

ALCANCE DIGITAL N° 38

LA GACETA

Diario Oficial

Año CXXXVI

San José, Costa Rica, viernes 1° de agosto del 2014

N° 147

INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

CONVOCATORIAS

Y

RESOLUCIONES

2014
Imprenta Nacional
La Uruca, San José, C. R.



INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

084-RIT-2014

San José, a las 15:00 horas del 23 de julio de 2014

CONOCE EL INTENDENTE DE TRANSPORTE, LA SOLICITUD DE AJUSTE TARIFARIO PRESENTADA POR LA EMPRESA GUADALUPE LTDA. CONCESIONARIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO REMUNERADO DE PERSONAS, MODALIDAD AUTOBÚS, PARA LAS RUTAS 30, 31, 32, 33, 34A Y 35 DESCRITAS COMO: SAN JOSÉ-GUADALUPE Y RAMALES.

EXPEDIENTE ET-041-2014

RESULTANDO:

- I. Que la empresa Guadalupe Ltda., cuenta con el respectivo título que la habilita como concesionaria para prestar el servicio de transporte remunerado de personas en las rutas 30: San José-Guadalupe-El Alto, 30: San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias, 31: San José-El Carmen de Guadalupe, 32: San José-Guadalupe-Barrio El Pilar, 33: San José-Guadalupe-San Antonio, 34: San José-Guadalupe-Purrál-Los Cuadros, 34-A: San José-Guadalupe-Purrál-Kurú y 35: San José-Guadalupe-Mozotal respectivamente; de conformidad con el artículo 6.7 de la Sesión Ordinaria 71-2007 del 25 de setiembre del 2007 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP). Que el respectivo contrato de concesión fue refrendado por esta Autoridad Reguladora mediante resoluciones RRG-8980-2008 y 283-RCR-2011 (folios 18-92).
- II. Que mediante la resolución 140-RIT-2014 dictada el 10 de octubre de 2014 por la Intendencia de Transporte y publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 199 del 16 de octubre de 2013, se fijaron las tarifas vigentes para el servicio de las rutas 30, 31, 32, 33, 34, 34A y 35.
- III. Que el 21 de marzo de 2014, los señores José Humberto Montero Calvo, Gerardo Sequeira Vargas, Jimmy Mora Rivera en calidad de apoderados generalísimos de la empresa Guadalupe Ltda., presentaron ante la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (en adelante Aresep), solicitud de incremento de un 16,90% sobre las tarifas vigentes (folios 1-7).
- IV. Que mediante oficio 250-IT-2014/8517 del 26 de marzo de 2014, la Intendencia de Transporte solicitó información necesaria para continuar con el trámite de la solicitud tarifaria (124-125).
- V. Que el 28 de abril de 2014, la empresa Guadalupe Ltda. dentro del plazo señalado, aportó la información solicitada (folios 128-194).
- VI. Que el 30 de abril de 2014, la empresa Guadalupe Ltda., solicita incluir en el expediente la flota autorizada en la Sesión Ordinaria 32-2014 del lunes 28 de abril de 2014 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (159-169).
- VII: Que mediante oficio 364-IT-2014/11508 del 6 de mayo de 2014, la Intendencia de Transporte amplió el plazo para aclarar información solicitada en oficio 250-IT-2014/8517 (195-196).

- VIII.** Que el 7 de mayo de 2014 la empresa Guadalupe Ltda., brinda respuesta a la aclaración de información solicitada e incorpora una nueva corrida del modelo tarifario, solicitando un incremento del 21,25% sobre las tarifas vigentes, la cual incorpora la nueva flota autorizada a la empresa (170-194).
- IX.** Que mediante oficio 384-IT-2014/12059 del 12 de mayo de 2014, la Intendencia de Transporte otorgó la admisibilidad a la solicitud tarifaria (folio 197).
- X.** Que la convocatoria a audiencia pública se publicó en los diarios: La Extra y La Teja del 22 de mayo de 2014 (folio 201) y en La Gaceta N° 97 del 22 de mayo de 2014 (folios 202).
- XI.** Que la audiencia pública se realizó el día 23 de junio 2014 en el Salón Parroquial de la Iglesia Católica de Nuestra Señora de Guadalupe, de conformidad con el acta N° 72-2014, (oficio 1941-DGAU-2014/ 071787 de 2 de julio de 2014), la cual corre agregada al expediente.
- XII.** Que según lo estipulado en el acta de la audiencia pública, se presentaron las siguientes posiciones:

1- La señora Candy Rodríguez Salazar, número de cédula 1-1114-176, que manifiesta:

- Se opone al aumento, debido a que hay muchas deficiencias por lo menos en el servicio que nosotros recibimos que es el de Barrio Pilar-La Alondra, no hay un horario establecido de regular de servicio, tenemos el problema de que a veces son una hora o más y pasan varios buses pero ninguno dice que entra hacia la Alondra.
- El servicio tiene que mejorar en muchos sentidos, para luego pensar en un aumento y no estoy de acuerdo en que todas las unidades tengan rampa, porque no todas las unidades tienen rampa tampoco.

2- El señor Rigo Castellón Tijerino, cédula de identidad 6-085-717, manifiesta:

- Hasta qué año los buses tienen derecho a circular?
- Quieren aumentarle es lógico que nos presenten un bus en mejores condiciones, yo veo algunos buses que está muy viejitos, que ya están un poco pasaditos de moda como dicen, siempre se dice que son buses nuevos cuando hay un aumento.
- Es una queja o una sugerencia a los dueños de los buses, a nosotros los de la tercera edad presentamos la cédula, yo no sé si hay una ley que se le puede exigir al empresario de poner una caja registradora que meta la cédula y una vez haber marcado, porque en la actualidad el chofer tiene que atrasarse y anotar en un cuaderno en la cédula de uno y esperarse un rato hasta que el chofer anote todos los datos de uno para dársela, o sea pierde tiempo el chofer y día uno se queda ahí y a veces va muy lleno el bus, tiene que ir hasta atrás y después regresarse por la cédula, debería de existir una caja registradora en que metan la cédula y de una vez queda marcado, nos es y habrá una ley para eso. Ese es mi queja.

3- La señora Carmen Salazar Ramírez, número de cédula 1-570-556, manifiesta:

- Mi queja con respecto a la empresa y al aumento que se está solicitando básicamente es porque el servicio es bastante deficiente, a veces hemos tenido que esperar 15-20 minutos y por último terminamos tomando un taxi o caminando ya sea hasta el Colegio Sion o hasta La Gaviota, que es los únicos dos lugares donde podemos tomar otra opción de servicio, en la ruta La Alondra, Barrio Pilar-La Alondra.
- Las unidades están bastante dañadas y el servicio en sí y en cuanto a los choferes es bastante deficiente con respecto a que no les gusta entrar a La Alondra, no entiendo porque si es un barrio bastante decente donde se vive tranquilo.
- Ahora sí pagamos el mismo monto que paga a cualquier otra persona que viva en Barrio Pilar Los Colegios, porque se nos da un servicio tan deficiente, entran cada media hora cuando entran, a veces se supone que entran a la hora en punto hubo hora y media, o sea cada media hora, pero a veces o entran antes y salen antes y lo dejan a uno.
- Otra queja es con respecto a la atención que se le da al adulto mayor, es pésima, se les trata de manera muy grosera y se supone que tienen todo el derecho a usar el servicio.
- La Alondra, sí pagamos el mismo monto deberían de entrar y tener el mismo servicio nosotros que tiene cualquier otro lugar donde ellos circulan, se supone que se da cada 15 o 10 minutos que es lo he oído por lo menos, como dijo la persona anterior no se nos informó de horarios, no tenemos la menor idea, los domingos casi que no se utiliza el servicio porque nadie sabe a qué hora entran o si entran o si salen.

XIII. Que en cumplimiento de los acuerdos 001-007-2011 y 008-083-2012 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, se indica que en el expediente consta en formato digital y documental la información que sustenta esta resolución.

XIV. Que la referida solicitud fue analizada por la actual Intendencia de Transporte produciéndose el informe con oficio 654-IT-2014 / 73715 del 22 de julio de 2014, que corre agregado al expediente.

XV. Que en los procedimientos se han observado los plazos y las prescripciones de ley.

CONSIDERANDO:

I. Que del oficio 654-IT-2014 / 73715 del 22 de julio de 2014, que sirve de sustento a la presente resolución, conviene extraer lo siguiente:

“(…)

B. ANÁLISIS TARIFARIO DE LA PETICIÓN

1. Variables utilizadas.

VARIABLES	ARESEP	EMPRESA	Dif. absoluta	Dif. %
Demanda Neta	1.631.669	1.531.033	100.636	6,57%
Distancia (Km/carrera)	17,33	17,17	0,17	0,97%
Carreras	23.964,71	25.675,00	- 1.710,29	-6,66%
Flota	109	111	- 2,00	-1,80%
Tipo de Cambio	551,11	561,06	- 9,95	-1,77%
Precio combustible	689,00	675,00	14,00	2,07%
Tasa de Rentabilidad	16,63%	16,92%	- 0,0029	-1,71%
Valor del Bus \$	103.000	103.000	0	0,0%
Valor del Bus ¢	56.764.330	57.789.180	- 1.024.850	-1,8%
Edad promedio de flota (años)	5,61	5,66	- 0,05	-0,92%

1.1 Volúmenes de pasajeros moviizados (Demanda).

De acuerdo con la metodología actual, el volumen de pasajeros que se utiliza en el cálculo tarifario corresponde a datos históricos que provienen de las siguientes fuentes:

- El valor reportado por el operador del servicio en la solicitud tarifaria.
- El valor reportado por el operador del servicio en las estadísticas operativas de los últimos 12 meses, el cual debe presentar de forma trimestral ante la ARESEP, según lo establecido en la resolución 8148-RRG-2008 de las 15:30 horas del 31 de marzo de 2008.
- El valor reconocido en el último estudio tarifario de la ruta (en caso de que exista).

De los tres valores antes indicados, se utiliza el valor más alto.

No se acepta disminución en el volumen de pasajeros a menos que el dato se encuentre respaldado por un estudio técnico, aprobado por acuerdo de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP).

En el cuadro siguiente se muestran los datos de las tres variables que se utilizan regularmente para hacer el análisis tarifario (último estudio tarifario, estadísticas de los últimos 12 meses y demanda aportada por la empresa para el estudio).

Cantidad de pasajeros por mes según ruta

Ruta Nº	Descripción	Último estudio	Estadísticas 12 meses	Empresa
30	San José-Guadalupe-El Alto	56.198	50.230	50.831
30	San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias	154.119	174.464	175.248
31	San José-El Carmen de Guadalupe	231.565	203.084	205.468
32	San José-Guadalupe-Barrio Pilar	158.245	182.516	183.498
33	San José-Guadalupe-San Antonio	127.919	105.875	106.746
34	San José-Guadalupe-Purral-Los Cuadros	414.138	397.640	401.771
34A	San José-Guadalupe-Purral-Kurú	201.156	180.052	182.467
35	San José-Guadalupe-Mozotal	241.948	222.750	225.004
Total		1.585.287	1.516.611	1.531.033

En cumplimiento de la metodología vigente, se realizó un análisis por ruta utilizando el dato mayor de todas las fuentes disponibles. En consecuencia, los datos de demanda utilizados para cada ruta se consignan en el siguiente cuadro:

Ruta N°	Descripción	Demanda
30	San José-Guadalupe-El Alto	56.198
30	San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias	175.248
31	San José-El Carmen de Guadalupe	231.565
32	San José-Guadalupe-Barrio Pilar	183.498
33	San José-Guadalupe-San Antonio	127.919
34	San José-Guadalupe-Purrál-Los Cuadros	414.138
34A	San José-Guadalupe-Purrál-Kurú	201.156
35	San José-Guadalupe-Mozotal	241.948
Total		1.631.669

1.2 Distancia.

Para el cálculo tarifario se emplearon las distancias determinadas por los técnicos de la Autoridad Reguladora, según el acta de inspección visible en el expediente RA-090 y que corresponde al oficio 432-DITRA-2012/39869 de 16 de marzo de 2010. El recorrido promedio de las rutas en mención, muestra una distancia por carrera de 17,33 kilómetros.

1.3 Carreras.

Esta ruta tiene autorizados por el Consejo de Transporte Público horarios que corresponden a los artículos 3.4 de la Sesión Ordinaria 05-2008 del 22 de enero 2008, 5.3 de la Sesión Ordinaria 87-2005 de 15 de diciembre 2005 y 7.8 de la Sesión Ordinaria 14-2010 del 4 de marzo de 2010; los que forman parte de la agenda al contrato de concesión, refrendado con resolución 283-RCR-2011 del 14 de enero de 2011.

Para el análisis de las carreras se toma en cuenta el siguiente criterio:

- a) Si la empresa reporta menos carreras que las autorizadas, se consideran solo las reportadas.
- b) Si la empresa reporta más carreras que las autorizadas, se consideran solo las autorizadas.

Con base en los horarios se calcula un promedio mensual de 24.771.25 carreras autorizadas. Según estadísticas presentadas por la empresa ante la ARESEP, entre abril 2013 y marzo 2014, el promedio fue de 25.644 carreras/mes.

De acuerdo con el criterio expuesto arriba, puntos a y b, en el presente estudio se usará el dato de 23.964,71 carreras promedio mensuales.

1.4 Flota.

Mediante artículo 5.31 de la sesión ordinaria 32-2014, celebrada el 28 de abril de 2014 por la Junta Directiva del CTP, se autorizó a la empresa Guadalupe Ltda. 111 unidades para brindar el servicio en las rutas 30, 31, 32, 33, 34, 34A y 35 (folios 165-168).

Como parte del análisis, las placas fueron cotejadas en la dirección electrónica www.rnpdigital.go.cr, para verificar la propiedad de las mismas, determinándose que todas las unidades pertenecen a la empresa.

1.5 Tipo de cambio.

Dicha variable se ajustó al valor vigente el día de la audiencia: ₡551,11 /\$1, según fuente del Banco Central de Costa Rica.

