

SESIÓN EXTRAORDINARIA

N°23-2018

13 de abril de 2018

San José, Costa Rica

SESIÓN EXTRAORDINARIA N°23-2018

Acta de la sesión extraordinaria número veintitrés, dos mil dieciocho, celebrada por la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, el viernes trece de abril de dos mil dieciocho, a partir de las nueve horas, en las oficinas de la Aresep situadas en Guachipelín de Escazú. Asisten los siguientes miembros: Roberto Jiménez Gómez, quien preside; Edgar Gutiérrez López, Pablo Sauma Fiatt, Adriana Garrido Quesada y Sonia Muñoz Tuk, así como los señores (as): Xinia Herrera Durán, reguladora general adjunta; Anayansie Herrera Araya, auditora interna; Robert Thomas Harvey, asesor legal de la Junta Directiva; Carol Solano Durán, directora general de la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria; Herley Sánchez Víquez, asesora del Despacho del Regulador General, y Alfredo Cordero Chinchilla, secretario de la Junta Directiva.

CAPÍTULO I. CONSTANCIA.

ARTÍCULO 1. Constancia del Regulador General.

El señor **Roberto Jiménez Gómez** manifiesta lo siguiente:

*“Conforme al artículo 46 de la Ley N° 7593, y los artículos 3 y 6 del Reglamento de Sesiones de la Junta Directiva, el Regulador General, **integra**, **preside** y **dirige** las sesiones de Junta Directiva.*

Asimismo, el artículo 2 inciso 3), del Reglamento de Sesiones de la Junta Directiva, establece que el presidente de la Junta Directiva podrá invitar o convocar a los funcionarios de la Institución que sean debidamente convocados por el presidente.

En ese entendido, el artículo 13 del RIOF, establece entre las funciones asignadas a la DGAJR, que es “responsable de brindar asesoría jurídica y regulatoria a la Junta Directiva y al Regulador General.”

A partir de lo anterior, y con base en la resolución RRG-591-2017 (que trasladó al asesor Robert Thomas Harvey a la Dirección General del Centro de Desarrollo de la Regulación, con motivo de su parentesco en segundo grado de afinidad, con la Reguladora General Adjunta), y el acuerdo de esta Junta Directiva -04-06-2018-, mi persona se hace asesorar, por la señora Carol Solano Durán, en su condición de directora general de la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria, con el fin de evitar cualquier conflicto de intereses que se presente.

Esto de forma temporal mientras se cuente con el asesor/a tal y como se acordó”.

CAPÍTULO II. LECTURA Y REVISIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.

ARTÍCULO 2. Aprobación del Orden del Día.

El señor **Roberto Jiménez Gómez** da lectura al Orden del Día de esta sesión y la Junta Directiva resuelve, por unanimidad de los votos de los miembros presentes:

ACUERDO 01-23-2018

Aprobar el Orden del Día de esta sesión, el cual a la letra dice:

- 1. Aprobación del Orden del Día.*
- 2. Proyecto Plan Operativo Institucional y Proyecto Cánones 2019.*

3. *Continuación del análisis sobre las propuestas de modificación parcial a la "Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas modalidad autobús", dictada mediante resolución RJD-035-2016. Expediente OT-289-2017.*

CAPÍTULO III. RESOLUTIVOS.

ARTÍCULO 3. Proyecto Plan Operativo Institucional 2019.

A las ocho horas y cuarenta minutos ingresan al salón de sesiones, el señor Ricardo Matarrita Venegas, director general de la Dirección General de Estrategia y Evaluación y la señora Guisella Chaves Sanabria, funcionaria de esa Dirección, a exponer el tema objeto de este artículo.

De conformidad con lo dispuesto en el 04-22-2018, del acta de la sesión 22-2018, celebrada el 10 de abril de 2018, la Junta Directiva conoce de los oficios 286-RG-2018 del 12 de abril de 2018, 126-DGEE-2018 y 127-DGEE-2018 ambos del 12 de abril de 2018, mediante los cuales la Dirección General de Estrategia y Evaluación remite para su aprobación, la propuesta final del Plan Anual Operativo Institucional 2019 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, el cual incluye 25 proyectos por un monto de ¢3.073.781.325.

El señor **Ricardo Matarrita Venegas** explica que, conforme a las disposiciones y observaciones planteadas por los miembros de la Junta Directiva, la Dirección General de Estrategia y Evaluación incorporó los ajustes a la propuesta del POI 2019. Señala que a cada proyecto del POI 2019 se le incluyó la siguiente información adicional: Situación actual, ampliación de la descripción del Proyecto en POI 2019 y su impacto diferencial. Agrega que, en el Anexo 3: Lineamientos POI y Cánones 2019, se agregaron los Lineamientos emitidos por la Junta Directiva.

Asimismo, indica que se excluyeron las actividades estratégicas del Informe, solo quedaron en el documento las metas relacionadas con el portafolio de proyectos conformado por 25 proyectos por un monto de ¢ 3,074 millones.

Analizado el asunto, conforme a lo expuesto por la Dirección General de Estrategia y Evaluación, el señor **Roberto Jiménez Gómez** lo somete a votación y la Junta Directiva resuelve, por unanimidad de los votos de los miembros presentes y con carácter de firme:

Sobre el POI 2019 de la Aresep

ACUERDO 02-23-2018

1. Aprobar el Plan Anual Operativo Institucional 2019 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Aresep, que incluye 25 proyectos por un monto de ¢3.073.781.325, de conformidad con la documentación remitida por la Dirección General de Estrategia y Evaluación mediante oficio No. 126-DGEE-2018 del 12 de abril de 2018.
2. Remitir a la Contraloría General de la República dentro de la primera quincena de abril 2018 para su aprobación.

ACUERDO FIRME.

Sobre acuerdo adicional relacionado con los planes anuales

La Junta Directiva considera oportuno solicitar a la Dirección General de Estrategia y Evaluación que, en los planes anuales operativos de la Autoridad Reguladora de los

Servicios Públicos, se incluyan únicamente los temas aprobados en el direccionamiento estratégico.

El señor **Roberto Jiménez Gómez** somete a votación el acuerdo adicional y la Junta Directiva resuelve, por unanimidad de los votos de los miembros presentes y con carácter de firme:

ACUERDO 03-23-2018

Solicitar a la Dirección General de Estrategia y Evaluación que, en los planes anuales operativos de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, se incluyan únicamente los temas aprobados en el direccionamiento estratégico.

ACUERDO FIRME.

ARTÍCULO 4. Proyecto de Cánones 2019 de la Aresep.

De conformidad con lo dispuesto en el 05-22-2018, del acta de la sesión 22-2018, celebrada el 10 de abril de 2018, la Junta Directiva conoce de los oficios 128-DGEE-2018 y 129-DGEE-2018, ambos del 12 de abril de 2018, mediante los cuales la Dirección General de Estrategia y Evaluación remite para su aprobación la propuesta final del Proyecto Cánones 2019 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, que establece egresos totales por un monto de ¢23.305.710.926 y un financiamiento con canon de regulación por un monto de ¢16.582.994.909.

El señor **Ricardo Matarrita Venegas** explica los ajustes que la Dirección General de Estrategia y Evaluación incorporó al Proyecto Cánones 2019, a raíz de las observaciones planteadas por los miembros de la Junta Directiva, entre las cuales explica las modificaciones al marco jurídico institucional, en los siguientes términos:

1. *Se agrupó en un solo apartado «1.1.1 Marco Jurídico Institucional», el listado de toda la normativa aplicable: Normativa Presupuestaria; Normativa de Planificación, Funciones y objetivos institucionales, y otra normativa relacionada.*
2. *Al Marco Jurídico Institucional ya mencionado, se le añadió la Metodología para el cálculo y distribución del canon de la ARESEP (Alcance Digital 50 a La Gaceta 186 del 29/09/2014).*
3. *En el apartado 4.1 «Método de costeo por actividad regulada» se explica el proceso de estimación del canon de regulación por actividad, sustentado en la normativa vigente.*
4. *En la estimación del canon se utilizó, entre otras cosas, la Metodología publicada en el Alcance Digital 50 a la Gaceta 186 del 29/09/2014, el Informe de costos (184-DGO-2018).*
5. *Para la interpretación de la normativa aplicable, este se fundamentó en el criterio externado por la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria en el oficio 374-DGAJR-2018.*
6. *En el Anexo 1 se detalla aspectos relevantes en estimación del canon de regulación.*

El señor **Roberto Jiménez Gómez** señala que, lo importante es que a futuro los temas deben ser explícitos para generar discusión interna y, posteriormente, si la Junta Directiva aprueba tomar otro camino, igualmente se deja explícito; pero no de partida asumirlo, teniendo en cuenta que la responsabilidad recae sobre la Dirección General de Estrategia y Evaluación e incluso en el Despacho del Regulador General y a la Junta Directiva, por no haber aplicado la herramienta metodológica que estaba

aprobada como tal.

En este caso, solicitaría a la Dirección General de Estrategia y Evaluación que verifique las fechas críticas, analice la normativa existente como lo ha señalado en otros momentos, así como el tema de transparencia para plantear al tomador de decisión los elementos necesarios para poder valorar, analizar y tomar las mejores decisiones. Llama la atención de forma reiterada y fuerte sobre este aspecto, dado que se tenía un marco legal que tenía que respetarse, de manera que no quedara a discrecionalidad de establecer si se aplicaba o no la metodología. Subraya que es una normativa que debía aplicarse desde el primer momento.

El señor **Ricardo Matarrita Venegas** continúa su exposición y se refiere a los egresos según partida presupuestaria, así como a la composición de las fuentes de recursos. Asimismo, da lectura a la propuesta de acuerdo y responde distintas consultas sobre el documento.

Ante una consulta del director Pablo Sauma Fiatt de dónde se indica exactamente la referencia a la metodología; la señora **Guisella Chaves Sanabria** responde que el Capítulo 4 “Estimación del canon según actividad regulada”, página 149 del documento, inicia esa explicación.

El señor **Ricardo Matarrita Venegas** agrega que en el Anexo 1 se incluye la metodología. De hecho, el documento muestra esa secuencia; se anuncia, se desarrolla y queda todo explícito.

Analizado el asunto, conforme a lo expuesto por la Dirección General de Estrategia y Evaluación, el señor **Roberto Jiménez Gómez** lo somete a votación.

Los directores Jiménez Gómez, Gutiérrez López, Sauma Fiatt y Garrido Quesada votan a favor del Proyecto Cánones 2019, mientras que la directora Muñoz Tuk vota en contra y razona su voto en los siguientes términos:

“De conformidad con el artículo 57 de la Ley de la Administración Pública, que establece que los miembros del órgano colegiado podrán hacer constar en el acta su voto contrario al acuerdo adoptado y los motivos que lo justifiquen, razono mi voto negativo de la siguiente forma.

La Ley No.7593 Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos en adelante denominada ley de la Autoridad Reguladora, en su artículo 82 establece que: “Por cada actividad regulada, la Autoridad Reguladora cobrará un canon consistente en un cargo anual, el cual se determinará de la siguiente manera:

- a) La Autoridad Reguladora calculará el canon de cada actividad de acuerdo con el principio de servicio al costo y deberá establecer un sistema de costeo apropiado para cada actividad regulada.
- b) Cuando la regulación por actividad involucre varias empresas, la distribución del canon seguirá criterios de proporcionalidad y equidad...”

La Contraloría General de la República mediante Informe No. DFOE-EC-EC-IF-13-2012, solicitó subsanar las debilidades identificadas en la metodología de costeo para la fijación de cánones y la metodología de fijación de cánones.

En el Alcance Digital No.50 a La Gaceta del lunes 29 de setiembre del año 2014 se publicó la “METODOLOGIA PARA EL CALCULO Y DISTRIBUCION DEL CANON DE LA AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, sometida a conocimiento y aprobación de la Junta Directiva por parte de la Dirección General de Estrategia y Evaluación DGEE.

En la metodología antes mencionada se establecen claramente los “INSUMOS DE LA METODOLOGIA DE CANONES” y se indica:

“Para poder implementar la metodología de cánones es necesario disponer de insumos para el cálculo y distribución del canon, a saber: estructura de costos, definición de procesos, distribución de horas y base de datos de regulados.”

En el aparte 2.1 Estructura de costos, se indica entre otros elementos:

“El uso de una estructura de costeo implica contar con información más detallada sobre los requerimientos de recursos, lo cual genera más precisión en la formulación del canon y facilita la liquidación del mismo y constituirá la base para la sistematización del cálculo.”

En la sesión 13-2018 que se nos presentó el Proyecto de cánones, y ante una consulta verbal de la suscrita acerca de si en ese proyecto de cánones habían considerado la Metodología para el cálculo y distribución del canon de la Autoridad Reguladora, publicado en La Gaceta en el mes de setiembre de 2014, se me indicó que para el cálculo del canon no era necesario, lo cual con lo antes señalado podemos ver que la respuesta no fue correcta, porque además de ser utilizada para la elaboración del presupuesto, la metodología de cánones es vital para elaborar el proyecto de cánones, y posteriormente el aspecto presupuestario.

En la sesión 15-2018 donde continuamos con el análisis del proyecto de cánones la DGEE presenta un cambio en el cálculo de los montos por sector regulado, sin hacer explícito a la junta directiva la razón de esos cambios. El proyecto original no consideraba evidentemente la aplicación de la Metodología de cálculo y distribución del canon con que se financia la Autoridad Reguladora.

En el punto 5 de la metodología de cálculo y distribución del canon se establece un “PROCESO DE TRANSICION”, en donde se detalló que la implementación de la metodología requería de un proceso de varios años a fin de validar y disponer de toda la información, realizar estimaciones de impacto en tarifas, determinar y ajustar los parámetros en caso de ser necesario. Sin embargo, la DGEE no cumplió con lo dispuesto en el transitorio durante los periodos señalados. Tampoco solicitó modificar ante la Junta Directiva, por las razones o justificaciones que consideraba necesarias una reforma a la metodología con el fin de fijar nuevas fechas.

La información remitida el día de ayer, no permite realizar un análisis a fin de determinar la aplicación de la metodología de cánones alineada a la de costos. Esto compromete la institución porque a mi juicio, no le permite al órgano colegiado tomar una decisión con datos fidedignos y confiables.

Entiendo que la metodología de costos es un insumo para calcular el monto de los cánones por sector, según lo establece la metodología de cánones. La metodología de costos se aplicó por primera vez en el año 2017 por la Dirección de Finanzas, en vista que en el año 2016 el Regulador General decide trasladarle Optimus, una herramienta que tenía como objetivo identificar las horas invertidas por cada funcionario y según lo que ha señalado en varias sesiones se hizo necesario crear una nueva herramienta tecnológica denominada CRONOS que permite obtener la información de forma confiable y ajustada a las necesidades de la institución.

Posiblemente en el primer año la información podría presentar inconsistencias y la aplicación no se considera suficientemente robusta y pudiendo complicar la distribución por sector. Lo oportuno y conveniente para la administración hubiera sido que se informara a la junta directiva de la situación, y el órgano colegiado procediera a tomar una decisión al respecto e incluso hubiera tenido oportunidad de exponer la situación a la Contraloría General de la República. Esto para minimizar los riesgos presupuestarios para la institución. Situación que a todas luces tampoco se dio.

Adicionalmente no se cuenta con un plan de capacitación ni de comunicación que garantice el establecimiento de objetivos específicos, la consecución de los mismos y la posterior evaluación.

El reglamento de junta directiva establece en su artículo 5 inciso 6 a) que la remisión de información para sesiones extraordinarias debe hacerse cuarenta y ocho horas antes de la sesión de que se trate. Para esta sesión 23-2018 la documentación no se entregó dentro del plazo establecido. Tampoco se justificó de ninguna forma la remisión tardía.

Voto negativamente por las razones anteriores, y porque no tuve los documentos en forma oportuna para realizar el análisis de la información con la profundidad que para mí requiere una decisión de este tipo”.

La Junta Directiva resuelve, por mayoría, cuatro votos a uno, y con carácter de firme:

ACUERDO 04-23-2018

1. Acoger el Proyecto Cánones 2019 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, remitido por la Dirección General de Estrategia y Evaluación según oficio No. 128-DGEE-2018, que establece egresos totales por un monto de ¢23.305.710.926 y un financiamiento con canon de regulación por un monto de ¢16.582.994.909 el cual se distribuye según actividad regulada tal como se presenta a continuación:

Actividad regulada	Monto en colones
Energía	6.146.797.884
Agua	3.083.799.106

Transporte	7.352.397.919
------------	---------------

2. Remitir a la Contraloría General de la República dentro de la primera quincena de abril 2018 para la aprobación correspondiente.

A las diez horas se retiran del salón de sesiones, el señor Ricardo Matarrita Venegas y la señora Guisella Chaves Sanabria.

A partir de este momento el presidente de la Junta Directiva decreta un receso.

ARTÍCULO 5. Continuación del análisis sobre las propuestas de modificación parcial a la "Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas modalidad autobús", dictada mediante resolución RJD-035-2016. Expediente OT-289-2017.

Al ser las once horas y cinco minutos, el presidente de la Junta Directiva levanta el receso e ingresan al salón de sesiones los integrantes de la Fuerza de Tarea: Edward Araya Rodríguez, Román Navarro Fallas, Marlon Yong Chacón, Daniel Fernández Sánchez, Adriana Martínez Palma, Eduardo Andrade Garnier, Paolo Varela Brenes, Eddy Víquez Murillo, a participar en la presentación del tema objeto de este artículo.

La Junta Directiva continúa con el análisis de la propuesta de "Modificación parcial a la metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús (RJD-035-2016)", para lo cual se conoce una propuesta de resolución sobre el particular y otros acuerdos adicionales.

Seguidamente la señorita **Adriana Martínez Palma** da lectura a la propuesta de resolución final para aprobar la modificación parcial de la metodología, la cual incorpora las observaciones planteadas por los miembros de la Junta Directiva, durante las diferentes sesiones en las cuales se analizó el tema.

El señor **Roberto Jiménez Gómez** somete a votación el asunto objeto de este artículo.

Los directores Jiménez Gómez, Gutiérrez López y Sauma Fiatt votan a favor, mientras que las directoras Muñoz Tuk y Garrido Quesada votan en contra.

La señora **Adriana Garrido Quesada** vota negativamente por las siguientes razones:

“Considera que no se le ha dicho para dónde va esta metodología. Señala que, desde hace meses, en sesiones de este órgano relativas al análisis de esta metodología y su mejora continua, ha solicitado de manera repetida cierta información, y no se la han proporcionado; la semana pasada incluso dio una lista de lo que considera importante y ha quedado pendiente. Y esto ha sucedido a pesar de las redes de contactos y recursos que tiene la ARESEP y de que el plan de desarrollo que ha estado solicitando se le comunique para esta regulación tarifaria, es el que esté considerando la Administración Activa cuando propone estas modificaciones, no uno nuevo - pero sí presentado por escrito - al menos en filminas, para poder analizarlo. Evidentemente, la modificación propuesta es un paso de mejora en la estimación de costos y de la demanda, pero vota en contra, en protesta porque no se le ha presentado la información sobre los planes para esta regulación”.

El señor **Roberto Jiménez Gómez** señala, en relación con lo externado por la directora Garrido Quesada, que se ha indicado en diferentes momentos los distintos pasos a seguir en este proceso, la infraestructura de apoyo, mano de obra e insumos entre otros, mismos que darán información más precisa y que servirán como base para futuras mejoras a la metodología, se está trabajando en los términos de referencia para un estudio técnico de coeficientes, y está pendiente la presentación de la hoja de ruta, entre otros aspectos. Recalca que era absolutamente importante salir de esta etapa como un paso dentro del proceso de mejora continua.

La señora **Sonia Muñoz Tuk** manifiesta que no razona su voto en esta ocasión, conforme al artículo 57 de la Ley General de la Administración Pública.

La Junta Directiva resuelve, por mayoría, tres votos a dos:

- a) Sobre la modificación parcial de la “Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016.**

RESULTANDO

- I. Que el 25 de febrero de 2016, la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los servicios Públicos (Aresep), mediante la resolución RJD-035-2016, dictó la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”*, publicada en el Alcance 35 a La Gaceta 46, del 7 de marzo del 2016.
- II. Que el 23 de junio de 2016, la Junta Directiva mediante el acuerdo N°04-34-2016 del acta de la sesión 34-2016, informó a la Contraloría General de la República, que *“1. Los valores de referencia de los indicadores de consumo efectivamente no se han modificado en la metodología referida, debido a que se están realizando los estudios necesarios para obtener información de la prestación del servicio. Dichos valores de referencia no se variaron porque se está en la obtención de los datos necesarios, producto de los estudios que se están llevando a cabo mediante la contratación N° 2016CD-000044-ARESEP”*.
- III. Que el 22 de marzo de 2017, mediante el oficio 255-RG-2017, el Regulador General conformó varias Fuerzas de Tarea, con el objetivo de que analizaran varias metodologías tarifarias, entre ellas se conformó la Fuerza de Tarea Metodología de Buses (Fuerza de Tarea), para analizar la *“Metodología para*

fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”, dictada mediante la resolución RJD-035-2016.

