULARÍZASE** la prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Santiago, provistos por la empresa INDRA Sistemas Chile S.A., entre el día 20 de febrero de 2025 y la fecha de la total tramitación del acto administrativo que aprueba la presente modificación, respecto de aquellos subservicios contemplados en las cláusulas 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3 del Contrato y la ampliación de piloto a tarjetas no bancarias, incorporados mediante la presente modificación al Contrato atendidos los motivos indicados en la parte considerativa del presente acto.

**2.- AUTORIZÁSE** el pago a la empresa INDRA Sistemas Chile S.A., por los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos al Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Santiago efectivamente prestados desde el día 20 de febrero de 2025 y hasta la fecha de la total tramitación de presente acto administrativo, respecto de aquellos subservicios contemplados en las cláusulas 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3, cuyo monto será determinado conforme a lo dispuesto en la Cláusula 18.1 del referido instrumento, atendidos los motivos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

**3.- APRUÉBASE** la modificación al Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Santiago, suscrita con fecha 1 de septiembre de 2025, cuyo texto íntegro se transcribe a continuación:

#### **TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



**MODIFICACIÓN AL CONTRATO PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS  
COMPLEMENTARIOS DE PROVISIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL  
SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO**

**ENTRE**

**EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES**

**Y**

**INDRA SISTEMAS CHILE S.A.**

En Santiago de Chile, a 1º de septiembre de 2025, entre el **MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES**, representado por su Ministro don **JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR**, chileno, ingeniero civil industrial, cédula nacional de identidad N° 9.005.541-0, ambos domiciliados para estos efectos en calle Amunátegui N° 139, de la comuna y ciudad de Santiago, en adelante el "Ministerio" o el "MTT", por una parte; y por la otra, **INDRA SISTEMAS CHILE S.A.**, RUT N° 96.851.110-6, representado por don **MARCELO MANUEL PEÑAILILLO BRICEÑO**, cédula de identidad N° 12.181.248-7 y doña **MARÍA HORTENCIA ARANCIBIA FARÍAS**, cédula de identidad N° 12.862.244-6, domiciliados en Cerro El Plomo, piso 8, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, en adelante e indistintamente el "INDRA", la "Sociedad", la "empresa" o el "Proveedor"; se ha convenido la siguiente modificación al "Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Santiago".

El Ministerio e INDRA podrán ser referidos individualmente como "Parte" y colectivamente como "las Partes".

**CLÁUSULA 1 ANTECEDENTES.**

1. El transporte público representa un elemento esencial en el desarrollo de la vida de los habitantes de la Región Metropolitana, dado que constituye el principal medio de transporte con que cuenta la mayoría de la población.
2. La regulación de los servicios de transporte público prestados mediante buses y sus servicios complementarios, así como la supervisión, control y coordinación de los mismos, se encuentra radicada en el Ministerio, el cual debe ejercerla de conformidad a las atribuciones que la ley le otorgue. En este contexto, el presente instrumento se sujeta a las normas, principios y procedimientos previstos en la normativa vigente, particularmente a lo dispuesto en las leyes N° 18.696, N° 18.059, N° 20.378, N° 18.575 y N° 19.880, en conjunto con los Decretos con Fuerza de Ley N° 343, de 1953 y N° 279 de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda, así como los reglamentos dictados conforme a dichos preceptos.
3. El marco regulatorio establecido en la ley N° 18.696, que faculta al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para la celebración, entre otros, de los contratos de concesión de uso de vías así como de prestación de servicios



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

complementarios, dio origen al denominado Sistema de Transporte Público Remunerado de Pasajeros de la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo o de las comunas o regiones colindantes a las que éste se extienda o integre (en adelante, el "Sistema de Transporte Público Metropolitano", el "Sistema" o "STPM") y cuya configuración o estructura dice relación con un modelo integrado de operación física, tecnológica y financiera de los distintos servicios de transporte y complementarios que lo componen, y sobre la base de un sistema tarifario integrado, el cual necesariamente importa la coexistencia armónica de un conjunto de instrumentos contractuales pactados entre diversas entidades.

4. En ese marco, y haciendo uso de la facultad establecida en la Ley N° 18.696, con fecha 21 de diciembre de 2022, el Ministerio suscribió con la empresa INDRA Sistemas Chile S.A. (en adelante, "INDRA") el "Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios Tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Santiago", (en adelante, el "Contrato" o el "Contrato MTT-INDRA"), el cual fue aprobado mediante la Resolución N° 4, de 2023, conjunta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda, siendo tomada de razón por Contraloría General de la República con fecha 5 de junio de 2024.
5. En este contexto, el inciso vigesimoquinto del artículo 3° de dicha ley le confiere al Ministerio la atribución de determinar los estándares técnicos, de operación y de acreditación de los sistemas tecnológicos y de administración financiera que complementen la operación bajo cualquier modalidad de los servicios de locomoción colectiva de pasajeros, así como la obligatoriedad de su uso o de la entrega al Ministerio de datos e información contenida en dichos sistemas o proveniente de ellos.
6. Este Contrato tiene por objeto facilitar y contribuir al cumplimiento del interés público comprometido en el adecuado funcionamiento del Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago y, específicamente, la prestación de servicios de soporte a la continuidad operacional de las aplicaciones del Sistema de Acceso Electrónico desplegado en Metro S.A. y EFE Central S.A. (Nos - Estación Central), certificación de tablas de difusión en Metro S.A. y EFE Central S.A., servicio de mantenimiento evolutivo y la prestación de servicios tecnológicos a otros proveedores de servicios del Sistema que así lo requieran.
7. En particular, y conforme a lo dispuesto en la cláusula 7.4 del Contrato, INDRA se obligó a prestar el servicio de "Diseño, implementación y mantención de un sistema de pago con tarjetas de crédito o débito mediante tecnología sin contacto emitidas por el sistema bancario bajo los estándares EMV en las redes de validación de Metro y EFE Central". Este servicio considera la inclusión de las aplicaciones en validadores, el sistema central (incluyendo la infraestructura) y las comunicaciones necesarias para habilitar el uso de este medio de pago a las personas usuarias.



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

8. Dicho encargo se encuentra comprendido dentro de las facultades conferidas por el artículo 88 bis del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, el cual faculta al Ministerio para celebrar todo acto o contrato orientado a proveer los instrumentos o mecanismos que permitan el uso del transporte público remunerado mediante medios de común utilización, incluyendo tarjetas bancarias y otros instrumentos análogos, homologables para su utilización como medio de acceso al referido sistema.

9. Durante la ejecución de la Fase de Inversión del servicio previsto en la cláusula 7.4, se identificó la necesidad de contratar servicios accesorios. En atención a ello, mediante Oficio N°2994/2025, del Administrador de Contrato MTT-INDRA, se remitió a INDRA los términos de referencia, solicitando las cotizaciones técnicas y económicas de los siguientes servicios:

- Armado y Tarificación de Viajes
- Desarrollo de la Funcionalidad de Límites Tarifarios
- Servicio de Plataforma Postventa de Pago con Tarjetas EMV

En respuesta a dicho requerimiento, durante el mes de febrero de 2025 INDRA remitió sus cotizaciones, las que fueron aceptadas por este Ministerio mediante Oficio N°5294, de 2025, de la Directora de Transporte Público Metropolitano (S).

10. Adicionalmente, se advirtió la conveniencia de ampliar el piloto originalmente contemplado, con el fin de incorporar no solo tarjetas bancarias, sino también no bancarias, promoviendo principios de acceso universal, inclusión financiera y seguridad en el transporte público, y con el fin de garantizar un funcionamiento homogéneo y no discriminatorio del Sistema.

11. Además, se estimó necesario introducir ajustes al Contrato en lo relativo a las obligaciones de INDRA respecto del depósito diario de Viajes Abonados EMV al Administrador Financiero del Transantiago, o quien lo suceda o reemplace, en conformidad a lo establecido en el contrato vigente entre el Ministerio y dicha entidad, a fin de establecer expresamente las obligaciones asociadas a la recepción y transferencia de los fondos derivados del uso de las Tarjetas EMV en el pago del servicio de transporte público y otras anexas. Para tales efectos, se torna imprescindible que dichos montos sean oportunamente abonados en las cuentas del Sistema, administradas por el AFT o por quien legalmente lo sustituya, permitiendo así su integración plena al modelo financiero del STPM.

12. Por otra parte, en atención a los diversos procesos licitatorios que se han desarrollado, así como a otros en curso, relativos a concesiones de uso de vías y servicios complementarios del Sistema, se estimó indispensable armonizar ciertas definiciones contenidas en el Contrato MTT-INDRA con los marcos contractuales que rigen dichos instrumentos regulatorios.



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

13. En consecuencia, y con el objeto de formalizar las actuaciones desarrolladas en el marco del Contrato MTT-INDRA, resulta necesario modificar el referido Contrato, a fin de: (i) incorporar los nuevos subservicios relativos al Armado y Tarificación de Viajes, al desarrollo de la Funcionalidad de Límites Tarifarios (Capping) y al Servicio de Plataforma Postventa de Pago con Tarjetas EMV (Centro de Atención a Clientes, CAC); (ii) ampliar el alcance del piloto para incluir tarjetas no bancarias; (iii) establecer expresamente las obligaciones de INDRA respecto del depósito de los Viajes Abonados EMV al Administrador Financiero del Transantiago; (iv) armonizar ciertas definiciones contractuales con los marcos regulatorios aplicables a otras concesiones del Sistema y los servicios complementarios; y (v) restablecer el equilibrio económico financiero del Contrato. Todo lo anterior, sin perjuicio de autorizar el pago de las prestaciones efectivamente ejecutadas a contar del día 20 de febrero de 2025, conforme lo expuesto y bajo las condiciones que establece el presente acto.

## **CLÁUSULA 2**

## **DEFINICIONES.**

Para los efectos del presente instrumento, primará el sentido o alcance de las palabras que aquí se precisan, y en su defecto, las palabras que se utilicen en esta modificación tendrán el sentido y alcance que para cada una de ellas se indican en el "Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Provisión de Servicios tecnológicos para el Sistema de Transporte Público de Santiago", independientemente que su sentido sea en singular o plural, en género masculino o femenino, o en las formas y funciones gramaticales en que se han empleado para la adecuada redacción, comprensión e interpretación de la presente Modificación al Contrato MTT-INDRA.

## **CLÁUSULA 3**

## **MODIFICACIONES AL CONTRATO MTT-INDRA.**

Las Partes comparecientes acuerdan introducir las siguientes modificaciones al Contrato MTT-INDRA:

**3.1. Incorporar las siguientes definiciones en la Cláusula 1 "Definiciones" del Contrato, con las numeraciones que a continuación se indican, las que se entenderán intercaladas a continuación del respectivo numeral correlativo a fin de mantener la coherencia y orden preexistente:**

3.1.1. "1.4 bis **Adquirente**: Corresponde a aquella entidad encargada de gestionar que los recursos asociados a la utilización de una Tarjeta EMV en el STPM sean enterados en la respectiva cuenta del Sistema administrada por el AFT, o quien le suceda o la reemplace. Para efectos del piloto enmarcado en el servicio dispuesto en la cláusula 7.4 del Contrato, INDRA garantizará el cumplimiento de las obligaciones del Adquirente."

3.1.2. "1.23 bis **CMF o Comisión para el Mercado Financiero**: Servicio público descentralizado creado por la ley N° 21.000 en reemplazo de las Superintendencias de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) y de Valores y Seguros (SVS), cuya función es velar por el correcto funcionamiento, desarrollo y estabilidad del mercado

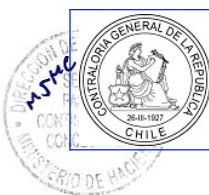
**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



financiero, facilitando la participación de los agentes de mercado y promoviendo el cuidado de la fe pública.”.