1.6 Precio del combustible.

El precio del combustible diésel que se utilizó para la corrida del modelo es de ₡689,00 por litro, por ser el precio vigente al día de la audiencia pública.

1.7 Rentabilidad.

La tasa de rentabilidad que se utilizó para la corrida del modelo es de 16,63% según dato de los indicadores económicos del Banco.

1.8 Valor del autobús.

Se parte del valor de un bus urbano de \$103.000 (considerando también el valor de rampas). En colones, el valor del bus es de ₡56.764.330. Resolución 008-RIT-2014 de 5 de febrero de 2014.

1.9 Edad promedio de la flota.

La edad promedio de la flota es de 5,61 años.

1.10 Tarifas vigentes utilizadas.

Las tarifas vigentes a la fecha de este estudio, son las correspondientes a la resolución 140-RIT-2014 dictada el 10 de octubre de 2014 por la Intendencia de Transporte y publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 199 del 16 de octubre de 2014.

2. Análisis del Modelo Estructura General de Costos.

El resultado de correr el modelo tarifario de estructura general de costos implica un aumento en la tarifa de un 10,38%

2.1. Recomendación técnica sobre el análisis tarifario.

La aplicación del modelo estructura general de costos para las rutas 30, 31, 32, 33, 34, 34A y 35 indica que requiere de una modificación del 10,38% en su tarifa. Se recomienda aplicar este aumento a las tarifas vigentes para las rutas 30, 31, 32, 33, 34, 34A y 35 operada por la empresa Guadalupe Ltda.

2.2 Análisis de rebalanceo tarifario de las rutas.

En el siguiente cuadro se muestra la estructura tarifaria actual de las rutas con las distancias correspondientes actualizadas:

Ruta	Descripción	Tarifa actual (colones)	Distancia por viaje (Km)
30	San José-Guadalupe-El Alto	275	6,00
30	San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias	275	7,60
31	San José-El Carmen de Guadalupe	300	11,65
32	San José-Guadalupe-Barrio Pilar	275	6,80
33	San José-Guadalupe-San Antonio	275	6,96
34	San José-Guadalupe-Purral-Los Cuadros	275	10,20
34A	San José-Guadalupe-Purral-Kurú	275	8,10
35	San José-Guadalupe-Mozotal	275	9,45

Como puede observarse, existe una distorsión en la tarifa de la ruta 31, la cual resulta ser mayor que el resto de las tarifas de la empresa, a pesar de que si se compara con las rutas 34 y 35 que tienen distancias similares, la tarifa es mayor que la de estas. Sobre esta situación, la Intendencia de Transporte es del criterio de que en las estructuras tarifarias deben evitarse las distorsiones y debe buscarse la racionalización y la simplificación de las tarifas evitando también los fraccionamientos excesivos.

En este sentido, y dadas las características de este pliego tarifario, se propone igualar las tarifas partiendo de un rebalanceo tarifario que permita obtener a la empresa los mismos ingresos del ajuste tarifario propuesto. El rebalanceo se obtiene de la siguiente manera:

Ruta Nº	Descripción	Tarifa actual (colones)	Tarifa ajustada 10,38% (colones)	Demanda ARESEP (pasajeros)	Ingresos (colones)
30	San José-Guadalupe-El Alto	275	305	56.198	17.140.238
30	San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias	275	305	175.248	53.450.640
31	San José-El Carmen de Guadalupe	300	330	231.565	76.416.285
32	San José-Guadalupe-Barrio Pilar	275	305	183.498	55.966.890
33	San José-Guadalupe-San Antonio	275	305	127.919	39.015.219
34	San José-Guadalupe-Purral-Los Cuadros	275	305	414.138	126.311.938
34A	San José-Guadalupe-Purral-Kurú	275	305	201.156	61.352.555
35	San José-Guadalupe-Mozotal	275	305	241.948	73.794.242
TOTALES				1.631.669	503.448.005
Tarifa resultante (Ingresos Totales/Demanda Total)					308,55
Tarifa resultante redondeada					310

Se recomienda ajustar e igualar el pliego tarifario de las rutas 30, 31, 32, 33, 34, 34A y 35, de tal forma que las tarifas queden unificadas en 310 colones/pasajero, monto que resulta menor que lo solicitado por la empresa.

C. Revisión Técnica Vehicular

En consulta preliminar con la base de datos de la empresa RITEVE S y C, S. A., Decreto Ejecutivo Nº 30184-MOPT y en comparación con la información suministrada por la empresa (expediente ET-041-2014), sobre el estado mecánico de las unidades con que se brinda el servicio, se determinó que a la fecha de este informe la revisión técnica de ciento nueve unidades se encuentra vigente y dos de las unidades, a saber: SJB-8227 y SJB-12281 se encuentran en estado desfavorable, por lo que se excluyen del cálculo tarifario.

(...)”

- II. Que de la misma manera, del oficio 654-IT-2014/737150 del 22 de julio de 2014, que sirve de fundamento a la presente resolución, en relación con las manifestaciones exteriorizadas por los usuarios del servicio, resumidas en el resultando XII de esta resolución y con el fin de orientar tanto a los usuarios como a los operadores del servicio, se indica lo siguiente:

- **Con respecto a aspectos de calidad del servicio relacionados con problemas de irrespeto de horarios y paradas; antigüedad; asientos; mal trato de choferes; autorización de servicio bus, cumplimiento del recorrido.**

En cuanto a la definición de los términos y condiciones de las concesiones y permisos, en aspectos tales como: establecimiento de horarios y paradas, flota con que se debe prestar el servicio y establecimiento y cambio del recorrido de rutas, de conformidad con lo establecido en las Leyes N° 3503, N° 7593 y N° 7969, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) es el órgano competente para conocer de tales asuntos, a quien se trasladarán para que resuelva como corresponde.

- **Sobre los horarios de la empresa Guadalupe Ltda. a Barrio Pilar-La Alondra:**

Que de conformidad con lo establecido en el contrato de concesión debidamente refrendado por esta Autoridad Reguladora y tramitado bajo el expediente OT-254-2008, no se establece un sistema de horarios u autorización alguna para que la empresa Guadalupe Ltda. preste servicio en el trayecto Barrio Pilar-La Alondra. Se trasladará esta queja al CTP para lo que corresponda.

- **Sobre el comportamiento de los choferes: no realizan paradas, maltrato general al usuario especialmente al adulto mayor y niños, no utilizan rampas:**

Conductas inapropiadas e irrespetuosas por parte de los choferes para con los usuarios, pueden ser denunciadas en primera instancia a la contraloría de servicios de la empresa o al CTP (Consejo de Transporte Público), a la Secretaría Ejecutiva, teléfono 2586-9028, por escrito en ventanilla única de esta dependencia, dirigida a Gabriela Zeledón, Jefe Secretaría Ejecutiva del CTP, con indicación de placa del bus, nombre del chofer y día y hora del suceso.

- III. Que en cumplimiento de los acuerdos 001-007-2011 y 008-083-2012 de la Junta Directiva, se indica que en el expediente consta en formato digital y documental la información que sustenta esta resolución.
- IV. Que de conformidad con los resultandos y considerandos que preceden y de acuerdo con el mérito de los autos, lo procedente es incrementar en un 10,38% las tarifas vigentes de las rutas 30: San José-Guadalupe-El Alto, 30: San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias, 31: San José-El Carmen de Guadalupe, 32: San José-Guadalupe-Barrio El Pilar, 33: San José-Guadalupe-San Antonio, 34: San José-Guadalupe-Purral-Los Cuadros, 34-A: San José-Guadalupe-Purral-Kurú y 35: San José-Guadalupe-Mozotal; que opera la empresa Guadalupe, Ltda; tal y como se dispone.

POR TANTO:

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley 7593 y sus reformas, en la Ley General de la Administración Pública, en el Decreto Ejecutivo 29732-MP Reglamento a la Ley 7593 y el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados.

EL INTENDENTE DE TRANSPORTE

RESUELVE:

- I. Acoger el informe 654-IT-2014 / 73715 del 22 de julio de 2014 y proceder a ajustar las tarifas para las rutas 30: San José-Guadalupe-El Alto, 30: San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias, 31: San José-El Carmen de Guadalupe, 32: San José-Guadalupe-Barrio El Pilar, 33: San José-Guadalupe-San Antonio, 34: San José-Guadalupe-Purrál-Los Cuadros, 34-A: San José-Guadalupe-Purrál-Kurú y 35: San José-Guadalupe-Mozotal; que opera la empresa Guadalupe Ltda. según el siguiente detalle:

RUTA	DESCRIPCIÓN	Tarifas (en colones)	
		Regular	Adulto Mayor
30-31- 32-33- 34-35	San José-Guadalupe y ramales		
	San José-Guadalupe-El Alto	310	0
	San José-Guadalupe-El Alto-Heliconias	310	0
	San José-Guadalupe-B° El Carmen	310	0
	San José-Guadalupe-B° El Pilar	310	0
	San José-Guadalupe-San Antonio	310	0
	San José-Guadalupe-Purrál-Los Cuadros	310	0
	San José-Guadalupe-Purrál-Kurú	310	0
	San José-Guadalupe-Mozotal	310	0

- II. Indicar a la empresa Guadalupe Ltda., que en un plazo máximo de veinte días hábiles, debe dar respuesta a cada uno de los opositores participantes en el proceso de audiencia pública, cuyos lugares o medios para notificación constan en el expediente respectivo, con copia al expediente ET-041-2014 y al Consejo de Transporte Público, acerca de todos aquellos argumentos que ellos expusieron, relacionados con el incumplimiento de los términos y condiciones a que les obliga su condición de concesionaria.
- III. Las tarifas rigen a partir del día natural siguiente a la publicación en el Diario La Gaceta.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245, en relación con el 345 de la Ley General de la Administración Pública, se informa que contra esta resolución pueden interponerse los recursos ordinarios de revocatoria y de apelación y el extraordinario de revisión. El de revocatoria podrá interponerse ante esta Intendencia, a la que corresponde resolverlo y los de apelación y de revisión podrán interponerse ante la Junta Directiva, a la que corresponde resolverlos.

De conformidad con el artículo 346 de la Ley General de la Administración Pública, los recursos de revocatoria y de apelación deberán interponerse en el plazo de tres días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al de la notificación y, el extraordinario de revisión, dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de dicha ley.

PUBLIQUESE Y NOTIFÍQUESE.

**ENRIQUE MÚÑOZ AGUILAR
INTENDENTE DE TRANSPORTE**

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17201.—C-372860.—(IN2014049126).

CONOCE EL INTENDENTE DE TRANSPORTE, LA SOLICITUD DE AJUSTE TARIFARIO PRESENTADA POR LA EMPRESA TRANSMASOMA S.A. EN SU CONDICIÓN DE CONCESIONARIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO REMUNERADO DE PERSONAS, MODALIDAD AUTOBÚS, PARA LA RUTA 03 DESCRITA COMO: SAN JOSÉ-BARRIO CRISTO REY-BARRIO CUBA.

EXPEDIENTE ET-064-2014

RESULTANDO

- I. Que la empresa TRANSMASOMA S.A., goza del respectivo título que la habilita como concesionaria para prestar el servicio público de transporte público remunerado de personas en la modalidad autobús en la ruta 03 descrita como: San José-Barrio Cristo Rey–Barrio Cuba y viceversa, según el acuerdo 6.7 de la Sesión Ordinaria 71-2007 celebrada el 25 de setiembre del 2007 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP). El contrato de renovación de concesión, fue refrendado por la Autoridad Reguladora, por medio de la resolución RRG-8003-2008 del 28 de febrero del 2008.
- II. Que mediante resolución 140-RIT-2013 dictada el 10 de octubre de 2013 por la Intendencia de Transporte y publicada en el Diario Oficial La Gaceta 199 del 16 de octubre de 2013, se fijaron las tarifas vigentes para el servicio de la ruta 03.
- III. Que el 9 de mayo de 2014, la señora Maritza Hernández Castañeda en su condición de apoderada sin límite de suma de TRANSMASOMA S.A., cédula jurídica número 3-101-097841 presentó ante esta Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (en adelante ARESEP), solicitud de incremento de un 23,78% sobre las tarifas vigentes de la ruta 03 descrita como: San José-Barrio Cristo Rey–Barrio Cuba y viceversa (folio 01-114).
- IV. Que mediante oficio 396-IT-2014/12272 del 13 de mayo de 2014, la Intendencia de Transporte otorgó la admisibilidad a la solicitud tarifaria (folio 115).
- V. Que la convocatoria a audiencia pública se publicó en los diarios: La Extra y La Teja del 30 de mayo de 2014 (folio 122) y en el diario oficial La Gaceta N° 102 del 29 de mayo de 2014 (folio 121).
- VI. Que la audiencia pública se realizó a las 18:00 horas el día 27 de junio del 2014, en el Centro Educativo El Carmelo, ubicado 100 mts al sur y 100 este de la Iglesia Católica de Barrio Cuba, San José.
- VII. Que de conformidad con el acta de la audiencia pública N° 78-2014, que corre agregada al expediente, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 7593, artículo 36, y en el Decreto 29732-MP, artículos 50 a 56, se no se recibieron oposiciones.
- VIII. Que en cumplimiento de los acuerdos 001-007-2011 y 008-083-2012 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, se indica que en el expediente consta en formato digital y documental la información que sustenta esta resolución.

- IX. Que la referida solicitud fue analizada por la Intendencia de Transportes de la ARESEP, produciéndose el oficio 629-IT-2014/73273 del 17 de julio de 2014, que corre agregado al expediente.
- X. Que en los procedimientos se han observado los plazos y las prescripciones de ley.

CONSIDERANDO

- I. Que del oficio 629-IT-2014/73273 del 17 de julio de 2014, que sirve de base para la presente resolución conviene extraer lo siguiente:

“(...)