- IV.** Que el 30 de junio de 2017, mediante el oficio EIE-256-2017, la Escuela de Ingeniería en Electromecánica del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), remitió el informe final del estudio *“Contratación de servicios profesionales para la determinación y validación técnica de los coeficientes de consumo de insumos necesarios para determinar los costos de operación y mantenimiento de vehículos para el transporte remunerado de personas en modalidad autobús”* correspondiente a la Contratación directa 2016CD-000044-ARESEP. Dicho informe fue ampliado para subsanar una omisión mediante el oficio EIE-295-2017.
- V.** Que el 6 de julio de 2017, mediante el oficio 186-CDR-2017, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, remitió a la Fuerza de Tarea una recomendación técnica concerniente a la actualización y eliminación de coeficientes técnicos de consumo, contemplados en la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”*; así como la incorporación. Aquel oficio contiene la “[...] *recomendación técnica de actualización, incorporación y eliminación de coeficientes técnicos de consumo para la modificación de la metodología para la fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de transporte, modalidad autobús.*”
- VI.** Que el 5 de setiembre de 2017, la Junta Directiva de Aresep, mediante el acuerdo 05-49-2017 dispuso ordenar a la Administración que sometiera al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593 la propuesta de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*; en lo relativo a la actualización, exclusión e incorporación de nuevos coeficientes técnicos, al reconocimiento del costo de la depreciación y de la rentabilidad y al procedimiento para la determinación de la cantidad de choferes,

- con fundamento en los oficios 11-FTMB-2017 y 015-FTMB-2017 de la Fuerza de Tarea y 229-CDR-2017 y 248-CDR-2017 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación. (Folios 4 al 58).
- VII.** Que el 24 de octubre de 2017, la Junta Directiva de Aresep, mediante el acuerdo 05-58-2017 dispuso ordenar a la Administración que sometiera al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593, la propuesta de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*; en lo relativo al volumen mensual de pasajeros y fraccionamientos, a la tasa rentabilidad para reglas de cálculo tarifario tipo 2, a la valoración vehículo con reglas de cálculo tarifario tipo 1, a la valoración vehículo con reglas de cálculo tarifario tipo 1 y al coeficiente de necesidad mecánicos, repuestos y accesorios, con fundamento en el oficio 017-FTMB-2017 de la Fuerza de Tarea y 291-CDR-2017 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación. (Folios 4 al 58).
- VIII.** Que el 31 de octubre de 2017, la Junta Directiva de Aresep, mediante el acuerdo 08-59-2017 dispuso ordenar a la Administración que sometiera al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593, la propuesta de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*; en lo relativo a participación ciudadana y modificaciones de forma y aclaraciones, con fundamento en el oficio 015-FTMB-2017 de la Fuerza de Tarea y 248-CDR-2017 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación. (Folios 4 al 58).
- IX.** Que el 7 de noviembre de 2017, la Junta Directiva de Aresep, mediante el acuerdo 04-61-2017 dispuso ordenar a la Administración que sometiera al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593, la propuesta de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad*

autobús” -RJD-035-2016-; en lo relativo al costo de limpieza del autobús, con fundamento en el oficio 015-FTMB-2017 de la Fuerza de Tarea y 248-CDR-2017 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación. (Folios 637 al 645).

- X.** Que el 8 y 10 de noviembre de 2017, respectivamente, mediante el Alcance 267 a La Gaceta 211, se publicó en el diario oficial La Gaceta y los diarios de circulación nacional La Teja y Extra, la convocatoria a audiencia pública a fin de conocer las propuestas de modificación parcial a la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*. (Folios 630 al 632 y 648 al 649).
- XI.** Que el 4 de diciembre de 2017, de conformidad con el acta 75-2017, se llevó a cabo la audiencia pública de forma presencial en el auditorio de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y por medio del sistema de videoconferencia en los Tribunales de Justicia de los centros de Limón, Heredia, Ciudad Quesada, Liberia, Puntarenas, Pérez Zeledón y Cartago. Acta que fue incorporada al expediente administrativo OT-289-2017 el 19 de diciembre del mismo mes y año. (Folios 1299 al 1330).
- XII.** Que el 11 de diciembre de 2017, la Dirección General de Atención al Usuario (DGAU), mediante el oficio 4314-DGAU-2017 rindió el “*Informe de oposiciones y coadyuvancias*”, el cual fue incorporado al expediente administrativo OT-289-2017 el 15 de diciembre del mismo mes y año. (Folios 1243 al 1247).
- XIII.** Que el 12 de febrero de 2018, la Fuerza de Tarea, mediante el oficio 002-FTMB-2018, remitió a la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, el informe de respuesta a las posiciones planteadas en la audiencia pública; para su trámite respectivo ante la Junta Directiva de Aresep. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).

- XIV.** Que el 12 de febrero de 2018, la Fuerza de Tarea, mediante el oficio 003-FTMB-2018, remitió a la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, la propuesta técnica final de modificación parcial a la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús*” -RJD-035-2016-. Lo anterior, para su trámite respectivo ante la Junta Directiva de Aresep. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XV.** Que el 13 de febrero de 2018, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 49-CDR-2018, remitió al señor Roberto Jiménez Gómez, en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, los oficios 002-FTMB-2018 y 003-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, que contiene respectivamente el informe de respuesta a las posiciones planteadas en la audiencia pública y la propuesta técnica final de modificación parcial a la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús*” -RJD-035-2016-, recomendando su conocimiento y aprobación a la Junta Directiva de Aresep. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XVI.** Que el 14 de febrero de 2018, la Secretaría de Junta Directiva, mediante el memorando 096-SJD-2018, remitió a la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria para su análisis, el informe de respuesta a las oposiciones y la propuesta técnica final de modificación parcial a la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús*” (RJD-035-2016)”. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XVII.** Que el 23 de febrero de 2018, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 80-CDR-2018, remitió al señor Roberto Jiménez Gómez, en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, el oficio 006-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, que contiene el informe “(9) 003-FTMB-

2018 de participación ciudadana”, corregido (a causa de un error material). (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).

- XVIII.** Que el 2 de marzo de 2018, la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria, mediante los oficios 244-DGAJR-2018, 245-DGAJR-2018, 246-DGAJR-2018, 247-DGAJR-2018, 248-DGAJR-2018, 249-DGAJR-2018, 252-DGAJR-2018, 253-DGAJR-2018, 254-DGAJR-2018, 255-DGAJR-2018 y 256-DGAJR-2018, rindió los criterios sobre la propuesta de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XIX.** Que el 12 de abril de 2018, la Fuerza de Tarea, mediante el oficio 009-FTMB-2018, remitió a la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, el informe de respuesta a las posiciones planteadas en la audiencia pública incorporando las observaciones realizadas por los señores miembros de la Junta Directiva, en las sesiones 14-2018, 15-2018, 17-2018, 21-2018 y 22-2018; para su trámite respectivo ante la citada Junta Directiva de Aresep. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XX.** Que el 12 de abril de 2018, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 140-CDR-2018, remitió al señor Roberto Jiménez Gómez, en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, el oficio 009-FTMB-2018, que contiene el informe de respuesta a las posiciones planteadas en la audiencia pública incorporando las observaciones realizadas por los señores miembros de la Junta Directiva, en las sesiones 14-2018, 15-2018, 17-2018, 21-2018 y 22-2018, recomendando su conocimiento y aprobación. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- XXI.** Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO

- I. Que de acuerdo con los artículos 45 de la Ley 7593 y 6 inciso 16) del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), corresponde a la Junta Directiva dictar y modificar las metodologías regulatorias que se aplican en los diversos sectores regulados bajo su competencia.

- II. Que la Ley 7593, en su artículo 5 dispone que la Aresep es el ente competente para fijar los precios y tarifas de los servicios públicos, de conformidad con las metodologías que ella misma determine y debe velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de tales servicios públicos, dentro de los cuales se encuentra en su inciso f), el transporte público remunerado de personas modalidad autobús.

- III. Que el proceso de mejora de los instrumentos regulatorios, adopción de sanas prácticas y transparencia que ha venido desarrollando el Ente Regulador; tiene su debido fundamento en los objetivos dispuestos en el artículo 4 de la Ley N° 7593, en pos de armonizar y procurar el equilibrio de los intereses de los consumidores, usuarios y prestadores de los servicios públicos, así como asegurar la prestación acorde con el principio de servicio al costo y lo dispuesto por el artículo 31 de la misma Ley 7593.

Lo anterior, en correlación con el direccionamiento estratégico institucional, aprobado a través del acuerdo N° 03-34-2016 de la Junta Directiva de Aresep, mediante el cual en su punto 3, dispone la mejora continua de la calidad y cantidad de los servicios públicos, incentivando la innovación, la sostenibilidad y menor costo posible; así como la definición de reglas claras según la normativa y las mejores prácticas de regulación; y el Objetivo Estratégico 5, del mismo plan, que plantea reforzar la figura de la Autoridad como ente independiente autónomo

que regula servicios públicos promoviendo cambios en la normativa para adecuar la regulación al entorno, armonizando los intereses de los usuarios y los prestadores de servicios públicos para la búsqueda del bien común.

- IV. Que el desarrollo de los instrumentos regulatorios para el ejercicio de la potestad tarifaria, se encuentra condicionado por el desarrollo de los conocimientos científicos y tecnológicos, los cambios en las políticas públicas regulatorias y distributivas, los requerimientos ambientales, de conservación de energía y eficiencia económica, entre otros aspectos.
- V. Que el proceso de mejora de los instrumentos regulatorios exige a la Aresep una constante revisión de los instrumentos regulatorios, para adaptarlos, en primer lugar, a las cambiantes valoraciones, fines e intereses de la sociedad, generalmente expresados en políticas públicas al amparo de la Ley.
- VI. Que desde el punto de vista de la regulación, los conocimientos, modelos e información disponible sufren constantes cambios, lo que obliga a adaptar los instrumentos regulatorios a esos nuevos conocimientos, a las experiencias de otras latitudes y los cambios al ordenamiento jurídico.
- VII. Que el principio de mejora continua regulatoria demanda la investigación, desarrollo e innovación permanente en regulación, el constante perfeccionamiento de los instrumentos regulatorios y de la reglamentación vigente, requiere la comparación, aprendizaje y adaptación de las experiencias positivas en regulación de otros países, la evaluación continua de la efectividad de la actividad regulatoria y de la eficiencia, eficacia e idoneidad de la organización para alcanzar sus objetivos regulatorios.
- VIII. Que en consonancia con lo anterior, en la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*, se requieren los siguientes ajustes y modificaciones:

-La actualización de los valores para los coeficientes relacionados con combustibles, llantas, aceite de motor, aceite de transmisión, aceite del diferencial, líquido de frenos, grasa y filtros de combustible. Además, es necesario incorporar nuevos coeficientes como son, consumo de baterías y de aceite hidráulico y eliminar los coeficientes referentes a neumáticos y reencauche.

Lo anterior, con fundamento en el informe final y la ampliación del estudio *“Contratación de servicios profesionales para la determinación y validación técnica de los coeficientes de consumo de insumos necesarios para determinar los costos de operación y mantenimiento de vehículos para el transporte remunerado de personas en modalidad autobús”*; remitido a la Autoridad Reguladora mediante los oficios EIE-256-2017 y EIE-295-2017, de la Escuela de Ingeniería en Electromecánica del ICT de Costa Rica; estudio que se considera pertinente para fundamentar la actualización, exclusión de los coeficientes técnicos de consumo, contemplados en la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”*, así como para la incorporación de nuevos coeficientes técnicos de consumo.

-Modificar la forma en que actualmente se calcula la depreciación, que es de forma acelerada, para que sea de forma lineal, así como el momento a partir del cual se debe calcular la depreciación, dado que el método de depreciación acelerada provoca cambios bruscos en las tarifas, así como reconocer lo relativo al valor de rescate de la unidad.

-Modificar la forma en que se incorporan elementos como el tiempo de viaje, los tipos de jornadas laborales, el factor de tiempo disponible para conducción y el mecanismo para el reconocimiento de horas extras.

-Modificar lo relativo al volumen de pasajeros, al disponerse de nuevas fuentes de información y procesos internos para su captación, como es el caso de información procedente de los sistemas electrónicos de captura y transmisión de datos, estos son considerados en conjunto con los estudios técnicos contemplados actualmente en la metodología. De igual forma se incorpora como un criterio de referencia la revisión de la racionalidad de la información del referenciado volumen con respecto a la información incluida en los estados financieros y la contabilidad regulatoria, en razón de ello es necesario definir las reglas bajo las cuales se podrán considerar como válidos para fijaciones tarifarias los datos provenientes de estas fuentes de información.

-En cuanto a los fraccionamientos, incorporar el mecanismo para el cálculo del ajuste tarifario en los casos de rutas con ramales fraccionados en los cuales no se cuenta con la información a nivel de cada uno de los fraccionamientos, para que se pueda realizar el estudio tarifario por el nivel de desagregación de la información y adicionalmente permita fijar la tarifa en cada sentido. En el caso de una fijación ordinaria de una ruta con ramales fraccionados y con información de volumen de pasajeros movilizadas a ese nivel de desagregación, se construirá una “matriz tarifaria” que modificará el pliego tarifario vigente de manera que se puedan mostrar todas las combinaciones posibles de origen-destino con una tarifa diferenciada en cada caso y sea superado, en esos casos, el concepto de “tarifa mínima”. De igual forma, dado que el planteamiento en la metodología sobre el Sistema Automatizado de Conteo de Pasajeros (SCP) requiere que los registros sean presentados por cada parada de cada viaje (información necesaria para el cálculo de tarifa de un fraccionamiento tarifario), se incorpora una modificación a las características, de manera que sea aceptada la información a nivel de ramal y viaje en los casos que Aresep lo determine.

-En lo relativo a la tasa de rentabilidad para reglas de cálculo tipo 2, también se requieren ajustes y modificaciones, en el tanto actualmente se dispone de mayor

información sobre el nivel de apalancamiento de los operadores del servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús así como el ajuste respectivo en virtud de la modificación a la metodología de cálculo de la tasa básica pasiva por parte del Banco Central de Costa Rica, contribuyendo también de igual forma con la homologación de los instrumentos regulatorios empleados por el Ente Regulador.

-Se requiere actualizar el valor del autobús tipo 1 con el tipo de cambio promedio de los seis meses naturales anteriores al día de la audiencia pública, siendo ventajoso utilizar una serie de tiempo del tipo de cambio evitando que la estimación de ese rubro de costo corresponda a un pico o un valle que no represente la tendencia de evolución del tipo de cambio.

-En virtud de los cambios que se presentaron en el Decreto 39303-MOPT-H del 5 de noviembre del 2015, y en razón de la aplicación de la Ley 7088, el Ministerio de Hacienda (MH) y cualquiera de las instituciones destinatarias por Ley, deberán suministrar a las entidades aseguradoras la información actualizada de cada uno de los rubros que forman parte del derecho de circulación, a más tardar el quinto día hábil de cada mes de octubre, con fecha de corte al primer día hábil del mes de setiembre de cada año, con el objetivo de que las aseguradoras inicien el primer día hábil del mes de noviembre de cada año la comercialización del Seguro Obligatorio de Vehículos (Marchamo). Este compromiso del MH con las aseguradoras, ha generado que a finales del mes de setiembre de cada año, se apliquen los índices de variación a los valores que tienen registrados de vehículos con corte a setiembre, modificando con esto el valor de referencia de la clase de tributaria.

Por lo que es necesario para la Autoridad Reguladora, para efectos del cálculo del valor de autobús tipo 2 , asegurarse que el valor de placa que se consulta por parte de Aresep, es el valor de referencia de la clase tributaria, el cual es el valor

que se asemeje al valor de mercado para efectos de hacer el cálculo de depreciación y rentabilidad de estos activos; por lo que se vuelve necesario delimitar en el texto de la metodología las fechas para hacer la solicitud de información tanto del listado de placas de autobuses autorizados como el del registro de valores que tiene el Sistema Cartica, para que la Intendencia de Transporte obtenga los registros de valoración de placas con corte al 30 de setiembre de cada año y anticipándose a que el Ministerio de Hacienda haga la aplicación de los índices de variación a los valores de referencia de cada clase tributaria que tienen registrados para fines de cobro de marchamo vehicular del año posterior.

-Respecto del coeficiente de necesidad de mecánicos, repuestos y accesorios: kilometraje acumulado para la edad promedio de la flota autorizada en la ruta, para mantenimiento de unidades, se contemplan los costos por concepto de mecánicos, repuestos y accesorios derivados del kilometraje acumulado por los autobuses y el kilometraje que recorrerán las unidades en el punto medio del año siguiente a fijación tarifaria; desde el momento en que la unidad esté disponible para brindar el servicio, inclusive desde una edad del autobús de 0 años.

-Se requiere establecer expresamente los mecanismos de participación ciudadana que deben desarrollarse en la metodología de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 7593 "*Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos*" y en el numeral 361 de la 6227 "*Ley General de la Administración Pública*", en razón de que el texto vigente de la metodología al hacer referencia a "*sometido al mecanismo de participación ciudadana que se considere pertinente*" y "*Sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley 7593*", puede generar interpretaciones en el momento de determinar y aplicar el procedimiento de participación ciudadana.

-A consecuencia de las modificaciones a la metodología y de una revisión integral del mismo instrumento, se hace necesario realizar algunas modificaciones de forma y aclaraciones.

-De conformidad con el Manual para la evaluación y calificación de la calidad de servicio público remunerado de personas, aprobado mediante el artículo 8.1 del acta de la sesión ordinaria 42-2016 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público, celebrada el 1 de setiembre de 2016, la limpieza de los autobuses se incluye como uno de los criterios de evaluación, por lo tanto es un costos directo a reconocer. Dado que en la metodología vigente se reconoce este costo en el rubro de “otros gastos”, se requiere reclasificarlo como un costo directo de la prestación del servicio público, para facilitar la estimación y medición del mismo.

- IX.** Que los ajustes y modificaciones señalados, se fundamentan en los oficios 15-FTMB-2017, 003-FTMB-2018 y 006-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, 248-CDR-2017, 49-CDR-2018 y 80-CDR 2018 de la Dirección General Centro Desarrollo de la Regulación, que contienen y remiten la propuesta final de modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*; así como en los oficios 244-DGAJR-2018, 245-DGAJR-2018, 246-DGAJR-2018, 247-DGAJR-2018, 248-DGAJR-2018, 249-DGAJR-2018, 252-DGAJR-2018, 253-DGAJR-2018, 254-DGAJR-2018, 255-DGAJR-2018 y 256-DGAJR-2018, mediante los cuales la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria rindió los criterios sobre la propuesta de modificación parcial a la citada metodología. (Consta en los archivos de la Secretaría de Junta Directiva).
- X.** Que en cuanto al *“Procedimiento para la determinación de las jornadas semanales equivalentes de choferes”*, se considera necesario aprobar la modificación parcial de la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el*

servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-, contenida en el oficio 015-FTMB-2017 de la Fuerza de Tarea y remitido a esta Junta Directiva mediante el oficio 248-CDR-2017 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, con los cambios clasificados como cambios de forma en la tabla 1 del anexo 1 del oficio 255-DGAJR-2018 de la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria así como el cambio de nombre.

En virtud de la necesidad de realizar un estudio técnico fáctico sobre las jornadas laborales habituales y el tiempo efectivo disponible para conducción.

- XI.** Que con fundamento en los resultandos y considerandos que preceden, lo procedente es: **1-** Aprobar la modificación parcial de la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*, contenida en los oficios 15-FTMB-2017, 003-FTMB-2018 y 006-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, 248-CDR-2017, 49-CDR-2018 y 80-CDR 2018 de la Dirección General Centro Desarrollo de la Regulación, así como en los oficios 244-DGAJR-2018, 245-DGAJR-2018, 246-DGAJR-2018, 247-DGAJR-2018, 248-DGAJR-2018, 249-DGAJR-2018, 252-DGAJR-2018, 253-DGAJR-2018, 254-DGAJR-2018, 255-DGAJR-2018 y 256-DGAJR-2018, **2-**Tener como respuesta a los participantes de la audiencia pública realizada el 4 de diciembre de 2017, lo señalado en el oficio 009-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea y agradecer la valiosa participación de todos en este proceso, **3-** Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la notificación a los interesados del oficio donde constan las respuestas a las posiciones presentadas en la audiencia pública, **4-** Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la respectiva publicación de la modificación parcial de la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016-*, en el diario oficial La Gaceta, **5-** Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la notificación de la presente resolución a las partes.