3.1.3. “1.25 bis **Condiciones Operacionales:** Corresponden a las Condiciones de Operación de las tarjetas bancarias y no bancarias con provisión de fondos, con tecnología contactless y estándar EMV, como medio de pago al Sistema de Transporte Público Metropolitano, establecidas mediante la Resolución Exenta N°863, de 2025, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y la que la modifique o reemplace.”.

3.1.4. “1.33 bis **Deny List o Lista de Denegación:** Corresponde al registro compuesto por los datos identificativos de una Tarjeta EMV, utilizado por los validadores de entrada para bloquear el acceso al STPM a las tarjetas incluidas en el registro al realizar una validación.”.

3.1.5. “1.38 bis **EFE Central S.A.:** Empresa cuyo giro es el transporte ferroviario suburbano de pasajeros para el tramo comprendido entre la ciudad de Santiago (Estación Alameda) y la localidad de Nos, en la comuna de San Bernardo.”.

3.1.6. “1.41 bis **Emisor de Medios de Pago:** Entidad autorizada y regulada por la Ley y fiscalizada por la CMF para emitir Medios de Pago válidos, en soporte físico o virtual (tarjetas, Apps, u otros), con el objeto de permitir a su titular o portador el pago de bienes y servicios en comercios.”.

3.1.7. “1.42 bis **EMV (Europay Mastercard VISA):** Corresponde al conjunto de especificaciones técnicas globales para tarjetas bancarias y no bancarias con provisión de fondos, que define los protocolos y requisitos para la autenticación de dichas tarjetas en transacciones electrónicas.”.

3.1.8. “1.46 bis **Fase de Inversión:** Corresponde a la etapa en la cual INDRA debe diseñar, desarrollar e implementar los servicios y subservicios descritos en la Cláusula 7.4. Las fases de inversión podrán tener distinta duración o fechas de ejecución entre los subservicios, según las características y requerimientos particulares de cada uno conforme se indica en el presente contrato y sus anexos.”.

3.1.9. “1.46 ter **Fase de Servicios:** Corresponde a la etapa en la cual INDRA debe iniciar los servicios y subservicios descritos en la cláusula 7.4, en la cual se inicia la operación de estos, y su debido mantenimiento, conforme a lo establecido en el presente contrato y sus anexos, salvo las excepciones previstas en los mismos. El inicio de esta fase podrá producirse en fechas distintas para cada subservicio, de acuerdo con sus condiciones específicas reguladas en el presente contrato y sus anexos.”.

3.1.10. “1.105 bis **Sistema Central EMV:** Corresponde al conjunto de equipos y aplicaciones que permiten el funcionamiento de las Tarjetas EMV como medio de pago de viajes en el STPM, gestionado por el MTT o por terceros autorizados por éste.”.

3.1.11. “1.120 bis **Tarjeta EMV:** Medio de pago bancario o no bancario con provisión de fondos, con tecnología contactless y estándar EMV (Europay-Mastercard-VISA). Puede disponerse como una tarjeta física o digital (tipo wallet) cuya tecnología, habilitada por el MTT, constituye un mecanismo que permite viajar directamente en el STPM.”.

3.1.12. "1.135 bis **Viajes Abonados EMV:** Corresponde al monto que debe abonar el Adquirente en las cuentas del Sistema en función de lo recaudado, con motivo de la utilización de la Tarjeta EMV como medio de pago para viajar en el STPM, en un día determinado."

**3.2. Ajustar las siguientes definiciones dispuestas en la Cláusula 1 "Definiciones" del Contrato, conforme a los siguientes términos:**

3.2.1. En el numeral 1.10 "**Área Regulada**", reemplázase su definición por la siguiente: "Zona geográfica en que se emplaza el conjunto de vías, presentes y/o futuras, ubicadas al interior de la Provincia de Santiago y las comunas de Puente Alto y San Bernardo, que corresponde al radio urbano de la ciudad de Santiago, también denominada Gran Santiago, establecida en la Resolución Exenta N°106 de 1995 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, o en aquella que la modifique o reemplace, y en aquella que disponga su eventual extensión a otras comunas o regiones colindantes, o su integración tarifaria o tecnológica con servicios de transporte público mayor."

3.2.2. En el numeral 1.30 "**Convenios de Transporte**", reemplázase su definición por la siguiente: "Corresponde a los Convenios firmados entre el Ministerio y METRO y el Ministerio y EFE Central, mediante los cuales las empresas se obligan a prestar servicios de transporte de pasajeros, fijándose una remuneración por tal concepto."

3.2.3. En el numeral 1.41 "**Emisión de Medio de Acceso**", reemplázase su definición por la siguiente: "Servicio que contempla la emisión propiamente tal, la gestión del soporte, provisión, distribución, servicio de Post Venta, destrucción y unicidad del Medio de Acceso, bajo las normas de seguridad establecidas, juntamente con la entrega oportuna de la información que requieren el resto de los Servicios y el Sistema Central para la correcta contabilización de la utilización de los Medios de Acceso. En el caso de la Emisión de Medios de Acceso virtuales o no físicos (ABT, por ejemplo), tanto la distribución como la destrucción del mismo deben entenderse de acuerdo con su naturaleza. En particular, la emisión de un Medio de Acceso virtual (ABT) corresponde a la funcionalidad de la plataforma desarrollada por los Operadores de Red de Carga en la Nube (ORCEN), que permite a un usuario crear una cuenta de transporte única y personal, asociada a su RUN y a una tarjeta virtual. La destrucción de la misma se entenderá como la funcionalidad para eliminar dicha cuenta de transporte."

3.2.4. En el numeral 1.59 "**Medio de Acceso**", reemplázase su definición por la siguiente: "Medios sin Contacto debidamente autorizados por el Ministerio, que permiten acceder a los Servicios de Transporte del Sistema y pagar la Tarifa correspondiente. Pueden ser Medios de Acceso físicos que almacenan Cuotas de Transporte localmente (StoreValue: Tarjeta bip! o equivalente, basados en Monedero, que es el saldo almacenado en la tarjeta) o Medios de Acceso virtuales (Cuentas de Transporte ABT o Account Based Ticketing que almacenan Cuotas de Transporte en sistemas centrales)."

3.2.5. En el numeral 1.60 "**Medio de Pago**", reemplázase su definición por la siguiente: "Instrumentos que permiten al Usuario realizar la carga de Cuotas de Transporte, tales como billetes, monedas, tarjetas de crédito, débito, otros. También, en caso de ser autorizados por el MTT, pueden ser usados para viajar directamente en el Sistema."

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



3.2.6. En el numeral 1.72 "**Point-of-Sale o Punto de Venta (POS)**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Dispositivo que permite gestionar tareas relacionadas con la venta y la carga de Cuotas de Transporte en el Medio de Acceso.*".

3.2.7. En el numeral 1.73 "**Punto de Carga**" reemplázase su definición por la siguiente: "*Corresponde a aquel individuo comercializador o espacio físico ubicado en un punto o varios puntos geográficos en los que sea posible que una persona usuaria del STPM cargue un Medio de Acceso.*".

3.2.8. En el numeral 1.83 "**Recursos del Sistema**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Conjunto de ingresos provenientes de la comercialización y carga del Medio de Acceso, así como de la utilización de Medios de Pago en el STPM, de multas cursadas a los Proveedores de Servicios de Transporte y Proveedores de Servicios Complementarios del Sistema –salvo aquellas multas que, de conformidad a la Ley, sean a beneficio fiscal– y los eventuales aportes provenientes del Estado u otras personas naturales o jurídicas, públicas o privadas.*".

3.2.9. En el numeral 1.85: "**Red de Carga de Superficie o Red de Superficie**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Corresponde a la totalidad de los puntos de recarga de superficie provistos por METRO conforme el Contrato de Prestación de los Servicios Complementarios de Red de Carga en Superficie del medio de acceso al Sistema de Transporte Público Metropolitano.*".

3.2.10. En el numeral 1.107 "**Sistema de Acceso Electrónico**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Conjunto de equipos, comunicaciones, aplicaciones y procedimientos que permiten el acceso electrónico y el pago de la tarifa de transporte por parte de los usuarios a través del Medio de Acceso o Medio de Pago y su control.*".

3.2.11. En el numeral 1.113 "**Sistema de Transporte Público Metropolitano (STPM), Sistema Red o Sistema**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Conjunto de Operadores que prestan servicios de transporte público urbano remunerado de pasajeros mediante buses en la Provincia de Santiago y las comunas de San Bernardo y Puente Alto, de proveedores de servicios complementarios, y quienes legalmente les sucedan en dichas funciones, EFE Central S.A., Metro S.A., así como cualquier otro proveedor de servicios de transporte público que opere al interior del Área Regulada y se integre a través del Medio de Acceso o Medio de Pago, o solo cumplan con esta última condición.*".

3.2.12. En el numeral 1.114 "**Sistema de Validación**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Conjunto de procesos tecnológicos, sistemas, comunicaciones y equipos –incluyendo servidores y validadores– cuya principal función es aceptar o rechazar un Medio de Acceso o un Medio de Pago.*".

3.2.13. En el numeral 1.130 "**Usuario o Pasajero**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Persona natural que accede a los servicios de transporte público mediante la Validación exitosa de un Medio de Acceso o un Medio de Pago.*".

3.2.14. En el numeral 1.131 "**Validación**", reemplázase su definición por la siguiente: "*Es el acto de un Usuario de acercar el Medio de Acceso o el Medio de Pago al Validador con la finalidad de aplicar las reglas ligadas al acceso a los servicios de transporte público del Sistema. Una Validación será exitosa en la medida que cumpla con tales reglas dispuestas para permitir un Viaje, entregándose un mensaje de aprobación al Usuario.*".