B. ANÁLISIS TARIFARIO DE LA PETICIÓN:

1. Variables operativas.

VARIABLES	ARESEP	EMPRESA	Dif. absoluta	Dif. %
Demanda Neta	62.765	62.765	0	0,00%
Distancia (Km/carrera)	5,90	5,89	0,01	0,17%
Carreras	1.973,00	1.986,00	- 13,00	-0,65%
Flota	4	4	0	0,00%
Tipo de Cambio	552,15	556,00	- 3,85	-0,69%
Precio combustible	689,00	675,00	14,00	2,07%
Tasa de Rentabilidad	16,63%	18,00%	-1,37%	-7,61%
Valor del Bus \$	103.000	103.000	0	0,00%
Valor del Bus ¢	56.871.450	57.268.000	- 396.550	-0,69%
Edad promedio de flota (años)	10,50	10,50	0	0,00%

1.1 Volúmenes de pasajeros movilizados (Demanda).

La empresa utiliza en sus cálculos tarifarios una demanda neta promedio mensual de 62.765 pasajeros, el registro estadístico de los últimos 12 meses reportado por la empresa al RA-099, es de 62.765 pasajeros por mes. Para el presente estudio tarifario se utilizará el dato de demanda reportado por la empresa y que es acorde con las estadísticas. La ruta no ha tenido fijaciones individuales anteriores.

1.2 Distancia.

La distancia ponderada por carrera utilizada en el análisis tarifario es de 5,9 kilómetros, medida por los técnicos de la Aresep, según consta en el RA-099.

1.3 Carreras.

La empresa utiliza en su solicitud los horarios autorizados mediante el artículo 7.21 de la Sesión Ordinaria 91-2013 del 17 de diciembre del 2013 por del Consejo de Transporte Público (CTP) (folios 38-57); sin embargo de conformidad con el contrato de concesión, refrendado por esta Autoridad Reguladora, la empresa debe operar con los horarios autorizados por medio del artículo 8 de la Sesión Ordinaria 18-2001 del 17 de mayo de 2001 del CTP.

Para el presente estudio no es posible considerar los horarios pretendidos por la empresa, ya que se requiere el refrendo de la adenda al contrato de concesión el cual contemple este nuevo sistema operativo, esto encuentra su sustento en el Considerando VII de la resolución RRG-5266-2005 del 2 de enero de 2006, publicada en La Gaceta N° 7 del 10 de enero 2006, que indica lo siguiente:

“Que requerirán del refrendo las adendas, modificaciones o reformas efectuadas al contrato de concesión original refrendado, únicamente cuando sean relativas al número de unidades que conforman la flota, los horarios, la demanda o los recorridos.”

Es importante señalar la necesidad de refrendo de la adenda al contrato de concesión para tramitar cualquier solicitud de ajuste tarifario, para esto es menester analizar más profundamente el artículo 145 de la Ley N° 6227, que establece que los actos administrativos estarán sujetos a requisitos de eficacia, fijados por el mismo acto o por el ordenamiento jurídico. Asimismo se dispone que cuando el acto requiera de la aprobación de otro órgano, mientras ésta no haya sido dada, aquel no será eficaz ni podrá ejecutarse. El refrendo de los contratos de concesión es un acto administrativo de aprobación, por el que se le otorga eficacia jurídica a un acto administrativo emanado por un órgano distinto del que refrenda, dando lugar a la ejecutividad y ejecutoriedad del acto refrendado.

A mayor abundamiento remitimos a la sentencia 380-F-S1-2009 de la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, de las 9:00 horas del 20 de abril del 2009, en lo que interesa indica:

(...)

Ahora, si bien es cierto la competencia para establecer y modificar el régimen operacional incumbe al Consejo de Transporte Público, la misma Ley Reguladora de esa materia, sea, la N° 3503, estatuye en el numeral 12 la necesidad de que la contratación se perfeccione mediante un acuerdo que debe ser refrendado por la Aresep. Se trata de un acto de aprobación, que incide en la eficacia del contrato administrativo, así como de cualquier acto concreto que lo modificara, y sin el cual no podrían desplegarse sus efectos. Sin perjuicio de las competencias que en la materia tiene el ente rector, el refrendo permite analizar la conformidad del clausulado del convenio con el ordenamiento jurídico. Sin embargo, no permite la anulación indirecta del contrato o del acto de adjudicación. La ausencia de este requisito, impide su eficacia, lo que implica, la imposibilidad de que sea oponible o ejecutado, como lo dispone de manera diáfana el numeral 145.4 LGAP. Siendo así, lo anterior supone que los factores que son considerados en las fijaciones tarifarias que realiza la Aresep, cuya eficacia penden del trámite de refrendo, no podrían considerarse para efectos de este tipo de cálculos en tanto esa exigencia no hubiere sido satisfecha, toda vez que no son eficaces, y por ende, no pueden surtir efectos jurídicos.

(...)

X-Modificaciones del contrato. Refrendo. Por ser objeto de debate, cabe establecer cuáles actos modificativos de la concesión deben ser sometidos a trámite de refrendo. En tesis de principio y en una visión rígida, cabría indicar que toda modificación contractual se encuentra sujeta al cumplimiento de este requisito, en aplicación del principio de que lo accesorio sigue a lo principal. Empero, la dinámica propia de los contratos administrativos, y en especial, aquellos en virtud de los cuales un tercero presta un servicio público de manera delegada (caso del transporte público), merece un tratamiento especial a fin de

empatar la ejecución del pacto con la prestación eficiente y los principios del servicio público ya aludidos. En efecto, estos exigen una constante revisión de las condiciones en que se presta el servicio. Es predecible el cambio de unidades, estudios de horarios, incrementos de tarifas merced a la variabilidad en los insumos para el desarrollo del servicio, prestación en otras rutas o ramales, etcétera. Por ende, la satisfacción del servicio obliga a revisar y modificar con cierta regularidad el contrato, a fin de que el Consejo de Transporte Público establezca las pautas operativas que garanticen la eficiencia de la prestación. Dentro de esta dinámica, cabe establecer cuáles modificaciones deben refrendarse y cuáles no. En este sentido, que mediante resolución RRG-5266-2005 del 2 de enero del 2006, publicada en La Gaceta no. 7 del 10 de enero del 2006, la Autoridad Reguladora, estableció el procedimiento para el trámite de refrendos, acto en el cual, señaló: "Que requerirán de refrendo las adendas, modificaciones o reformas efectuadas al contrato de concesión original refrendado, únicamente cuando sean relativas al número de unidades que conforman la flota, los horarios, la demanda o los recorridos" (considerando VII). Contrario sensu, toda determinación ajena a ese marco de supuestos, se encuentra excepcionada de tal trámite. En este sentido, el principio que debe regir la materia es que, el requisito en cuestión sea aplicable para aquellas adendas que incorporen variaciones sustanciales, no sólo en términos de la operatividad, sino, aquellas referidas a las implicaciones económicas del servicio, esto es, las que tengan una incidencia directa e importante en las fijaciones tarifarias. Cualquier determinación del Consejo de Transporte Público relacionada con estos aspectos que requieren refrendo, si bien emanan de la autoridad rectora y se reputan válidos, no son eficaces hasta tanto se concrete dicha aprobación. Siendo así, no podrían considerarse en los procedimientos de revisiones tarifarias, dada su imposibilidad jurídica de desplegar efectos. Así, el cargo del recurrente en que cuestiona la exclusión de dichos vehículos del cálculo en el modelo econométrico carece de fundamento, debiendo ser rechazado. Bien puede darse el caso de que el operador opte por realizar las modificaciones antes del otorgamiento del refrendo, sea utilizando las unidades o bien incrementando la oferta de servicio. Sin embargo, tales datos, como se ha dicho, dada la exigencia legal de ese acto aprobatorio, no podrían tener repercusión en las tarifas, lo que no supone lesión alguna a los derechos del operador ni al equilibrio financiero.

(...)

En este sentido, caso de que el acto del MOPT derivase de una petición de parte, y se ejecute sin contar con el refrendo, son acciones que no generan responsabilidad alguna de las autoridades públicas y no surge un derecho de ser consideradas en el trámite tarifario. Cabe destacar que la prestación del servicio se debe realizar conforme con los términos del contrato de concesión, el cual, en caso de ser modificado, y según se ha indicado, requiere del refrendo para poder desplegar efectos jurídicos. Así, por disposición legal, la tarifa fijada debe, necesariamente, corresponder con el servicio aprobado por la entidad pública correspondiente. No se trata de la desaplicación del artículo 16 de la Ley no. 3503, que impone el deber de poner al servicio del contrato las unidades que se requieran para que este sea ejecutado en forma debida, sino de la correcta comprensión del régimen jurídico aplicable al caso. Tampoco se vulnera el numeral 12, previamente citado, o se quebranta el contenido del cardinal 10 del Código Civil. No debe perderse de vista en este punto, que la razón del refrendo en cuestión es la potestad tarifaria que incumbe a la Aresep y el examen de conformidad de las condiciones con el ordenamiento jurídico, lo

*que no desmejora la rectoría que sobre este servicio ostenta el MOPT a través del Consejo de Transporte Público.
(...)"*

Consecuentemente, es claro que, si bien el acuerdo que emite el CTP es de acatamiento obligatorio del concesionario, su efecto queda supeditado al refrendo de la adenda que emita la Aresep, de lo contrario el empresario está inhibido de acatar el acuerdo.

En virtud de lo antes señalado, esta Intendencia tomará como válidos los horarios autorizados por el CTP y que fueron incorporados al contrato de concesión refrendado por esta Autoridad Reguladora, esto es los establecidos en el artículo 8 de la Sesión Ordinaria 18-2001 del 17 de mayo de 2001.

Para el presente estudio los horarios autorizados, ascienden a un total de 2.852 carreras por mes, la empresa por su parte, indica que realiza 1.986 carreras mensuales, más las estadísticas indican que realiza 1.973 carreras por mes.

Para el análisis de las carreras se toma en cuenta el siguiente criterio:

- *Si la empresa reporta menos carreras que las autorizadas, se consideran solo las reportadas.*
- *Si la empresa reporta más carreras que las autorizadas, se consideran solo las autorizadas.*

Para este caso, respetando el criterio expuesto, para el estudio se consideran 1.973 carreras por mes.

1.4 Flota.

La flota autorizada es de 4 unidades, de conformidad con el artículo 7.21 de la Sesión Ordinaria 91-2013 del 17 de diciembre del 2013 por del Consejo de Transporte Público (CTP) (folios 38-57).

Conforme a la información proporcionada por el Registro Nacional en la dirección electrónica www.rnpdigital.com; se verificó la propiedad de la flota y se determinó que todas las unidades son arrendadas. La edad promedio es de 10,5 años.

La Junta Directiva de la ARESEP, acordó con respecto al arrendamiento de unidades en la Sesión Ordinaria 058-2003 del 30 de setiembre de 2003, lo siguiente:

“ACUERDO 009-058-2003

[...] Para aquellas unidades que sin ser propiedad del concesionario o permisionario, el CTP haya autorizado su arrendamiento y operación, se reconocerá como gasto máximo por concepto de arrendamiento, el equivalente a la depreciación más la rentabilidad asignada de acuerdo con la edad de dichas unidades, como si fueran propias.”

La situación de la empresa en cuanto al arrendamiento de las unidades es que cuentan con su respectivo contrato de arrendamiento (folios 58-68), con un valor de alquiler promedio de ₡ 250.000 por autobús por mes, de acuerdo con la información brindada por la empresa. Luego de esta consideración, el análisis se hace con el siguiente procedimiento establecido:

- i. Se obtiene el total del monto de la depreciación más la rentabilidad promedio por autobús, que corresponde a la flota arrendada como si fuera propia y se compara con el valor del alquiler mensual por bus.
- ii. Si el monto del alquiler es mayor, se deja el costo de la unidad como si fuera propia.
- iii. Si el monto del alquiler es menor, ello implica que el valor de las unidades alquiladas es igualmente menor que el valor que señala el modelo para ese tipo de unidad, por lo que en consideración del principio de servicio al costo, se busca el valor de la unidad que en forma equivalente respondería en suma de la depreciación y rentabilidad, al valor del alquiler efectivamente pagado y se retoma como el nuevo valor de las unidades en el modelo.

En este caso, se da la situación anotada en el punto ii., dado que el monto promedio establecido en los contratos de arrendamiento es mayor que el valor promedio reconocido de rentabilidad y depreciación, indicado por el modelo econométrico, por lo que se toman las unidades como propias.

Según lo indica el transitorio VIII de la Ley 7600, adicionado mediante ley 8556, para el año 2014 la empresa tiene que cumplir con un 100% de la flota con unidades adaptadas para el transporte de personas con discapacidad; el cumplimiento verificado al día del análisis tarifario es de un 100%.

1.5 Tipo de cambio

El tipo de cambio que se empleó es de ₡552,15, que corresponde al tipo de cambio de venta con respecto al dólar vigente al día 27 de junio del 2014, del Banco Central de Costa Rica.

1.6 Combustible

El precio del combustible que se utilizó para la corrida del modelo es de ₡689 por litro de diésel, precio vigente al día de celebración de la audiencia pública.

1.7 Valor del autobús.

Se determinó que el valor de bus a reconocer en esta ruta es un autobús urbano (resolución 008-RIT-2014 del 5 de febrero de 2014). La composición de la flota en operación es de un 100 % de los autobuses con rampa para personas con movilidad disminuida, por lo que el valor de la flota para el presente estudio es de \$ 103.000 que al tipo de cambio de ₡552,15 por dólar prevaleciente el día de la audiencia, resulta en un valor del autobús de ₡56.871.450.

1.8 Edad promedio de la flota

La edad promedio de la flota que se consideró para el cálculo tarifario es de 10,5 años.

2. Resultado del modelo estructura general de costos.

El resultado de la aplicación del modelo tarifario para la ruta 03 indica como resultado un incremento del 23,99%.

2.1 Recomendación técnica sobre el análisis tarifario.

Dado el resultado obtenido de un 23,99% de incremento sobre las tarifas vigentes (resolución 140-RIT-2013), se recomienda incrementar las tarifas en ese porcentaje.

C. Revisión Técnica Vehicular

En consulta con la base de datos de la empresa RITEVE S y C, S. A., (22 de octubre de 2007, Decreto Ejecutivo N° 30184-MOPT) y en comparación con la información suministrada por la empresa, sobre el estado mecánico de las unidades con que se brinda el servicio, se determinó la revisión técnica de las unidades, indicando la condición de "Favorable con defecto leve", para las 4 unidades (autobuses).