- XII.** Que en la sesión extraordinaria 23-2018, celebrada el 13 de abril del mismo año, cuya acta fue ratificada el 24 de abril de 2018; la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora, sobre la base de los oficios 15-FTMB-2017, 003-FTMB-2018 y 006-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, 248-CDR-2017, 49-CDR-2018 y 80-CDR 2018 de la Dirección General Centro Desarrollo de la Regulación, así como en los oficios 244-DGAJR-2018, 245-DGAJR-2018, 246-DGAJR-2018, 247-DGAJR-2018, 248-DGAJR-2018, 249-DGAJR-2018, 252-DGAJR-2018, 253-DGAJR-2018, 254-DGAJR-2018, 255-DGAJR-2018 y 256-DGAJR-2018, acuerda por mayoría, tres votos a dos, dictar la presente resolución.

POR TANTO

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley N° 7593 y sus reformas, en la Ley General de la Administración Pública N° 6227, en el Decreto Ejecutivo N° 29732-MP, que es el Reglamento a la Ley N° 7593, y en el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado.

**LA JUNTA DIRECTIVA DE LA AUTORIDAD REGULADORA
DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

RESUELVE:

ACUERDO 05-23-2018

- I.** Aprobar la modificación parcial de la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús*” -RJD-035-2016-, contenida en los oficios 15-FTMB-2017, 003-FTMB-2018 y 006-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea, 248-CDR-2017, 49-CDR-2018 y 80-CDR 2018 de la Dirección General Centro Desarrollo de la Regulación, así como en los oficios 244-DGAJR-2018, 245-DGAJR-2018, 246-DGAJR-2018,

247-DGAJR-2018, 248-DGAJR-2018, 249-DGAJR-2018, 252-DGAJR-2018, 253-DGAJR-2018, 254-DGAJR-2018, 255-DGAJR-2018 y 256-DGAJR-2018, tal y como se detalla a continuación:

Actualización, exclusión e incorporación de nuevos coeficientes técnicos:

Sustitúyase la Sección 4.5. Costos Variables, para que diga lo siguiente:

“(…)

4.5 Costos variables

Los costos variables (CV_r) están compuestos por consumo de combustible, llantas, aceite de motor, aceite de caja de cambios, aceite diferencial, líquido de frenos, grasa, filtros de combustible, aceite hidráulico, baterías y están relacionados con los coeficientes de consumo específico de cada insumo, el kilometraje mensual recorrido en la ruta y el precio de cada insumo. El cálculo de los costos variables se representa, en términos generales de la siguiente forma:

$$CV_r = (CCC_r + CCLL_r + CCAM_r + CCACC_r + CCAD_r + CCLF_r + CCG_r + CCFC_r + CCAH_r + CCB_r)$$

Ecuación 32

Donde

- CV_r** = Costos variables mensuales de la ruta “r”.
- CCC_r** = Costo mensual en consumo de combustible de la ruta “r”.
- $CCLL_r$** = Costo mensual en consumo de llantas de la ruta “r”.
- $CCAM_r$** = Costo mensual en consumo de aceite de motor de la ruta “r”.
- $CCACC_r$** = Costo mensual en consumo de aceite de caja de cambios de la ruta “r”.
- $CCAD_r$** = Costo mensual en consumo de aceite para diferencial de la ruta “r”.
- $CCLF_r$** = Costo mensual en consumo de líquido para frenos de la ruta “r”.
- CCG_r** = Costo mensual en consumo de grasa de la ruta “r”.
- $CCFC_r$** = Costo mensual en consumo de filtros de combustible de la ruta “r”.
- $CCAH_r$** = Costo mensual en consumo de aceite hidráulico de la ruta “r”.

CCB_r = Costo mensual en consumo de baterías de la ruta “r”.

r = Ruta de transporte remunerado de personas.

La definición de cada uno de los insumos que compone los costos variables y la forma en que se calcula se presenta seguidamente.

4.5.1 Costo por consumo de combustible

El costo mensual de consumo de combustible (CCC_r), se obtiene de multiplicar al coeficiente de consumo de combustible (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del combustible. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCC_r = ccc_y * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PC$$

Ecuación 33

Donde:

CCC_r = Costo mensual en consumo de combustible de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.

ccc_y = Coeficiente de consumo de combustible diésel por autobús para el tipo de ruta “y”. Los valores de estos coeficientes serán los que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 14

Cuadro 14. Coeficiente de consumo combustible diésel por tipo de ruta

Tipo de ruta	Consumo unitario de combustible diésel (L/km)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	0,47
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	0,47
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	0,46
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	0,43
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	0,43

ccsr = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el siguiente Cuadro 15.

Cuadro 15. Coeficiente de ajuste según las condiciones de la superficie de rodamiento

Descripción	Coeficiente de ajuste según las condiciones de la superficie de rodamiento
<i>Si el recorrido de la ruta "r" tienen igual o menos del 20% no pavimentado</i>	0,00
<i>Si el recorrido de la ruta "r" tiene más del 20% no pavimentado</i>	0,10

D_r = Distancia de la carrera de la ruta "r". Es la longitud en kilómetros sumando ambos sentidos de recorrido de la ruta "r". El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.

cki = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para

iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el siguiente Cuadro 16.

Cuadro16. Coeficiente de reconocimiento por kilometraje improductivo

Rango de distancia por viaje de la ruta (km)	Zona	Coeficiente de reconocimiento por tiempo improductivo
0 y 25	Urbana	0,10
Mayor de 25	No urbana	0,05

CM_r = Cantidad de carreras mensuales de la ruta “r”. Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.

PC = Precio promedio del combustible en colones por litro. El precio promedio del combustible en colones por litro, corresponderá a la media aritmética simple del valor diario del precio del litro de combustible diésel establecido para el consumidor final, vigente durante el semestre calendario natural (i.e. enero a junio y julio a diciembre) anterior al que se realice la audiencia pública de la aplicación de esta metodología (el semestre calendario natural es el tiempo que va desde el primer día natural del primer mes del semestre hasta el último día natural del último mes del semestre, incluidos ambos). Para efectos de determinar el precio promedio del combustible diésel en colones por litro, se utilizarán los valores fijados por Aresep.

r = Ruta de transporte remunerado de personas.

Los valores de los coeficientes de combustible (ccc_y), ajuste por condición de superficie de rodamiento ($ccsr$) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.2 Costo por consumo de llantas

El costo mensual en consumo de llantas ($CCLL_r$), se obtiene de multiplicar la cantidad de llantas por autobús y el rendimiento de una llanta nueva (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio de las llantas (se establece el uso de un número determinado de llantas). El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCLL_r = \frac{ccll_y}{fcll_y} * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PLL$$

Ecuación 34

Donde:

- CCLL_r** = Costo mensual en consumo de llantas de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.
- cclly** = Cantidad de llantas por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presenta en el siguiente Cuadro 17.

Cuadro 17. Cantidad de llantas por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Cantidad de llantas autobús (unidades)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	6,0
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	6,0
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	6,0
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	6,0
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	6,0

fclly = Frecuencia de cambio de una llanta por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas frecuencias de cambios serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presenta en el siguiente Cuadro 18.

Cuadro 18. Frecuencia de cambio de una llanta nueva por tipo de ruta

Tipo de ruta	Frecuencia de cambio de una llanta nueva (km)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	61.000
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	61.000
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	61.000
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	61.000
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	72.000

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta “r”. Es la longitud en kilómetros sumando ambos sentidos de recorrido de la ruta “r”. El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 16 anterior.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta “r”. Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.1.12.b.
- PLL** = Precio de una llanta nueva. El precio de una llanta nueva se determina según lo indicado en la sección 4.11 vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

y = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor de la cantidad de llantas por autobús ($cclly$), el rendimiento promedio de una llanta ($fcly$), el ajuste por condición de superficie de rodamiento ($ccsr$) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.3 Costo por consumo de aceite de motor

El costo mensual en consumo de aceite de motor ($CCAM_r$), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de aceite de motor (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del aceite del motor. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCAM_r = \frac{ccam_y}{fcam_y} * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PAM \quad \text{Ecuación 35}$$

Donde:

CCAM_r = Costo mensual en consumo de aceite de motor de la ruta "r". Este costo estará expresado en colones.

ccam_y = Cantidad de litros de aceite de motor por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y presentan en el siguiente Cuadro 19.

Cuadro 19. Cantidad de litros de aceite de motor por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Cantidad de litros de aceite de motor (litros)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	30,0
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	30,0
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	30,0
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	30,0
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	38,0

fcam_y = Frecuencia de cambio del aceite de motor por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas frecuencias de cambio serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 20.

Cuadro 20. Frecuencia de cambio del aceite de motor por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Frecuencia de cambio del aceite de motor (km)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	10.000
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	10.000
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	10.000
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	10.000
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	20.000

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta "r". Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de recorrido de la ruta "r". El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 16 anterior.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta "r". Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.
- PAM** = Precio del aceite de motor en colones por litro. El precio del aceite de motor se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- y** = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor de la cantidad de litros de aceite de motor por autobús ($ccam_y$), la frecuencia de cambio del aceite de motor ($fcam_y$), el ajuste por condición de superficie de rodamiento ($ccsr$) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.4 Costo por aceite de caja de cambios

El costo mensual en consumo de aceite de caja de cambios ($CCACC_r$), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de aceite de caja de cambios (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del aceite de caja de cambios. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCACC_r = \frac{ccacc_y}{facc_y} * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PAC \quad \text{Ecuación 36}$$

Donde:

CCACC_r = Costo mensual en consumo de aceite de caja de cambios de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.

ccacc_y = Cantidad de litros de aceite de caja de cambios por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante

resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y presentan en el siguiente Cuadro 21.

Cuadro 21. Cantidad de litros de aceite de caja de cambios por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Cantidad de litros de aceite de caja de cambios (litros)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	16,00
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	16,00
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	16,00
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	16,00
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	16,00

fcacc_y = Frecuencia de cambio del aceite de caja de cambios por autobús para el tipo de ruta "y". Estas frecuencias de cambio serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 22.

Cuadro 22. Frecuencia de cambio del aceite de caja de cambios por autobús por tipo de ruta

<i>Tipo de ruta</i>	<i>Frecuencia de cambio del aceite de caja de cambios (km)</i>
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	<i>50.000</i>
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	<i>50.000</i>
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	<i>50.000</i>
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	<i>50.000</i>
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	<i>160.000</i>

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta "r". Es la longitud en kilómetros sumando ambos sentidos de recorrido la ruta "r". El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta "r". Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.
- PAC** = Precio del aceite de caja de cambios en colones por litro. El precio del aceite de caja de cambios se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

y = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor de la cantidad de litros de aceite de caja de cambios por autobús ($ccacc_y$), la frecuencia de cambio del aceite de caja de cambios ($fcacc_y$), el ajuste por condición de superficie de rodamiento ($ccsr$) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.5 Costo en aceite para diferencial

El costo en consumo de aceite diferencial ($CCAD_r$) se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de aceite para diferencial (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del aceite para diferencial. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCAD_r = \frac{ccad_y}{fcad_y} * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PAD \quad \text{Ecuación 37}$$

Donde:

CCAD_r = Costo mensual de consumo en aceite para diferencial de la ruta "r". Este costo estará expresado en colones.

ccad_y = Cantidad de litros de aceite para diferencial por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes presentados en el siguiente Cuadro 23.

Cuadro 23. Cantidad de litros de aceite para diferencial por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Cantidad de litros de aceite para diferencial (litros)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	17,00
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	17,00
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	17,00
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	17,00
<i>Ruta Interurbana larga, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	17,00

fcad_y = Frecuencia de cambio del aceite para diferencial por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas frecuencias de cambio serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 24.

Cuadro 24. Frecuencia de cambio del aceite para diferencial por autobús por tipo de ruta

<i>Tipo de ruta</i>	<i>Frecuencia de cambio del aceite para diferencial (km)</i>
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	30.000
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	30.000
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	30.000
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	30.000
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	140.000

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta "r". Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de recorrido la ruta "r". El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta "r". Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.b.
- PAD** = Precio del aceite diferencial en colones por litro. El precio del aceite diferencial se determina según lo indicado en la sección 4.11 esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- y** = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor de la cantidad de litros de aceite diferencial por autobús ($ccad_y$), la frecuencia de cambio del aceite de diferencial ($fcad_y$), el ajuste por condición de superficie de rodamiento ($ccsr$) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.6 Costo por líquido para frenos

El costo mensual en consumo de líquido para frenos ($CCLF_r$), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de líquido de frenos (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del líquido para frenos. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCLF_r = \frac{cclf}{12} * (1 + ccsr) * PLF * F_r \quad \text{Ecuación 38}$$

Donde:

CCLF_r = Costo mensual en consumo de líquido para frenos de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.

cclf = Coeficiente por consumo de líquido para frenos por autobús para cualquier tipo de ruta. Esta cantidad será la que disponga la Aresep mediante

resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes que se presenta en el siguiente Cuadro 25.

Cuadro 25. Coeficiente de consumo en líquido para frenos por autobús

Consumo unitario de líquido para frenos (L/año)
1,50

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo con las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- PLF** = Precio del líquido de frenos en colones por litro. El precio del líquido de frenos se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología.
- F_r** = Cantidad total de unidades de la flota autorizada de la ruta "r". Comprende la suma de vehículos con regla tarifaria tipo 1 y regla tarifaria tipo 2.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

El valor de la cantidad de consumo de líquido para frenos por autobús (cclf), estará sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorporen los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.7 Costo por grasa

El costo mensual en consumo de por grasa (CCG_r), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de grasa (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros

recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio de la grasa. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCG_r = \frac{ccg}{fcg} * (1 + ccsr) * D_r * (1 + cki) * CM_r * PG \quad \text{Ecuación 39}$$

Donde:

- CCG_r** = Costo mensual en consumo de grasa de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.
- ccg** = Coeficiente por consumo de grasa por autobús para cualquier tipo de ruta. El valor del coeficiente será el que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes que se presentan en el siguiente Cuadro 26.
- fcg** = Frecuencia engrase por autobús para para cualquier tipo de ruta. Esta frecuencia de engrase será la que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes se presentan en el siguiente Cuadro 26.

Cuadro 26. Coeficiente de consumo de grasa por autobús

Consumo unitario de grasa (kg/km)	
<i>Cantidad</i>	0,40
<i>Frecuencia</i>	5.00

- ccsr** = Coeficiente de ajuste de acuerdo a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta. Estos coeficientes son tomados del MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 15 anterior.
- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de recorrido la ruta “r”. El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para

iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 16 anterior.

- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta “r”. Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.
- PG** = Precio de la grasa en colones por kilogramo. El precio de la grasa se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

El valor del coeficiente de consumo de grasa (ccg), frecuencia engrase (fcg), el ajuste por condición de superficie de rodamiento (ccsr) y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.8 Costo de consumo de filtros de combustible

El costo mensual en consumo de filtros de combustible (CCFC_r), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de filtros de combustible (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del filtro de combustible. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCFC_r = \frac{ccfc_y}{fcfc_y} * D_r * (1 + cki) * CM_r * PF \quad \text{Ecuación 40}$$

Donde:

CCFC_r = Costo mensual en consumo de filtros de combustible de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.

ccfc_y = Conjunto de filtros de combustible por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y presentan en el siguiente Cuadro 27.

Cuadro 27. Conjunto de filtros de combustible por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Conjunto de filtros de combustible (uno racor y uno común)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	1,0
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	1,0
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	1,0
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km</i>	1,0
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	1,0

fcfc_y = Frecuencia de cambio del conjunto de filtros de combustible por autobús para el tipo de ruta “y”. Estas frecuencias de cambio serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 28.

Cuadro 28. Frecuencia de cambio del conjunto de filtros de combustible por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Frecuencia de cambio conjunto de filtros de combustible por autobús (km)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	16.500
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	16.500
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	16.500
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	16.500
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	28.500

- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta “r”. Es la longitud en kilómetros sumando ambos sentidos de recorrido la ruta “r”. El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- cki** = Coeficiente de ajuste por reconocimiento de kilometraje improductivo. El kilometraje improductivo se refiere al recorrido adicional necesario para iniciar y/o terminar un ciclo de operación. Estos coeficientes son tomados de MOPT (1997) y se presentan en el Cuadro 16 anterior.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta “r”. Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.
- PF** = Precio del conjunto de filtros de combustible en colones. El precio de los filtros de combustible se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología. Se debe incluir el precio de dos filtros, uno racor y uno común.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- y** = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor del conjunto de filtros de combustibles por autobús ($ccfc_y$), la frecuencia de cambio de los filtros de combustible ($fcfc_y$), y el conocimiento de reconocimiento por kilometraje improductivo (cki), estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

(...)"

Inclúyase las secciones 4.5.9 y 4.5.10 en la metodología vigente posterior a la sección 4.5.8, para que diga lo siguiente:

4.5.9 Costo por consumo de aceite hidráulico

"(...)

El costo mensual en consumo de aceite del sistema hidráulico (CCH_r), se obtiene de multiplicar el coeficiente de consumo de aceite hidráulico (ajustado por el coeficiente asociado a las condiciones de la superficie de rodamiento del recorrido de la ruta), los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio del aceite hidráulico. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCAHR_r = \frac{ccah_y}{fcah_y} * D_r * CM_r * PAH \quad \text{Ecuación 41}$$

Donde:

CCAHR_r = Costo mensual en consumo de aceite hidráulico de la ruta "r". Este costo estará expresado en colones.

ccah_y = Cantidad de litros de aceite hidráulico por autobús para el tipo de ruta "y". Estas cantidades serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y presentan en el siguiente Cuadro 29.

Cuadro 29. Cantidad de litros de aceite hidráulico por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Cantidad de litros de aceite hidráulico (litros)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	10,00
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	10,00
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	10,00
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	10,00
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	10,00

fcahy = Frecuencia de cambio del aceite hidráulico por autobús para el tipo de ruta "y". Estas frecuencias de cambio serán las que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presentan en el siguiente Cuadro 30.

Cuadro 30. Frecuencia de cambio del aceite hidráulico por autobús por tipo de ruta

Tipo de ruta	Frecuencia de cambio del aceite hidráulico (km)
<i>Ruta Urbana dentro de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	80.000
<i>Ruta Urbana fuera de la GAM, recorrido en un sentido ≤ 25 km</i>	80.000
<i>Ruta Interurbana corta, recorrido en un sentido > 25 km y ≤ 50 km</i>	80.000
<i>Ruta Interurbana media, recorrido en un sentido > 50 km y ≤ 100 km</i>	80.000
<i>Ruta Interurbana largo, recorrido en un sentido mayor 100 km</i>	100.000

- D_r** = Distancia de la carrera de la ruta “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de recorrido de la ruta “r”. El valor de esta variable se determina según lo indicado en la sección 4.12.1.b de esta metodología.
- CM_r** = Cantidad de carreras mensuales de la ruta “r”. Los valores por utilizar en el cálculo tarifario serán los que resulten de aplicar los criterios de validación de la sección 4.12.1.a.
- PAH** = Precio del aceite hidráulico en colones por litro. El precio del aceite hidráulico se determina según lo indicado en la sección 4.11 de esta metodología.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- y** = Tipo de ruta de transporte remunerado de personas según la distancia de viaje.

El valor de la cantidad de litros aceite hidráulico (c_{cahy}), frecuencia de cambio de aceite hidráulico (f_{cahy}) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.10 Costo por consumo de baterías

El costo mensual en consumo de baterías (CCB_r), se obtiene de la cantidad de baterías por autobús entre la frecuencia de cambio en meses entre los kilómetros recorridos por la ruta en el período de un mes y el precio de las baterías nuevas. El kilometraje recorrido al mes en la ruta se obtiene al multiplicar la distancia de la ruta (ajustada por el coeficiente de kilometraje improductivo) y la cantidad de carreras mensuales. El costo por este insumo se determina de la siguiente forma:

$$CCB_r = \frac{ccb}{fcb} * PB * F_r$$

Ecuación 42

Donde:

- CCB_r** = Costo mensual en consumo de baterías de la ruta “r”. Este costo estará expresado en colones.
- ccb_y** = Cantidad de baterías por autobús para cualquier tipo de ruta. Esta cantidad será la que disponga la Aresep mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presenta en el siguiente Cuadro 31.