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

3.2.15. En el numeral 1.132 "**Validador**", reemplázase su definición por la siguiente: *"Equipo dispuesto en los puntos de control de ingreso a los servicios de transporte, cuya función es permitir a los Usuarios la Validación."*

3.2.16. En el numeral 1.133 "**Viaje**", reemplázase su definición por la siguiente: *"Traslado de un Usuario desde un punto de origen hasta un punto de destino, utilizando para ello, los diferentes Servicios de Transporte del Sistema en un período de tiempo limitado, a través del uso de un Medio de Acceso o de Pago, en concordancia con las reglas tarifarias de Transporte aplicables."*

3.2.17. En el numeral 1.137 "**Zonas de Pago Extra-vehicular o Zonas Pagas**", reemplázase su definición por la siguiente: *"Áreas emplazadas indistintamente en estaciones de intercambio modal, estaciones de transbordo o puntos de paradas, cuyo perímetro está delimitado por elementos físicos que determinan los accesos y las salidas de dichas áreas, y en cuyos accesos se instalan validadores que solo permiten el ingreso de las personas usuarias a la zona, previa aplicación de las reglas tarifarias de transporte con motivo de la utilización de un Medio de Acceso o Medio de Pago, para abordar posteriormente el medio de transporte correspondiente."*

**3.3. Reemplazar los conceptos y definiciones en la Cláusula 1 "Definiciones" adscritas a los numerales que subsecuentemente se indican, por aquellas que se disponen a continuación:**

3.3.1. En el numeral 1.11 "Autorizador de Medios de Pago u Operador de Red de Carga", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Autorizador de Medios de Acceso:** *Persona jurídica que, facultada por el Ministerio o quien éste designe, autoriza la carga de Cuotas de Transporte en un dispositivo del Sistema o Medio de Acceso, considerando, entre otros aspectos, la seguridad y protocolo establecido por el Ministerio, garantizando a todo evento su pago al Sistema. Para este efecto el Ministerio ha conferido a Metro S.A. la facultad no exclusiva de aprobar quiénes serán Autorizadores de Medios de Acceso."*

3.3.2. En el numeral 1.20 "Carga del Medio de Acceso en Red de Subterráneo o Superficie", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Carga del Medio de Acceso (Carga):** *Acción de registrar Cuotas de Transporte ya generadas, en el Medio de Acceso, mediante un Cargador Autorizado. Asimismo, comprende el registro de Productos Comerciales, autorizados por el MTT."*

3.3.3. En el numeral 1.22 "Código de Barras de Dos Dimensiones", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Código de Barras de Dos Dimensiones, C2D o Código QR o Código de Autorización:** *Es un tipo de código de dos dimensiones (en inglés Quick Responde code o código de respuesta rápida), que permite almacenar información en una matriz de puntos, la que puede ser leída por un lector instalado en algún dispositivo móvil o fijo (validadores por ejemplo)."*

3.3.4. En el numeral 1.25 "Condiciones de Operación de Utilización de Vías", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Condiciones de Operación o Condiciones Específicas de Operación y de Utilización de Vías:** *Las condiciones específicas de operación y de utilización de vías, estructuras tarifarias y demás condiciones y exigencias que serán aplicables a los buses que presten servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros en el STPM."*



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

3.3.5. En el numeral 1.38 "DTPM", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"DTPM o Secretaría Ejecutiva:** *Corresponde a la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano para el Transporte Urbano de la ciudad de Santiago, de conformidad a lo dispuesto en el Instructivo Presidencial N°1, de 2003, y sus modificaciones, o la(s) entidad(es) que la(s) suceda(n) o reemplace(n) en sus funciones."*

3.3.6. En el numeral 1.74 "Punto de Comercialización o PDV", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Punto de Comercialización Punto de Venta en Subterráneo o PDV:** *Corresponde a toda instalación ya sea operada de forma automática (máquina de autoservicio) u operada por una persona (ventanilla de boletería) en la que sea posible que un Usuario del STPM adquiera un Medio de Acceso, sea el respectivo Punto de Comercialización un lugar físico o una instancia móvil, automática u operada por una persona."*

3.3.7. En el numeral 1.78 "Proveedores de Servicios de Red de Carga del Medio de Acceso", reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Proveedores de Servicios de Comercialización y Carga del Medio de Acceso, Proveedores de Servicios de Redes de Carga del Medio de Acceso, Redes de Comercialización y Carga de Cuotas de Transporte en Medios de Acceso u Operadores de Red de Carga:** *Proveedores de servicios complementarios encargados de prestar los servicios de comercialización de los Medios de Acceso al Sistema de Transporte Público Metropolitano y de comercialización y carga de Cuotas de Transporte en los Medios de Acceso, en cualquiera de sus estratos (superficie, subterráneo o nube)."*

3.3.8. En el numeral 1.80, reemplázase tanto el concepto como su definición por la siguiente palabra: **"SUPRIMIDA"**.

3.3.9. En el numeral 1.129 **"Unidad de Negocio o Unidad de Servicio"**, reemplázase tanto el concepto como su definición por los siguientes términos: **"Unidad de Negocio o Unidad de Servicios:** *Persona jurídica que presta servicios de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses en el Sistema, a través de un contrato de concesión de uso de vías, condiciones específicas de operación, perímetro de exclusión u otro que integre el Sistema."*

#### **3.4. Ajustar las siguientes definiciones dispuestas en la Cláusula 1 "Definiciones" del Contrato, conforme a los siguientes términos:**

3.4.1. En la definición 1.29 **"Contrato de Pospago"**, reemplázase el término definido por **"Contrato de Postpago"**.

3.4.2. En la definición 1.29 **"Contrato de Postpago"**, reemplázase el término "medios de pago" por el término **"Medios de Acceso"**.

3.4.3. En la definición 1.31 **"Cuentas Bancarias del Sistema"**, incorpórase entre el concepto "Proveedores de Servicios de Transporte" y el punto aparte (.), la frase **"y Proveedores de Servicios Complementarios"**.

3.4.4. En la definición 1.49 **"Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato"**, reemplázase el número "3" por "2".

3.4.5. En la definición 1.49 **"Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato"**, reemplázase la referencia a "9.-" por "9.1.-".



#### **TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

3.4.6. La definición 1.70 "Operador de Servicios Tecnológicos u Operador Tecnológico" remplázase el término definido por "**Operador de Servicios Tecnológicos, Operador Tecnológico o Proveedor de Servicios Tecnológicos**".

3.4.7. En la definición 1.79 "**Proveedores de Servicios de Transporte o Concesionarios de Transporte o Prestadores de Servicios de Transporte u Operadores de Transporte (PST)**", reemplázase el término definido por "**Proveedores de Servicios de Transporte, Prestadores de Servicios de Transporte u Operadores de Transporte (PST)**".

3.4.8. En la definición 1.102 "**Servicio de Validación**", incorpórase entre el concepto "Sistema Central" y el punto aparte (.) la frase "y en el Sistema Central EMV".

**3.5. Modificar, dentro de los términos dispuestos en el primer párrafo de la Cláusula 3.2 "Principio de la Interrelación del Sistema" del Contrato, la frase que a continuación se precisa:**

Intercálase, en el primer párrafo, entre el término "Medio de Acceso" y el punto aparte (.), el término "*Medio de Pago*".

**3.6. Modificar la Cláusula 4.2.4 "Obligaciones de INDRA" en los términos que a continuación se indican:**

3.6.1. Reemplázase lo dispuesto en la cláusula 4.2.4.25, por lo siguiente:

*"Garantizar el depósito diario de los Viajes Abonados EMV en las cuentas de Sistema durante la duración del piloto conforme lo dispuesto en la cláusula 7.4."*

3.6.2. Incorpórase una nueva cláusula 4.2.4.26 del siguiente tenor:

*"En general, dar cumplimiento a todas las obligaciones que dispone el presente Contrato y la normativa legal y reglamentaria vigente."*

**3.7. Incorporar una nueva Cláusula 4.2.5 denominada "Obligaciones de INDRA relativas al depósito diario de los Viajes Abonados EMV al AFT", por los términos que se indican a continuación:**

**"4.2.5 Obligaciones de INDRA relativas al depósito diario de los Viajes Abonados EMV al AFT"**

*En el marco del piloto de pago con Tarjetas EMV en el Sistema, y conforme a lo dispuesto en la cláusula 4.2.4.25, INDRA estará obligado a garantizar el depósito diario de los Viajes Abonados EMV. Dicho depósito deberá efectuarse, a más tardar, al mediodía del día hábil siguiente al proceso de liquidación realizado por el Operador Tecnológico.*

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



*Si no se realiza la transferencia en el plazo indicado, o se realiza por un monto inferior al correspondiente a los Viajes Abonados EMV, sin mediar justificación, el AFT podrá hacer efectivo el instrumento de garantía establecida en la cláusula 9.4 a partir del día hábil siguiente en que se verifique el incumplimiento de esta obligación, previa instrucción del MTT. En tal caso, INDRA deberá reponer dicha garantía mediante la constitución de una nueva, a más tardar dentro del quinto (5°) día hábil contado desde la fecha en que se haya hecho efectivo el cobro del instrumento anterior.*

*Si el monto de la garantía ejecutada resultare insuficiente para cubrir la provisión correspondiente a dicho día, la diferencia no cubierta será descontada del siguiente pago a INDRA por la prestación de los servicios objeto de este Contrato, y así sucesivamente hasta completar la totalidad del monto correspondiente.*

*Por otro lado, si el monto de la garantía ejecutada resultare superior a los depósitos diarios correspondientes, la ejecución de dicha garantía se considerará como el depósito diario que debió haber realizado oportunamente INDRA y se generará además un monto de exceso. En consecuencia, dicho monto deberá descontarse de los siguientes depósitos de los Viajes Abonados EMV, según sea revisado previamente entre INDRA y el MTT. Asimismo, en caso de ejecución de la garantía conforme a lo señalado, el MTT no podrá, para estos efectos, ejecutar otro instrumento de los señalados en la cláusula novena del presente Contrato.*

*En el caso de que se generen ajustes posteriores en el depósito diario que impliquen montos en exceso, estos serán revisados previamente con INDRA y descontados del monto de los Viajes Abonados EMV del día siguiente o subsiguientes.*

*Asimismo, INDRA deberá a entregar al Ministerio, al AFT y al Operador Tecnológico, a más tardar, al mediodía del día hábil siguiente al proceso de liquidación realizado por el Operador Tecnológico, los datos asociados al monto de los Viajes Abonados EMV, conforme el detalle que instruya el MTT.*

*En caso de detectarse errores en dichos datos, INDRA deberá informar de inmediato al MTT y al AFT. Si dicho error implicare un menor pago de los Viajes Abonados EMV al STPM, el monto correspondiente será descontado del siguiente pago que deba efectuarse a INDRA. Por el contrario, si el error hubiese generado un mayor pago al STPM, el ajuste respectivo se realizará descontando el monto correspondiente de los Viajes Abonados EMV del día siguiente a aquel en que el Ministerio haya informado a la empresa, en el marco de su obligación de efectuar depósitos diarios.*

*Si al término del contrato subsisten saldos a favor de INDRA originados por la ejecución del instrumento de garantía, dichos montos serán restituidos a ésta a través del AFT.*

**3.8. Reemplazar la Cláusula 7.4 "Diseño, implementación y mantención de un sistema de pago con tarjetas de crédito, débito y prepago mediante tecnología sin contacto emitidas por el sistema bancario bajo los estándares EMV en las redes de validación de Metro y EFE Central", por los términos que se indican a continuación:**

**"7.4 Diseño, implementación y mantención de un sistema de pago con Tarjetas EMV en las redes de validación de METRO y EFE CENTRAL.** El suministro del mismo incluirá las aplicaciones en validadores, el sistema central (incluyendo la infraestructura), denominado Sistema Central EMV, así como las comunicaciones necesarias con el objeto de permitir la entrega del servicio a los pasajeros.

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



Este servicio se compone además de los siguientes subservicios adicionales:

**7.4.1 Armado y tarificación de viajes.** INDRA deberá proveer el servicio de armado y tarificación de viajes en el marco del servicio de diseño, implementación y mantenimiento del sistema de pago con Tarjetas EMV en las redes de validación de Metro y EFE Central.

**7.4.2 Funcionalidad de límites tarifarios (Capping).** INDRA deberá desarrollar un sistema de límites tarifarios dentro de la aplicación de Armado y Tarificación de Viajes, relacionado con los usos y sus cobros realizados en estaciones y validadores de la red del STPM para el pago con Tarjetas EMV.

**7.4.3 Sistema de Postventa para solución de EMV - Centro de Atención a Clientes (CAC).** INDRA deberá proveer el servicio de desarrollo y disponibilización de una plataforma que permita al personal de postventa acceder a las herramientas que dispone el Sistema Central EMV para la atención de reclamos o consultas de las personas usuarias, en el contexto del piloto de habilitación del pago mediante Tarjetas EMV.”.