(...)"

- II. Que de conformidad con los resultandos y considerando que preceden y de acuerdo con el mérito de los autos, lo procedente es ajustar las tarifas de la ruta 03 descrita como: San José-Barrio Cristo Rey–Barrio Cuba y viceversa y operada por TRANSMASOMA S.A., de acuerdo a la recomendación del análisis tarifario.

POR TANTO

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Ley N° 7593 y sus reformas), en el Decreto Ejecutivo 29732-MP (Reglamento a la Ley 7593), la Ley General de la Administración Pública, (Ley N° 6227), y el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados (RIOF).

EL INTENDENTE DE TRANSPORTE RESUELVE

- I. Acoger el informe 629-IT-2014/73273 del 17 de julio de 2014 y proceder a fijar las siguientes tarifas para la ruta 03 descrita como: San José-Barrio Cristo Rey–Barrio Cuba viceversa, operada por la empresa TRANSMASOMA S.A., tal y como se dispone:

Descripción	Tarifas (en colones)	
	Regular	Adulto Mayor
RUTA 03		
SAN JOSE-BARRIO CRISTO REY-BARRIO CUBA Y VICEVERSA		
SAN JOSE-BARRIO CRISTO REY –BARRIO CUBA	235	0

- II. Las tarifas fijadas rigen a partir del día natural siguiente a su publicación en el diario La Gaceta.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra la anterior resolución caben los recursos ordinarios de revocatoria y de apelación y el extraordinario de revisión. El de revocatoria podrá interponerse ante el Intendente de Transporte; a quien corresponde resolverlo; el de apelación y el de revisión, podrán interponerse ante la Junta Directiva, a la que corresponde resolverlos.

El recurso de revocatoria y el de apelación deberán interponerse en el plazo de tres días contados a partir del siguiente a la notificación; el de revisión, dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de la citada ley.

PUBLÍQUESE Y NOTIFÍQUESE.

**ENRIQUE MUÑOZ AGUILAR
INTENDENTE DE TRANSPORTE**

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17407.—C-368890.—(IN2014049300).

086-RIT-2014

San José, a las 15:00 horas del 28 de julio de 2014

CONOCE EL INTENDENTE DE TRANSPORTE, LA SOLICITUD DE AJUSTE TARIFARIO PRESENTADA POR LA EMPRESA TRANSPORTES MARIO Y CARLOS PICADO (TRAMAYCA S.A.) EN SU CONDICIÓN DE CONCESIONARIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO REMUNERADO DE PERSONAS, MODALIDAD AUTOBÚS, PARA LA RUTA 171 DESCRITA COMO: PURISCAL-SANTA MARTA-SAN RAMÓN Y VICEVERSA.

EXPEDIENTE ET-023-2014

RESULTANDO

- I. Que la empresa Transportes Mario y Carlos Picado S.A. (en adelante Tramayca S.A.), cuenta con el respectivo título habilitante como concesionaria para prestar el servicio público de transporte público remunerado de personas, modalidad autobús, en la ruta 171 descrita como: Puriscal-Santa Marta-San Ramón y viceversa (folios 73 a 92). Que el contrato de concesión fue refrendado por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, mediante resolución RRG-9291-2008 del 27 de noviembre de 2008.
- II. Que mediante resolución 140-RIT-2013 dictada el 10 de octubre de 2013 por la Intendencia de Transporte y publicada en el Diario Oficial La Gaceta 199 del 16 de octubre de 2013, se fijaron las tarifas vigentes para el servicio de la ruta 171.
- III. Que el 5 de marzo de 2014, la empresa Tramayca S.A. presentó ante esta Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (en adelante Aresep), solicitud de incremento de un 85,19% sobre las tarifas vigentes de la ruta 171 descrita como: Puriscal-Santa Marta-San Ramón y viceversa (folios 1 a 45).
- IV. Que mediante oficio 188-IT-2014/6869 del 10 de marzo de 2014, la Intendencia de Transporte solicitó al petente información faltante necesaria para el análisis de su solicitud (folios 46 a 49).
- V. Que el 26 de marzo de 2014, dentro del plazo otorgado, la empresa solicitó ampliación de plazo para presentar la información solicitada en el oficio 188-IT-2014/6869.
- VI. Que por oficio 266-IT-2014/8849 del 31 de marzo de 2014, se le concede una prórroga de cinco días hábiles para presentar la información faltante (folios 102 a 103).
- VII. Que el 9 de abril de 2014, la empresa Tramayca S.A. remitió la información faltante (folios 65 a 101).
- VIII. Que mediante oficio 318-IT-2014/10163 del 22 de abril de 2014, la Intendencia de Transporte otorgó la admisibilidad a la solicitud tarifaria (folio 104).
- IX. Que la convocatoria a audiencia pública se publicó en los diarios: La Extra del 7 de mayo de 2014 (folio 110) y La Teja del 9 de mayo de 2014 (folio 112) y en el diario oficial La Gaceta N° 86 del 7 de mayo de 2014 (folio 111).

- X.** Que posteriormente se reprograma la audiencia pública pactada inicialmente el 5 de junio del 2014 para el 27 de junio del 2014, la misma se publicó en los diarios: La Extra y La Teja del 4 de junio de 2014 (folio 118) y en el diario oficial La Gaceta N° 106 del 4 de junio de 2014 (folio 119).
- XI.** Que la audiencia pública se realizó a las 17:00 horas el día 27 de junio del 2014, en el Salón Comunal de Salitrales de Puriscal.
- XII.** Que de conformidad con el acta de la audiencia pública N° 60-2014, que corre agregada al expediente, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 7593, artículo 36, y en el Decreto 29732-MP, artículos 50 a 56, se recibieron y admitieron las siguientes oposiciones:
- 1) El señor Francisco Herrera Mata, número de cédula 1-465-958, presenta la siguiente oposición:
 - a) El único autobús que circula en esta zona es el placa 1919.
 - b) Un bus sin revisión que está transitando hacia la ruta Zapatón.
 - c) Se opone al aumento solicitado, es desproporcionado de acuerdo al nivel de vida de los habitantes de la zona y a la calidad del servicio.
 - 2) La señora Mariela Alejandra Mora León, cédula 1-1586-145, manifiesta lo siguiente:
 - a) Los autobuses cuando llueve y aquí pasa mucho, nos mojamos por el mal estado de las unidades
 - b) Los autobuses no tienen rampa.
 - c) La empresa tiene tiempo de estar cobrando tarifas no autorizadas.
 - d) Los autobuses que están presentando en la audiencia, no son los que circulan brindando el servicio.
 - 3) La Asociación de Desarrollo Integral de Salitrales de Puriscal, representada por el señor Leonardo Sandí Garita, cédula 1-0291-0406, expone lo siguiente:
 - a) El autobús no tiene luz.
 - b) La empresa está cobrando tarifas no autorizadas
 - c) La empresa no está brindando un servicio de calidad para pretender ese aumento
 - 4) El señor Manuel Bernal Chacón Muñoz, cédula 1-0787-0370, expone lo siguiente:
 - a) Existe mucho maltrato de los choferes para los usuarios.
 - b) La gente se moja dentro del autobús
 - c) Los autobuses se queda varados.
- XIII.** Que en cumplimiento de los acuerdos 001-007-2011 y 008-083-2012 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, se indica que en el expediente consta en formato digital y documental la información que sustenta esta resolución.
- XIV.** Que la referida solicitud fue analizada por la Intendencia de Transportes de la ARESEP, produciéndose el oficio 627-IT-2014/73158, del 16 de julio de 2014, que corre agregado al expediente.
- XV.** Que en los procedimientos se han observado los plazos y las prescripciones de ley.

CONSIDERANDO

- I. Que del oficio 627-IT-2014/73158, del 16 de julio de 2014, que sirve de base para la presente resolución conviene extraer lo siguiente:

"(...)

B. ANÁLISIS TARIFARIO DE LA PETICIÓN:

1. Variables operativas.

VARIABLES	ARESEP	EMPRESA	Dif. absoluta	Dif. %
Demanda Neta	4.086	4.086	0	0,00%
Distancia (Km/carrera)	49,00	49,00	0	0,00%
Carreras	50,00	60,87	- 10,87	-17,85%
Flota	2	2	0	0,00%
Tipo de Cambio	552,15	557,11	- 4,96	-0,89%
Precio combustible	689,00	631,00	58,00	9,19%
Tasa de Rentabilidad	16,63%	16,85%	-0,22%	-1,31%
Valor del Bus \$	103.000	103.000	0	0,0%
Valor del Bus ¢	56.871.450	57.382.330	- 510.880	-0,9%
Edad promedio de flota (años)	13,00	13,00	0	0,00%

1.1 Volúmenes de pasajeros movilizados (Demanda).

La empresa utiliza en sus cálculos tarifarios una demanda neta promedio mensual de 4.086 pasajeros, el registro estadístico de los últimos 12 meses reportado por la empresa al RA-305, es de 4.043 pasajeros por mes Para el presente estudio tarifario se utilizará el dato de demanda reportado por la empresa por ser el dato mayor. No existen fijaciones individuales para esta ruta.

1.2 Distancia.

La distancia ponderada por carrera utilizada en el análisis tarifario es de 49 kilómetros, medida por los técnicos de la ARESEP, según consta en el RA-305.

1.3 Carreras.

La empresa tiene horarios aprobados mediante el acuerdo 18 de la Sesión 2653 del 20 de noviembre del 1991 de la extinta Comisión Técnica de Transporte (CTT) (folios 73-92). Los horarios autorizados, ascienden a un total de 50 carreras por mes y la empresa por su parte, indica que realiza 61 carreras mensuales.

Para el análisis de las carreras se toma en cuenta el siguiente criterio:

- Si la empresa reporta menos carreras que las autorizadas, se consideran solo las reportadas.
- Si la empresa reporta más carreras que las autorizadas, se consideran solo las autorizadas.

Para este caso, respetando el criterio expuesto, para el estudio se consideran 50 carreras por mes.

1.4 Flota.

La flota autorizada es de 2 unidades, de conformidad con el artículo 7.3 de la Sesión Ordinaria 53-2013 del 7 de agosto del 2013, de la Junta Directiva del CTP.

Conforme a la información proporcionada por el Registro Nacional en la dirección electrónica www.rnpdigital.com; se verificó la propiedad de la flota y se determinó que todas las unidades pertenecen a la empresa permisionaria. La edad promedio es de 13 años.

Según lo indica el transitorio VIII de la Ley 7600, adicionado mediante ley 8556, para el año 2014 la empresa tiene que cumplir con un 100% de la flota con unidades adaptadas para el transporte de personas con discapacidad; el cumplimiento verificado al día del análisis tarifario es de un 100%.

1.5 Tipo de cambio

El tipo de cambio que se empleó es de ₡ 552,15, que corresponde al tipo de cambio de venta con respecto al dólar vigente al día 27 de junio del 2014, del Banco Central de Costa Rica.

1.6 Combustible

El precio del combustible que se utilizó para la corrida del modelo es de ₡689 por litro de diésel, precio vigente al día de celebración de la audiencia pública.

1.7 Valor del autobús.

Se determinó que el valor de bus a reconocer en esta ruta es un autobús urbano. La composición de la flota en operación es de un 100 % de los autobuses con rampa para personas con movilidad disminuida, por lo que el valor de la flota para el presente estudio es de \$ 93 000 (resolución 008-RIT-2014 de 5 de febrero de 2014) que al tipo de cambio de ₡552,15 por dólar prevaeciente el día de la audiencia, resulta en un valor del autobús de ₡56.871.450.

1.8 Edad promedio de la flota

La edad promedio de la flota que se consideró para el cálculo tarifario es de 13 años.

2. Resultado del modelo estructura general de costos.

El resultado de la aplicación del modelo tarifario para la ruta 171 indica como resultado un incremento del 77,78 %.

2.1 Recomendación técnica sobre el análisis tarifario.

Dado el resultado obtenido de un 77,78 % de incremento sobre las tarifas vigentes (resolución 140-RIT-2013), se recomienda incrementar las tarifas en ese porcentaje.

C. Revisión Técnica Vehicular

En consulta con la base de datos de la empresa RITEVE S y C, S. A., (22 de octubre de 2007, Decreto Ejecutivo N° 30184-MOPT) y en comparación con la información suministrada por la empresa, sobre el estado mecánico de las unidades con que se brinda el servicio, se determinó la revisión técnica de las unidades, indicando la condición de “Favorable con defecto leve”, para las 2 unidades (autobuses).

(...)”

- II. Que igualmente, del oficio 627-IT-2014/73158, del 16 de julio de 2014, que sirve de fundamento a la presente resolución, en relación con las manifestaciones exteriorizadas por los usuarios del servicio, resumidas en el Resultando XII de esta resolución; y con el fin de orientar tanto a los usuarios como a los operadores del servicio, se indica lo siguiente:
 1. A los señores Mariela Alejandra Mora León, Francisco Herrera Mata, Asociación de Desarrollo Integral de Salitrales de Puriscal, representada por el señor Leonardo Sandí Garita y Manuel Bernal Chacón Muñoz

Sobre el incremento tarifario solicitado por el concesionario de la ruta 171

A la Autoridad Reguladora, el artículo 4 inciso b) de la Ley 7593 le ha delegado la responsabilidad de procurar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios y los intereses de los prestadores de los servicios públicos, también se le ha impuesto la obligación de no permitir fijaciones que atenten contra el equilibrio financiero de las entidades prestadoras de dichos servicios.

Finalmente, aun cuando la Autoridad Reguladora no puede ignorar las necesidades de los usuarios, las cuales debe proteger en función de principios generales como el de servicio al costo, que determina la forma de fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, de manera que se contemplen únicamente los costos necesarios para prestarlos; escapa a su ámbito de acción, la potestad de compensar los efectos inflacionarios.