Cuadro 31. Cantidad de baterías por autobús

Cantidad de baterías por autobús (unidades)
2,0

- fcb_y** = Frecuencia de cambio de una batería nueva por autobús para cualquier tipo de ruta. Esta frecuencia de cambio será la que disponga la Aresep

mediante resolución motivada basada en los informes técnicos correspondientes y se presenta en el siguiente Cuadro 32.

Cuadro 32. Frecuencia de cambio de una batería nueva para cualquier tipo de ruta

<i>Frecuencia de cambio de una batería nueva (meses)</i>
15

- PB** = Precio de una batería nueva. El precio de una batería nueva se determina según lo indicado en la sección 4.11 vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de esta metodología.
- F_r** = Cantidad total de unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Comprende la suma de vehículos con regla tarifaria tipo 1 y regla tarifaria tipo 2.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

El valor de la cantidad de baterías por autobús (ccb_y), frecuencia de cambio de las baterías ($fcby$) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Los rubros de costos variables anteriormente descritos, utilizan los precios correspondientes que se encuentren vigentes al día de la audiencia pública de la aplicación de esta metodología.

(...)

Modificaciones de forma y aclaraciones relacionadas con los coeficientes:

Como consecuencia de los ajustes relacionados los coeficientes, se producen cambios particulares que a continuación se enlistan:

#	Modificación
1	Sección 4.6.2.a.i. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1, eliminar de la definición de $VTAN_{br}^{\square}$ lo siguiente: “ni neumáticos”.
2	Sección 4.6.2.a.ii. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2, eliminar de la definición de $VTAN_{br}^{\gamma}$ lo siguiente: “ni neumáticos”
3	Se eliminan las palabras “sin neumáticos” y “y neumáticos” de las secciones 4.9.1, 4.9.2 y 4.9.3.
4	<p>Sustituir la ecuación 83: $VTAN_{br}^a = VTA_{br}^a - (QLL_{VTAN} * PLL + QN_{VTAN} * PN)$ por la ecuación siguiente: $VTAN_{br}^a = VTA_{br}^a - (QLL_{VTAN} * PLL)$ Adicionalmente sustituir las definiciones de las variables, por las siguientes:</p> <p>“Donde:</p> <p>$VTAN_{br}^{\square}$ = Valor tarifario de la unidad de transporte remunerado de personas modalidad autobús sin llantas con edad “b” del tipo de vehículo que se utiliza en la ruta “r”, del conjunto de unidades “□”.</p> <p>VTA_{br}^{\square} = Valor tarifario de la unidad de transporte remunerado de personas modalidad autobús según edad “b” obtenida del tipo de vehículo que se utiliza en la ruta “r”, del conjunto de unidades “□” según lo definido en la Resolución 008-RIT-2014 o cualquier otra que lo sustituya.</p> <p>QLL_{VTAN} = Cantidad de llantas por vehículo automotor para el valor tarifario de la unidad de transporte sin llantas. Se consideran seis llantas para cualquier tipo de vehículo automotor.</p> <p>PLL = Precio de una llanta nueva. El precio de una llanta nueva se determina según lo indicado en la sección 4.11 vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de esta metodología.</p> <p>b = Edad de la unidad obtenida a partir del año de fabricación.</p>

#	Modificación
	<p><i>r</i> = Ruta de transporte remunerado de personas.</p> <p><input type="checkbox"/> = Conjunto de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1.”</p>
5	<p><i>Sustitúyase la Sección 4.11.3 Determinación del precio y coeficiente de consumo de filtros de combustible de manera que se lea de la siguiente manera:</i></p> <p><i>Sección 4.11.3 Determinación del precio de filtros de combustible, aceite hidráulico y baterías</i></p> <p><i>La determinación del precio de filtros de combustible, del litro de aceite hidráulico y baterías para cada unidad de transporte, se realizará dos veces al año y se determinarán de acuerdo a los criterios de la encuesta establecidos en la resolución de la Junta Directiva de la Aresep, RJD-120-2012 del 5 de noviembre del 2012 (publicada en el diario oficial Alcance Digital N°174 La Gaceta 214 del 6 de noviembre del 2012) o en función de cualquier otra disposición de la Aresep que la sustituya. En el caso de que se requieran especificaciones adicionales sobre los insumos adicionales o distintos a las indicadas en la RJD-120-2012, la Aresep procederá a realizar el estudio correspondiente con la debida justificación al amparo de la LGAP.</i></p> <p><i>La determinación de los precios mencionados estará a cargo de la IT, bajo la responsabilidad y dirección de un profesional en estadística. Este profesional tendrá a su cargo el planeamiento, coordinación, ejecución y validación de los resultados, de conformidad con las reglas unívocas de la ciencia y la técnica aplicables.</i></p> <p><i>La resolución que dispone la determinación de los precios deberá estar publicada en el diario oficial La Gaceta de manera que concuerde con la fecha en que se publiquen los resultados de la encuesta de insumos de la sección 4.11.1. Este plazo se considera adecuado, dado que se habrían obtenido previamente los valores de los precios y costos, quedando entonces un tiempo prudencial para la labor de participación ciudadana que establece la resolución RJD-120-2012 y publicación de</i></p>

#	Modificación
	<p><i>resultados finales. La IT será la responsable de que se cumpla con estos plazos.</i></p> <p><i>Para el precio de los filtros de combustibles, una vez entrada en vigencia esta modificación metodológica se utilizará el valor establecido en la resolución de la Intendencia de Transporte, RIT-024-2017 del 10 de abril del 2017 (publicada en el diario oficial Alcance Digital N°83 La Gaceta 74 del 20 de abril del 2017) o en función de cualquier otra disposición de la Aresep que la sustituya.</i></p> <p><i>Para el precio del litro de aceite hidráulico y de baterías nuevas, una vez entrada en vigencia esta modificación metodológica la IT utilizará los precios derivados del estudio ITCR 2017 hasta tanto no se dispongan de los estudios correspondientes concordantes con la resolución RJD-120-2012.</i></p>

Reconocimiento del costo de la depreciación y de la rentabilidad:

Sustitúyase de la Sección 4.4.1.a Costo de depreciación de la flota, sección ii. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2, para que diga lo siguiente:

ii. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2

Para estas unidades el método de depreciación es en tramos iguales, donde se reconoce el 80% del valor de la unidad durante los primeros 7 años de la vida útil del activo y el restante 20%, se reconocerá en tramos iguales durante el resto de vida útil. Los factores de depreciación para cada edad de las unidades tipo 2 que conforman la flota autorizada se especifican en el Cuadro 3.

Es importante recalcar que en el momento de la tramitación de esta metodología, la edad máxima autorizada de las unidades de transporte ha sido establecida en 15 años, según el artículo 2 del Decreto N°29743-MOPT, "Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte colectivo remunerado de personas y servicios especiales" (publicado en La Gaceta No 169 del 5 de setiembre de 2001). Para efectos regulatorios, dicha edad máxima utilizable se podrá modificar de

conformidad con lo establecido en los cambios que se introduzcan en normativas vinculantes.

Cuadro 3. Factores de depreciación anual de la flota por edad de la unidad para vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2

Edad de la unidad de transporte público (años)	Factor anual de depreciación fdf_b^γ
0	0,11429
1	0,11429
2	0,11429
3	0,11429
4	0,11429
5	0,11429
6	0,11429
7	0,02222
8	0,02222
9	0,02222
10	0,02222
11	0,02222
12	0,02222
13	0,02222
14	0,02222
15 ¹	0,02222
16 o más	0,00000

Fuente: Elaboración propia.

El costo por depreciación mensual de este tipo de unidades se da mediante la siguiente ecuación:

$$CDF_r^\gamma = \frac{1}{12} * \sum_{b=0}^{15} (fdf_b^\gamma * VTAN_{br}^\gamma) \quad \text{Ecuación 6}$$

Donde,

¹ Se incluye el año 15 en razón del acuerdo 3.1 de la Sesión Ordinaria 66-2011 del martes 13 de septiembre de 2011, en donde la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público consideró "Que a partir del año 2012 las unidades que salen son las modelo 1996 y así sucesivamente".

CDF_r^γ = Costo mensual de depreciación de la flota autorizada en la ruta “r” del conjunto de unidades “ γ ”. Este rubro estará expresado en colones.

$VTAN_{br}^\gamma$ = Valor tarifario de la flota sin llantas para las unidades de transporte remunerado de personas modalidad autobús de edad “b” de la flota autorizada en la ruta “r”, del conjunto de unidades “ γ ”.

fdf_b^γ = Factor de depreciación anual de las unidades que conforman la flota autorizada para la edad “b” del conjunto de unidades “ γ ”. Los factores anuales de depreciación de las unidades que conforman la flota autorizada según la edad “b”, se obtendrán del Cuadro 3 según corresponda.

b = Edad de la unidad obtenida a partir del año de fabricación.

r = Ruta de transporte remunerado de personas.

γ = Conjunto de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2.

El costo total mensual de depreciación será la suma de los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1 y los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2 que están inscritos en la flota autorizada, combinando la ecuación 5 con la ecuación 6 anterior, tal como lo indica la siguiente ecuación.

$$CDF_r = CDF_r^\alpha + CDF_r^\gamma \quad \text{Ecuación 7}$$

Donde se utilizan las mismas variables de las dos anteriores ecuaciones:

CDF_r = Costo mensual de depreciación de la flota autorizada en la ruta “r”. Este rubro estará expresado en colones.

CDF_r^α = Costo mensual de depreciación de la flota autorizada en la ruta “r” del conjunto de unidades “ α ” Este rubro estará expresado en colones (Ver ecuación 5).

CDF_r^γ = Costo mensual de depreciación de la flota autorizada en la ruta "r" del conjunto de unidades "γ" Este rubro estará expresado en colones (Ver ecuación 6).

r = Ruta de transporte remunerado de personas.

α = Conjunto de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1.

γ = Conjunto de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2.

Sustitúyase la Sección 4.6.2. Rentabilidad del capital asociado a los activos fijos, punto ii. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2, el primer y segundo párrafo, así como el cuadro 22, para que diga lo siguiente:

(...)

ii. Para los vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2

Para la estimación de rentabilidad de estas unidades, se obtendrá un factor a partir de la aplicación del método de depreciación que se efectuará en tramos iguales, donde se deprecia el 80% del valor de la unidad durante los primeros 7 años de la vida útil del activo (0 al año 6 inclusive) y el restante 20%, se depreciará en tramos iguales durante el resto de vida útil (del año 7 al año 15 inclusive).

Los factores de depreciación acumulada y rentabilidad para cada edad de las unidades que conforman la flota autorizada se muestran en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Factores de rentabilidad de la flota por edad de la unidad para los vehículos con reglas de cálculo tipo 2

Edad de la unidad de transporte público (años)	Factor de rentabilidad $frfb^\gamma$
0	1,00000
1	0,88571
2	0,77143
3	0,65714
4	0,54286
5	0,42857

6	0,31429
7	0,20000
8	0,17778
9	0,15556
10	0,13333
11	0,11111
12	0,08889
13	0,06667
14	0,04444
15	0,02222
16 o más	0,00000

Procedimiento para la determinación de las jornadas semanales equivalentes de choferes:

Modifíquese el apartado 4.10 Procedimiento para la determinación de la cantidad de choferes, para que diga lo siguiente:

4.10 Procedimiento para la determinación de las jornadas semanales equivalentes de choferes

El procedimiento para determinar la cantidad de choferes permite estimar el parámetro de conductores por unidad de la flota autorizada, lo cual depende del esquema operativo autorizado, el tiempo de viaje en ruta, los suplementos propios de la actividad de conducción en transporte público modalidad autobús (según la categoría de la ruta) y la estimación de una proporción de horas extra según la distribución de viajes a lo largo de la semana. Los pasos que contempla dicho procedimiento son los siguientes:

- 1) *Elaborar el cuadro de cantidad de salidas por hora en cada sentido para cada día de la semana y día feriado por separado (en la mayoría de los casos corresponde al esquema operativo autorizado para el día domingo). En caso que la flota unificada corresponda a un grupo de rutas o ramales, se hace la sumatoria de las salidas respectivas para cada sentido, hora y día de la semana.*

2) *Determinar el tiempo medio de viaje en cada sentido, día de la semana y bloque horario (madrugada, pico mañana, valle, pico tarde, noche). Este dato se obtiene según la información disponible:*

- a. *En caso que se disponga de la información del tiempo de viaje a nivel de sentido, día de la semana y bloque horario procedente de un estudio de campo del Consejo de Transporte Público (CTP) o la Aresep, se tomará ese dato.*
- b. *En caso que no se disponga de la información con el detalle anterior se realiza una estimación del tiempo de viaje a partir del esquema operativo autorizado. Para ello, del cuadro del paso 1 se determina el máximo de la cantidad de salidas en una hora entre los sentidos. La estimación del tiempo medio de viaje en horas se calcula mediante la división de la flota autorizada total para la ruta o conjunto de rutas o ramales y el doble del máximo de salidas de viajes en una hora para el sentido que corresponda ese máximo. Esta relación obedece a las herramientas y guías que utiliza el CTP² para el cálculo de horarios y flota, en donde a partir del intervalo de salidas y el tiempo de ciclo se determina la flota autorizada. En este caso, al conocer la flota autorizada y la frecuencia o el intervalo de salida, se puede estimar el tiempo de ciclo que se considera como el doble del tiempo de viaje.*

$$T_v \approx \frac{F}{2 * V_{m\acute{a}x}}$$

Donde:

- T_v*** = *Tiempo aproximado de viaje en horas pico.*
F = *Cantidad de unidades de la flota autorizada.*
V_{máx} = *Cantidad máxima de salidas por hora en un sentido.*

Este tiempo medio de viaje se aplicará para todos los días y horas del esquema operativo autorizado.

En ambos casos se redondea el tiempo medio de viaje en horas al entero mayor. El hecho que la estimación del tiempo de viaje sea en hora pico y el redondeo al entero mayor en horas permite que el tiempo medio de

² GUÍA-CTP-DING-02 Guía para realizar trabajo de campo para estudios de modificación de sistema operativo y FORM-CTP-DING-11 Herramienta Cálculo de horarios y flota

viaje incluya los tiempos asociados los tiempos de espera para la próxima salida (tiempos muertos).

- 3) *Elaborar el cuadro con la cantidad requerida preliminar de horas – bus para cada hora de cada día de la semana y día feriado a partir del cuadro construido en el paso 1 y el tiempo medio de viaje correspondiente, lo que equivale a la cantidad de buses que se encuentran en operación en cada hora. Para esto, se suma para cada hora, la cantidad de salidas de viajes de esa hora más la cantidad de salidas de viajes que se dieron antes de esa hora y hasta la cantidad de horas anteriores según el tiempo medio de viaje en horas redondeado al entero mayor, lo cual se hace para ambos sentidos.*

$$Hb_m = \sum_{n=m-T_v+1}^{n=m} V_n$$

Donde:

Hb_m = Horas – bus en la hora “m”.

V_n = Cantidad de salidas en la hora “n”.

- 4) *Determinar la cantidad máxima de horas – bus del cuadro construido en el paso 3. En caso que esa cantidad sea igual o menor a la flota autorizada, pasa al punto 5, mientras que si esa cantidad es mayor a la flota autorizada se debe hacer el ajuste proporcional mediante la multiplicación de cada cantidad de horas - bus por el factor (flota autorizada / cantidad máxima de horas – bus) para todos los campos del cuadro, los cuales deben ser redondeados al entero superior.*

$$\text{Si } \text{Máx}(Hb_m) \leq F \rightarrow Hc_m = Hb_m$$

$$\text{Si } \text{Máx}(Hb_m) > F \rightarrow Hc_m = Hb_m * \left(\frac{F}{\text{Máx}(Hb_m)} \right)$$

Donde:

Hb_m = Horas – bus en la hora “m”.

F = Cantidad de unidades de la flota autorizada.

$$Hc_m = \text{Horas – chofer en la hora “m”}.$$

- 5) Determinar para cada día de la semana y día feriado la cantidad de requerimientos de horas – chofer disponible para conducción (HD) en jornada diurna (5 a.m. a 7 p.m.), jornada mixta (4 a.m. a 5 a.m. y 7 p.m. a 11 p.m.) y jornada nocturna (11 p.m. a 4 a.m.).
- 6) Determinar para cada día de la semana y día feriado el requerimiento total de horas disponibles para conducción en jornadas ordinarias equivalentes de 8 horas, al sumar la cantidad de horas – chofer en jornada diurna, la cantidad de horas – chofer en jornadas mixtas ajustadas por el factor 8/7 y la cantidad de horas – chofer en jornadas nocturnas ajustadas por el factor 4/3 (8/6), debido a que la jornada ordinaria mixta es de 7 horas y la nocturna de 6 horas.

$$HD_d = HD_{jd} + HD_{jm} * \left(\frac{8}{7}\right) + HD_{jn} * \left(\frac{4}{3}\right)$$

Donde:

- HD_d** = Horas disponibles para conducción en el día “d”.
HD_{jd} = Horas disponibles para conducción en jornada diurna.
HD_{jm} = Horas disponibles para conducción en jornada mixta.
HD_{jn} = Horas disponibles para conducción en jornada nocturna.

- 7) Determinar para cada día de la semana y día feriado el requerimiento total de horas laborales considerando el factor de suplemento de la actividad de conducción de vehículos de transporte público, según la categoría de la ruta (Urbana – Interurbana corta: 15% e Interurbana media – larga: 20%). Este factor de suplemento considera elementos como el tiempo para descanso y alimentación, servicios para la unidad (combustible, revisión técnica, servicios externos) y la entrega de la recaudación. Para el ajuste respectivo se dividen los requerimientos calculados en el paso 6 entre 0.85 en el caso de las rutas urbanas e interurbanas cortas y entre 0.80 en el caso de las rutas interurbanas medias y largas.

$$HL_d = \frac{HD_d}{FTD_r}$$

Donde:

- HL_d** = Horas laborales en el día “d”.

HD_d = Horas disponibles para conducción en el día "d".
 FTD_r = Factor de tiempo disponible para la ruta "r".

- 8) Determinar para cada día de la semana y día feriado la cantidad de choferes requeridos en jornadas ordinarias de 8 horas para cubrir el servicio de ese día. Para esto, se divide el requerimiento de horas laborales del paso 7 entre el factor de 8 horas por chofer-día.

$$JL_d = \frac{HL_d}{8}$$

Donde:

JL_d = Jornadas laborales de 8 horas en el día "d".
 HL_d = Horas disponibles para conducción en el día "d".

- 9) Determinar el requerimiento semanal de choferes en jornadas ordinarias de 48 horas (8 horas por 6 días) que se requiere para cubrir la operación de una semana. Para esto, se divide la suma de los requerimientos de choferes en jornada ordinarias de 8 horas de cada día de lunes a domingo del paso 8 entre el factor de 6 días por chofer-semana.

$$JLS = \frac{\sum_{d=1}^{d=7} JL_d}{6}$$

Donde:

JLS = Jornadas laborales semanales (48 horas).
 JL_d = Jornadas laborales de 8 horas en el día "d".

- 10) Determinar la cantidad de jornadas ordinarias semanales a ser cubiertas mediante horas extras a partir de la diferencia entre el requerimiento semanal de choferes (paso 9) y la cantidad máxima diaria de choferes (paso 8). Esta brecha de choferes será reconocida mediante horas extras, por lo que estas horas extras pueden ser utilizadas durante la semana de la manera en que cada prestador lo considere mejor y necesario según la operación y naturaleza de la ruta o conjunto de rutas con flota unificada. El porcentaje de horas extras reconocidas se calcula como la división de la cantidad de jornadas determinadas en este punto y la cantidad máxima de choferes para un día.

$$JLHE = JLS - \text{Máx}(JL_d)$$

$$\% HE = \frac{JLHE}{\text{Máx}(JL_d)}$$

Donde:

JLHE = Jornadas laborales semanales en horas extras.

JLS = Jornadas laborales semanales (48 horas).

JL_d = Jornadas laborales de 8 horas en el día "d".

%HE = Porcentaje de horas extra.

- 11) Determinar la cantidad semanal de jornadas ordinarias de chofer con las horas extras incluidas, proveniente de la suma de la máxima cantidad de choferes para un día y la diferencia entre el requerimiento semanal de choferes y la máxima cantidad de choferes para un día multiplicada por el factor de costo 1.5 aplicable a las horas extras.

$$JLS_a = \text{Máx}(JL_d) + JLHE * 1,5$$

Donde:

JLS_a = Jornadas laborales semanales ajustada.