**3.9. Modificar la Cláusula 8 “DE LA VIGENCIA DE CONTRATO”, en los términos que se indican a continuación:**

Intercálase entre el primer y último párrafo, dos (2) párrafos nuevos del siguiente tenor:

*“Respecto a los subservicios dispuestos en las cláusulas 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3 del presente Contrato, comenzaron su Fase de Inversión con fecha 20 de febrero de 2025, debiendo, conforme su cronograma, concluir, a más tardar, en las siguientes fechas:*

- i) Subservicio dispuesto en la cláusula 7.4.1: 20 de julio de 2025.*
- ii) Subservicio dispuesto en la cláusula 7.4.2: 20 de junio de 2025.*
- iii) Subservicio dispuesto en la cláusula 7.4.3: 20 de agosto de 2025.*

*Por otro lado, estos deberán haber completado su respectiva Fase de Inversión con anterioridad al inicio de la Fase de Servicios del servicio principal definido en el párrafo primero de la cláusula 7.4, así como en el apartado 2.4 de Anexo 1 “Servicios EMV”. En consecuencia, la “Fase de Servicios” de dichos subservicios, deberá comenzar de forma simultánea con la del servicio principal, conforme lo instruido por el Ministerio a través del Administrador de Contrato.”.*

**3.10. Incorporar una nueva Cláusula 9.4 denominada “Garantía de aseguramiento de la obligación de depósito diario de los Viajes Abonados EMV al AFT”, del siguiente tenor:**



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

**"9.4.- Garantía de aseguramiento de la obligación de depósito diario de los Viajes Abonados EMV al AFT"**

Conforme lo establecido en el Contrato suscrito entre el MTT y el AFT, o quien lo suceda o reemplace, y con el objeto de garantizar el depósito diario de los Viajes Abonados EMV, INDRA, previa conformidad del Ministerio, deberá entregar 5 (cinco) días antes del inicio de la Fase de Servicios del servicio mencionado en la cláusula 7.4 del presente contrato, una garantía por un monto de \$30.000.000 (treinta millones de pesos). La glosa de dicho instrumento será: "Garantía para asegurar la obligación de depósito diario de los Viajes Abonados EMV en las cuentas del AFT, en el contexto de la ejecución del servicio de Piloto de Pago con Tarjetas EMV en el STPM".

Dicha garantía será extendida a favor del AFT, RUT N° 99.597.320-0, o a quien le suceda o reemplace, nominativa y no endosable, pagadera a la vista, previa instrucción del MTT y con vigencia hasta 60 días hábiles posteriores a la fecha de término del piloto.

Si la garantía consistiere en una boleta bancaria, ésta deberá ser emitida en Santiago de Chile, por un banco con sucursal en Chile, y emitirse de forma nominativa, no endosable, irrevocable, pagadera a la vista y al solo requerimiento del AFT, previa instrucción del Ministerio.

Si la garantía consistiere en una póliza de seguro, ésta deberá ser de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero de Chile. INDRA deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la póliza respectiva.

En ningún caso podrá quedar sometido el cobro de la garantía a la ratificación de un banco extranjero, mandante o tomador beneficiario, lo que deberá ser declarado por el banco o entidad emisora expresamente en el correspondiente instrumento.

A los seis meses del inicio de la Fase de Servicios, el Ministerio evaluará el monto de la garantía vigente con respecto al máximo valor observado en el período de 6 (seis) meses de la suma del valor de los Viajes Abonados de 3 (tres) días continuos. Si se verifica que el monto de la garantía es inferior en un 20% (veinte por ciento) a dicha suma se procederá a solicitar a INDRA el reemplazo de la garantía vigente, por una nueva, cuyo monto corresponderá al calculado según lo descrito en este párrafo. Este procedimiento se repetirá nuevamente a los doce meses del inicio de la Fase de Servicios y, desde ese momento en adelante, cada tres meses en caso de extenderse el Piloto.

La entrega de la eventual nueva garantía al AFT deberá efectuarse dentro de los 15 (quince) días, contados desde la fecha en que el Ministerio notifique a INDRA el nuevo valor de la Garantía.

El no cumplimiento íntegro de la obligación de reemplazo o renovación de la Garantía dará lugar a una sanción, conforme lo establecido en el Anexo 4 del Contrato.

La Garantía señalada en esta cláusula deberá ser restituida por el AFT a INDRA en caso de que no haya sido cobrada durante la ejecución del piloto, a más tardar dentro de los 60 (sesenta) días siguientes al término de la Fase de Servicios del piloto."

**3.11. Modificar la Cláusula 18.1.2 "De la Remuneración por la prestación de los servicios señalados en la cláusula 7.4:", en los términos que a continuación se indican:**



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

Incorpórase un nuevo párrafo segundo, pasando el actual segundo a ser el tercero y así sucesivamente, por los términos que se indican a continuación:

*"En cuanto a los subservicios establecidos en las cláusulas 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3, los pagos de inversión (CAPEX) se efectuarán de la siguiente manera:*

- a) *Cláusula 7.4.1: INDRA tendrá derecho a percibir, con cargo a los Recursos Disponibles del Sistema, y previa autorización e instrucción del Ministerio, un pago relativo a inversión ascendente a U.F. 5.863,5 (cinco mil ochocientos sesenta y tres coma cinco Unidades de Fomento) más IVA, según el valor que registre la Unidad de Fomento el día en que se devengue el pago por la prestación de servicios señalados.*

*El 80% del pago se efectuará una vez se certifiquen las pruebas relativas a Armado y Tarificación de viajes en ambiente productivo de EFE Central, y el 20% restante cuando se certifiquen en ambiente productivo de Metro S.A. Ambos hitos se entenderán verificados cuando sean aprobados por el Administrador de Contrato.*

- b) *Cláusula 7.4.2: INDRA tendrá derecho a percibir, con cargo a los Recursos Disponibles del Sistema, y previa autorización e instrucción del Ministerio, un pago relativo a inversión ascendente a y U.F. 1.376,56 UF (mil trescientas setenta y seis coma cincuenta y seis Unidades de Fomento), más IVA, según el valor que registre la Unidad de Fomento el día en que se devengue el pago por la prestación de servicios señalados.*

*Se realizará el pago del 100% de inversión una vez que se haya probado en producción en el entorno de Metro o EFE Central, lo cual debe ser aprobado por el Administrador del Contrato.*

- c) *Cláusula 7.4.3: INDRA tendrá derecho a percibir, con cargo a los Recursos Disponibles del Sistema, y previa autorización e instrucción del Ministerio, un pago relativo a inversión ascendente a U.F. 3.445,18 (tres mil cuatrocientas cuarenta y cinco coma dieciocho Unidades de Fomento) más IVA, según el valor que registre la Unidad de Fomento el día en que se devengue el pago por la prestación de servicios señalados.*

*Se realizará el pago del 100% de inversión una vez que se haya probado en producción en el entorno de Metro o EFE Central, lo cual debe ser aprobado por el Administrador del Contrato.*

*Adicionalmente, se pagará por operación de este subservicio un monto de 236,18 U.F. (doscientas treinta y seis coma dieciocho unidades de fomento) más IVA mensuales, mientras dure la Fase de Servicios del piloto."*

**3.12. Las Partes acuerdan modificar el párrafo cuarto de la Cláusula 19 "Cláusula 19.- DE LAS COMUNICACIONES ENTRE INDRA Y EL MINISTERIO", por el siguiente tenor:**

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



**"INDRA:** *Indra Sistemas Chile S.A.  
Av. Cerro El Plomo N°5260, Piso 8, Las Condes, Santiago  
Encargado de Contrato: Jorge Muñoz Sobarzo  
Teléfono: 56 (2) 28103600; 56 (2) 28103601"*

**3.13. Modificar el apartado 2.4.- "Servicios EMV" del Anexo 1 del Contrato "Servicios INDRA", en los siguientes términos:**

**"2.4.- SERVICIOS EMV**

*INDRA, como parte integral de la ejecución del Proyecto, deberá diseñar, implementar y mantener un sistema de pago con Tarjetas EMV, en las redes de validación de METRO S.A. y EFE CENTRAL S.A.. Esto permitirá al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones diversificar los medios de pago y responder a las iniciativas de reducción de barreras de acceso al Sistema de Transporte.*

*En ese sentido, INDRA deberá desarrollar e integrar como solución, lo siguiente:*

- Desarrollo de la solución EMV contactless y Aplicación EMV en Validadores de METRO S.A. Y EFE CENTRAL S.A. y funcionalidades exclusivas en el backoffice, para que sea posible realizar el procesamiento de las tarjetas bancarias y no bancarias con provisión de fondos, y el tratamiento de las tarjetas de transporte implantadas en el marco del proyecto. Para alcanzar dicho objetivo, INDRA instalará una aplicación financiera en los Validadores para aceptar las tarjetas EMV, las que luego se validarán contra la pasarela de pago.*
- Servicios de Pasarela de Pagos. Estos servicios estarán basados en la solución Onesait Payments Gateways. Esta solución propietaria de INDRA, permitirá al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones procesar de manera centralizada, toda la operatoria derivada de la aceptación de Tarjetas EMV en su red de METRO S.A y EFE CENTRAL S.A.*
- Desarrollo HUB & Backoffice INDRA. Este desarrollo permitirá habilitar el pago diferido por el uso del transporte con Tarjetas EMV, ofreciendo así, una mejora en la experiencia del usuario, minimizando el potencial fraude asociado al uso de las tarjetas. Este HUB será implementado tomando como base los componentes PayAsYouGo, producto desarrollado por INDRA en la provisión de soluciones para el uso de métodos de pagos abiertos en sistemas de transporte, tales como la Gestión de Transacciones, Gestión de Deny-List, Gestión de Recuperación de Deuda y Gestión de Cobros, entre otros, conforme lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 863, de 2025, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, o la que en el futuro la reemplace.*

*El HUB proveerá otros componentes específicos para cubrir las necesidades de integración con sistemas externos tales como PSPs, back-office de nivel 4 o sistemas de atención al cliente, entre otros.*

*El HUB recibirá los registros de validaciones realizadas sobre Tarjetas EMV, también conocidos como taps. Las tarjetas EMV se encontrarán identificadas con valores únicos que se generarán en los equipos validadores mediante una función HASH criptográfica irreversible, calculada sobre los datos sensibles. Dicho HUB delegará en una o varias pasarelas de pagos con certificación PCI DSS, los registros recogidos de taps que*

incluyen información sensible de las tarjetas EMV y definirá una interfaz que permitirá integrar dichas pasarelas para recibir los taps EMV, incluyendo el valor HASH y excluyendo los datos sensibles.

Las funciones HASH criptográficas se emplean para asegurar la integridad de la información sin la necesidad de proveer el dato original. Con esta solución se aislará al HUB del ámbito de certificación PCI DSS con el consiguiente ahorro de costes de Certificación y trabajos asociados a la misma.