2. A los señores Mariela Alejandra Mora León, Francisco Herrera Mata, Asociación de Desarrollo Integral de Salitrales de Puriscal, representada por el señor Leonardo Sandí Garita y Manuel Bernal Chacón Muñoz

Sobre la necesidad de un mejor servicio en la ruta (maltrato a los usuarios, incumplimiento de la Ley 7600, flota no autorizada, autobuses en mal estado, cobro de tarifas no autorizadas)

Las unidades autorizadas para brindar el servicio en la ruta 171, son las unidades SJB-12895 y GB-1919, en el caso de que circulen otras unidades no autorizadas se recomienda acudir ante los oficiales de tránsito por medio del 911 para que procedan de acuerdo al artículo 41 de la LEY 9078 DE TRANSITO POR VÍAS PÚBLICAS TERRESTRES Y SEGURIDAD VIAL y plantear la denuncia ante la Dirección General de Atención al Usuario de la ARESEP.

Respecto a las condiciones de los autobuses se recomienda acudir ante los oficiales de tránsito por medio del 911 para que procedan de acuerdo a la LEY 9078 DE TRANSITO POR VÍAS PÚBLICAS TERRESTRES Y SEGURIDAD VIAL, y que ellos verifiquen el cumplimiento de los artículos 32, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 47y 48, y plantear la denuncia ante la Dirección General de Atención al Usuario de la ARESEP.

Pueden enviar quejas y denuncias a la ARESEP por medio del fax 2215-6002, por el correo electrónico usuario@aresep.go.cr, por apartado postal 936-1000 San José, o personalmente en nuestras oficinas centrales, 100 norte de Construplaza en Guachipelín de Escazú, San José. Si lo envía por correo electrónico, debe escanearlo para que aparezca la firma. Puede además plantear sus quejas en las oficinas de Correos de Costa Rica más cercana, en donde le entregaran el formulario de denuncias para que sea llenado, deberán anexar fotocopia de la cedula, el trámite es gratis para los usuarios.

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) es el órgano que tiene la competencia para conocer de todos aquellos asuntos relacionados con la definición de los términos y condiciones de las concesiones y permisos: solicitud de un nuevo permisionario, numero de carreras, establecimiento de itinerarios, fraccionamientos, horarios y paradas, flota con que se debe prestar el servicio, y cambio de rutas correspondientes a la prestación del servicio. Si las Asociaciones de la comunidad y grupos de usuarios desean que se les amplíen los horarios, rutas, fraccionamientos y establezcan paradas a lo largo del recorrido pueden acudir al Consejo Técnico de Transporte Público (CTP). Sobre terminales y paradas techadas de autobuses deben solicitarlas a su Municipalidad.

Se procederá a trasladar sus oposiciones a la Dirección General de Atención al Usuario para que proceda a la apertura de un expediente sobre estas quejas y denuncias, sobre todo en lo referente a cobro de tarifas no autorizadas

3. A los señores Mariela Alejandra Mora León, Francisco Herrera Mata, Asociación de Desarrollo Integral de Salitrales de Puriscal, representada por el señor Leonardo Sandí Garita y Manuel Bernal Chacón Muñoz

Sobre como presentar quejas o denuncias, sobre estado de las unidades, cobro de tarifas no autorizadas, unidades no autorizadas, el trato a los adultos mayores y personas con capacidades disminuidas y todo lo relacionado con el servicio.

En lo relativo a sus diferentes quejas se les indica que para tramitar una denuncia o una queja se debe proporcionar a la Autoridad Reguladora en la Dirección General de Atención al Usuario lo siguiente:

- El procedimiento formal que se recomienda seguir para presentar una queja o denuncia ante ARESEP.
- Por escrito original, firmada por el petente y presentada en las oficinas de la Autoridad Reguladora o remitida vía correo a las oficinas de la Autoridad Reguladora.
- Por escrito, firmada por el petente y presentada vía fax al número que al efecto designe la Dirección General de Participación del Usuario y que se publicará en el Diario Oficial. De dicha publicación se avisará en un diario de circulación nacional y se tendrá esta publicación a disposición del público en un lugar visible dentro de la institución y en la página en Internet de la Autoridad Reguladora.

- Por escrito, firmado por el petente y presentado por correo electrónico, a la dirección que al efecto designe la Dirección General de Participación del Usuario y que se publicará en el Diario Oficial. De dicha publicación se avisará en un diario de circulación nacional y se tendrá esta publicación a disposición del público en un lugar visible dentro de la institución y en la página en Internet de la Autoridad Reguladora.
- Por escrito, firmada digitalmente por el petente, según lo establece la Ley 8454 y presentada vía internet, utilizando el formulario diseñado al efecto y disponible en el portal electrónico de la institución.
- Por escrito plantear sus quejas en las oficinas de Correos de Costa Rica más cercana, en donde le entregaran el formulario de denuncias para que sea llenado, deberán anexar fotocopia de la cédula y si del caso los recibos correspondientes.
- De forma verbal, de lo cual se levantará un acta que será suscrita por un funcionario de la Autoridad Reguladora y firmada por el petente en las oficinas de la Autoridad Reguladora.
- Presentarse en idioma español o con su debida traducción oficial, y conforme al Sistema Internacional de Unidades de Medidas.
- El escrito inicial debe contener el nombre y apellidos, lugar de residencia, copia de la cédula de identidad por ambos lados, cédula de residencia o pasaporte, lugar o medio para recibir notificaciones (fax o correo electrónico), de la parte y de quien la representa. Si es posible, indicar un número telefónico.
- En el caso que el petente sea una persona jurídica, deberá aportarse certificación registral o notarial de su personería, o copia de ella en la que el funcionario de la Autoridad Reguladora que recibe la queja, hará constar que verificó su autenticidad con vista del original; mediante la cual acredite su vigencia y las facultades de su representante para actuar a su nombre. Dicha certificación deberá tener una vigencia máxima de tres meses contados a partir de la fecha de emisión del documento.
- Cuando la queja sea presentada por un usuario, sin ser éste el abonado, debe presentar una carta suscrita por éste último, autorizándolo para tramitar la queja, con copia de la cédula de identidad del abonado por ambos lados. Cuando exista imposibilidad material por parte del usuario para obtener la autorización del abonado, deberá presentarse en la Autoridad Reguladora a rendir declaración jurada ante un funcionario de la Dirección General de Participación del Usuario, donde indique los fundamentos de tal imposibilidad, o bien, presentar declaración jurada debidamente protocolizada que acredite tal imposibilidad.
- Señalar su pretensión, con indicación clara de la queja que se plantea, sus fundamentos de hecho y prueba correspondiente.
- Copia de los comprobantes, recibos o facturas del servicio público de interés, si los hubiere.
- Disponer que en el caso de que la queja sea interpuesta por una persona adulta mayor o bien con alguna discapacidad, la ARESEP brindará atención preferencial, y otorgará las facilidades necesarias que demanda ese sector de la población, para la realización del trámite.

- Sobre maltrato al adulto mayor recurrir además al Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM).
- III. Que de conformidad con los resultandos y considerando que preceden y de acuerdo con el mérito de los autos, lo procedente es ajustar las tarifas de la ruta 171 descrita como: Puriscal-Santa Marta-San Ramón y viceversa, operada por Transportes Mario y Carlos Picado S.A. (Tramayca S.A.) de acuerdo a la recomendación del análisis tarifario.

POR TANTO

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Ley N° 7593 y sus reformas), en el Decreto Ejecutivo 29732-MP (Reglamento a la Ley 7593), la Ley General de la Administración Pública, (Ley N° 6227), y el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados (RIOF).

**EL INTENDENTE DE TRANSPORTE
RESUELVE**

- I. Acoger el informe 627-IT-2014/73158, del 16 de julio de 2014 y proceder a fijar las siguientes tarifas para la ruta 171 descrita como: Puriscal-Santa Marta-San Ramón y viceversa, operada por Transportes Mario y Carlos Picado S.A. (Tramayca S.A.), tal y como se dispone:

Descripción	Tarifas (en colones)	
	Regular	Adulto Mayor
RUTA 171		
PURISCAL-SANTA MARTA-SAN RAMON		
PURISCAL-SAN RAMON	1.395	0
PURISCAL-SALITRALES	1.335	0
PURISCAL-LA PALMA	1.060	0
PURISCAL-JILGUERAL	915	0
PURISCAL-SANTA MARTA	855	0

- II. Indicar a Transportes Mario y Carlos Picado S.A. (Tramayca S.A.) que:
- a) En un plazo máximo de veinte días hábiles, debe dar respuesta a cada uno de los opositores participantes en el proceso de audiencia pública, cuyos lugares o medios para notificación constaran en la presente resolución, con copia al expediente ET-023-2014 y al Consejo de Transporte Público, acerca de todos aquellos argumentos que ellos expusieron, relacionados con el incumplimiento de los términos y condiciones a que les obliga su condición de permisionaria.
 - b) De conformidad con lo establecido en el Decreto N° 29743-MOPT, publicado en La Gaceta N° 169 del 5 de setiembre de 2001, denominado “Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte”, la unidad SJB-12895 debe ser sustituida a partir de enero de 2015.
- III. Las tarifas fijadas rigen a partir del día natural siguiente a su publicación en el diario La Gaceta.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra la anterior resolución caben los recursos ordinarios de revocatoria y de apelación y el extraordinario de revisión. El de revocatoria podrá interponerse ante el Intendente de Transporte; a quien corresponde resolverlo; el de apelación y el de revisión, podrán interponerse ante la Junta Directiva, a la que corresponde resolverlos.

El recurso de revocatoria y el de apelación deberán interponerse en el plazo de tres días contados a partir del siguiente a la notificación; el de revisión, dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de la citada ley.

PUBLÍQUESE Y NOTIFÍQUESE.

**ENRIQUE MUÑOZ AGUILAR
INTENDENTE DE TRANSPORTE**

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17408.—C-391490.—(IN2014049306).

087-RIT-2014

San José, a las 15:30 horas del 28 de julio de 2014

CONOCE EL INTENDENTE DE TRANSPORTE, LA SOLICITUD DE AJUSTE TARIFARIO PRESENTADA POR LA EMPRESA TRANSPORTES BARQUI S.A. PERMISONARIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO REMUNERADO DE PERSONAS, MODALIDAD AUTOBÚS, PARA LA RUTA 568 DESCRITA COMO: LA CRUZ-PUERTO SOLEY-TEMPATAL-EL JOBO Y RAMALES.

EXPEDIENTE ET-062-2014

RESULTANDO

- I. Que la empresa Transportes Barqui S.A. cuenta con el respectivo título que la habilita para prestar el servicio público de transporte remunerado de personas, modalidad autobús, como permisionaria en la ruta 568 descrita como: La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo y ramales, según el artículo 7.2 de la Sesión Ordinaria 43-2012 de fecha 5 de julio de 2012 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP) (folios 34 al 57).
- II. Que mediante resolución 140-RIT-2013 dictada el 10 de octubre de 2013 por la Intendencia de Transporte y publicada en el Diario Oficial La Gaceta 199 del 16 de octubre de 2013, se fijaron las tarifas vigentes para el servicio de la ruta 568.
- III. Que el 7 de mayo de 2014, el señor William Alberto Barquero Ávila, en su calidad de apoderado generalísimo de la empresa Transportes Barqui S.A. presentó ante la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (en adelante Aresep), solicitud de incremento de un 189,92% sobre las tarifas vigentes de la ruta 568 (folios 1 al 128).
- IV. Que mediante oficio 393-IT-2014/12228 del 13 de mayo de 2014, la Intendencia de Transporte otorgó la admisibilidad a la solicitud tarifaria (folio 129).
- V. Que la convocatoria a audiencia pública se publicó en los diarios: La Extra y La Teja del 30 de mayo de 2014 (folio 135) y en el diario oficial La Gaceta N° 102 del 29 de mayo de 2014 (folio 134).
- VI. Que la audiencia pública se realizó a las 17:00 horas del día 25 de junio de 2014, en el Salón Comunal de El Jobo, ubicado contiguo a la Plaza de Deportes de El Jobo, La Cruz, Guanacaste y en el Salón Parroquial de La Cruz, ubicado contiguo al Hotel Amalia, La Cruz, Guanacaste.
- VII. Que de conformidad con el acta de la audiencia N° 075-2014 (folios 188 al 187) y de acuerdo con lo establecido en la Ley 7593, artículo 36, y en el Decreto 29732-MP, artículos 50 a 56, se recibieron y admitieron las siguientes oposiciones:
 - 1) Rodolfo Avilés López, cédula de identidad 5-303-219, manifiesta:
 - a) Estar en desacuerdo con el aumento porque los buses están en malas condiciones y también hay mucho maltrato con los choferes a los pasajeros.
 - b) Que actualmente se está pagando 1000 colones de las Brisas a la Cruz y de La Cruz a las Brisas.

- 2) Kleyda Casanova Cordero, número de cédula de identidad 5-321-166, manifiesta:
 - a) Estar en desacuerdo con el aumento porque los buses están en malas condiciones, existe maltrato al adulto mayor y a los estudiantes y los choferes manejan en estado de ebriedad.
 - b) Incumplimiento de horarios, especialmente los domingos.
- 3) Miriam Cortés García, cédula de identidad 2-574-104, manifiesta:
 - a) Estar en desacuerdo con el aumento porque los buses están en malas condiciones, existe maltrato al adulto mayor y a los estudiantes.
 - b) Incumplimiento de horarios.
- 4) Erika Raquel Cajina Camacho, número de cédula de identidad 5-366-397, manifiesta:
 - a) Que la tarifa pretendida es exagerada.
 - b) Los buses son malos, el agua se les mete en invierno y el polvo en verano.
 - c) Las condiciones en que se presta el servicio no son las adecuadas.
- 5) Bismark Hernández Hernández, número de cédula de identidad 5-335-502, manifiesta:
 - a) Los buses de la empresa no están en buenas condiciones de operación y seguridad.
 - b) A los buses se les mete el polvo en verano, y no cuentan con rampas para discapacitados
- 6) José Herrera Castro, cédula de identidad 5-227-168, manifiesta:
 - a) Que la distancia entre Liberia y La Cruz es de 59 kilómetros y la empresa que hace ese trayecto con la misma calidad de buses que tiene la empresa Autotransportes Barqui, con un kilometraje mayor y entonces porque pretende aumentar la tarifa más que esa empresa.
- 7) Eduardo Francisco Barillas Guillén, número de cédula de residencia CR1558204432626, manifiesta:
 - a) Que los autobuses tengan identificación para pasajeros con discapacidad como preferencial.
- 8) Johany Briceño Álvarez, cédula de identidad 1-993-950, manifiesta:
 - a) Que la empresa dice que tienen unidades nuevas, y que tienen rampas, pero los buses no tienen rampas ni son nuevos.
 - b) A los buses se les mete el polvo y el agua, no son unidades seguras.
- 9) Carlos Luis Briceño Moraga, número de cédula de identidad 5-155-355, manifiesta:
 - a) La tarifa solicitada es excesiva.
- 10) Ana María Umaña Cano, número de cédula de identidad 5-321-446, manifiesta:
 - a) La tarifa solicitada es muy alta.
 - b) El servicio brindado no es adecuado.