JL_d = Jornadas laborales de 8 horas en el día "d".

JLHE = Jornadas laborales semanales en horas extras.

- 12) Determinar el requerimiento total de jornadas ordinarias semanales de chofer con horas extras, al sumarle los porcentajes de los factores de vacaciones, feriados, incapacidades y ausentismo sobre la base de lo calculado en el punto 11, de la siguiente manera:

- a. Factor vacaciones (FV): 2 semanas de vacaciones por cada 50 laboradas (2/52 = 3,85%)

- b. Factor días feriados (FDF): 9 días por año (9/365 = 2,47%) multiplicado por la proporción de cantidad de jornadas ordinarias requeridas para un día feriado con respecto al requerimiento del día medio del esquema operativo (promedio diario de la semana de lunes a domingo).

$$FDF = 2,47\% * \frac{JLDF}{JLDM}$$

Donde:

FDF = Factor de días feriados.

JLDF = Jornadas laborales de 8 horas en día feriado.

JLDM = Jornadas laborales de 8 horas promedio de los días.

c. Factor de incapacidades (FI): 10% del personal por 3 días una vez ($10\% * 3/365 = 0,08\%$)

d. Factor ausentismo (FA): 2 ausencias injustificadas por año ($2/365 = 0,55\%$).

$$JLST = JLS_a * (100\% + FV + FDF + FI + FA)$$

Donde:

JLST = Jornadas laborales semanales totales.

JLS_a = Jornadas laborales semanales ajustada.

FV = Factor de vacaciones.

FDF = Factor de días feriados.

FI = Factor de incapacidades.

FA = Factor de ausentismo.

13) Determinar la cantidad de choferes por bus mediante la división de la necesidad total de jornadas ordinarias semanales de choferes con horas extras entre la flota autorizada.

$$JLCB = \frac{JLST}{F}$$

Donde:

JLCB = Jornadas laborales semanales por bus.

JLST = Jornadas laborales semanales totales.

F = Cantidad de unidades de la flota autorizada.

Ejemplo del procedimiento para la determinación de la cantidad de jornadas semanales equivalentes de choferes

Categoría de ruta: Urbana

Flota autorizada: 60

Tiempo medio de viaje: 1 hora

Formulario 1. Horas-chofer para cada hora-día (Pasos 1 al 4)

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
0:00 a 0:59	0	0	0	0	0	0	0
1:00 a 1:59	0	0	0	0	0	0	0
2:00 a 2:59	0	0	0	0	0	0	0
3:00 a 3:59	2	2	2	2	2	1	1
4:00 a 4:59	17	17	17	17	17	14	14

5:00 a 5:59	53	53	53	53	53	30	28
6:00 a 6:59	60	60	60	60	60	36	30
7:00 a 7:59	58	58	58	58	58	37	31
8:00 a 8:59	57	57	57	57	57	42	39
9:00 a 9:59	53	53	53	53	53	42	36
10:00 a 10:59	54	54	54	54	54	37	35
11:00 a 11:59	52	52	52	52	52	44	38
12:00 a 12:59	45	45	45	45	45	37	31
13:00 a 13:59	49	49	49	49	49	34	32
14:00 a 14:59	52	52	52	52	52	41	32
15:00 a 15:59	55	55	55	55	55	42	36
16:00 a 16:59	55	55	55	55	55	39	32
17:00 a 17:59	54	54	54	54	54	42	36
18:00 a 18:59	48	48	48	48	48	39	31
19:00 a 19:59	28	28	28	28	28	31	31
20:00 a 20:59	27	27	27	27	27	23	25
21:00 a 21:59	21	21	21	21	21	22	19
22:00 a 22:59	13	13	13	13	13	14	19
23:00 a 23:59	3	3	3	3	3	2	0

Formulario 2. Horas-chofer por tipo de jornada para cada día (Paso 5)

Tipo de jornada	Rango horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Jornada mixta	4 am - 5 am	17	17	17	17	17	14	14
Jornada diurna	5 am - 7 pm	745	745	745	745	745	542	467
Jornada mixta	7 pm - 11 pm	89	89	89	89	89	90	94
Jornada nocturna	11 pm - 4 am	5	5	5	5	5	3	1

Formulario 3. Jornadas de 8 horas para cada día de la semana (Pasos 6 al 8)

Elemento	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
HD_d	873	873	873	873	873	665	592
HL_d	1027	1027	1027	1027	1027	782	696
JL_d	128.4	128.4	128.4	128.4	128.4	97.8	87.0

Factor de tiempo disponible para conducción (Ruta urbana) = 85%

Formulario 4. Determinación de cantidad de choferes (Pasos 9 al 13)

Elemento	Cálculo	Valor
JLS = Jornadas laborales semanales de choferes en horas ordinarias (48 horas)	826,6 / 6	137,8

	JLHE = Jornadas laborales semanales a ser cubiertas en horas extras	137,8 – 128,4	9,4
	%HE = Porcentaje de horas extras	9,4 / 128,4	7,3%
	JLS_a = Jornadas laborales semanales ajustadas por las horas extras	128,4 + 9,4 * 1,5	142,5
	FV = Factor vacaciones	2 / 52	3,85%
	FDF = Factor días feriados	(9 / 365) * (87.0 / 118.1)	1,82%
	FI = Factor incapacidades	10% * (3 / 365)	0,08%
	FA = Factor ausentismo	2 / 365	0,55%
	JLST = Jornadas laborales semanales totales	142,5 * (100% + 3,85% + 1,82% + 0,08% + 0,55%)	151,4
	JLCB = Jornadas laborales semanales por bus	151,4 / 60	2,52

Volumen mensual de pasajeros:

Modifíquese el apartado 4.7 Volumen mensual de pasajeros, para que para que diga lo siguiente:

4.7 Volumen mensual de pasajeros

El volumen mensual de pasajeros se refiere a la cantidad de personas que utilizan y pagan el servicio de transporte modalidad autobús para cada ruta (r), ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario.

Modifíquese el apartado 4.7.1 Procedimiento para el cálculo del volumen mensual de pasajeros, para que se para que diga lo siguiente:

“(…)

4.7.1 Procedimiento para el cálculo del volumen mensual de pasajeros

Para la determinación del volumen mensual de pasajeros se definen cuatro mecanismos principales. Esto incluye la validación de los registros del Sistema Automatizado del Conteo de Pasajeros (SCP) y las estadísticas mensuales reportadas por los prestadores al Sistema de Información Regulatoria (SIR), así como los datos provenientes de estudios técnicos de cantidad de pasajeros movilizados aceptados por Aresep o aprobados por la Junta Directiva del CTP.

a. Mecanismos para la determinación del volumen mensual de pasajeros.

1. Estudio técnico de validación de los datos provenientes del Sistema Automatizado de Conteo de Pasajeros (SCP).
2. Estudio técnico de validación de las estadísticas mensuales presentadas por los prestadores en el Sistema de Información Regulatoria (SIR).
3. Estudio técnico de cantidad de pasajeros movilizados aceptado por Aresep, de los últimos 3 años desde la aceptación formal hasta la fecha de apertura del expediente tarifario:
 - i. Estudio realizado por la Aresep
 - ii. Estudio contratado por la Aresep
 - iii. Estudio presentado por un prestador del servicio
 - iv. Estudio presentado por organizaciones de consumidores legalmente constituidas o entes u órganos públicos con atribución legal para ello.
4. Estudio técnico de cantidad de pasajeros movilizados, aprobado por la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP) con no más de 3 años desde la fecha de su aprobación hasta la fecha de apertura del expediente tarifario.
5. Estimación del volumen mensual de pasajeros aproximado basado en el esquema operativo autorizado y la cantidad de pasajeros por carrera según la categoría de la ruta / ramal. Este mecanismo se muestra en la sección 4.13.2.b.

Los estudios técnicos de los puntos 1, 2 y 3 deben ser realizados según las reglas unívocas de la ciencia y la técnica de las disciplinas de ingeniería de transporte y estadística. También a los estudios técnicos que hayan sido aceptados por Aresep de previo a la entrada en vigencia de esta modificación o estén en ejecución en ese momento, siempre que cumplan con la antigüedad máxima de 3 años desde la aceptación formal.

La aplicación del mecanismo de estimación del volumen mensual de pasajeros aproximado basado en el esquema operativo autorizado y la cantidad de pasajeros por carrera según la categoría de la ruta / ramal que se muestra en la sección 4.13.2.b se aplicará únicamente en los casos en que no se disponga de datos de movilización de pasajeros de alguna de las fuentes de información señaladas en los puntos 1 al 4.

En los casos que se cuente con los estados financieros o los registros de contabilidad regulatoria de la empresa según las resoluciones que al respecto emita la Aresep, se podrá hacer una revisión de la racionalidad de la información de volumen de pasajeros según los mecanismos señalados en esta sección, con respecto a los ingresos de la actividad regulada, que estén consignados en los estados financieros o los registros de contabilidad regulatoria.

Para las rutas a las que se les haya realizado una fijación tarifaria ordinaria en la cual se haya utilizado el dato de volumen de pasajeros según el mecanismo señalado en el punto 5, la Aresep deberá realizar un estudio técnico de cantidad de pasajeros movilizados según el punto 1 o solicitarlo al Consejo de Transporte Público (CTP), o en caso que se cuente con alguna de las fuentes de información (SCP, SIR) según los puntos 1 y 2, para que en un plazo máximo de un año contado a partir del día en que ha sido publicada la fijación tarifaria ordinaria en el Diario Oficial La Gaceta, se inicie con el trámite de una nueva fijación tarifaria para esas rutas, en la que se utilice el dato obtenido del estudio técnico realizado.

b. Criterios de decisión para la determinación del volumen mensual de pasajeros

Debido a que puede existir información simultánea procedente de las fuentes indicadas en los puntos 1 al 4 de la sección a) de este apartado, se establecen las siguientes reglas para la determinación del volumen mensual de pasajeros necesario para la aplicación de esta metodología tarifaria ordinaria.

i. En caso que el operador esté enviando los registros del SCP según las características señaladas en la sección 4.11.2 Precio del sistema automatizado de conteo de pasajeros, durante el último año, o que haya presentado la información del último año correspondiente al SCP o SIR, se podrá realizar una validación estadística de los registros del SCP, y en segundo lugar, las estadísticas reportadas mediante el SIR.

Si se cuenta con estudios técnicos aceptados por Aresep y/o aprobados por el CTP según los puntos 3 y 4 de la sección a) de este apartado, o un estudio de validación según los puntos 1 y 2 de la sección a) de este apartado, con no más de 3 años de haber sido aceptados, se definirá por ramal un intervalo de confianza procedente de la información más reciente entre las fuentes indicadas.

Esta validación se realiza a partir de los reportes procesados del SCP, o las estadísticas mensuales del SIR, ambos del último año (12 meses previos a la apertura del expediente tarifario), para lo cual se calculará la cantidad media de pasajeros por carrera que se obtiene de la división de la cantidad total de pasajeros movilizados que pagan y la cantidad total de carreras reportadas durante esos 12 meses.

En caso que efectivamente esa cantidad de pasajeros por carrera se encuentre en el intervalo de confianza calculado, el volumen mensual de pasajeros se calculará mediante la multiplicación de la cantidad de pasajeros por carrera del SCP, o las estadísticas mensuales del SIR y el dato mayor entre la cantidad de carreras mensuales autorizadas por el CTP y las carreras mensuales reportadas por el prestador en la fuente de información que corresponda (SCP, SIR).

En caso contrario, se tomará la mayor cantidad de pasajeros por carrera entre el valor medio del intervalo de confianza y la cantidad procedente de la fuente de información (SCP, SIR), mientras que para las carreras se toma igualmente el dato mayor entre la cantidad de carreras

mensuales autorizadas por el CTP y las carreras mensuales reportadas de la fuente de información (SCP, SIR).

- ii. En caso que no exista un estudio técnico o validación previa de referencia, se debe proceder con la validación de las fuentes de información (SCP, SIR) que incluye trabajo de campo. El informe de resultados del estudio técnico de validación de la información del SCP o SIR debe ser aceptado por la Aresep antes de la presentación de solicitud de fijación tarifaria o inicio del trámite de fijación tarifaria de oficio.

Validación de campo de la información del SCP

En caso que el prestador realice el envío de los registros procesados del SCP durante al menos el último año, según las características establecidas en la sección 4.11.2 Precio del sistema automatizado de conteo de pasajeros y en las resoluciones correspondientes, el cálculo del volumen mensual de pasajeros procederá de la siguiente manera:

1. Se requieren los datos: cantidad mensual de carreras y la cantidad de pasajeros por carrera para cada ramal que forma parte de la ruta.
2. Para el dato de la cantidad mensual de carreras se tomará el dato mayor entre la cantidad de carreras mensuales reportadas el último año mediante el SCP y la cantidad de carreras mensuales autorizadas según el esquema operativo autorizado por el CTP.
3. Para el dato de la cantidad de pasajeros por carrera, se realizará la validación de la información mediante un estudio de “ascenso y descenso” sobre un grupo seleccionado de viajes con representación de bloques de días (entre semana y fin de semana), horarios (pico, valle, no pico) y sentidos (1-2, 2-1). Si la cantidad media de pasajeros por carrera del trabajo de campo se encuentra en el rango $\pm 10\%$ del dato medio de pasajeros por carrera del SCP para esos viajes específicos, se asume que la diferencia no es significativa y se acepta como real la cantidad de pasajeros por carrera del mes del estudio según los datos del SCP.

4. Se calcula el volumen mensual de pasajeros para el mes del estudio mediante la multiplicación de la cantidad mensual de carreras (2) y la cantidad de pasajeros por carrera (3). Luego se ajusta por los factores de estacionalidad, de manera que se obtenga el volumen mensual de pasajeros de cada ramal.

En caso que la información del SCP, no haya sido validada positivamente, se procederá a realizar la validación de campo de la información presentada mediante el SIR, la cual podrá considerar las muestras tomadas en la validación de la información del SCP. Esta validación también aplica cuando el prestador haya presentado la información del SCP que no cumpla con las características d) y e) señaladas en la sección 4.11.2 Precio del sistema automatizado de conteo de pasajeros.

Validación de campo de la información del SIR, o registros del SCP que no cumplan con las características d) y e) de la sección 4.11.2

En caso que solamente se cuente con las estadísticas mensuales reportadas por el prestador al SIR o con la información del SCP que no cumple con las características d) y e) de la sección 4.11.2 (en caso de existir se considera como primera opción para la validación), correspondientes al último año cerrado al mes tras anterior del momento en que se realizará la verificación, se procederá con la validación de esta información, la cual debe incluir al menos los siguientes datos: ramal, bus, día, cantidad de pasajeros totales (reales), cantidad de pasajeros adultos mayores y carreras. De esta información se extraen los datos de los pasajeros que pagan. El cálculo del volumen mensual de pasajeros procederá de la siguiente manera:

1. Se requieren los datos: cantidad mensual de carreras y cantidad de pasajeros por carrera para cada ramal que forma parte de la ruta.
2. Para el dato de la cantidad mensual de carreras se tomará el dato mayor entre la cantidad de carreras reportadas en las

estadísticas del SIR o registros del SCP y la cantidad de carreras autorizadas según el esquema operativo autorizado por el CTP.

3. Para el dato de la cantidad de pasajeros por carrera, se realizará la validación con un tamaño de muestra calculado estadísticamente y que considere los estratos de bloques de días (entre semana y fin de semana), horarios (pico, no pico, valle) y sentidos (1-2, 2-1). Con los resultados obtenidos se aplica para cada bloque de días la prueba de hipótesis de igualdad para una media con un nivel de confianza del 95%. En caso de que se no rechace la hipótesis nula de esta prueba, se asume la cantidad de pasajeros por carrera proveniente de las estadísticas (SIR) o registros (SCP) reportados para este cálculo, mientras que si se rechaza se tomará la cantidad de pasajeros por carrera mayor entre el valor medido en el trabajo de campo (ajustado por estacionalidad) y el valor medio procedente de las estadísticas mensuales (SIR) o registros reportados (SCP).
 4. Se calcula el volumen mensual de pasajeros mediante la multiplicación de la cantidad mensual de carreras (2) y la cantidad de pasajeros por carrera (3) para cada bloque de días.
- iii. En caso que no se cuente con la información procedente de los sistemas SIR o SCP según los puntos i) y ii) de esta sección y que existan simultáneamente estudios técnicos de cantidad de pasajeros movilizados de los últimos tres años (puntos 3 y 4 de la sección a) de este apartado), que hayan sido aceptados por la Aresep o aprobados por la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP), se seleccionará el dato de volumen mensual de pasajeros proveniente del estudio técnico aceptado por la Aresep.
 - iv. En caso que solamente exista el estudio técnico de cantidad de pasajeros movilizados aprobado por la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP) de los últimos tres años, se seleccionará este dato como el volumen mensual de pasajeros.

(...)"

Sustitúyase en el apartado 4.13.2.a.8 Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, para que para que diga lo siguiente:

“(…)

7. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario: si no se cuenta con el dato del volumen mensual de pasajeros según lo establecido en la sección 4.7 Volumen mensual de pasajeros, se procede con el cálculo del “volumen mensual de pasajeros aproximado” que considera el esquema operativo (aprobado en el acuerdo de flota y frecuencia de horarios por el CTP) y la cantidad de pasajeros por carrera que corresponde a la categoría a la cual pertenece el ramal respectivo. El procedimiento para obtener este dato se detalla en el siguiente punto b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales aproximados según la categoría del ramal / ruta y el esquema operativo autorizado.
“(…)”

Sustitúyase en el apartado 4.13.2.b Procedimiento para determinar el volumen mensual de pasajeros implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta, para que para que diga lo siguiente:

“(…)”

- b. Procedimiento para determinar el volumen mensual de pasajeros aproximado según la categoría del ramal / ruta y el esquema operativo autorizado

El procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales aproximado según la categoría del ramal / ruta y el esquema operativo autorizado (sea éste en una solicitud por parte de un prestador del servicio, en una revisión tarifaria de oficio o en una solicitud de un tercero) se basa en determinar una cantidad de pasajeros mensuales a partir del esquema operativo autorizado para cada ruta “r” y/o ramal “l” del conjunto de rutas y de las categorías de los ramales que componen la ruta. A continuación, se detallan los pasos que contempla dicho procedimiento:

- i. Para la estimación del volumen mensual de pasajeros aproximado se requieren los datos: cantidad mensual de carreras y cantidad de pasajeros por carrera de cada ramal.
- ii. Para el dato de la cantidad mensual de carreras se tomará el dato de las carreras autorizadas según el esquema operativo autorizado por el CTP.
- iii. Para la cantidad de pasajeros por carrera se toma el valor correspondiente a la categoría del ramal según el análisis de categorización de rutas que la Intendencia de Transporte actualizará anualmente con la información del año calendario anterior completo a partir de las estadísticas reportadas por los prestadores en el Sistema Información Regulatoria (SIR) u otro sistema en el que se disponga mayor cantidad de información.

La Intendencia de Transporte debe clasificar cada ramal en las categorías señaladas el Cuadro 43, según las variables de localización, extensión y tipo de tarifa del ramal para los que se cuente con esta información completa.

Se obtiene la cantidad media de pasajeros por carrera del año calendario anterior de cada ramal, mediante la división entre la cantidad total de pasajeros movilizados que pagan y la cantidad total de carreras reportadas por cada uno.

Luego se agrupan por categoría y se ordenan de menor a mayor las distintas cantidades de pasajeros por carrera de los ramales de cada categoría y se selecciona la cantidad de pasajeros por carrera que corresponda al Percentil 75.

Para la categorización de los ramales se utilizan las siguientes variables: 1) Localización (Área Metropolitana San José, Inter-ciudad San José, Locales Gran Área Metropolitana, Resto de ramales), 2) Extensión del ramal (Urbano, Interurbano corto, Interurbano medio, Interurbano largo) y 3) Tipo de tarifa (Única, Fraccionada).

La Intendencia de Transporte deberá conformar un expediente administrativo con el fin de documentar el proceso de determinación de

los valores indicados, de manera que sea auditable y permita la trazabilidad de los mismos. El expediente deberá incluir, como mínimo, las hojas de cálculo, la información base y el informe técnico que sustenta los resultados obtenidos. Estos resultados deben someterse al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública como máximo el último día hábil de marzo de cada año. Una vez realizada la consulta pública, los resultados finales serán establecidos en una resolución, que deberá ser publicada en el diario oficial La Gaceta.