- *Solución Atención a Usuarios. Contempla la provisión de una capa de servicios (APIs) necesaria para ser integrada con el Sistema de Centro de Atención de Clientes (CAC). Esta capa proveerá de los servicios de negocio necesarios para operar con las transacciones EMV.*
- *Por su parte, los trabajos de integración en el CAC se efectuarán mediante el subservicio establecido en el apartado 2.4.1.3.*
- *En cuanto a las labores de adquirencia, será función de INDRA la provisión o subcontratación de las funcionalidades de adquirente, vale decir deberá realizar o garantizar, a través de un banco o una empresa, que cuente con la licencia de adquirencia para cumplir este rol, de acuerdo a las instrucciones que imparta el Ministerio:*
  - *El procesamiento de la información y de los pagos realizados por los emisores de tarjetas EMV.*
  - *Pagar las comisiones a los distintos actores del sistema según sus contratos.*
  - *Realizar correctamente y oportunamente los depósitos a las cuentas del STPM.*
- *Servicios de Desarrollo de Integraciones, para lo cual INDRA deberá desarrollar todas las interfaces necesarias para que se puedan comunicar los distintos productos y servicios que conforman la solución de INDRA, los que se detallan a continuación:*
  - *Validadores-Pasarela de Pagos*
  - *Pasarela de Pagos-Procesadora Cybersource*
  - *Pasarela de Pagos – HUB*
  - *Cybersource-Adquirente*
  - *HUB – Sistemas Centrales (Clearing y Sistema Contable, que actualmente provee el Proveedor de Servicios Tecnológicos)*
  - *Adquirente - HUB*

*La solución de INDRA debe al menos permitir y considerar en su implementación:*

- *Que el Sistema Central EMV permita a los viajeros acceder al METRO S.A. y EFE CENTRAL S.A. utilizando su Tarjeta EMV.*
- *Para este Proyecto Piloto, las marcas de Tarjetas EMV soportadas serán VISA y Mastercard, sin que a futuro, se impida incorporar más tipologías de tarjetas con sus desarrollos de integración para tal efecto.*
- *El Sistema Central EMV debe estar preparado para aplicar un modelo de tarifa determinada después de haber realizado el viaje (MTT – Mass Transit Transaction), según el cual, la tarifa a aplicar se calcula en el BackOffice después de que llegue el registro de validación.*



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

- Pago contactless adaptado al kernel de la antena del validador y a los esquemas de tarjetas VISA / MASTERCARD

El proyecto Piloto se realizará durante 22 meses, en los cuales durante los primeros 10 meses se estima una fase de desarrollos e implementación, denominada Fase de Inversión, y una Fase de Servicios por 12 meses, el cual plantea un escenario de transacciones anuales para un volumen de transacciones con una previsión del 8% de penetración, sin perjuicio de las eventuales renovaciones sucesivas y plazos máximos de vigencia establecidos en la cláusula 8 del Contrato.

## 2.4.1 SUBSERVICIOS

### 2.4.1.1 Subservicio de Armado y Tarificación de Viajes de las validaciones realizadas mediante Tarjetas EMV.

Este subservicio, contempla el desarrollo de una aplicación para el armado y tarificación de viajes de las validaciones realizadas mediante Tarjetas EMV en estaciones de la red de validación de Metro y EFE Central. Asimismo, el desarrollo deberá estar configurado para la eventual integración de las validaciones de buses y zonas pagas.

Este subservicio debe suministrar, operar y mantener una aplicación para el armado y tarificación de viajes de las validaciones efectuadas con Tarjetas EMV para:

- Redes de validación de Metro y EFE Central.
- Estar configurada para la futura integración de las validaciones de buses y zonas pagas.

Asimismo, el desarrollo debe contemplar el armado y tarificación de viajes de otros medios para acceder o pagar por viajes en el STPM, en que la lógica tarifaria sea aplicada en la nube (en lugar de a nivel de los validadores).

Este desarrollo debe funcionar de manera integrada con los servicios previamente contratados a INDRA en el marco del contrato vigente, en particular con los servicios provistos por la empresa bajo la Cláusula 7.4 del contrato vigente y sus subservicios. La aplicación de armado y tarificación de viajes deberá permitir la construcción de los viajes integrados y calcular el valor correspondiente a cada validación realizada, para aquellas validaciones realizadas mediante Tarjetas EMV en los diversos modos de transportes del STPM. El desarrollo deberá estar diseñado para funcionar con la lógica tarifaria definida por el Ministerio, y considerar que el monto a cobrar en cada validación es calculado de manera centralizada. Además, deberá permitir la integración de medios de acceso o de pago en que la lógica tarifaria sea generada en la nube.

Se deben considerar en este subservicio la Administración de las tarifas, que implica la capacidad de configurar los parámetros que permiten la tarificación. En ese sentido, debe contar con la capacidad de implementar todos los métodos necesarios de tarificación, considerando la hora de los días hábiles e inhábiles, continuación de un viaje en una ventana horaria, combinaciones entre modos de transporte, entre otros parámetros determinados por el MTT.



#### TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

La tarificación entregada por este subservicio debe considerar al menos, los siguientes conceptos de tarificación y sus distintas combinaciones:

- Tarificación por modo de transporte
- Tarificación por tramos de horarios del día
- Tarificación por tipo de día
- Tarificación por tipo de medio de acceso o de pago (bajo parámetro código contrato)
- Integración tarifaria con transbordos entre modos
- Integración tarifaria con tiempo límite de validaciones
- Integración tarifaria con reglas de quiebre de viaje

Debe permitir como mínimo implementar diversos cronogramas de tarifas de valores de cobro para cualquier período(s) predefinido, es decir, debe poder aplicar, de manera previa, cambios en la estructura tarifaria con fechas de vigencia posteriores.

Se deberá registrar automáticamente cualquier cambio en los parámetros de la tarificación con los datos de, al menos, hora, fecha, tarifa y usuario que lo configuró, entre otros.

#### 2.4.1.2 Subservicio de Funcionalidad de Límites Tarifarios.

Este subservicio, tiene por objeto disponer de una funcionalidad de límite de tarifa acumulada que permita establecer cotas máximas de gasto por períodos fijos a definir (por ejemplo, diario, semanal, mensual), para validaciones procesadas por la aplicación de Armado y Tarificación de Viajes, lo cual debe ser configurable por producto.

Lo anterior, permitirá la implementación de incentivos con cobro cero "0" o bolsas de viajes por periodos específicos.

#### 2.4.1.3 Subservicio Sistema de Postventa para Solución de EMV - Centro de Atención a Clientes (CAC).

Este subservicio, debe contemplar el desarrollo, disponibilización y mantención de una plataforma destinada al uso del personal de postventa para resolver, a través de las API's del servicio provisto en el marco del servicio 7.4 del Contrato MTT-INDRA, las necesidades de atención de personas usuarias del STPM que realicen pagos mediante Tarjetas EMV.

Esta plataforma deberá contar con la capacidad de generación y procesamiento de la información asociada a estas redes de validación donde se haya realizado el pago de viajes en el STPM con Tarjetas EMV, permitiendo al personal del servicio de postventa gestionar los reclamos de las personas usuarias relacionados con problemas y/o consultas producto del pago.

Entre los requerimientos se deben considerar, al menos, los siguientes:

- Desarrollo, disponibilización y mantención de una plataforma con la cual el personal del servicio de postventa pueda interactuar de manera segura con la información relevante de viajes y pagos de las personas usuarias a través de las APIs provistas en el marco del Servicio contenido en la cláusula 7.4 del Contrato MTT-INDRA.

#### TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

- *Modificación de los módulos del Sistema Central EMV que sea necesario ajustar para su interacción con esta nueva plataforma.*
- *Disponibilizar, de manera complementaria a la plataforma, un formulario de reclamo en modalidad de servicio web para ser integrado con el Centro de Atención Especializada (CAE) provisto por el Operador de Servicios Tecnológicos.*

#### **2.4.2 Tareas de INDRA**

- *Designar un coordinador técnico que sea contraparte del MTT para efectos del desarrollo del proyecto y su operación.*
- *Mantener reuniones periódicas con MTT para actualizar el estatus de avance de los trabajos, con el fin de tomar de manera conjunta las decisiones estratégicas para obtener un resultado satisfactorio durante la ejecución del Proyecto Piloto.*
- *Mantener y actualizar especificaciones del Sistema Central EMV que sean producto de un mantenimiento evolutivo realizado por INDRA y de sus interfaces como referencia para la integración entre los distintos Actores del Sistema.*
- *Asegurar la compatibilidad de las versiones de software y hardware producto de un mantenimiento evolutivo con sus interfaces de los diferentes Proveedores del Sistema.*
- *Informar a MTT, una vez concluido el piloto, si se ha mantenido el volumen de transacciones para una previsión del 8% de penetración o se ha incrementado, lo que podría aplicar una actualización económica en función del dimensionamiento de la infraestructura que soporta la solución de INDRA durante la duración del piloto.*
- *Tarificar correctamente y aplicar los beneficios adecuados de acuerdo al Servicio de Armado y Tarificación de Viajes y al Desarrollo de la Funcionalidad de Límites Tarifarios.*
- *Garantizar la Solución de servicio de Adquirencia incluyendo entre otras, el procesamiento de la información y de los pagos realizados por los emisores de Tarjetas EMV, pagar las comisiones a los distintos actores del sistema según sus contratos y, realizar correcta y oportunamente los depósitos a las cuentas del STPM.*
- *Prestar servicios de mantención evolutiva y correctiva de las Integraciones y las interfaces necesarias entre los Validadores y Pasarela de Pagos, entre Pasarela de Pagos y la Procesadora Cybersource, entre la Pasarela de Pagos y el HUB, entre Cybersource y el Adquirente, entre el HUB y los Sistemas Centrales (Clearing y Sistema Contable, que actualmente provee el Operador de Servicios Tecnológicos) y otras integraciones que sean necesarias con el Adquirente.*
- *Prestar servicios de mantención evolutiva y correctiva de los subservicios descritos.*

#### **2.4.3 Tareas del MTT**

- *Ser el garante de trasladar la información de terceros, en tiempo y forma a INDRA, en la medida que incida directa o indirectamente en el resultado del proyecto.*

#### **TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



- Poner a disposición de INDRA los medios necesarios, ya sean recursos humanos, documentación, entornos de prueba o aquello que fuera necesario, para garantizar el éxito del proyecto.
- Aprobar los diseños entregados por INDRA.
- Aprobar los planes de prueba entregados por INDRA.
- Liderar proyectos de cambios.
- Informar el cambio asociado al SW a los diferentes Actores del Sistema, en caso que corresponda.
- Calendarizar o priorizar versiones de cada componente de SW en caso de corresponder cambios evolutivos que afecten al STPM.
- Autorizar paso a producción de la solución EMV implementado por INDRA en METRO S.A. y EFE CENTRAL S.A.
- Informar resultados del Piloto a INDRA, con al menos 90 días de antelación a su término, comunicando el término definitivo o continuidad del mismo.”.

**3.14. Modificar el Anexo 2 “Niveles de Servicios”, por los términos que se disponen a continuación:**

**3.14.1 Incorpórase un nuevo párrafo final en el apartado 4.- “REMUNERACIÓN MENSUAL DE CADA SERVICIO PROVISTO POR INDRA.” del siguiente tenor:**

*“En relación con el servicio previsto en la cláusula 7.4 y el subservicio contemplado en la cláusula 7.4.3, ambos cuentan con precios unitarios asociados a sus respectivas Fases de Servicios, conforme a lo dispuesto en la cláusula 18 del presente Contrato. En virtud de lo anterior, se establece un nivel de cumplimiento específico para cada uno de ellos.”.*

**3.14.2 Reemplázase el apartado 5.4 “Servicio de Diseño, Implantación y Mantenimiento de un Sistema de Pago con Tarjetas de Crédito, Débito y Prepago Mediante Tecnología sin Contacto Emitidas por el Sistema Bancario bajo los Estándares EMV en las Redes de Validación de METRO y EFE Central”, por el siguiente tenor:**

**“5.4.- SERVICIO DE DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENCIÓN DE UN SISTEMA DE PAGO CON TARJETAS EMV EN LAS REDES DE VALIDACIÓN DE METRO Y EFE CENTRAL.**

*El Cumplimiento de este servicio será medido en base a los siguientes factores:*

- *D-SCEMV= Disponibilidad Mensual del Sistema Central EMV. Este factor será determinado mediante la medición de la correcta ejecución de una consulta automática realizada cada 1 minuto, y que la respuesta sea almacenada para calcular la disponibilidad del Sistema Central EMV.*

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



- **C-SCEMV**= Capacidad del Sistema Central EMV. Este factor será determinado mediante la medición del intervalo que demora el Sistema Central EMV en responder frente a la solicitud de consulta exitosa. El criterio de cumplimiento es que esta respuesta demore un tiempo menor o igual a 2 segundos.