- VIII. Que en cumplimiento de los acuerdos 001-007-2011 y 008-083-2012 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, se indica que en el expediente consta en formato digital y documental la información que sustenta esta resolución.
- IX. Que la referida solicitud fue analizada por la Intendencia de Transportes de la ARESEP, produciéndose el oficio 671-IT-2014 / 74143 del 24 de julio de 2014, que corre agregado al expediente.
- X. Que en los procedimientos se han observado los plazos y las prescripciones de ley

CONSIDERANDO

- I. Que del oficio 671-IT-2014 / 74143 del 24 de julio de 2014, que sirve de base para la presente resolución conviene extraer lo siguiente:

“(…)

B. ANÁLISIS TARIFARIO DE LA PETICIÓN:

1. Variables operativas.

VARIABLES	ARESEP	EMPRESA	Dif. absoluta	Dif. %
Demanda Neta	8.098	8.098	0	0,00%
Distancia (Km/carrera)	19,36	19,36	0	0,00%
Carreras	538,50	538,50	0	0,00%
Flota	4	4	0	0,00%
Tipo de Cambio	550,91	559,63	- 8,72	-1,56%
Precio combustible	689,00	675,00	14,00	2,07%
Tasa de Rentabilidad	19,92%	19,92%	0	0,00%
Valor del Bus \$	103.000	103.000	0	0,00%
Valor del Bus ¢	56.743.730	57.641.890	- 898.160	-1,6%
Edad promedio de flota (años)	14,00	14,00	0	0,00%

1.1 Volúmenes de pasajeros movilizados (Demanda).

De acuerdo con la metodología actual, el volumen de pasajeros que se utiliza en el cálculo tarifario corresponde a datos históricos que provienen de las siguientes fuentes:

- El valor reportado por el operador del servicio en la solicitud tarifaria.
- El valor reportado por el operador del servicio en las estadísticas operativas de los últimos 12 meses, el cual debe presentar de forma trimestral ante la ARESEP, según lo establecido en la resolución 8148-RRG-2008 de las 15:30 horas del 31 de marzo de 2008.
- El valor reconocido en el último estudio tarifario de la ruta (en caso de que exista) o mediante estudio de demanda elaborado por el Consejo de Transporte Público (CTP).

De los tres valores antes indicados, se utiliza el valor más alto.

La empresa reporta en su solicitud una demanda promedio de 8.098 pasajeros por mes, el cual corresponde al dato estadístico de los últimos 12 meses. La empresa no tiene fijaciones individuales anteriores, por lo que para efectos del dato histórico se considera el promedio de pasajeros reportado por la empresa en los últimos 6 años, el cual corresponde a 5.128 pasajeros promedio mes.

Para el presente estudio, se utilizará el valor de la demanda reportada por la empresa en su solicitud por ser el dato mayor.

1.2 Distancia.

La distancia ponderada por carrera utilizada en el análisis tarifario es de 19,36 kilómetros, la cual corresponde a la medida por los técnicos de la Autoridad Reguladora de los Servicios Público, según consta en el RA-77 y a lo establecido en el artículo 7.2 de la Sesión Ordinaria 43-2012 del 5 de julio de 2012 de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público (CTP).

1.3 Carreras.

Los horarios autorizados a la empresa fueron aprobados mediante artículo 7.2 de la Sesión Ordinaria 43-2012 del 5 de julio de 2012 de la Junta Directiva del CTP, las carreras autorizadas ascienden a un total de 539,17 por mes y la empresa por su parte indica que realiza 538,50 carreras mensuales.

Para el análisis de las carreras, para cada ramal se toma en cuenta el siguiente criterio:

- Si la empresa reporta menos carreras que las autorizadas, se consideran solo las reportadas.
- Si la empresa reporta más carreras que las autorizadas, se consideran solo las autorizadas.

Para este caso, respetando el criterio expuesto, para el estudio se consideran 538,50 carreras por mes.

1.4 Flota.

La empresa utiliza en sus cálculos una flota automotor de 4 autobuses, autorizada por medio del artículo 7.22 de la Sesión Ordinaria 55-2013 del 14 de agosto de 2013 de la Junta Directiva del CTP.

Conforme a la información proporcionada por el Registro Nacional en la dirección electrónica www.rnpdigital.com; se verificó que todas las unidades autorizadas pertenecen a la empresa concesionaria.

Que de conformidad con el acuerdo del CTP los 4 autobuses corresponden a unidades adaptadas para el transporte de personas con discapacidad.

1.5 Tipo de cambio

El tipo de cambio que se empleó es de ₡ 550,91 que corresponde al tipo de cambio de venta con respecto al dólar vigente al día 25 de junio de 2014, del Banco Central de Costa Rica.

1.6 Combustible

El precio del combustible que se utilizó para la corrida del modelo es de ₡689 por litro de diésel, precio vigente al día de celebración de la audiencia pública.

1.7 Rentabilidad

La tasa de rentabilidad que se utilizó para la corrida del modelo es de 19,92% según dato de los indicadores económicos del Banco Central.

1.8 Valor del autobús.

Se parte del valor de un bus urbano de \$103.000 (considerando también el valor de rampas). En colones, el valor del bus es de ₡56.743.730. Resolución 008-RIT-2014 de 5 de febrero de 2014.

1.9 Edad promedio de la flota

La edad promedio de la flota que se consideró para el cálculo tarifario es de 14 años.

2. Resultado del modelo estructura general de costos.

El resultado de la aplicación del modelo tarifario para la ruta 568 indica como resultado un monto de 1.696,44 colones por pasajero; no se utiliza en este caso el porcentaje de aumento debido a que los ramales: La Cruz-San Dimas-Las Brisas-La Libertad y Urbano de la Cruz no tiene una tarifa autorizada.

2.1 Recomendación técnica sobre el análisis tarifario.

El resultado de correr el modelo tarifario de estructura general de costos indica un costo por pasajero de ₡1.696,44 para recorrer la carrera promedio de 19,36 km, esto implica un costo de 43,81 colones por kilómetro por viaje (CKV)

Para indexar este costo por kilómetro a una tarifa para cada fraccionamiento de acuerdo con la distancia recorrida, se considera aplicable una función lineal, de tal forma que:

$$T = CKV \times D$$

Donde:

T = Tarifa por pasajero por viaje.

CKV = Costo por Kilómetro por Viaje.

D = Distancia de la ruta o del fraccionamiento.

Con este procedimiento se obtienen las siguientes tarifas:

Descripción-Ramal	Distancia (Km)	Tarifa resultante (colones)	Tarifa redondeada a los 5 colones más cercanos (colones)
La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo	17,20	753,56	755
La Cruz-San Dimas-Las Brisas-La Libertad	23,70	1.038,34	1.040
Urbano de la Cruz	4,10	179,63	180

C. Revisión Técnica Vehicular

En consulta con la base de datos de la empresa RITEVE S y C, S. A., (22 de octubre de 2007, Decreto Ejecutivo N° 30184-MOPT) y en comparación con la información suministrada por la empresa, sobre el estado mecánico de las unidades con que se brinda el servicio, se determinó la revisión técnica de las unidades, indicando la condición de "Favorable con defecto leve", para las 4 unidades (autobuses).

(...)"

- II. Que igualmente, del oficio 671-IT-2014 / 74143 del 24 de julio de 2014, que sirve de fundamento a la presente resolución, en relación con las manifestaciones exteriorizadas por los usuarios del servicio, resumidas en el Resultado VII, de esta resolución; y con el fin de orientar tanto a los usuarios como a los operadores del servicio, se indica lo siguiente:

Sobre los buses que prestan el servicio en la ruta.

Todas las unidades autorizadas se encuentran dentro de la vida útil de 15 años autorizada por el Consejo de Transporte Público (CTP), la edad promedio de la flota es de 14 años.

Por otra parte, es importante señalar que todas las unidades autorizadas tienen la revisión técnica al día.

El 100% de los autobuses cuentan con rampa para personas con discapacidad, esto de acuerdo a lo señalado por el CTP en el acuerdo 7.22 de la Sesión Ordinaria 55-2013.

Sobre el aumento desproporcionado.

La Ley le ha otorgado a la ARESEP la responsabilidad de procurar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios y los intereses de los prestadores de los servicios públicos, también se le ha impuesto la obligación de no permitir fijaciones que atenten contra el equilibrio financiero de las entidades prestadoras de dichos servicios, con el objetivo de asegurar la continuidad del servicio.

La ARESEP debe brindar protección en función de principios generales como el servicio al costo, que determina la forma de fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, de manera que se contemplen únicamente los costos necesarios para prestarlos.

Por otra parte, nótese que las tarifas resultantes en este estudio tarifario son menores a las que se habían propuesto, en primera instancia, en las Audiencias Públicas realizadas.

Sobre el comportamiento de los choferes.

Conductas inapropiadas e irrespetuosas por parte de los choferes para con los usuarios, pueden ser denunciadas en primera instancia a la contraloría de servicios de la empresa o al CTP (Consejo de Transporte Público), a la Secretaría Ejecutiva, teléfono 2586-9028, por escrito en ventanilla única de esta dependencia, con indicación de placa del bus, nombre del chofer y día y hora del suceso.

Sobre como presentar quejas o denuncias, sobre estado de las unidades, el trato a los adultos mayores y personas con capacidades disminuidas y todo lo relacionado con el servicio.

En lo relativo a sus diferentes quejas se les indica que para tramitar una denuncia o una queja se debe proporcionar a la Autoridad Reguladora en la Dirección General de Atención al Usuario lo siguiente:

El procedimiento formal que se recomienda seguir para presentar una queja o denuncia ante ARESEP

- o Por escrito original, firmada por el petente y presentada en las oficinas de la Autoridad Reguladora o remitida vía correo a las oficinas de la Autoridad Reguladora.*
- o Por escrito, firmada por el petente y presentada vía fax al número que al efecto designe la Dirección General de Participación del Usuario y que se publicará en el Diario Oficial. De dicha publicación se avisará en un diario de circulación nacional y se tendrá esta publicación a disposición del público en un lugar visible dentro de la institución y en la página en Internet de la Autoridad Reguladora.*
- o Por escrito, firmado por el petente y presentado por correo electrónico, a la dirección que al efecto designe la Dirección General de Participación del Usuario y que se publicará en el Diario Oficial. De dicha publicación se avisará en un diario de circulación nacional y se tendrá esta publicación a disposición del público en un lugar visible dentro de la institución y en la página en Internet de la Autoridad Reguladora*
- o Por escrito, firmada digitalmente por el petente, según lo establece la Ley 8454 y presentada vía internet, utilizando el formulario diseñado al efecto y disponible en el portal electrónico de la institución.*
- o Por escrito plantear sus quejas en las oficinas de Correos de Costa Rica más cercana, en donde le entregaran el formulario de denuncias para que sea llenado, deberán anexar fotocopia de la cédula y si del caso los recibos correspondientes.*
- o De forma verbal, de lo cual se levantará un acta que será suscrita por un funcionario de la Autoridad Reguladora y firmada por el petente en las oficinas de la Autoridad Reguladora.*
- o Presentarse en idioma español o con su debida traducción oficial, y conforme al Sistema Internacional de Unidades de Medidas.*
- o El escrito inicial debe contener el nombre y apellidos, lugar de residencia, copia de la cédula de identidad por ambos lados, cédula de residencia o pasaporte, lugar o medio para recibir notificaciones (fax o correo electrónico), de la parte y de quien la representa. Si es posible, indicar un número telefónico.*

- *En el caso que el petente sea una persona jurídica, deberá aportarse certificación registral o notarial de su personería, o copia de ella en la que el funcionario de la Autoridad Reguladora que recibe la queja, hará constar que verificó su autenticidad con vista del original; mediante la cual acredite su vigencia y las facultades de su representante para actuar a su nombre. Dicha certificación deberá tener una vigencia máxima de tres meses contados a partir de la fecha de emisión del documento.*
- *Cuando la queja sea presentada por un usuario, sin ser éste el abonado, debe presentar una carta suscrita por éste último, autorizándolo para tramitar la queja, con copia de la cédula de identidad del abonado por ambos lados. Cuando exista imposibilidad material por parte del usuario para obtener la autorización del abonado, deberá presentarse en la Autoridad Reguladora a rendir declaración jurada ante un funcionario de la Dirección General de Participación del Usuario, donde indique los fundamentos de tal imposibilidad, o bien, presentar declaración jurada debidamente protocolizada que acredite tal imposibilidad.*
- *Señalar su pretensión, con indicación clara de la queja que se plantea, sus fundamentos de hecho y prueba correspondiente.*
- *Copia de los comprobantes, recibos o facturas del servicio público de interés, si los hubiere.*
- *Disponer que en el caso de que la queja sea interpuesta por una persona adulta mayor o bien con alguna discapacidad, la ARESEP brindará atención preferencial, y otorgará las facilidades necesarias que demanda ese sector de la población, para la realización del trámite.*
- *Sobre maltrato al adulto mayor recurrir además al Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM).*

III. Que de conformidad con los resultandos y considerando que preceden y de acuerdo con el mérito de los autos, lo procedente es ajustar las tarifas de la ruta 568 descrita como: La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo y ramales; operada por la empresa Transportes Barqui S.A.