En caso que para una categoría de ruta / ramal no haya información para un año determinado se tomará el dato de cantidad de pasajeros por carrera que fue publicado en el Diario Oficial La Gaceta el año anterior.

- iv. El ramal para el cual se realizará la estimación del volumen mensual de pasajeros se clasifica en alguna de las categorías del Cuadro 43, según las variables de localización, extensión y tipo de tarifa. Se le asigna al ramal la cantidad de pasajeros por carrera correspondiente al Percentil 75 de la categoría respectiva.

Cuadro 41. Variable Localización del ramal

Código	Localización	Descripción
AMSJ	Área Metropolitana de San José	Ramales contenidos dentro de los sectores del Área Metropolitana de San José definidos en el Decreto Ejecutivo 28337-MOPT.
ICSJ	Interciudad de San José	Ramales que tienen solo uno de sus extremos (origen o fin) en el Área Metropolitana de San José.
GLOC	Local Gran Área Metropolitana	Ramales contenidos en el Gran Área Metropolitana (sin incluir el AMSJ).
RLOC	Local Resto	Todos los demás ramales.

Cuadro 42. Variable Factor extensión de la ruta

Código	Extensión de la ruta	Extensión del recorrido del viaje
U	Urbana	De 0 a 25 km
IC	Interurbana Corta	Más 25 km y hasta 50 km
IM	Interurbana Media	Más 50 km y hasta 100 km
IL	Interurbana Larga	Más de 100 km

Cuadro 43. Categorías de ramales

Categoría	Localización	Extensión	Tarifa	Cantidad de pasajeros por carrera (P/C)
Categoría 1	AMSJ	Cualquiera	Única	P/C ₁
Categoría 2	AMSJ	Cualquiera	Fraccionada	P/C ₂
Categoría 3	ICSJ	U	Cualquiera	P/C ₃
Categoría 4	ICSJ	IC-IM-IL	Única	P/C ₄
Categoría 5	ICSJ	IC-IM-IL	Fraccionada	P/C ₅
Categoría 6	GLOC	U	Única	P/C ₆
Categoría 7	GLOC	U	Fraccionada	P/C ₇
Categoría 8	GLOC	IC-IM-IL	Cualquiera	P/C ₈
Categoría 9	RLOC	U	Cualquiera	P/C ₉
Categoría 10	RLOC	IC-IM-IL	Cualquiera	P/C ₁₀

- v. Se calcula el volumen mensual de pasajeros aproximado del ramal mediante la multiplicación de la cantidad mensual de carreras (ii) y la cantidad de pasajeros por carrera (iv) de la categoría respectiva. En caso de que se trate de una ruta con varios ramales, se hace la sumatoria del volumen mensual de pasajeros de cada uno para obtener el total del volumen mensual que corresponde a la ruta.

(...)"

Fraccionamientos:

Modifíquese en el apartado 4.8.1 Cálculo de tarifa para una ruta sin ramales y sin fraccionamientos, el primer párrafo para que diga lo siguiente:

“(…)

“En el caso de una ruta sin ramales y sin fraccionamientos, el establecimiento de una tarifa consiste en determinar un único valor de pago para la ruta, independientemente de la longitud (km) de la misma. La tarifa por pasajero corresponde al costo medio de viaje en el servicio, que en este caso representa un único valor. El costo medio de viaje o tarifa media para la ruta puede realizarse a partir de dos procedimientos:”

(…)”

Modifíquese en el apartado 4.8.2.c Cálculo de índice de pasajeros para un conjunto de rutas o ramales, la fórmula y definición de la ecuación 74 por la siguiente fórmula y definición:

“(…)”

$$TA' = TV' * (1 + A')$$

Donde:

TA' =Tarifa ajustada por pasajero para el conjunto de rutas y/o ramales.

TV' =Tarifa vigente por pasajero del conjunto de rutas y/o ramales.

A' =Porcentaje de ajuste de la tarifa por pasajero del conjunto de rutas y/o ramales con respecto a la tarifa vigente por pasajero del conjunto de rutas y/o ramales al momento de la aplicación de esta metodología.

(…)”

Modifíquese en el apartado 4.8.2.c Cálculo de índice de pasajeros para un conjunto de rutas o ramales, para incluir al final del apartado lo siguiente:

“(…)”

Para el caso de una ruta y/o ramal o conjunto de rutas y/o ramales con fraccionamientos tarifarios, en ausencia de la información de volumen de pasajeros movilizados necesaria para calcular las tarifas de los fraccionamientos según lo señalado en la sección 4.8.3 Cálculo de tarifas para un fraccionamiento de una ruta, se procederá a ajustar las tarifas vigentes a

partir del porcentaje de la ecuación 78. En este caso, para obtener la tarifa vigente TV' se considerará como la tarifa vigente del ramal TV_{rl}, la media aritmética entre las tarifas vigentes pertenecientes al ramal "l".

Para el caso de una ruta o conjunto de rutas con al menos un ramal nuevo (sin tarifa vigente), se deberán calcular las tarifas de todos los ramales como sigue:

$$T_{rl} = CT_r * \frac{D_{rl} * CM_{rl}}{\sum_{r=1}^R \sum_{l=1}^L (D_{rl} * CM_{rl})} * \frac{1}{P_{rl}}$$

Donde:

- T_{rl}** = Tarifa por pasajero del ramal "l" de la ruta "r".
- CT_r** = Costo total del conjunto de rutas y/o ramales.
- D_{rl}** = Distancia de la carrera del ramal "l" de la ruta "r".
- CM_{rl}** = Cantidad de carreras mensuales del ramal "l" de la ruta "r".
- P_{rl}** = Volumen mensual de pasajeros movilizados en el ramal "l" de la ruta "r".
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- R** = Total de rutas de transporte remunerado de personas del conjunto.
- l** = Ramal de la ruta "r" de transporte remunerado de personas.
- L** = Total de ramales de la ruta "r" de transporte remunerado de personas del conjunto.

Mediante dicho método, se podrán recalcular también las tarifas de los ramales en caso de rutas que hayan sido fusionadas.

(...)"

Sustitúyase en apartado 4.8.3 Cálculo de tarifas para un fraccionamiento de una ruta, para que diga lo siguiente:

"(...)

4.8.3 Cálculo de tarifas para un fraccionamiento de una ruta

El procedimiento para el cálculo de tarifas por fraccionamiento de una ruta depende del nivel de desagregación de la información de volumen de pasajeros con el que se

cuenta. En caso que el nivel más bajo del volumen mensual de pasajeros sea por ramal o ruta, se calculará un porcentaje de variación en la tarifa que aplicará a todo el pliego tarifario vigente de la respectiva ruta, mientras que si se cuenta con el volumen mensual de pasajeros de cada uno de los fraccionamientos se muestra el procedimiento para calcular la matriz tarifaria de cada uno de los ramales de la ruta respectiva.

Para el caso de una ruta y/o ramal o conjunto de rutas y/o ramales con fraccionamientos tarifarios, en ausencia de la información de volumen de pasajeros movilizados de cada uno de los fraccionamientos, se procederá a ajustar las tarifas vigentes a partir del porcentaje de la ecuación 78. En este caso, para obtener la tarifa vigente TV' se considerará como la tarifa vigente del ramal TV_{rl} , la media aritmética entre las tarifas vigentes pertenecientes al ramal "l".

El procedimiento para el cálculo de la tarifa de cada fraccionamiento "l", de cada ramal "r", de cada ruta "r", en los casos donde se cuente con la información del volumen de pasajeros movilizados en cada fraccionamiento, inicia con el cálculo de los costos totales de cada ramal de la siguiente manera:

$$CT_{rl} = CT_r * \frac{D_{rl} * CM_{rl}}{\sum_{r=1}^R \sum_{l=1}^L (D_{rl} * CM_{rl})}$$

Donde:

- CT_{rl}** = Costo total del ramal "l" de la ruta "r".
- CT_r** = Costo total del conjunto de rutas y/o ramales.
- D_{rl}** = Distancia de la carrera del ramal "l" de la ruta "r".
- CM_{rl}** = Cantidad de carreras mensuales del ramal "l" de la ruta "r".
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.
- R** = Total de rutas de transporte remunerado de personas del conjunto.
- l** = Ramal de la ruta "r" de transporte remunerado de personas.
- L** = Total de ramales de la ruta "r" de transporte remunerado de personas del conjunto.

Una vez que se calcula el costo total mensual por ramal "l" de la ruta "r", se calcula la tarifa por cada fraccionamiento de la siguiente manera:

$$T_{rfl} = CT_{rl} * \frac{D_{rfl} * P_{rfl}}{\sum_{f=1}^F (D_{rfl} * P_{rfl})} * \frac{1}{P_{rfl}}$$

Donde:

- T_{rfl}** = Tarifa por pasajero del fraccionamiento “f” del ramal “l” de la ruta “r”.
- CT_{rl}** = Costo total mensual del ramal “l” de la ruta “r”.
- D_{rfl}** = Distancia del fraccionamiento “f” del ramal “l” de la ruta “r”.
- P_{rfl}** = Volumen mensual de pasajeros en el fraccionamiento “f” del ramal “l” de la ruta “r”.
- l** = Ramal de la ruta “r” de transporte remunerado de personas.
- L** = Total de ramales de la ruta “r” de transporte remunerado de personas del conjunto.
- f** = Fraccionamiento tarifario del ramal “l” de la ruta “r” de transporte remunerado de personas.
- F** = Total de fraccionamientos tarifarios del ramal “l” de la ruta “r” de transporte remunerado de personas.

En caso de que para la ruta o conjunto de rutas “r” de un mismo operador y con flota unificada, al menos uno de los fraccionamientos sea compartido por 2 o más ramales de “r”, para calcular la tarifa de cada fraccionamiento no se considera el nivel de ramal “l” en la ecuación inmediata anterior (T_{rfl}), por lo que no se requiere obtener el costo del ramal CT_{rl}.

La tarifa por pasajero del fraccionamiento “f” del ramal “l” de la ruta “r” permite generar una matriz tarifaria, es decir una matriz donde para cada origen y destino de fraccionamiento se calcula una tarifa. En el caso de los viajes entre dos segmentos de fraccionamientos tarifarios distintos se deben sumar las tarifas de los segmentos entre el origen y el destino del viaje (incluyendo ambos) según el recorrido del ramal y aplica indistintamente para el sentido del viaje (1-2 o 2-1). Esa tarifa compuesta para cada viaje se calcula de la siguiente manera:

$$T_{ab} = T_a + T_{a+1} + \dots + T_{b-1} + T_b$$

Donde:

- T_{ab}** = Tarifa por pasajero del viaje entre los fraccionamientos “a” y “b”
- T_a** = Tarifa por pasajero del viaje en el fraccionamiento “a”

T_b = Tarifa por pasajero del viaje en el fraccionamiento “b”

De esta manera se puede construir para cada ramal “l” de la ruta “r” una matriz tarifaria a partir de los fraccionamientos “ f_{rlx} ” para todo “x” entre 1 y n (según la cantidad de fraccionamientos de cada ramal) y las tarifas de cada fraccionamiento de la siguiente manera:

Cuadro 1: Matriz Origen-Destino para fraccionamientos “f” de la ruta “r” con ramal “l”

	<i>Destino</i>				
		f_{rl1}	f_{rl2}	f_{rlx}	f_{rln}
<i>Origen</i>	f_{rl1}	T_{11}	T_{12}	T_{1x}	T_{1n}
	f_{rl2}	T_{21}	T_{22}	T_{2x}	T_{2n}
	f_{rlx}	T_{x1}	T_{x2}	T_{xx}	T_{xn}
	f_{rln}	T_{n1}	T_{n2}	T_{nx}	T_{nn}

En cuanto al establecimiento de un fraccionamiento tarifario nuevo, esta será efectiva a partir de la determinación de su tarifa, la cual se obtendrá si se cuenta con la información del volumen de pasajeros movilizados por fraccionamiento de acuerdo con lo señalado en la sección 4.8.3.

(...)

Modifíquese en el apartado 4.11.2 Precio del sistema automatizado de conteo de pasajeros, las características b) y c) para que diga lo siguiente:

“(…)

b) La cantidad de ascensos y descensos de pasajeros regulares en cada una de las paradas del autobús. En caso que la Aresep lo determine para rutas específicas, la información podrá ser requerida a nivel de ramal y viaje. Se debe indicar la tarifa regular para este tipo de pasajeros.

c) La cantidad de ascensos de pasajeros adultos mayores en cada una de las paradas del autobús. En caso que la Aresep lo determine para rutas específicas,

la información podrá ser requerida a nivel de ramal y viaje. Se debe indicar la tarifa y el porcentaje de descuento correspondiente para este tipo de pasajeros.

(...)"

Tasa rentabilidad para reglas de cálculo tarifario tipo 2:

Sustitúyase la Sección 4.6.1.b Tasa de rentabilidad para reglas de cálculo tarifario tipo 2 de la metodología vigente, para que diga lo siguiente:

"(...)

b. Tasa de rentabilidad para reglas de cálculo tarifario tipo 2

La tasa de rentabilidad (tr^Y) se obtendrá utilizando la metodología del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC, por su nombre en inglés Weighted Average Cost of Capital). Este dato se calcula una vez al año para todo el sector utilizando la siguiente ecuación:

$$tr^Y = \frac{D}{A} * r_d + \frac{E}{A} * r_e$$

Donde:

tr^Y =Tasa de rentabilidad anual para vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2 para la ruta "r" del conjunto de unidades "Y".

$\frac{D}{A}$ =Porcentaje promedio del capital invertido que se financia con deuda.

r_d =Costo del financiamiento (tasa de interés bancaria activa de bancos estatales para préstamos en moneda nacional para "Servicios").

$\frac{E}{A}$ =Porcentaje promedio del capital invertido que se financia con recursos propios.

r_e =Costo de los recursos propios.

La definición de cada una de estas variables y la forma cómo se realiza el cálculo se describe seguidamente, para lo cual se considerarán los operadores del transporte público remunerado de personas, modalidad autobús incluidos en el listado de título habilitante empleado en la fijación extraordinaria inmediata anterior al inicio del período fiscal correspondiente a los estados financieros y que hayan presentado los estados financieros a la Aresep, para el último período fiscal correspondiente, a más tardar el quince de diciembre, según lo acordado en la resolución 131-RIT-2015 o el plazo que se determine mediante resolución, o cualquier otro acto administrativo. Los datos que se utilizarán para los cálculos de las variables serán los que provengan de la contabilidad regulatoria o en su defecto, de la información de los estados financieros.

a. Porcentaje promedio del capital invertido que se financia con deuda (**D/A**)

Para cada empresa, se dividirá el monto correspondiente a la cuenta contable Total de Deuda entre la suma de la cuenta contable Total de Deuda y cuenta contable Total de Capital (Patrimonio). La cuenta contable Total de Deuda debe incluir los rubros del Pasivo que correspondan a obligaciones financieras con costo financiero del servicio regulado (Deuda de Largo Plazo, tanto su parte circulante como fija). Luego, se obtiene el promedio ponderado de los resultados individuales que se obtuvieron de cada empresa, ponderando según el tamaño de la flota autorizada por el CTP según el listado más reciente con el que cuente la IT.

Para el cálculo de este porcentaje, se considerarán sólo aquellos operadores incluidos en el listado de título habilitante empleado en la fijación extraordinaria inmediata anterior al inicio del período fiscal correspondiente a los estados financieros que tengan flota autorizada por parte del CTP según la base con corte al 30 de setiembre (inicio del período fiscal correspondiente a los estados financieros), que hayan presentado los estados financieros correspondientes al último período fiscal y cuya cuenta de patrimonio sea positiva.

b. Costo del financiamiento (**r_d**)

El costo del financiamiento (**r_d**) se obtiene utilizando la información de la tasa de interés bancaria activa de bancos estatales para préstamos en moneda nacional para "Servicios". Se calcula como la media aritmética simple del valor

diario de esta tasa, publicada por el BCCR y se utiliza la serie de datos del período fiscal correspondiente a los estados financieros empleados.

- c. Porcentaje promedio del capital invertido que se financia con recursos propios (**E/A**)

Para cada empresa, se dividirá el monto correspondiente a la cuenta contable Total de Capital (Patrimonio) entre la suma de la cuenta contable Total de Deuda y cuenta contable Total de Capital (Patrimonio). La cuenta contable Total de Deuda debe incluir los rubros del Pasivo que correspondan a obligaciones financieras con costo financiero del servicio regulado (Deuda de Largo Plazo, tanto su parte circulante como fija). Luego, se obtiene el promedio ponderado de los resultados individuales que se obtuvieron de cada empresa, ponderando según el tamaño de la flota autorizada por el CTP según el listado más reciente con el que cuente la IT.

Para el cálculo de este porcentaje, se considerarán sólo aquellos operadores incluidos en el listado de título habilitante empleado en la fijación extraordinaria inmediata anterior al inicio del período fiscal correspondiente a los estados financieros, que tengan flota autorizada por parte del CTP según la base con corte al 30 de setiembre (inicio del período fiscal correspondiente a los estados financieros) que hayan presentado los estados financieros correspondientes al último período fiscal y cuya cuenta de patrimonio sea positiva.

- d. Costo de los recursos propios (r_e)

El costo de los recursos propios (r_e) se obtendrá utilizando la metodología Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM, por su nombre en inglés Capital Asset Pricing Model). Este dato se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$r_e = r_f + \beta_{rea} * MRP$$

Donde:

r_e =Costo de los recursos propios.

r_f =Tasa libre de riesgo (Curva de Rendimiento Soberana a 7 años).

β_{rea} =Coeficiente de riesgo sistémico de la industria ($\beta=1$).

MRP =Coeficiente de prima de riesgo de mercado (Total Equity Risk Premium, Damodaran).

La definición de cada una de estas variables y la forma cómo se realiza el cálculo se describe seguidamente:

i. Tasa libre de riesgo (r_f)

La tasa libre de riesgo se calcula utilizando la Curva de Rendimiento Soberana estimada por el BCCR. Se obtiene la media aritmética simple de los valores semanales a 7 años, utilizando la serie de datos del período fiscal correspondiente a los estados financieros empleados. Estos datos se pueden obtener de la página web del BCCR.

ii. Coeficiente de riesgo sistémico de la industria (β_{rea})

Es el coeficiente que refleja el riesgo sistémico de la industria o Beta, usualmente se obtiene a través de un análisis de regresión partiendo de datos históricos de la relación entre los retornos de una empresa y los retornos del mercado. Mide la volatilidad de los rendimientos de los activos financieros de un sector específico cotizados en bolsa, en comparación con el resto del mercado, de manera que valores altos de Beta implican mayor volatilidad del sector, mientras que un Beta igual a 1,0 implica que el rendimiento del sector posee el mismo riesgo que el conjunto del mercado.

iii. Coeficiente de prima de riesgo de mercado (**MRP**)

El coeficiente de prima por riesgo de mercado (**MRP**) o rendimiento esperado del mercado, se define como la diferencia entre el rendimiento esperado sobre un portafolio de mercado totalmente diversificado y la tasa libre de riesgo. Dado que la gran mayoría de las empresas de Costa Rica no están inscritas en bolsa y la misma se encuentra poco desarrollada, para determinar los rendimientos de mercado se utiliza una aproximación obtenida de la

publicación que realiza el sitio web del profesor Aswath Damodaran denominada "Country Default Spreads and Risk Premiums". Se debe utilizar el dato para Estados Unidos correspondiente al "Total Equity Risk Premium" (TERP), correspondiente a la última actualización disponible al momento del cálculo. En caso de que esta información no esté disponible, se podrán utilizar otras fuentes de información como Bloomberg u otras de uso conocido en los mercados financieros.

En caso de no contar con las variables derivadas de la contabilidad regulatoria, si la información aportada en los estados financieros no permite conocer cuáles son las obligaciones financieras con costo financiero ligadas al servicio público regulado, se considerará la cuenta de Pasivo a Largo Plazo o Pasivo No Corriente como una aproximación a la cuenta "Total de Deuda".

La actualización de la tasa de rentabilidad (tr^Y) se realizará una vez al año utilizando los datos, series y fuentes de información correspondientes. La Aresep deberá conformar un expediente administrativo con el fin de documentar el proceso de determinación de los valores indicados, de manera que sea auditable y permita la trazabilidad de los mismos. El expediente deberá incluir como mínimo las hojas de cálculo, la información base y el informe técnico que sustenta los resultados obtenidos. Estos resultados deben someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública, los resultados finales serán establecidos en una resolución que deberá ser publicada en el diario oficial La Gaceta como máximo el último día hábil de abril de cada año y regirá el día hábil posterior a su publicación.