El factor **D-SCEMV**, se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$D-SCEMV = \frac{MIN-DIS}{NMM}$$

Donde:

- **MIN-DIS**: Cantidad mensual de intervalos de 1 minuto en que el Sistema Central EMV respondió correctamente a la consulta. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo y no se consideran indisponibilidad.
- **NMM**: Número de minutos del mes, entre las 00:00 y las 24:00 horas, excluidos los periodos de mantención avisados con al menos 24 horas de anticipación.

El factor **C-SCEMV**, se calcula, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$C-SCEMV = \frac{\sum_{i=1}^{i=NDM} \frac{A_i}{B_i}}{NDM}$$

Donde:

- **A<sub>i</sub>**: Cantidad de consultas realizadas, entre las 00:00 y las 24:00 horas, en forma automática cada 1 minuto sobre el Sistema Central EMV, las cuales fueron exitosas y respondidas en un tiempo menor o igual a 2 segundos. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo.
- **B<sub>i</sub>**: Cantidad total de consultas que debieran realizarse en forma automática cada 1 minuto, entre las 00:00 y las 24:00 horas. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo.
- **NDM**: Número de días del mes.

#### 5.4.1. NIVEL DE CUMPLIMIENTO Y REMUNERACIÓN DEL SERVICIO

El valor de cumplimiento de este Servicio será determinado en base a la siguiente ecuación:



##### TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

$$\text{Cumplimiento Servicio EMV (CEMV)} = 50\% * D\text{-SCEMV} + 50\% * C\text{-SCEMV}$$

La remuneración que corresponderá a INDRA por este Servicio se calculará de acuerdo a la siguiente tabla:

| Cumplimiento del Servicio | Clasificación de cumplimiento del servicio | Ponderador de cálculo del servicio CEMV |
|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CEMV ≥ 99,9%              | Servicio Prestado                          | 100%                                    |
| 90% ≤ CEMV < 99,9%        | Servicio Prestado                          | CEMV interpolación lineal               |
| CEMV < 90,0%              | Servicio No Prestado                       | 0%                                      |

### 5.5 SUBSERVICIO DE SISTEMA DE POSTVENTA PARA SOLUCIÓN DE EMV - CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES (CAC).

El Cumplimiento de este subservicio será medido en base a los siguientes factores:

- **D-CAC = Disponibilidad de la Plataforma CAC:** Este factor será determinado mediante la medición de la correcta ejecución de una consulta automática realizada cada 1 minuto, y que la respuesta sea almacenada para calcular la disponibilidad de la plataforma.
- **TR-CAC = Tiempo de respuesta de la Plataforma CAC:** Este factor será determinado mediante la medición del intervalo que demora la plataforma en responder frente a la solicitud de consulta exitosa. El criterio de cumplimiento es que esta respuesta demore un tiempo menor o igual a 2 segundos.

El factor D-CAC, se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$D\text{-CAC} = \frac{MIN\text{-DIS}}{NMDHM}$$

Donde:

- **MIN-DIS:** Cantidad mensual de intervalos de 1 minuto en que la plataforma respondió correctamente a la consulta. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo y no se consideran indisponibilidad.
- **NMDHM:** Número de minutos de días hábiles del mes, entre las 08:00 y las 20:00 horas, excluidos los periodos de mantención avisados con al menos 24 horas de anticipación.

El factor TR-CAC, se calcula, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TR-CAC = \frac{\sum_{i=1}^{i=NDM} \frac{A_i}{B_i}}{NDHM}$$

Donde:

- **A<sub>i</sub>**: Cantidad de consultas realizadas, entre las 08:00 y las 20:00 horas, en forma automática cada 1 minuto sobre la plataforma, las cuales fueron exitosas y respondidas en un tiempo menor o igual a 2 segundos. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo.
- **B<sub>i</sub>**: Cantidad total de consultas que debieran realizarse en forma automática cada 1 minuto, entre las 08:00 y las 20:00 horas. Las Mantenciones avisadas con al menos 24 horas de anticipación se excluyen del cálculo.
- **NDHM**: Número de días hábiles del mes.

**5.5.1 NIVEL DE CUMPLIMIENTO Y REMUNERACIÓN DEL SERVICIO CAC**

El valor de cumplimiento de este subservicio será determinado en base a la siguiente ecuación:

**Cumplimiento Plataforma CAC (CPCAC) = 50%\*D-CAC + 50%\*TR-CAC**

La remuneración que corresponderá a INDRA por este subservicio se calculará de acuerdo a la siguiente tabla:

| Cumplimiento del Servicio | Clasificación de cumplimiento del servicio | Ponderador de cálculo del servicio CPCAC |
|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| CPCAC ≥ 99,9%             | Servicio Prestado                          | 100%                                     |
| 90% ≤ CPCAC < 99,9%       | Servicio Prestado                          | CPCAC interpolación lineal               |
| CPCAC < 90,0%             | Servicio No Prestado                       | 0%                                       |

”

3.14.3 Reemplázase el párrafo final en el apartado 6.- "Informe de Niveles de Servicio." por el siguiente tenor:

*"Finalmente, las partes acuerdan que, los niveles de servicios sólo se aplicarán en la Fase de Servicios y durante los primeros seis (6) meses contados desde el inicio de la Fase de Servicios, los Niveles de Servicio contenidos en los apartados 5.4 y 5.5 podrán ser ajustados por el Ministerio en cuanto al nivel o la forma de la medición, atendido que las Partes reconocen que INDRA estará bajo un régimen de proceso de toma de control. Asimismo, en caso que el Ministerio instruya la modificación de dichos Niveles de Servicio estos, deberá resguardarse el equilibrio económico del Contrato, conforme lo dispone la cláusula 18 del mismo instrumento."*

**3.15. Modificar el Anexo 3 "Descripción Funcional del Sistema", por los términos que se disponen a continuación:**

3.15.1 Reemplázase el cuarto párrafo del apartado 3.- "ALCANCE DEL ANEXO", por el siguiente tenor:

*"Los Términos de Referencia (TDR), enviados por medio de Oficio N°25127/2022, de fecha 27 de septiembre de 2022 y Ofertas Económicas y Técnicas, de fecha 14 de noviembre de 2022, aprobadas en virtud del Oficio N°30472/2022, de 24 de noviembre de 2022, del Directorio de Transporte Público Metropolitano, correspondientes al servicio contenido en la cláusula 7.4, así como los enviados mediante Oficio N°2994, de fecha 30 de enero de 2025, y las Cotizaciones de la empresa aprobada por Oficio N°5294 con fecha 20 de febrero de 2025 correspondientes a los subservicios de la cláusula 7.4 del contrato, se entenderán ser parte integrante del presente Anexo, sin perjuicio del instrumento en donde se detallen las funcionalidades específicas, sujetas al plazo y aprobaciones señaladas en el número 2 anterior."*

3.15.2 Reemplázase el apartado 3.4.- "SERVICIO DE DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENCIÓN DE UN SISTEMA DE PAGO CON TARJETAS DE CRÉDITO, DÉBITO Y PREPAGO MEDIANTE TECNOLOGÍA SIN CONTACTO BAJO LOS ESTÁNDARES EMV", por el siguiente tenor:

**"3.4.- SERVICIO DE DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENCIÓN DE UN SISTEMA DE PAGO CON TARJETAS EMV.**

*En el contexto del proceso de renovación tecnológica que se pretende implementar en el Sistema de Transporte Público Metropolitano (Sistema), el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones ha decidido materializar una serie de mejoras en el transporte público de la ciudad de Santiago, entre las que cabe destacar la incorporación de nuevos validadores, en toda su red, habilitados para permitir el uso de otros medios de pago complementarios a la tarjeta bip!.*



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

*Siguiendo este lineamiento, la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM) analizó tecnologías que faciliten el uso de medios de pago adicionales para dar mayor comodidad de los usuarios, y en dicha línea definir la modalidad de pago a través de tarjetas bancarias y no bancarias, con tecnología sin contacto, bajo el estándar global de la industria bancaria y no bancaria, cuyo chip considere al menos:*

- *Ser compatible con estándar EMV.*
- *Tarjeta Microprocesada compatible con GlobalPlatform.*
- *Dar soporte a aplicaciones múltiples, las que podrán instalarse o eliminarse después de la emisión de la tarjeta.*
- *Contar con dominios de seguridad independientes para las aplicaciones del emisor y de terceros que utilicen la tarjeta bajo convenio con el emisor.*
- *Ofrecer soporte de múltiples proveedores de aplicaciones, a ser cargadas en forma segura sobre una misma tarjeta.*
- *Cumplir con las Normas ISO 14443, ISO/IEC 7810 ID-1 y admitir los comandos ISO/IEC 7816-4.*
- *Disponer de Capacidad criptográfica AES, DES, 3DES, RSA.*
- *En el acceso a un sistema de transporte público, todas las fases del proceso que se desarrolla al pagar con una tarjeta bancaria de crédito, débito o prepago, deben tener una duración combinada de máximo 0,5 segundos y preferiblemente menos. Por esto, es necesario considerar una transacción especial en la cual:*
  - a) *El usuario no requiera ingresar un PIN*
  - b) *La autorización sea diferida, posterior al pago en el validador*
  - c) *Agregación de varios pagos sin contacto de una misma tarjeta con el fin de bajar las comisiones de los diferentes actores*
  - d) *Aplicación de procedimientos de gestión de riesgo específicos a este tipo de transacción.*

*Por otra parte, las Condiciones de Operación de uso de vías para servicios de transporte público de pasajeros mediante buses, METRO y EFE Central, como los contratos con los Operadores Tecnológicos del Sistema, si bien han contemplado la provisión de equipamiento preparado para este tipo de pago, no contempla en todos los casos la provisión y mantención de las aplicaciones en los validadores, ni las aplicaciones y sistemas centrales, incluido el equipamiento y comunicaciones necesarias con dichos sistemas, con el objeto de permitir y entregar, en tiempo y forma, las citadas prestaciones.*

*Por tanto, en una primera etapa, el Ministerio requiere contar con el suministro para la provisión del Servicio de Habilitación de pago con tecnología EMV para Metro y EFE Central, dejando preparada la posible integración de los más de 6.500 buses que componen la flota del sistema RED.*

*Esto Servicio tiene por objeto, general y específico, el suministrar para las redes de validación, de Metro y EFE Central, la provisión y mantención de las aplicaciones en los validadores, las aplicaciones y sistemas centrales, incluido el equipamiento central y comunicaciones con los sistemas centrales necesarios para permitir entregar el*



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

servicio de pago con Tarjetas EMV, para los pasajeros del transporte público de la ciudad de Santiago en Metro y EFE Central.

Este servicio debe integrarse y complementarse con la provisión de los siguientes subservicios o aplicaciones:

**3.4.1 SUBSERVICIO DE ARMADO Y TARIFICACIÓN DE VIAJES.**

Consiste en una aplicación para el armado y tarificación de viajes para las validaciones realizadas mediante Tarjetas EMV en estaciones de la red de validación de Metro y EFE Central. Asimismo, el desarrollo deberá estar configurado para la eventual integración de las validaciones de buses y zonas pagas. Además, la aplicación deberá contemplar el armado y tarificación de viajes de otros medios para acceder al Sistema de Transporte Público Metropolitano (STPM), en que la lógica tarifaria sea aplicada en la "nube" o sistema central o cuenta central o virtual (en lugar de a nivel de los validadores).