POR TANTO

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Ley N° 7593 y sus reformas), en el Decreto Ejecutivo 29732-MP (Reglamento a la Ley 7593), la Ley General de la Administración Pública, (Ley N° 6227), y el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus Órganos Desconcentrados (RIOF).

EL INTENDENTE DE TRANSPORTE RESUELVE

- I. Acoger el informe 671-IT-2014 / 74143 del 24 de julio de 2014 y proceder a ajustar las tarifas de la ruta 568 descrita como: La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo y ramales; operada por la empresa Transportes Barqui S.A. de la siguiente manera:

Ruta	Descripción	Tarifa (colones)	
		Regular	Adulto Mayor
568	La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo y ramales		
	La Cruz-Puerto Soley-Tempatal-El Jobo	755	0
	La Cruz-San Dimas-Las Brisas-La Libertad	1.040	0
	Urbano de la Cruz	180	0

- II. Indicar a la empresa Transportes Barqui S.A., que en un plazo máximo de veinte días hábiles, debe dar respuesta a cada uno de los opositores participantes en el proceso de audiencia pública, cuyos lugares o medios para notificación constan en el expediente respectivo, con copia al expediente ET-062-2014 y al Consejo de Transporte Público, acerca de todos aquellos argumentos que ellos expusieron, relacionados con el incumplimiento de los términos y condiciones a que les obliga su condición de concesionaria.
- III. Las tarifas rigen a partir del día natural siguiente a la publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra la anterior resolución caben los recursos ordinarios de revocatoria y de apelación y el extraordinario de revisión. El de revocatoria podrá interponerse ante el Intendente de Transporte; a quien corresponde resolverlo; el de apelación y el de revisión, podrán interponerse ante la Junta Directiva, a la que corresponde resolverlos.

El recurso de revocatoria y el de apelación deberán interponerse en el plazo de tres días contados a partir del siguiente a la notificación; el de revisión, dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de la citada ley.

PUBLIQUESE Y NOTIFÍQUESE.

**ENRIQUE MUÑOZ AGUILAR
INTENDENTE DE TRANSPORTE**

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17409.—C-339520.—(IN2014049303).

RESOLUCIÓN RJD-069-2014

San José, a las quince horas veinte minutos del diecisiete de julio de dos mil catorce

MODELO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE ESTUDIANTES EN RUTAS QUE CONTRATA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA, BAJO LA MODALIDAD DE SERVICIOS ADJUDICADOS.

EXP. OT-103-2014

RESULTANDO:

- I. Que el 17 de mayo del 2002, la Contraloría General de la República, mediante la resolución RC-307-2002 señaló que: “(*...*).*Como conclusión tenemos, entonces, que al ser el transporte de estudiantes parte de los servicios públicos de transporte remunerado de personas, el estudio, fijación y revisión de las tarifas es competencia exclusiva, al tenor de lo establecido en el numeral 5 inciso f) de la ley 7593, de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos...(...)*”. (folios 621 al 636 del OT-121-2013).
- II. Que el 14 de diciembre del 2011, la Junta Directiva de la ARESEP, mediante el acuerdo 06-75-2011 asumió una posición con respecto al servicio especial de transporte remunerado de estudiantes, en vehículos colectivos, dentro del territorio nacional, a que se refiere la Ley No. 3503, en sus artículos 3 y 25, que indicaba lo siguiente: “*Comunicar a la Contraloría General de la República, que la posición de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, en relación con los montos que paga el Ministerio de Educación Pública por el transporte de estudiantes, es que no hay objeción para que se vuelva a permitir la aplicación de los sistemas aprobados en años recientes por parte de la Contraloría General de la República, ello en el entendido que será válido hasta tanto la ARESEP implemente la regulación de esa actividad y cobre los cánones requeridos para financiar esa labor.*” (folio 240 del OT-121-2013).
- III. Que el 4 de julio del 2013, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 109-CDR-2013 recomendó a la Junta Directiva la aprobación para someter a audiencia pública la propuesta del “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”. (folios 02 al 88 del OT-121-2013).
- IV. Que el 4 de julio de 2013, la Junta Directiva, mediante el acuerdo 05-51-2013 de la sesión ordinaria 51-2013, acordó entre otras cosas, someter al proceso de audiencia pública la propuesta contenida en el oficio 109-CDR-2013. (folio 01 del OT-121-2013).
- V. Que el 15 de julio del 2013, se publicó la convocatoria a la audiencia pública de la propuesta contenida en el oficio 109-CDR-2013 en La Gaceta N° 135 (folio 93 del OT-121-2013) y el 16 de julio de 2013, en los diarios Extra y La Nación (folios 94 y 95 del OT-121-2013).

- VI.** Que el 7 de agosto de 2013, se llevó a cabo la audiencia pública en forma presencial en el salón Parroquial de Bribri y en forma simultánea por medio del sistema de video conferencia en el Auditorio de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, en los Tribunales de Justicia de los centros de: Limón Centro, Heredia Centro, Ciudad Quesada, Liberia Centro, Puntarenas Centro, Pérez Zeledón y Cartago Centro, y, Limón, en la cual se presentaron 66 oposiciones y coadyuvancias, de las cuales se admitieron 65, según el oficio 2469-DGAU-2013 del 27 de agosto del 2013. Los participantes en esta audiencia pública fueron: Rafael Ángel Rodríguez Castro, Ministerio de Educación Pública, Roberto Rodríguez Lobo, Jorge Araya Herrera, Oscar Quirós Quesada, Federico Quirós Elizondo, Ibo Monge Calderón, José Omar González Álvarez, Empresa Maravilla S.R.L., Gerardo Herrera Delgado, Transportes del Atlántico Caribeño S.A., Ronny Castro Fallas, Jorge Masís Arce, Luis Eladio Rojas Vargas, Soleyda Aguilar Briceño, Guillermo Chavarría Ortiz, Wilberth Godínez Vargas, Víctor Solano Segura, José Alfonso Álvarez Gutiérrez, Transportes Unidos de Alajuela Grecia y Naranjo Ltda., Miguel Álvarez Gutiérrez, Vinicio Rodríguez Montero, Juan Álvarez Gutiérrez, Alexis Gabriel Gamboa, Luis Guillermo Arce Segura, Rafael Estrada Abarca, Gabriel Pérez Rojas, Julio Villalobos Rojas, Ramón Elías Mena Hernández, Wilfrido Hernández Ceciliano, Federico Quirós Quesada, Fernando Alfaro Rojas, Miguel Carranza Solano, Clever Molina Chacón, Egidio Rodríguez Vásquez, María Esther Badilla Duarte, Miguel Caravaca Delgado, Hermes Godínez Vargas, Olman Villalobos Zamora, Eduardo Pérez Vargas, Melvin Edgardo Cruz Moreno, Rolando Cordero González, Marcos Fernández Chinchilla, Jorge Álvaro Ríos Valverde, José Montenegro Quirós, Ana Ruth Villalobos Carranza, Antelmo Brais Pérez, Álvaro Sagot López, Rafael Guevara Rosales, Manuel Rosales Dinarte, Olger Cruz Arias, Transportes a Guácimo y Pococí Emguapo S.A., Empresa de Autotransportes Gertrudis Ltda., Autotranstucas S.A., Transportes Mapica del Sur S.A., Hernández Solís S.A., Cooperativa e Usuarios y Gestores del Transporte y Servicios Múltiples de Cariari R.L., Transportes Cubero Bonilla de Cirri Ltda., Transportes La Palmera S.A., Transportes Benavides Acuña S.A., Marvin Castillo Esquivel, Cooperativa de Transportes de Sabanilla y San Isidro de Alajuela R.L., Transportes Murillo Navarro S.A., Miguel Alberto Vidaurre Guevara, Transportes Interprovinciales M del Sur S.A., Allan Estrada Arce, Freddy Arce Ramírez. (folios 2081 al 2093 del OT-121-2013).
- VII.** Que el 14 de febrero de 2014, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 17-CDR-2014, remitió a la Junta Directiva el informe técnico de la propuesta “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”, en la que se recomendaba someter nuevamente a audiencia pública dicha propuesta de modelo, debido a que de las posiciones presentadas se derivan cambios que modifican la propuesta. (folios 2 al 85 del OT-103-2014).
- VIII.** Que el 19 de febrero del 2014, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 23-CDR-2014, remitió a la Junta Directiva el “Informe de respuesta a oposiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados” y recomienda enviar como respuestas a las personas que participaron de esta audiencia, dicho informe. (folios 2150 al 2196 del OT-121-2013).

- IX.** Que el 10 de marzo de 2014, la Junta Directiva, mediante el acuerdo 02-14-2014 de la sesión ordinaria del 14-2014, acordó entre otras cosas, archivar el expediente OT-121-2013. (folio 2100 del OT-121-2013).
- X.** Que el 10 de marzo de 2014, la Junta Directiva, mediante el acuerdo 02-14-2014 de la sesión ordinaria del 14-2014, acordó entre otras cosas, comunicar a los participantes de la audiencia pública realizada el 7 de agosto del 2013, las repuestas contenidas en el oficio 23-CDR-2014. (folio 2100 del OT-121-2013).
- XI.** Que el 10 de marzo de 2014, la Junta Directiva, mediante el acuerdo 02-14-2014 de la sesión ordinaria del 14-2014, acordó entre otras cosas, someter al proceso de audiencia pública la propuesta contenida en el oficio 17-CDR-2014. (folio 01 del OT-103-2014).
- XII.** Que el 31 de marzo del 2014, se publicó la convocatoria a la audiencia pública de la propuesta contenida en el oficio 17-CDR-2014 en La Gaceta N° 63; así como en el diario Extra y La Nación, del 03 y 04 de abril de 2014, respectivamente, (folios 97,98 y 99 del OT-103-2014).
- XIII.** Que el 13 de mayo de 2014, se llevó a cabo la audiencia pública en forma presencial en el salón Parroquial de Bribri y en forma simultánea por medio del sistema de video conferencia en el Auditorio de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos; en los Tribunales de Justicia de los centros de: Limón Centro, Heredia Centro, Ciudad Quesada, Liberia Centro, Puntarenas Centro, Pérez Zeledón y Cartago Centro, y, Limón, en la cual se presentaron y admitieron 68 posiciones, según el informe de oposiciones y coadyuvancias, según el oficio 1531-DGAU-2014 del 27 de mayo del 2014. (No consta en autos). Los participantes en esta audiencia pública fueron: Auto Transportes San Isidro de Aguas Clara S.A., Ernest Soto Villalobos, Empresa Rey Sol S.A., Ministerio de Educación Pública, Empresa de Autotransportes Gertrudis Ltda., Egidio Rodríguez Vásquez, María Esther Badilla Duarte, Wilberth Godínez Vargas (No consta en el oficio indicado) , José Luis Jiménez Montero, Hermes Godínez Vargas, Marvin Castillo Esquivel, Transportes Cubero Bonilla de Cirri Ltda., José Omar González Álvarez, Empresa Maravilla S.R.L., Julio Villalobos Rojas, Luis Rogelio Jiménez Elizondo, Mario Guevara Torres, Gabriel Pérez Rojas, Miguel Álvarez Gutiérrez, Manuel Cubillo Solís, Ronny Castro Fallas, José Luis Barquero Vásquez, Transportes El Puma Pardo S.A., Federico Quirós Elizondo, Marcos Fernández Chinchilla, Melvin Edgardo Cruz Moreno, Rafael Guevara Rosales, Cooperativa e Usuarios y Gestores del Transporte y Servicios Múltiples de Cariari R.L., Manuel Rosales Dinarte, Oscar Quirós Quesada, Jhonny Varela Martínez, Ibo Monge Calderón, Ana Ruth Villalobos Carranza, Miguel Caravaca Delgado, Federico Quirós Quesada, Gerardo Herrera Delgado, Iván Alpizar Rodríguez, Jorge Araya Herrera, Santos Rodríguez Villegas, Edwin Daniel Jiménez Padilla, Jorge Masis Arce, Jorge Álvaro Ríos Valverde, Juan Álvarez Gutiérrez, Cooperativa de Transportes de Sabanilla y San Isidro de Alajuela R.L. (Coopetransasi R.L.), Luis Eladio Rojas Vargas, Luis Guillermo Arce Segura, Miguel Carranza Solano, Soleyda Aguilar Briceño, Olger Cruz Arias, Transportes La Palmera S.A., José Alfonso Álvarez Gutiérrez, Olger Zamora Montero, Mauricio Rodríguez Vega, Carlos Cruz Castillo, Transportes a Guácimo y Pococí Emguapo S.A., Transportes Murillo Navarro S.A., Álvaro Sagot López, Clever Molina Chacón, Transportes Unidos de Alajuela Grecia y Naranjo Ltda., Wilfrido Hernández Ceciliano, Transportes Mapica del Sur S.A., Guillermo Chavarría Ortiz, Braudilio Pérez Brenes, Víctor Solano Segura, Roberto Rodríguez Lobo, Transportes del Atlántico Caribeño S.A., Olman Villalobos Zamora y Ronald Alfaro Rojas.

- XIV.** Que el 14 de mayo del 2014, se notificó la respuesta a los participantes de la audiencia pública del 7 de agosto del 2013, (folio 2149 al 2205 del OT-121-2013).
- XV.** Que el 26 de junio de 2014, la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio 81-CDR-2014, remitió a Junta Directiva para su análisis el informe de respuesta a las posiciones presentadas en la audiencia pública del 13 de mayo de 2014, así como el informe técnico de la propuesta “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”. (folios 1673 a 1816 del OT-103-2014).
- XVI.** Que el 27 de junio de 2014, la Secretaría de Junta Directiva, mediante memorando 393-SJD-2014 remitió a la DGAJR para su análisis el oficio 81-CDR-2014 (No consta en autos).
- XVII.** Que el 4 de julio de 2014, la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria, mediante el oficio 492-DGAJR-2014, rindió el criterio sobre propuesta de “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”, recomendando someter a conocimiento y valoración de la Junta Directiva. (folios 1953 a 1959 del OT-103-2014).
- XVIII.** Que el 14 de julio de 2014, la Junta Directiva en la sesión ordinaria 41-2014, conoció el “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”.