Una vez entrada en vigencia esta modificación metodológica, la Aresep tendrá un plazo de un mes para someter a consulta pública el primer cálculo de la tasa de rentabilidad. En caso de que la entrada en vigencia de esta modificación metodológica se dé anterior a la finalización del plazo para la entrega de estados financieros por parte de los operadores, el cálculo se realizará con base en la información de los estados financieros correspondientes al período fiscal anterior al recién concluido, el listado de título habilitante de la última fijación extraordinaria y la última base de flota autorizada remitida por el CTP a la Aresep. Entre tanto comienza a regir el primer cálculo, se aplicará las reglas vigentes con anterioridad a esta reforma.

(...).”

Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1

Sustitúyase el primer párrafo de la Sección 4.9.1. Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1, para que diga lo siguiente:

4.9.1 Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 1

El valor tarifario de las unidades con reglas de cálculo tipo 1 corresponderá al valor en dólares establecido por tipo de vehículo según la resolución 008-RIT-2014 de 05 de febrero de 2014. Para obtener el monto en colones, se multiplicará el valor en dólares por el promedio simple semestral del tipo de cambio de referencia diario de venta, publicado por el BCCR, utilizando la serie de datos de los últimos seis meses naturales anteriores a la fecha de la audiencia pública de la aplicación de la metodología (el mes natural es el tiempo que va desde el primer día natural de un mes hasta el último día natural, incluidos ambos). De esta multiplicación se obtiene el valor en colones (VTA_{br}). Dichos tipos de vehículo se describen en el siguiente cuadro.

Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2:

Modifíquese los puntos a) y b) del paso II, de la Sección 4.9.2. Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2, para que diga lo siguiente:

4.9.2 Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2

(...)

Paso II. Obtención de la información base para la determinación del valor tarifario para las unidades de transporte

1.3. Se seguirán los siguientes pasos:

- a. La IT solicita al CTP el listado oficial y actualizado de la flota autorizada de autobuses, que incluya: número de placa, número de acuerdo y fecha en que

se autorizó su uso en el servicio de transporte público, tipo de autobús según la clasificación de autobuses que utilice el CTP, tipo de ruta en la que está autorizado a operar y la empresa que la opera; dicho listado se solicitará con corte al 30 de agosto de cada año.

- b. La IT solicita a la Dirección de Valoraciones Administrativas y Tributarias (DVAT) de la Dirección General de Tributación (DGT) del Ministerio de Hacienda (MH), el listado completo de todas las unidades de autobús que se indican y que estén registradas en sus Sistemas de Información Tributaria, o cualquier otro sistema que lo sustituya, donde se incluya: número de placa, año de fabricación, clase tributaria, número de VIN según Registro Nacional, marca y valor fiscal para efectos del Impuesto a la Propiedad de los Vehículos Automotores, Aeronaves y Embarcaciones (valores en colones). La solicitud al MH debe de hacerla la IT como máximo al 20 de setiembre de cada año.

Coeficiente de necesidad de mecánicos y repuestos y accesorios

Modifíquese la ecuación 17 de la Sección 4.4.2.c Costos por los salarios de los mecánicos, para que diga lo siguiente:

$$CKM_r = (EPF_r + 0,5) * 12 * RPM_r$$

Participación ciudadana:

Sustitúyase en la sección 4.4.1 “Costos por depreciación de activos fijos”, punto b) “Costo de depreciación de la maquinaria, el equipo y las instalaciones”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El valor del coeficiente incluido en el cuadro 4 anterior estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor del coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorporen los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.2 “Costos en personal de operación y mantenimiento”, punto a. “Costos por los salarios de los choferes”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

La categorización y los valores de los coeficientes incluidos en los cuadros 6 y 7, estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de los coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de la categorización y los valores de los coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de la categorización y los coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir la categorización y los coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.2 “Costos en personal de operación y mantenimiento”, punto b. “Costos por los salarios de los despachadores o chequeadores”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

Los valores de los coeficientes incluidos en los cuadros 6 y 7, estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes

deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.2 “Costos en personal de operación y mantenimiento”, punto c. “Costos por los salarios de los mecánicos”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El procedimiento de determinación del valor del coeficiente de necesidades de mecánicos, estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor máximo a utilizar se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.3 “Costos en personal administrativo”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El valor del coeficiente de personal administrativo estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor del coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de

consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.5 “Costos en repuestos y accesorios”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El procedimiento de determinación del valor del coeficiente de consumo estandarizado de partes por cada 1.000 Km estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor máximo a utilizar se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.4.6 “Otros gastos”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El valor del coeficiente del cuadro anterior, estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor del coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de

consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase la sección 4.4.7 “Costos del sistema automatizado de pago electrónico y seguridad”, para que diga lo siguiente:

El costo mensual del sistema automatizado de pago electrónico y seguridad (CSPER), se determinará una vez que se haya definido sus componentes, características y cantidades por ruta, los procedimientos de reconocimiento de la depreciación (método, factores, vida útil y valor de rescate) y la rentabilidad, los costos asociados a la administración del sistema, sistema de información al usuario, así como la determinación del valor de dichos componentes. Todos los elementos indicados serán establecidos en la resolución que la Aresep emita al respecto, considerando que para efectos de participación ciudadana, deben previamente ser objeto de audiencia pública de conformidad con el artículo 36 de la Ley 7593, donde además de indicar la frecuencia de revisión o actualización, se indicará el momento en que entrará a regir el reconocimiento de ese costo como parte de esta metodología.

Sustitúyase la sección 4.4.9 “Costos de infraestructura de apoyo al servicio de transporte público”, para que diga lo siguiente:

El costo mensual de infraestructura de apoyo al servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús (CIAS_r), será incluido dentro de los costos del servicio, corresponderá al costo de alquileres en terminales, paradas de autobús así como cualquier obra de apoyo al servicio que la normativa del CTP solicite para brindar el servicio. Se determinará una vez que se hayan definido sus componentes, características y cantidades por ruta y los procedimientos de reconocimiento de este costo. Para la consideración de estos costos, debe mediar de previo, la aprobación o exigencia del CTP.

Todos los elementos indicados serán establecidos en la resolución que la Aresep emita al respecto, considerando que para efectos de participación ciudadana, deben previamente ser objeto de audiencia pública de conformidad con el artículo 36 de la Ley 7593, donde además de indicar la frecuencia de revisión o actualización, se indicará el momento en que entrará a regir el reconocimiento de ese costo como parte de esta metodología según lo establezca el ente competente.

Sustitúyase en la sección 4.6.2 “Rentabilidad del capital asociado a los activos fijos”, punto a. “Rentabilidad del capital invertido en la flota”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

Los valores de los factores de rentabilidad y la tasa de rentabilidad para el costo de oportunidad de los activos, estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos factores de rentabilidad y tasa de rentabilidad para el costo de oportunidad de los activos, se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos factores deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los factores, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de factores y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir factores, los mismos deben someterse al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Córrase la numeración en la sección 4.6.2 “Rentabilidad del capital asociado a los activos fijos”, del punto b. para que se lea punto c. Rentabilidad del capital invertido en maquinaria, equipo e instalaciones y sustitúyase en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El valor del coeficiente incluido en el cuadro 23 anterior estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor de coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de

consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Córrase la numeración en la sección 4.6.2 “Rentabilidad del capital asociado a los activos fijos”, del punto c. para que se lea punto d. Rentabilidad del capital invertido en el sistema automatizado de conteo de pasajeros y sustitúyase en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El factor de rentabilidad anual estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Este valor se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del factor deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del factor, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de factores y variación en las reglas para definir factores, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.6.3 “Rentabilidad del capital invertido en proveeduría”, en su último párrafo para que diga lo siguiente:

El valor del coeficiente anual de proveeduría estará sujeto a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. El valor de coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización del valor del coeficiente deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización del valor del coeficiente, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

Sustitúyase en la sección 4.9.2 “Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2”, Paso III Determinación del valor tope máximo por tipo de unidad de transporte, en su penúltimo párrafo para que diga lo siguiente:

Así mismo, la IT deberá conformar un expediente administrativo con el fin de documentar el proceso de determinación de los valores indicados, de manera que sea auditable y permita la trazabilidad de los mismos. El expediente deberá incluir, como mínimo, las hojas de cálculo, la información base y el informe técnico que sustenta los resultados obtenidos. Estos resultados deberán someterse previamente al mecanismo de participación ciudadana de consulta pública de conformidad con el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública. Una vez realizada la consulta pública, los resultados finales serán establecidos en una resolución, que deberá ser publicada en el diario oficial La Gaceta como máximo el último día hábil de marzo de cada año.

Modificaciones de forma y aclaraciones:

#	Modificación
1	Se actualiza la numeración de las ecuaciones y cuadros en razón de la incorporación de aspectos nuevos.
2	Sección 4.4.2.a Costos por los salarios de los choferes, último párrafo, se modifica el texto para que se lea de la siguiente forma: La categorización y valores del Cuadro 6 y Cuadro 7, estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep.
3	Sección 4.4.2. c Costos por los salarios de los mecánicos, se modifica la definición de EPF _r para que lea de la siguiente forma:

#	Modificación
	<p>EPF_r = Edad promedio de la flota autorizada en la ruta "r". Corresponde al promedio simple de la edad de las unidades según lo establecido en el apartado 4.2 de esta metodología.</p>
4	<p>Sección 4.4.9 Costos de infraestructura de apoyo al servicio de transporte público, sustituir por el siguiente texto:</p> <p>4.4.9 Costos de infraestructura de apoyo al servicio de transporte público</p> <p>El costo mensual de infraestructura de apoyo al servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús ($CIAS_r$), será incluido dentro de los costos del servicio, corresponderá al costo de alquileres en terminales, paradas de autobús así como cualquier obra de apoyo al servicio que la normativa del CTP solicite para brindar el servicio. Se determinará una vez que se hayan definido sus componentes, características y cantidades por ruta y los procedimientos de reconocimiento de este costo. Para la consideración de estos costos, debe mediar de previo, la aprobación o exigencia del CTP.</p> <p>Todos los elementos indicados serán establecidos en la resolución que la Aresep emita al respecto, considerando que para efectos de participación ciudadana, debe ser objeto de audiencia pública de conformidad con el artículo 36 de la Ley 7593, donde además de indicar la frecuencia de revisión o actualización, se indicará el momento en que entrará a regir el reconocimiento de ese costo como parte de esta metodología según lo establezca el ente competente.</p>
5	<p>Sección 4.6.2.b Rentabilidad del capital invertido en maquinaria, equipo e instalaciones, incorporar la palabra "correspondiente" al final del primer párrafo.</p>
6	<p>Sección 4.9.3 Valoración de la flota total de la ruta según edad, después de la descripción de las variables de la ecuación 93, se elimina la siguiente frase:</p>

#	Modificación
	<p>Dado lo anterior se llega al cálculo del valor tarifario de la flota total para las edades “b” para vehículos con regla tipo 1 en la ruta “r” se llega a lo expresado en la ecuación 84.</p>
7	<p>Sección 4.12.2.b se agrega al final la siguiente frase:</p> <p>En caso de conjunto de rutas o ramales con flota unificada, la distancia de la carrera corresponderá a un promedio ponderado de las distancias de cada ruta o ramal en función de la cantidad de carreras de cada ruta o ramal. En ese caso, la distancia del viaje corresponderá a la distancia ponderada de la carrera dividida entre 2.</p>
8	<p>Sección 4.13.2.a.2 se agrega la frase “y/o reglas de cálculo distintas” para que se lea de la siguiente forma:</p> <p>2. Valores de la flota en rutas y ramales con tipos de autobús distintos y/o reglas de cálculo distintas: Para estos casos no se ponderará el valor del autobús, si no que se calculará el valor individual para cada uno de los costos asociados a este valor, obteniendo al final una suma del total de cada rubro, por tipo de unidad para el conjunto de rutas y/o ramales. Es decir no se pondera por distancia recorrida si no que se hace una estimación individual que se agrega por tipo de reglas de cálculo tarifario y tipo de unidades que contenga el conjunto de rutas y/o ramales.</p>
9	<p>Sección 4.13.2.a.4 se eliminan los incisos: a. Valor del sistema automatizado de conteo de pasajeros y e. Valor de los costos de los filtros de combustible.</p>
10	<p>Sección 4.4.2.c Costos por los salarios de los mecánicos, se modifican las definiciones de CKM_r para que se lea de la siguiente forma:</p> <p>CKM_r = Kilometraje acumulado para la edad promedio de flota autorizada en la ruta “r”, más seis meses.</p>

#	Modificación
11	<p>Modifíquese el párrafo primero de la Parte IV de la Sección 4.9.2 Valoración de vehículos con reglas de cálculo tarifario tipo 2, para que se lea de la siguiente manera:</p> <p style="padding-left: 40px;">Paso IV. Determinación del valor tarifario de una unidad en particular</p> <p>1.5 El valor tarifario de una unidad en particular, de placa “n” será el menor valor que resulte de la comparación entre el valor del vehículo nuevo, según mercado, asignado por el MH (VPn) y el correspondiente valor tope máximo por tipo de unidad para su año de fabricación “v”. Esto deberá realizarse para cada una de las unidades de transporte de la flota autorizada. En los casos donde haya autobuses nuevos que no estén incluidos en el listado remitido por el Ministerio de Hacienda según el punto 1.3.b anterior, la IT solicitará su valor respectivo al Ministerio de Hacienda.</p>
12	<p>Modifíquese el primer párrafo y la Ecuación 1 del apartado 4.1 Fórmula general de la metodología, para que se lea de la siguiente manera:</p> <p>4.1 Fórmula general de la metodología</p> <p>La presente metodología sigue un proceso de cálculo de la tarifa, por pasajero que paga la tarifa completa de su viaje, de cada ruta de transporte remunerado de personas, de conformidad con una serie de elementos técnicos (coeficientes y costos) de carácter general. La expresión más general de las tarifas calculadas por pasajero que paga la tarifa completa de su viaje, se obtiene de la siguiente ecuación:</p> $T_r = \frac{CT_r}{P_r} \quad \text{con } P_r > 0 \quad \text{Ecuación 1}$ <p>Donde:</p> <p>Tr = Tarifa por pasajero que paga la tarifa completa de su viaje de la ruta “r”.</p>

#	Modificación
	CTr = Costos totales mensuales de la ruta "r" (ver ecuación 2).
	Pr = Volumen mensual de pasajeros movilizados que pagan la tarifa completa de su viaje en la ruta "r" (ver ecuación 53).
	r = Ruta de transporte remunerado de personas.

Costos de limpieza del autobús:

Modifíquese la sección 4.4 Costos fijos, para que diga lo siguiente:

(...)

4.4 Costos fijos

El cálculo de los costos fijos se representa, en términos generales de la siguiente forma:

$$CF_r = RIAF_r + CPOM_r + CPA_r + GA_r + CRA_r + CSPE_r + CECS_r + CIAS_r + OG_r + CLL_r$$

Ecuación 3

Donde:

CF_r = Costos fijos mensuales de la ruta "r".

CDAF_r = Costo mensual de depreciación de los activos fijos de la ruta "r".

CPOM_r = Costo mensual de personal de operación y mantenimiento de la ruta "r".

CPA_r = Costo mensual de personal administrativo de la ruta "r".

GA_r = Gastos administrativos mensuales de la ruta "r".

CRA_r = Costo mensual en repuestos y accesorios de la ruta "r".

CSPE_r = Costo mensual del sistema automatizado de pago electrónico y seguridad en la ruta "r".

CECS_r = Costo mensual de los estudios de calidad del servicio en la ruta "r".

CIAS_r = Costo mensual de infraestructura de apoyo al servicio en la ruta "r".

OG_r = Costo mensual por otros gastos en la ruta "r".

CLL_r = Costo mensual por limpieza y lavado de las unidades de la flota autorizada de la ruta “r”.

r = Ruta de transporte remunerado de personas.

La definición de cada variable que compone los costos fijos y la forma en que se calcula se presenta seguidamente.

(...)

Inclúyase la sección 4.4.10 Costo por limpieza y lavado de vehículos y de motor, en la metodología vigente, posterior a la sección 4.4.9, para que diga lo siguiente:

(...)

4.4.10 Costo por limpieza y lavado de vehículos y de motor

El costo mensual por limpieza y lavado de unidades de transporte (CLL_r), se calcula con base en la frecuencia mensual de limpieza interna, lavado externo y del lavado de motor y chasis y el costo unitario de estos tres servicios de la siguiente forma:

$$CLL_r = (fli_r * CLI_r + fle_r * CLE_r + flmch_r * CLMCH_r) * F_r$$

Ecuación 31

Donde:

CLL_r = Costo mensual por limpieza y lavado de las unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Este rubro estará expresado en colones.

fli_r = Frecuencia mensual del servicio de limpieza interna de las unidades de la flota autorizada. Los valores de la frecuencia de limpieza interna de las unidades se derivan del estudio técnico ejecutado, contratado o avalado por la Aresep, y se expresan como un coeficiente mensual, tal y como se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 12. Coeficiente mensual de frecuencia asociados a la limpieza y lavado de vehículos

<i>Item</i>	<i>Frecuencia mensual (cantidad/mes)</i>
-------------	--

<i>Limpieza interna, dos veces por día</i>	60
<i>Lavado externo, una vez cada dos días</i>	15
<i>Lavado de motor y chasis, una vez cada dos meses</i>	0,50

- CL_{lr}** = Precio del servicio de limpieza interna de las unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Estos precios se determinan según lo indicado en la sección 4.11.5 de esta metodología.
- fl_{er}** = Frecuencia mensual del servicio de limpieza externa del tipo de vehículo “i” de las unidades de la flota autorizada. Los valores de la frecuencia de limpieza externa se derivan del estudio técnico ejecutado, contratado o avalado por la Aresep y se expresan como un coeficiente mensual, tal y como se muestran en el Cuadro 12 anterior.
- CL_{Er}** = Precio del servicio de lavado externo de las unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Estos precios se determinan según lo indicado en la sección 4.11.5 de esta metodología.
- fl_{mchr}** = Frecuencia mensual del lavado del motor y chasis del tipo de vehículo “i” de las unidades de la flota autorizada. Los valores de la frecuencia del lavado del motor y chasis se derivan del estudio técnico ejecutado, contratado o avalado por la Aresep, y se expresan como un coeficiente mensual, tal y como se muestran en el Cuadro 12 anterior.
- CL_{MCHR}** = Precio del servicio de lavado del motor y chasis de las unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Estos precios se determinan según lo indicado en la sección 4.11.5 de esta metodología.
- Fr** = Cantidad total de unidades de la flota autorizada de la ruta “r”. Esto comprende la suma de vehículos con regla tarifaria tipo 1 y regla tarifaria tipo 2.
- r** = Ruta de transporte remunerado de personas.

Los valores del Cuadro 12 anterior de frecuencia de limpieza interna (fli_r), frecuencia de *lavado externo* (fle_r) y frecuencia de *lavado de motor y chasis* ($flmchr_r$) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de estos coeficientes técnicos se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años,

a partir del 7 de marzo de 2016 (fecha de entrada en vigencia de la resolución RJD-035-2016). La actualización de los valores de estos coeficientes deberá someterse previamente al trámite de consulta pública establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública.

El plazo establecido para la actualización de los valores de los coeficientes, permite la revisión periódica de la metodología de manera que se incorpore los cambios en el entorno financiero, así como los cambios tecnológicos y legales atinentes al servicio objeto de la presente metodología. Los casos de inclusión, eliminación de coeficientes y variación en las reglas contenidas en la metodología para definir coeficientes, deberán someterse previamente al proceso de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

(...)”

Adiciónese la sección 4.11.5 Determinación de los precios de limpieza y lavado de vehículos y de motor, en la metodología vigente, posterior a la sección 4.11.4., para que diga lo siguiente:

“(...

4.11.5 Determinación de los precios de limpieza y lavado de vehículos y de motor

Los precios base para cada ítem de este rubro, serán los valores adoptados del estudio técnico ejecutado, contratado o avalado por la Aresep y se actualizarán mediante indexación con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) calculado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Para este fin, se ajustarán los valores con el último índice que esté disponible a la fecha de audiencia pública de la aplicación de la metodología.

(...)”

- II. Tener como respuesta a los participantes de la audiencia pública realizada el 4 de diciembre de 2017, lo señalado en el oficio 009-FTMB-2018 de la Fuerza de Tarea y agradecer la valiosa participación de todos en este proceso.
- III. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la notificación a los interesados del oficio donde constan las respuestas a las posiciones presentadas en la audiencia pública.