El objetivo de este desarrollo es suministrar, operar y mantener una aplicación que debe contar con al menos las siguientes funcionalidades para el armado y tarificación de las validaciones efectuadas con Tarjetas EMV para:

- Redes de validación de Metro y EFE Central.
- Estar configurada para la futura integración de las validaciones de buses y zonas pagas.

Este desarrollo debe funcionar de manera integrada con los servicios y subservicios provistos por la empresa bajo la Cláusula 7.4 del contrato vigente.

En el HUB se deben contemplar los módulos de Gestión de Transacciones (Armado de Viajes y Tarificación de Viajes), Gestión de Configuración (Topología, Parámetros Operacionales, Tarifas y Calendario), Gestión de Usuarios que serán modificados, los que serán integrados como parte del Sistema Central EMV.

**3.4.1.1 Armado de Viajes**

El módulo de Armado de Viajes es el responsable de agrupar y componer los viajes realizados por las personas usuarias que han usado una Tarjeta EMV para acceder al servicio de transportes.

El módulo de Armado de Viajes será capaz de procesar las validaciones tan pronto como le sea notificado desde el módulo de Procesado de Transacciones incluido en la solución del HUB para la recepción de validaciones EMV.

En los escenarios excepcionales en los que las transacciones lleguen de manera posterior al cierre del viaje, se procederá a ejecutar un rearmado y tarificación del viaje, y su posterior información al actual módulo de Gestión de Cobros que realizará las acciones necesarias además de en la tarificación de viajes, en la interfaz al Clearing y en la Cartola del usuario. Los viajes Armados y Tarificados serán depositados en el fichero de Clearing y estarán disponibles cada noche a las 03:00 hora local de Chile.

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



DE PA  
SECT  
PASIV  
TINGE  
NCESIO  
DO DE

#### **3.4.1.2 Tarificación de Viajes**

El módulo de Tarificación de Viajes recibirá los viajes contruidos por el módulo de Armado de Viajes y será el responsable de calcular el valor que se cargará en las tarjetas EMV por cada uno de los viajes contruidos.

Para la tarificación se utilizará:

- Tipos de períodos de las franjas horarias en que ocurren los tramos de viaje (ej. valle, baja, punta)
- Índice de Coste que identifica la zona y el grupo tarifario para identificar el tipo de transbordo entre modos de transportes (bus, tren, metro)
- Debe tener la capacidad de implementar, al menos, lo siguiente:
  - Tarificación por modo de transporte
  - Tarificación por tramos de horarios del día
  - Tarificación por tipo de día
  - Tarificación por tipo de medio de acceso o de pago (bajo parámetro código contrato)
  - Integración tarifaria con transbordos entre modos
  - Integración tarifaria con tiempo límite de validaciones
  - Integración tarifaria con reglas de quiebre de viaje

#### **3.4.1.3 Gestión de Configuración**

Este módulo permitirá gestionar todos los parámetros necesarios para configurar las reglas requeridas que deben aplicar los procesos de Armado y Tarificación de Viajes, incluyendo topología de la red de transporte, parámetros operacionales, calendarios y tarifas, entre otros.

Del mismo modo, permitirá gestionar las versiones bajo las cuales se publicarán los parámetros junto con las fechas de activación de las mismas.

Las funcionalidades que se deben considerar para poder configurar el Sistema son:

- Topología
- Parámetros Operacionales
- Tarifas
- Calendarios
- Líneas o servicios
- Zonas
- Grupos Tarifarios.
- Combinaciones.
- Zonas tarifarias-Grupos Tarifarios.
- Tipo Descuento.
- Tipo horario (Alta, Valle, Bajo y Otra).

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



#### **3.4.1.4 – Gestión de Usuarios**

*El sistema requiere de la intervención de diferentes tipos de usuarios de la aplicación. Estos usuarios serán los responsables de realizar actuaciones de mantenimiento, gestión, administración y explotación en los distintos dominios funcionales que ofrece el sistema a través de las distintas aplicaciones que lo conforman.*

#### **3.4.2 FUNCIONALIDAD DE LÍMITES TARIFARIOS (CAPPING).**

*Consiste en el desarrollo de la funcionalidad de límite tarifario dentro de la aplicación del Servicio de Armado y Tarificación de Viajes, relacionado con los usos y sus cobros realizados en estaciones y validadores de la red del Sistema de Transporte Público Metropolitano (STPM).*

*El referido desarrollo tendrá por objeto disponer dentro del STPM de una funcionalidad de límite de tarifa acumulada que permita establecer cotas máximas de gasto por periodos fijos a definir (por ejemplo, diario, semanal, mensual), para validaciones procesadas por el Servicio de Armado y Tarificación de Viajes, lo cual debe ser configurable por producto.*

*Lo anterior, permitirá la implementación de incentivos con cobro cero "0" o bolsas de viajes por periodos específicos.*

##### **3.4.2.1 Reglas de Capping**

*El módulo de Gestión de Configuración debe permitir establecer políticas de Capping para el paso con Tarjetas EMV:*

- *Fechas de vigencia de las reglas*
- *Límite (Total de monto) a partir del cual se comienza a aplicar tarifa 0 en los viajes siguientes durante el periodo de aplicación.*
- *Periodo de aplicación (mensual)*
- *Tiempo entre validaciones (para diferenciar su uso por terceros y que no formen parte de las mismas reglas de Capping, sino que se tarifiquen a tarifa adulto base).*

*El sistema va aplicando la tarificación en función de las reglas de Capping configuradas y el historial de uso de la persona usuaria*

*Una vez tarificado el viaje, se aplican reglas de limitación de precio en un periodo de Capping.*

*El algoritmo de Capping acumulará las tarifas calculadas para los viajes ocurridos dentro del periodo. Al final del referido periodo, se determinará el importe final que se cobrará. Si las tarifas acumuladas alcanzan el umbral tope, el importe final a cobrar se fijará en este y los viajes posteriores del periodo de tope no supondrán más costos para la persona usuaria.*

*Las reglas de Capping se establecerán en el nuevo módulo correspondiente de la Gestión de Configuración.*



#### **TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

Por tanto, el proceso implica los siguientes pasos:

- Validar datos de entrada
- Crear el contador de acumulación si no existe aún o actualizar el valor de dicho contador.
- Validar si el importe de todos los tramos de la cuenta ha alcanzado el límite de importe acumulado en el contador.
- Aplicar límite al tramo si se ha alcanzado el límite
- Asignar cada tramo a periodo tarifario de salida
- Notificar viaje al módulo de Gestión de Cobros EMV.

#### **3.4.2.2 Actualización de Cartola**

Se actualizará la Cartola existente para incorporar, en la consulta de viajes, la información referida al Capping aplicado, para que la persona usuaria pueda disponer de toda la información relativa a la aplicación de la tarificación.

#### **3.4.2.3 Interfaz Clearing**

Es necesario modificar la interfaz de Clearing con objeto de agregar nuevos atributos en los registros de viaje que permitan informar de la aplicación de reglas de Capping sobre el viaje, que se definirá en la fase de diseño.

#### **3.4.3 SUBSERVICIO DE SISTEMA DE POSTVENTA PARA SOLUCIÓN DE EMV - CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES (CAC).**

Consiste en el desarrollo, disponibilización y mantención de una plataforma a ser utilizada por el personal de postventa para resolver, a través de las APIs del servicio provisto en el marco del servicio 7.4 del contrato MTT-INDRA, las necesidades de atención de personas usuarias del Sistema que realicen pagos con Tarjetas EMV.

El referido servicio tiene por objeto el desarrollo, disponibilización y mantención de la plataforma (hardware y software) requerida para que el proveedor de servicios complementarios a cargo de la postventa asociada al pago mediante Tarjetas EMV cuente con la información y herramientas requeridas para poder atender las necesidades de las personas usuarias que utilicen estos medios de pago en las redes de validación del STPM.

Esta plataforma debe funcionar de manera integrada con los servicios prestados por la empresa y con las APIs contratadas a INDRA en el marco del servicio 7.4 del contrato MTT-INDRA y sus modificaciones.

Entre las principales funcionalidades de este subservicio se encuentran:

### **3.4.3.1 Interfaz gráfica y portal web del CAC**

*Es el punto central de gestión del CAC. Consistirá en la interfaz donde el personal del proveedor de servicios de postventa podrá operar. Consta de un frontal Web y un backend con los servicios de consulta y operaciones necesarias.*

*El Portal CAC debe manejar los datos de las tarjetas de forma securitizada y accediendo siempre a datos no sensibles. Es decir, en el Portal CAC los agentes no manejarán, en ningún caso, los datos sensibles de las Tarjetas EMV. Toda la información consultada, será a través de Número HUB y/o PAN truncado.*

*Las funcionalidades a cubrir serán las siguientes:*

- *Resolución de consultas, peticiones y reclamaciones derivadas de situaciones del pago con Tarjetas EMV, como es el caso de, a modo de ejemplo:*
  - *Cobros indebidos*
  - *Cobros duplicados*
  - *Denegación de paso*
  - *Recobro de deuda*
  - *Detalle de viajes efectuados*
  - *Valores registrados*
  - *Estado de la Tarjeta EMV*
  - *Estado de cobros y deudas*
  - *Auditoría y supervisión del servicio*

*Sus principales características son:*

- *Diseño responsivo*
- *Ayuda en línea y mensajes de ayuda (tool tips) para simplificar el trabajo del operador*
- *Validación automática de los datos introducidos por el operador*
- *Capacidad de exportar datos visualizados en tablas a ficheros Excel*
- *Resaltado de campos obligatorios y avisos sobre cambios no guardados*
- *Acceso rápido a las funcionalidades*
- *Funcionalidades optimizadas para ser ejecutadas o resueltas en el menor número de pasos*
- *Valores por defecto en campos que lo precisen*
- *Listas desplegables para catálogos*
- *Mensajes de confirmación para evitar acciones no deseadas*
- *Verificaciones de integridad*

### **3.4.3.2 Cartola**

*La Cartola será modificada para redireccionar a la página de gestión de reclamaciones de la Web actual del DTPM.*

### **3.4.3.3 Pasarela de Pago**

*Se integrará con el CAC para informar la obligación de efectuar la devolución de determinados montos contra la misma Tarjeta EMV.*



#### **TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

#### **3.4.3.4 Gestión de cobros y deudas**

*Estas funcionalidades deben permitir a los usuarios del CAC una gestión eficiente y una completa visión auditable sobre los distintos cobros y recobros generados en el sistema, su estado y toda su trazabilidad. Debe permitir también realizar la devolución de un cobro.*

*Para ello, el Portal Web del CAC se apoyará en la API REST que se suministrará desde el Hub y que será capaz de redireccionar la petición al PSP correspondiente en caso necesario, como por ejemplo para realizar una devolución.*

##### **3.4.3.4.1 Buscar cobros**

*Permite a un agente del CAC obtener todos los cobros, recobros, devoluciones y cobros fallidos que ha ejecutado el módulo del Sistema Central EMV. De esta forma, se obtiene total trazabilidad sobre las funcionalidades del sistema y permite brindar un mejor servicio a los clientes en caso de reclamación o consulta.*

*Por cada operación se podrá acceder a su detalle con todo su histórico de trazabilidad con la Pasarela.*

*Se podrá realizar una devolución, si se tienen los permisos adecuados, sobre el cobro seleccionado, la devolución debe ser como máximo el importe íntegro del cobro o un importe inferior, si el cobro agrega varios viajes y solo alguno de ellos tiene un error.*