- IV. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la respectiva publicación de la modificación parcial de la “*Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús*” -RJD-035-2016, en el diario oficial La Gaceta.
- V. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva para que proceda a realizar la notificación de la presente resolución a las partes.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245 de la Ley General de la Administración Pública, contra la presente resolución cabe el recurso ordinario de reposición o reconsideración, el cual deberá interponerse en el plazo de tres días contados a partir del día siguiente a la notificación, y el recurso extraordinario de revisión, el cual deberá interponerse dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de la citada ley. Ambos recursos deberán interponerse ante la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, a quien corresponde resolverlos.

Rige a partir de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

VOTO EN CONTRA DE LA DIRECTORA ADRIANA GARRIDO QUESADA

“Considera que no se le ha dicho para dónde va esta metodología. Señala que desde hace meses, en sesiones de este órgano relativas al análisis de esta metodología y su mejora continua, ha estado solicitando de manera repetida cierta información y no se la han proporcionado; la semana pasada incluso dio una lista de lo que considera importante y que ha quedado pendiente. Y esto ha sucedido a pesar de las redes de contactos y recursos que tiene la ARESEP y de que el plan de desarrollo que ha estado solicitando se le comunique para esta regulación tarifaria es el que esté considerando la Administración Activa cuando propone estas modificaciones, no uno nuevo - pero sí presentado por escrito, al menos en filminas, para poder analizarlo. Evidentemente, la modificación propuesta es un paso de mejora en la estimación de costos y de la demanda, pero vota en contra, en protesta porque no se le ha presentado la información solicitada sobre los planes para esta regulación”.

VOTO EN CONTRA DE LA DIRECTORA SONIA MUÑOZ TUK

No razona su voto en esta ocasión, conforme al artículo 57 de la Ley General de la Administración Pública

PUBLÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y COMUNÍQUESE.

b) Sobre la prórroga de la suspensión, parcial y temporal, dispuesta en el acuerdo 06-54-2017 de la sesión 54-2017.

La señora **Carol Solano Durán** da lectura a una propuesta de resolución tendiente a prorrogar la suspensión, parcial y temporal, por un plazo de un mes contado a partir de la publicación de la presente resolución o hasta tanto no sea publicada la modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016”, decretada mediante acuerdo 06-54-2017 de la sesión 54-2017; del Punto 8. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la Sección a. Procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la Sección b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta. Ambas secciones del Apartado 4.13.2 Aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente, de la Metodología para la Fijación Ordinaria de Tarifas para el Servicio Remunerado de Personas Modalidad Autobús; contenida en la RJD-035-2016, de las 16:00 horas del 25 de febrero de 2016, como se dispone.

Analizada la propuesta, el señor **Roberto Jiménez Gómez** la somete a votación y la Junta Directiva resuelve, por unanimidad de los votos de los miembros presentes y con carácter de firme:

RESULTANDO

- I. Que el 25 de febrero de 2016, la Junta Directiva, mediante la RJD-035-2016, de las 16:00 horas dictó la *Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús* (en adelante, la Metodología), publicada en el Alcance 35 a La Gaceta 46, del 7 de marzo del 2016.
- II. Que el 22 de marzo de 2017, mediante el oficio 255-RG-2017, el Regulador General conformó varias Fuerzas de Tarea, con el objetivo de que analizaran varias metodologías tarifarias, entre ellas se conformó la Fuerza de Tarea Metodología de Buses (Fuerza de Tarea), para analizar la de Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús.
- III. Que el 26 de mayo de 2017, utilizando la Metodología, la Intendencia de Transporte (IT), mediante la RIT-034-2017, entre otras cosas, fijó tarifas para la

ruta 550, operada por Transportes La Pampa, Ltda. La RIT-034-2017, fue publicada en el Diario Oficial La Gaceta, del 31 de mayo de 2017 (folios 868 al 946 y 952 al 1006 del ET-014-2017).

- IV. Que el 26 de mayo de 2017, Transportes La Pampa, Ltda., interpuso gestión de suspensión de los efectos del procedimiento tarifario (folios 737 al 749 y 817 al 828 del ET-014-2017).
- V. Que el 1 de junio de 2017, Transportes La Pampa, Ltda., interpuso recurso de apelación y gestión de nulidad absoluta concomitante, contra la RIT-034-2017 (folios 1007 al 1054 del ET-014-2017).
- VI. Que el 13 de julio de 2017, mediante el oficio 649-DGAJR-2017, la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria (DGAJR), le remitió al Regulador General el “Informe relacionado con los procesos contenciosos interpuestos en contra de la Metodología para la fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”, y de actos concretos de su aplicación (RJD-035-2016 del 25 de febrero de 2016)”. En esos procesos se cuestiona, en general, la legalidad de la Metodología, incluido el tema de la demanda implícita.
- VII. Que el 20 de julio de 2017, Transportes La Pampa Ltda., interpuso ante la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora, una gestión de suspensión de los efectos de la RIT-034-2017, alegando específicamente en cuanto a la demanda implícita, **“(…) que es una herramienta contraria a las reglas de la ciencia y de la técnica, que aumenta drásticamente el dato de movilización promedio mensual de pasajeros, siendo contraria a los principios de equilibrio financiero y servicio al costo, reflejando una tarifa irreal hacia la baja, que le causa daños de difícil reparación (...)**”. (folios 1143 al 1197 del ET-014-2017).
- VIII. Que el 1 de setiembre de 2017, mediante la sentencia, 1972-2017, de las 13:07 horas, dictado por el Tribunal Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda; notificado a la Autoridad Reguladora el 13 de setiembre de 2017, se acogió la medida cautelar solicitada por Transportes la Pampa, Ltda. contra la Autoridad Reguladora. La parte dispositiva del citado auto dice así:

POR TANTO || Se acoge la medida cautelar interpuesta por TRANSPORTES LA PAMPA LTDA contra la AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS –ARESEP-. En

consecuencia, se suspenden los efectos de la resolución RIT-034-2017, emitida por el Intendente de Transporte de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos a las 15:45 horas del 26 de mayo de 2017 (expediente ET-014-2017). Misma que fue publicada en el Diario Oficial La Gaceta, del 31 de mayo de 2017, mediante la cual la ARESEP ordenó y practicó una rebaja en la tarifa en el servicio de transporte remunerado de personas que brinda TRANSPORTES LA PAMPA LTDA en la ruta 550. Lo anterior hasta tanto esta Jurisdicción no determine lo contrario.

- IX. Que el 7 de setiembre de 2017, la DGAJR mediante oficio 778-DGAJR-2017, emitió criterio sobre *Las opciones para suspender la “Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”*. Criterio que fue solicitado por la Junta Directiva mediante el acuerdo 04-49-2017, adoptado en la sesión 49-2017, celebrada el 5 de setiembre de 2017.
- X. Que el 12 de setiembre de 2017, en la sesión ordinaria 50-2017, la Junta Directiva tomó, por unanimidad, el siguiente acuerdo:

ACUERDO 12-50-2017 || Solicitar a la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria una propuesta sobre motivaciones y justificaciones de suspender temporalmente el apartado de la demanda implícita contenida en la “Metodología para la fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús”, dentro de lo cual se incluya los criterios que corresponda de las áreas técnicas, y cuyo informe se elevará a conocimiento de esta Junta Directiva en la sesión ordinaria del martes 19 setiembre de 2017.

- XI. Que el 13 de setiembre de 2017, mediante el oficio 694-SJD-2017, la Secretaría de Junta Directiva (SJD), le comunicó a la DGAJR, el citado acuerdo 12-50-2017.
- XII. Que el 13 de setiembre de 2017, para atender el mencionado acuerdo 12-50-2017, mediante el oficio 795-DGAJR-2017, la DGAJR le solicitó criterio al Centro de Desarrollo de la Regulación (CDR).
- XIII. Que el 14 de setiembre de 2017, mediante el oficio 272-CDR-2017, el CDR, emitió el criterio solicitado.

- XIV.** Que el 14 de setiembre de 2017, mediante el oficio 804-DGAJR-2017, la DGAJR en cumplimiento del acuerdo 12-50-2017 de la Junta Directiva, remitió la propuesta solicitada.
- XV.** Que el 10 de octubre de 2017, mediante la resolución RJD-207-2017, la Junta Directiva decretó la *“Suspensión parcial y temporal del punto 8. volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la sección a. procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la sección b. procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta, ambas secciones del apartado 4.13.2 aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente, de la metodología para la fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas modalidad autobús, dictada por la junta directiva, mediante la RJD-035-2016, de las dieciséis horas del 25 de febrero de 2016”*. Dicha suspensión vence el 13 de abril de 2018.
- XVI.** Que el 4 de diciembre de 2017, de conformidad con el acta 75-2017 de la Dirección General de Atención al Usuario (DGAU), se llevó a cabo la audiencia pública para conocer la modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016”.
- XVII.** Que el 13 de abril de 2018, mediante el acuerdo 05-23-2018, la Junta Directiva de Aresep, aprobó la modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016”. Dicha modificación incluye el *“punto 8. volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la sección a. procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la sección b. procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta, ambas secciones del apartado 4.13.2 aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente”*.

CONSIDERANDO:

- I.** Que de acuerdo con los artículos 45 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593 y, 6, inciso 16) del *Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos*

y su *Órgano Desconcentrado (Riof)*; corresponde a la Junta Directiva dictar y modificar las metodologías regulatorias que se aplican en los diversos sectores regulados por la Autoridad Reguladora; cumpliendo el procedimiento de audiencia pública, establecido en el artículo 36 de la Ley 7593.

- II. Que la Metodología es un acto administrativo, dictado por la Junta Directiva, de conformidad con el artículo 53, inciso n) de la Ley 7593 y, el artículo 6, inciso 16 del Riof.
- III. Que de los oficios 778-DGAJR-2017, del 7 de setiembre 2017 y 272-CDR-2017, del 14 de setiembre de 2017, arriba mencionados; que sirven de sustento a esta resolución, se extrae lo siguiente:

Sobre la legalidad, ejecutividad, ejecutoriedad y suspensión de los actos administrativos

- IV. Que los actos administrativos se presumen legales, ejecutivos y ejecutorios, es decir, tienen eficacia inmediata, al tenor de lo dispuesto en la *Ley General de la Administración Pública* (LGAP, artículos 146 al 148).
- V. Que por otra parte, el ordenamiento jurídico permite la suspensión del acto administrativo, tanto en la vía administrativa (artículos 109.3 y 148 de la LGAP); como en la jurisdiccional (artículos 19 al 30 del *Código Procesal Contencioso Administrativo*, Ley 8508 y, 41 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional).
- VI. Que la suspensión de la ejecución de actos administrativos, es una medida excepcional frente a sus características de ejecutividad y ejecutoriedad, imprescindibles para la buena y sana satisfacción de los intereses colectivos, (artículos 109.3 y 148 de la LGAP) y en vía administrativa, puede ser dictada del oficio por la Administración (ver sentencia 00437-2013, de las 3:30 horas del 29 de octubre de 2013, del Tribunal Contencioso Administrativo, Sección III).

Sobre las motivaciones y justificaciones de la suspensión parcial y temporal del Punto 8. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la Sección a. Procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la Sección b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta, ambas secciones del Apartado 4.13.2 Aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente

- VII. Que tal y cómo se indicó el resultando VIII, supra, mediante la sentencia 1972-2017, mencionado, se acogió la medida cautelar interpuesta por Transportes la Pampa, Ltda., contra la Autoridad Reguladora, debemos entender que la medida es contra la RIT-034-2017, arriba mencionada en el resultando III.
- VIII. Que en la indicada sentencia 1972-2017, se dice que Transportes La Pampa, Ltda., justificó la medida precautoria que solicita sea tomada; sobre la base de que la demanda implícita, le causa perjuicio. Cita expresamente esa sentencia, que la empresa indicó que **“(...) la actuación de la ARESEP, es contraria a las reglas de la ciencia y de la técnica, entre otros puntos, por cuanto incorpora en el modelo tarifario a ella aplicado, un factor denominado la “demanda implícita”, que claramente, a su juicio, no refleja la realidad de las personas efectivamente transportadas, lo que se traduce en resultados tarifarios perjudiciales para el transportista”**.
- IX. Que la Metodología contempla tanto los elementos esenciales para determinar lo costos del servicio, como aquellos que permiten determinar la demanda, esto es, el volumen de pasajeros movilizados durante un período de tiempo; toda vez que los costos y la demanda son esenciales para fijar las tarifas, por lo que se requiere que sean los más precisos y exactos posible. Es decir, la información sobre costos y demanda debe revelar la realidad de cada ruta, ramal o fraccionamiento.
- X. Que con la Metodología, el volumen mensual de pasajeros movilizados se determina atendiendo a fuentes públicas de información, concretamente, estudios realizados por el Consejo de Transporte Público (CTP) o por la Autoridad Reguladora. Así está establecido en el punto 4.7.1. de la Metodología, según el cual:

Esta metodología establece el cálculo del volumen de pasajeros movilizados para cada ruta, ramal o fraccionamiento, en función de dos fuentes de información: en primera instancia se tendría el acuerdo de pasajeros movilizados de la Junta Directiva del CTP con el estudio técnico que sustente dicho acuerdo (fuente que es obligatoria y su presentación será parte de los requisitos de admisibilidad de la fijación tarifaria), y luego, en el caso de que la Aresep, en el ejercicio de sus competencias regulatorias, cuente con un estudio de demanda de volumen de pasajeros comparable al del CTP, de acuerdo a lo dictado por la ciencia y la técnica. De este modo, se utilizará los resultados del estudio existente que no tengan una antigüedad mayor a tres años. La actualización de estos datos

se realizará según se establezca en la sección 4.13.2, en el apartado correspondiente al volumen de pasajeros.

- XI.** Que como la información suministrada por el prestador del servicio no es jurídicamente relevante para fijar la tarifa, la demanda implícita pasa por sus efectos administrativos, de una presunción iuris tantum (que admite prueba en contrario), a una presunción iuris et de iure (que no admite prueba en contrario, por ende plena y absoluta desde el punto de vista jurídico administrativo). Sin embargo, el carácter o la naturaleza de la presunción iuris tantum, debe ser establecido por ley de la República.
- XII.** Que la demanda implícita era para ser usada supletoria y subsidiariamente y, en teoría, excepcionalmente; en el supuesto de la falta de información obtenida por medio de estudios realizados por el CTP o por la Autoridad Reguladora. Aresep tenía expectativas de recibir información de parte del ente rector, como consecuencia de la renovación de las concesiones, la cual por diferentes motivos, no se recibió.
- XIII.** Que con la Metodología, es jurídicamente posible no utilizar la demanda implícita para fijar tarifas. Para ello basta interpretar correctamente la jerarquización y priorización de las reglas existentes. Siendo que la información válida es aquella que tiene una vigencia inferior a tres años, de estudios realizados por el CTP o la Autoridad Reguladora, en la hipótesis de solicitudes carentes de información oficial, cualquiera de las dos instituciones o mejor aún, de manera coordinada entre ellas, podrían realizar los estudios necesarios para obtener la información requerida para fijar las tarifas.
- XIV.** Que la suspensión decretada mediante la resolución RJD-207-2017, vence el próximo 13 de abril de 2018 y en ocasión de que actualmente la Junta Directiva, analiza y discute las propuestas de modificación de la Metodología; que comprende su Apartado 4.13.2 Aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente, Sección a. Procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas, Punto 8. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario y, Sección b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta; es oportuno y conveniente prorrogar por el plazo máximo de seis meses más la suspensión señalada.

- XV.** Que sobre la base de las normas jurídicas citadas y con fundamento en los resultandos y considerandos que preceden; lo procedente es prorrogar la suspensión, parcial y temporal, por un plazo de un mes contado a partir de la publicación de la presente resolución o hasta tanto no sea publicada la modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016”, decretada mediante acuerdo 06-54-2017 de la sesión 54-2017; del Punto 8. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la Sección a. Procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la Sección b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta. Ambas secciones del Apartado 4.13.2 Aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente, de la Metodología para la Fijación Ordinaria de Tarifas para el Servicio Remunerado de Personas Modalidad Autobús; contenida en la RJD-035-2016, de las 16:00 horas del 25 de febrero de 2016, como se dispone.
- XVI.** Que en la sesión 23-2018, del 13 de abril de 2018, la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora, sobre la base los resultandos y considerandos precedentes, acordó dictar, con carácter de firme, la presente resolución.

POR TANTO
LA JUNTA DIRECTIVA DE LA AUTORIDAD REGULADORA
DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
RESUELVE:

ACUERDO 06-23-2018

Prorrogar la suspensión, parcial y temporal, por un plazo de un mes contado a partir de la publicación de la presente resolución o hasta tanto no sea publicada la modificación parcial a la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús”*, dictada mediante la resolución RJD-035-2016”, decretada mediante acuerdo 06-54-2017 de la sesión 54-2017; del Punto 8. Volumen mensual de pasajeros para cada ruta (r) y/o ramal (l) o fraccionamiento (f) durante un mes calendario, de la Sección a. Procedimiento para obtención de datos con variables aproximadas y la Sección b. Procedimiento para determinar el volumen de pasajeros mensuales implícitos en el esquema operativo autorizado de la ruta. Ambas secciones del Apartado 4.13.2 Aplicación de la metodología en casos de información incompleta o no existente, de la Metodología para la Fijación Ordinaria de Tarifas para el Servicio Remunerado de Personas

Modalidad Autobús; contenida en la RJD-035-2016, de las 16:00 horas del 25 de febrero de 2016, como se dispone.

**PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE.
ACUERDO FIRME.**

c) Sobre acuerdos adicionales

La señorita **Adriana Martínez Palma** da lectura a las siguientes propuestas de acuerdos adicionales que cabrían tomarse en torno a la modificación parcial de la *“Metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad autobús” -RJD-035-2016:*

- En relación con las posiciones indicadas en los puntos 4.8.8 y 4.9.12 del oficio 009-FTMB-2018, que corresponde al informe de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de modificación parcial a la metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús (RJD-035-2016):

Propuesta de acuerdo:

Trasladar al Regulador General lo indicado por los participantes en la audiencia pública, en torno a los puntos 4.8.8 y 4.9.12, visibles en el oficio 009-FTMB-2018, para que brinde respuesta con copia a esta Junta Directiva.

- En relación con las posiciones indicadas en los puntos 4.9.5 argumento 3 y 4.9.14 del oficio 009-FTMB-2018, que corresponde al informe de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de modificación parcial a la metodología para fijación ordinaria de tarifas para el servicio remunerado de personas, modalidad autobús (RJD-035-2016):

Propuesta de acuerdo:

Trasladar al a la Dirección General de Atención al Usuario lo indicado por los participantes en la audiencia pública, respecto a los puntos 4.9.5 y 4.9.14, visibles en el oficio 002-FTMB-2018, para que brinde respuesta según corresponda.

- En cuanto a estudio técnico:

Propuesta de acuerdo:

Instruir a la Administración para que realice un estudio técnico fáctico, sobre las jornadas laborales habituales y el tiempo efectivo disponible de conducción para los choferes.

Analizadas las propuestas, el señor **Roberto Jiménez Gómez** las somete a votación y la Junta Directiva resuelve, por unanimidad de los votos de los miembros presentes:

ACUERDO 07-23-2018

1. Trasladar al Regulador General lo indicado por los participantes en la audiencia pública, en torno a los puntos 4.8.8 y 4.9.12, visibles en el oficio 009-FTMB-2018, para que brinde respuesta con copia a esta Junta Directiva.
2. Trasladar al a la Dirección General de Atención al Usuario lo indicado por los participantes en la audiencia pública, respecto a los puntos 4.9.5 y 4.9.14, visibles en el oficio 002-FTMB-2018, para que brinde respuesta según corresponda.
3. Instruir a la Administración para que realice un estudio técnico fáctico, sobre las jornadas laborales habituales y el tiempo efectivo disponible de conducción para los choferes.

A las doce horas y treinta minutos se levanta la sesión.

ROBERTO JIMÉNEZ GÓMEZ
Presidente de la Junta Directiva

SONIA MUÑOZ TUK
Miembro de la Junta Directiva
Voto en contra acuerdos 04-23-2018
y 05-23-2018

ADRIANA GARRIDO QUESADA
Miembro de la Junta Directiva
Voto en contra acuerdo 05-23-2018

ALFREDO CORDERO CHINCHILLA
Secretario de la Junta Directiva