*Para todas las operaciones de devolución, se almacenará el usuario que la realizó para permitir su auditabilidad y seguimiento.  
Los cobros podrán consultarse hasta 12 meses atrás.*

##### **3.4.3.4.2 Búsqueda de Validaciones**

*Debe permitir, a partir de filtros, buscar y consultar las validaciones generadas en el Sistema Central EMV.*

##### **3.4.3.4.3 Búsqueda de Viajes**

*Debe permitir, a partir de una serie de filtros, buscar y consultar los viajes generados en el Sistema Central EMV a partir de las validaciones realizadas.*

##### **3.4.3.4.4 Filtros Disponibles para las búsquedas**

*Debe contar con un sistema avanzado de filtros que permite buscar, entre otros por:*

- *Tipo de operación: Cobro, recobro, devolución*
- *Estado de la operación: OK, fallido*
- *Fecha del cobro\recobro\devolución mediante un rango de fechas*
- *Número HUB*



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

- PAN truncado
- Id de la operación
- Rango de cobro a buscar (en Pesos)
- Otros a definir en la Fase de Inversión

Los resultados encontrados serán cargados en una tabla donde se mostrará la información más importante de cada operación:

- ID del cobro\recobro\devolución
- Fecha y hora del cobro
- Número HUB
- PAN truncado
- Estado del cobro\recobro\devolución: pendiente, cobrado\devuelto, rechazado
- Motivo de fallo, si lo hubiera
- N° de reintentos necesarios
- Importe del cobro\devolución
- Otros campos de auditoria para trazabilidad con el PSP

#### **3.4.3.5 Gestión de la Deny List**

Esta funcionalidad, permite al personal de atención al cliente consultar el estado de una Tarjeta EMV, a través del N° de tarjeta HUB y/o PAN Truncado, dentro del Sistema Central EMV.

Adicionalmente, permite consultar el estado de la Deny List y buscar las tarjetas por del N° de tarjeta HUB o PAN truncado o hash para saber si están incluidas o no en la Deny List, e información de cuando ingresaron o salieron de la misma.

#### **3.4.3.6 Consulta estado de tarjeta**

Permite, a partir del N° de tarjeta HUB y/o PAN Truncado, obtener una visión rápida y global del estado de una Tarjeta EMV en el Sistema Central EMV.

- Si tiene deudas pendientes y su monto
- Si tiene cobros pendientes y su monto
- Historia de viajes y el monto asociado a cada uno de ellos
- Si está en la Deny List y desde cuándo.
- Otros datos no sensibles de interés que se puedan obtener de la tarjeta.
- Consulta del estado de la tarjeta

#### **3.4.3.7 Consulta de la Deny List**

Permite consultar la situación de la Deny List y poder ver el histórico de entradas y salidas de la misma.

Toda la información visualizada será a través del N° de tarjeta HUB o PAN truncado o hash. No se podrá visualizar, en ningún caso, datos sensibles de tarjeta.

#### **3.4.3.8 Nuevas interfaces APIs**

Debe entregar las interfaces APIs, que son responsables de permitir la comunicación entre los diferentes módulos del sistema, deberán ser modificadas y adaptadas. Esta actualización es necesaria para integrar las nuevas funcionalidades que se están implementando, así como para satisfacer las necesidades adicionales relacionadas con el envío y la transmisión de datos entre estos módulos. Esto asegurará que todos los componentes del sistema puedan interactuar de manera eficiente y fluida con las nuevas capacidades introducidas.

#### **3.4.3.9 Integración entre el CAC y Portal CAE existente**

Para poder gestionar de una forma más eficiente las reclamaciones de los clientes, se modificará la Cartola Web para poder incluir un vínculo que permitirá redirigir a la Web del DTPM para generar las consultas o reclamaciones pertinentes. Este reenvío, si es posible, enviará el N° de Tarjeta Hub para que pueda cargarse en los formularios existentes en la Web del DTPM.”.

### **3.16. Modificar el Anexo 4 “De las Sanciones”, por los términos que se disponen a continuación:**

3.16.1 Reemplázase el segundo párrafo del apartado 1.- “INTRODUCCIÓN”, por el siguiente tenor:

“Con todo, el Ministerio, a través del Administrador de Contrato, podrá discrecionalmente otorgar un periodo de cura previo a la aplicación de sanciones, con el fin de que INDRA corrija el incumplimiento dentro del plazo prudencial señalado por aquél. Asimismo, se podrá otorgar un periodo de cura en los casos de fallas críticas y no críticas, en la medida que dichas fallas no se produzcan por la negligencia del Proveedor de Servicios Tecnológicos o que no se trate de una falla reiterada, calificaciones que hará exclusivamente el Ministerio a través del Administrador de Contrato. Para efectos del periodo de cura, el Ministerio podrá considerar el interés público comprometido, la continuidad de los servicios, la conducta de INDRA, la voluntad de reparar el mal causado, entre otros criterios.”.

3.16.2 Reemplázase el párrafo de la segunda columna correspondiente al apartado 4.1.3, por el siguiente tenor:

“Incumplimiento de los plazos, de responsabilidad de INDRA, en la verificación de hitos y etapas establecidas en el Contrato o por el Ministerio para la implementación de servicios, programas piloto, entrega de equipos u otra actividad donde exista una planificación. El incumplimiento respecto de la implementación del servicio y sus subservicios contenidos en el 7.4 (EMV), se configurará cuando se verifique un retraso en el plazo de entrega del desarrollo.”.

**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)



3.16.3 Reemplázase el párrafo de la segunda columna correspondiendo al apartado 4.1.18, por el siguiente tenor:

*"No reintegrar al Sistema los cobros erróneos efectuados a los Usuarios, atribuibles a la responsabilidad de INDRA, conforme lo establecido en los apartados 2.2.1 y 2.4.2 del Anexo 1."*

3.16.4 Incorpóranse nuevas filas correspondientes a los nuevos apartados 4.1.20, 4.1.21 y 4.1.22, pasando el apartado 4.1.20 original a ser el nuevo apartado 4.1.23, por el siguiente tenor:

|        |                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.20 | <i>Incumplimiento a la obligación de depósito conforme la cláusula 4.2.5 de Contrato, en 4 (cuatro) o más oportunidades dentro de un mismo mes calendario.</i>                                                                     | 4 | <i>Por cada vez en que se verifique la conducta.</i>                         |
| 4.1.21 | <i>No informar al Ministerio, al AFT y/o al Operador Tecnológico los datos asociados al monto de los Viajes Abonados EMV en la oportunidad establecida en la cláusula 4.2.5 del Contrato.</i>                                      | 2 | <i>Por cada vez que se verifique la conducta y/o por cada día de atraso.</i> |
| 4.1.22 | <i>Incumplimiento a la obligación de informar al Ministerio, al AFT y/o al Operador Tecnológico, errores en los datos asociados al monto de los Viajes Abonados EMV conforme lo establecido en la cláusula 4.2.5 del Contrato.</i> | 2 | <i>Por cada día de atraso.</i>                                               |

3.16.5 Incorpórase una nueva fila correspondiente al nuevo apartado 4.3.6, pasando el apartado 4.3.6 original a ser el apartado 4.3.7, por el siguiente tenor:

|       |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| 4.3.6 | <i>Incumplimiento de la obligación de entregar, reemplazar o renovar, según corresponda, la garantía de aseguramiento de la obligación de depósito diario de los Viajes Abonados EMV al AFT, conforme lo establecido en la cláusula 9.4 del Contrato.</i> | 2 | <i>Por cada día de atraso.</i> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|

3.16.6 Intercálase en la segunda columna del apartado 4.4.1, entre el guarismo "7.3" y el paréntesis de cierre ()), el concepto "del Contrato".

3.16.7 Reemplázase la tabla del apartado 4.4.4, por la siguiente:

|       |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4.4 | <i>Incumplimiento de cualquier obligación del Proveedor de Servicios Tecnológicos que derive en una falla crítica, esto es, interrupción de servicios y subservicios de responsabilidad de INDRA (7.4 del Contrato), por un periodo continuo de 3 horas.</i> | 3 | <i>Por cada vez que se verifique la conducta. Está sanción sólo podrá ser aplicable a contar del cuarto mes de iniciada la correspondiente Fase de Servicios.</i> |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.16.8 Modifícase el apartado 5.4, reemplazando el guarismo "20.000" por "30.000".

3.16.9 Elimínase el párrafo segundo del apartado 6.1- "6.-PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES Y MECANISMOS DE RECLAMACIÓN ADMINISTRATIVA", pasando, por tanto, el párrafo tercero a ser el segundo y así sucesivamente.

**3.17. Modificar el Anexo 6 "Declaraciones", por los términos que se disponen a continuación:**

Elimínase la frase "Del mismo modo, el Indra Sistemas Chile S.A. no forma parte de los grupos empresariales a los que pertenecen los Proveedores de Servicios Complementarios, en los términos del artículo 96 de la Ley N°18.045." del numeral 4 de la "DECLARACIÓN JURADA AUSENCIA DE INHABILIDADES".

**CLÁUSULA 4 VARIOS.**

**4.1.** En todo lo no modificado, por el presente instrumento seguirán vigente las demás estipulaciones pertinentes del Contrato MTT-INDRA, de fecha 21 de diciembre de 2022.

**4.2.** Las Partes declaran que los ajustes que se introducen al Contrato MTT-INDRA de conformidad al presente instrumento, se enmarcan en los principios de la Cláusula 3 del Contrato MTT-INDRA.

**4.3.** INDRA declara que ni INDRA ni sus directores, gerentes, subgerentes, ejecutivos principales y/o los que hagan sus veces, han incurrido ni incurrirán en prácticas anticompetitivas, ni concertadas ni unilaterales, ni tampoco en actos constitutivos de delitos de corrupción.

**4.4.** Las Partes dejan constancia que las modificaciones que por este acto se acuerdan se ejecutarán una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que aprueba esta modificación. Lo anterior es sin perjuicio de la facultad del Ministerio de adoptar las medidas necesarias para garantizar la continuidad del servicio, conforme a lo establecido en el artículo 3° terdecies de la Ley N° 18.696.

**4.5.** El presente instrumento se otorga en tres ejemplares iguales, quedando uno de ellos a disposición del INDRA, en tanto que los otros dos quedan en poder del Ministerio.

**4.6.** Personerías: La personería de don Marcelo Manuel Peñailillo Briceño y doña María Hortencia Arancibia Farías para actuar en representación de INDRA SISTEMAS CHILE S.A., consta en escritura pública de fecha 15 de noviembre de 2024, otorgada ante Notario Público de Santiago don Eduardo Diez Morello, en tanto que la personería de don Juan Carlos Muñoz Abogabir, consta en Decreto Supremo N°71, de fecha 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

**FDO.** JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones; MARCELO MANUEL PEÑAILILLO BRICEÑO, p. Indra Sistemas Chile S.A., MARÍA HORTENCIA ARANCIBIA FARIAS, p. Indra Sistemas Chile S.A.



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**

Oficio: OF35852/2026

Fecha: 19/02/2026

VICTOR HUGO MERINO ROJAS

Contralor General de la República (S)

4.- NOTIFÍQUESE el presente acto administrativo a la empresa Indra Sistemas Chile S.A.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO

  
REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES  
**JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR**  
Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

  
REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE HACIENDA  
**NICOLÁS GRAU VELOSO**  
Ministro de Hacienda



**TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES**  
Oficio: OF35852/2026  
Fecha: 19/02/2026  
VICTOR HUGO MERINO ROJAS  
Contralor General de la República (S)