CONSIDERANDO:

Competencias de la Autoridad Reguladora para establecer metodologías tarifarias

- I.** Que el establecimiento de un “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”, encuentra sustento legal en la Ley 7593 se creó la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos; institución con personalidad jurídica y patrimonio propio, así como autonomía técnica y administrativa, cuyo objetivo primordial es ejercer la regulación de los servicios públicos establecidos en el artículo 5 de dicha Ley, o bien, de aquellos servicios a los cuales el legislador defina como tal.

Es así, como en el artículo 5 de dicha ley dispone:

"Artículo 5. - Funciones

En los servicios públicos definidos en este artículo, la Autoridad Reguladora fijará precios y tarifas; además, velará por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima, según el artículo 25 de esta ley. Los servicios públicos antes mencionados son:

... f) Cualquier medio de transporte público remunerado de personas, salvo el aéreo..."

Ahora bien, la expresión “cualquier medio de transporte público remunerado de personas”, implica la “publicatio” de todo medio de transporte público, independientemente del medio de que se trate, a condición de que sea remunerado.

De tal suerte que es la ARESEP, el ente estatal competente para fijar las tarifas y precios de conformidad con las metodologías que ella misma determine y velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de los servicios públicos que enumera el citado artículo 5 de la Ley 7593.

Por otro lado, en el inciso a) del artículo 3 dicha ley se dispone también:

"Artículo 3.- Definiciones

Para los efectos de esta ley, se definen los siguientes conceptos:

*a) **Servicio Público.** El que por su importancia para el desarrollo sostenible del país sea calificado como tal por la Asamblea Legislativa, con el fin de sujetarlo a las regulaciones de esta ley".*

Entonces, poco importaría, si la actividad no estuviese contemplada en el artículo 5 de la Ley de la ARESEP. Bastaría con que el legislador califique la actividad como “servicio público” para que le resulte aplicable el régimen general de los servicios públicos, salvo disposición en contrario del ordenamiento.

Ahora bien, se tiene que el transporte remunerado de personas es un servicio público, tal y como lo señaló la Procuraduría General de la República, en el dictamen C-254-2001 de 21 de setiembre de 2001. No sólo la ley lo califica como tal, sino que el transporte remunerado de personas está destinado a la satisfacción del interés general en materia de servicio de transporte.

Se tiene entonces que el carácter de servicio público deriva no sólo de la Ley 7593, sino que también de la Ley No.3503 del 10 de mayo de 1965, (*Ley Reguladora del Transporte Remunerado de Personas en Vehículos Automotores*), al disponer en su artículo 1:

"Artículo 1.-

El transporte remunerado de personas en vehículos automotores colectivos, excepto los automóviles de servicio de taxi regulado en otra ley, que se lleva a cabo por calles, carreteras y caminos dentro del territorio nacional, es un servicio público regulado, controlado y vigilado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. La prestación es delegada en particulares a quienes autoriza expresamente, de acuerdo con las normas aquí establecidas. (...)"

Esto significa que el Estado no presta directamente el servicio a los usuarios, sino que delega su gestión en particulares, tal como se desprende tanto de la Ley 3503 antes citada así como de la Ley de la ARESEP.

En ese sentido, el propio inciso f) del artículo 5 de la Ley de la ARESEP dispone que los particulares podrán prestar el servicio previa autorización del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

Esa autorización consiste en una concesión o permiso otorgado por el MOPT, en los términos en que lo dispone el artículo 3 de la Ley 3503:

“Para la prestación del servicio público a que esta ley se refiere, se requerirá la autorización previa del Ministerio de Transportes, sea cual fuere el tipo de vehículo a emplear y su sistema de propulsión.

La referida autorización podrá consistir en una concesión o en un permiso, el otorgamiento de los cuales estará sujeto a las necesidades de planeamiento del tránsito y de los transportes en el territorio de la República, de acuerdo con los estudios que al efecto lleven a cabo los departamentos de Planificación y de Transporte Automotor (actualmente, Dirección General de Transporte Público) del Ministerio de Transportes.

(...)”

Por su parte, el artículo 9 de la Ley 7593 también dispone en ese sentido:

“Artículo 9.- Concesión o permiso

Para ser prestador de los servicios públicos, a que se refiere esta ley, deberá obtenerse la respectiva concesión o el permiso del ente público competente en la materia, según lo dispuesto en el artículo 5 de esta ley. Se exceptúan de esta obligación las instituciones y empresas públicas que, por mandato legal, prestan cualquiera de estos servicios. Sin embargo, todos los prestadores estarán sometidos a esta ley y sus reglamentos.

(...)

Ningún prestador de un servicio público de los descritos en el artículo 5 de esta Ley, podrá prestar el servicio, si no cuenta con una tarifa o un precio previamente fijado por la Autoridad Reguladora”.

En el caso concreto del transporte remunerado de estudiantes, es un servicio especial de carácter estable. Al establecerse dicha actividad como tal, el legislador dispuso que su prestación por parte de un particular, requiere de un permiso, y no de una concesión.

En su dictamen C-293-2000 del 4 de noviembre del 2000, la Procuraduría General de la República analizó este tipo de transporte en los siguientes términos:

“El transporte de estudiantes es una modalidad del servicio público de transporte, que utiliza la figura del permiso para su explotación por terceros particulares. El transporte de estudiantes se encuentra regulado, de forma específica, por el Reglamento para la Explotación de

Servicios Especiales de Transporte Automotor Remunerado de Personas, Decreto Ejecutivo No. 15203-MOPT del 31 de enero de 1984, reformado por el Decreto Ejecutivo No. 20141 del 14 de enero de 1990. El artículo 1 del Reglamento en cuestión dispone que se dicta para regular la explotación de servicios especiales de transporte remunerado de personas a que se refiere la Ley No. 3503, en sus artículos 3 y 25, y define expresamente las clase de permisos requeridos (artículo 4), los requisitos para la solicitud de los permisos (artículos 6 y 7), así como los requisitos adicionales que deben cumplir los vehículos que van a prestar los servicios (artículos 8 y 9), entre otros.

Por otra parte, procede recordar que de conformidad con el artículo 25 de la Ley N° 3503 antes citada, los permisos para explotar el transporte automotor de personas no otorgan un « derecho a la prestación del servicio » por parte del permisionario, derecho que sólo surge con la concesión. Por lo que el permisionario debe tener un especial interés en sujetarse a los requisitos que han sido establecidos para la prestación del servicio, a fin de que la Administración mantenga el acto de tolerancia que ha emitido”.

Posteriormente, en su dictamen C-231-2005, del 23 de junio de 2005, concluyó:

“...3. Consecuentemente, estima la Procuraduría que el servicio público de transporte de estudiantes reúne las condiciones legalmente exigidas para ser considerado objeto de regulación por el Ente Regulador”.

(...)”

En similar sentido, la Sala Constitucional, en su resolución No. 846-2005 del 28 de enero del 2005, conoció de la constitucionalidad de un decreto ejecutivo que normaba el número de asientos de los autobuses dedicados a la prestación del servicio de transporte de estudiantes en sus diversos niveles, manifestando en orden a la naturaleza de la actividad:

“Tal y como señala el Director Ejecutivo del Consejo de Transporte Público del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el servicio de transporte público, denominado “especiales”, es conceptualizado como un “servicio público”. El constituyente no enlista todos los servicios de naturaleza pública, dejando al legislador ordinario la competencia para establecer cuáles servicios deben definirse de esa forma, atendiendo, claro está, al modelo político impuesto por la Constitución Política, cual es el de un régimen democrático social de derecho.

El artículo 3 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos define como servicio público:

“...el que por su importancia para el desarrollo sostenible del país sea calificado como tal por la Asamblea Legislativa, con el fin de sujetarlo a las regulaciones de esta ley.”

Por su parte, el artículo 12 de la Ley General de Administración Pública refiere en su párrafo primero que se considerará autorizado un servicio público cuando se haya indicado el sujeto y el fin del mismo.

Ya específicamente, la Ley Reguladora de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos Automotores, número 3503 del diez de mayo de mil novecientos sesenta y cinco y sus reformas, refiere:

“Artículo 1.-

El transporte remunerado de personas en vehículos automotores colectivos, excepto los automóviles de servicio de taxi regulado en otra ley, que se lleva a cabo por calles, carreteras y caminos dentro del territorio nacional, es un servicio público (el resaltado no es del original) regulado, controlado y vigilado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

La prestación es delegada en particulares a quienes autoriza expresamente, de acuerdo con las normas aquí establecidas.”

A partir de esa categoría que atribuye el legislador al transporte remunerado de personas en vehículos automotores colectivos, debe inferirse que el servicio de “especiales”, en sus modalidades de trabajadores, estudiantes y turistas, es un servicio público y por ello, para ser prestado por particulares, debe contarse con una autorización, llámese permiso o concesión, según corresponda. Al respecto, el artículo 3 de la Ley 3503 citada refiere: (...)”.

Por su parte, la Contraloría General de la República, en su resolución RC-307-2002, del 17 de mayo del 2002, señaló en lo que interesa:

“(...).Como conclusión tenemos, entonces, que al ser el transporte de estudiantes parte de los servicios públicos de transporte remunerado de personas, el estudio, fijación y revisión de las tarifas es competencia exclusiva, al tenor de lo establecido en el numeral 5 inciso f) de la ley 7593, de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos... (...)”

Finalmente, en relación con el transporte de estudiantes no puede afirmarse que se trata de una actividad sujeta a “permiso” y que una vez concedido este por parte del órgano competente, el particular puede ejercer su actividad “sin mayores restricciones”. La Ley 9078, (Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres) contiene algunas disposiciones específicas para el transporte de estudiantes, (*arts. 35 inciso d, subincisos 43, 50, 87, y 94*), que resultan aplicables a los permisionarios de este servicio. En igual sentido, dispone el artículo 19 del Decreto No. 15203-MOPT:

“Artículo 19.—El Consejo de Transporte Público y la Dirección General de la Policía de Tránsito, velarán por el estricto cumplimiento de lo dispuesto en este Reglamento”.

Entonces, aquellos interesados en prestar dicho servicio deben cumplir con todas las condiciones establecidas en el “Reglamento para la Explotación de Servicios Especiales

de Transporte Automotor Remunerado de Personas”, Decreto Ejecutivo No. 15203-MOPT del 31 de enero de 1984 y sus reformas.

Recapitulando hasta aquí se tiene, que en tratándose del transporte remunerado de estudiantes el elemento de la “*publicatio*” en tanto titularidad del Estado existe, tal como se desprende de la conjunción entre los artículos 1, 3 y 25 de la Ley 3503. Además, teniendo que el transporte de estudiantes no requiere de concesión, sino de permiso (*artículos 3 y 25 de la Ley 3503, artículos 4 y 18 del Decreto Ejecutivo No. 15203-MOPT*) permite concluir que dicho transporte es un servicio público especial “estable” (*artículo 3 inciso b) del Decreto supra*) y que al efecto, las Leyes 3503 y 7593, en sus artículos 3 y 9 respectivamente, establecen que para ser prestador de los servicios públicos que ahí se regulan, debe obtenerse de previo, la “*concesión o el permiso del ente público competente*”, en este caso, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Referencia al permiso como medio de acceder a la explotación del servicio que se encuentra también en varios artículos de la Ley 7593, entre ellos, el 3 inciso c), 10, 11, 13, 17, y 41.

Ahora bien, para fijar tarifas y establecer las metodologías, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, tiene competencias exclusivas y excluyentes y así ha sido señalado por la Procuraduría General de la República, en el dictamen C-329-2002 y la sentencia No. 005-2008 de las 9:15 horas del 15 de abril de 2008, del Tribunal Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda, Sección Sexta.

En ese mismo sentido, también se tiene lo dispuesto por la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, que en lo que nos interesa ha manifestado:

“[...] V.-Fijaciones tarifarias. Principios regulatorios. En los contratos de concesión de servicio público (dentro de estos el de transporte remunerado de personas), de conformidad con lo estatuido por los artículos 5, 30 y 31 de la Ley no. 7593, corresponde a la ARESEP fijar las tarifas que deben cancelar los usuarios por su prestación. Ese cálculo, ha de realizarse conforme al principio del servicio al costo, en virtud del cual, según lo señalado por el numeral 3 inciso b) de la Ley No. 7593, deben contemplarse únicamente los costos necesarios para prestar el servicio, que permitan una retribución competitiva y garanticen el adecuado desarrollo de la actividad. Para tales efectos, el ordinal 32 ibidem establece una lista enunciativa de costos que no son considerados en la cuantificación económica. A su vez, el numeral 31 de ese mismo cuerpo legal establece pautas que también precisan la fijación, como es el fomento de la pequeña y mediana empresa, ponderación y favorecimiento del usuario, criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, eficiencia económica, entre otros. El párrafo final de esa norma expresa que no se permitirán fijaciones que atenten contra el equilibrio financiero de las entidades prestatarias, postulado que cumple un doble cometido. Por un lado, se insiste, dotar al operador de un medio de retribución por el servicio prestado que permita la amortización de la inversión realizada para prestar el servicio y obtener la rentabilidad que por contrato le ha sido prefijada. Por otro, asegurar al usuario que la tarifa que paga por el transporte obtenido sea el producto de un cálculo matemático en el cual se consideren los costos necesarios y autorizados, de manera tal que se pague el precio justo por las condiciones en que se brinda el servicio público. Este aspecto lleva a que el proceso tarifario constituya una armonía entre ambas posiciones,

*al punto que se satisfagan los derechos de los usuarios, pero además el derecho que se deriva del contrato de concesión, de la recuperación del capital y una ganancia justa. Por ende, si bien un principio que impregna la fijación tarifaria es el de mayor beneficio al usuario, ello no constituye una regla que permita validar la negación del aumento cuando técnicamente proceda, siendo que en esta dinámica debe imperar un equilibrio justo de intereses, lo que logra con un precio objetivo, razonable y debido. En su correcta dimensión implica un servicio de calidad a un precio justo. Con todo, el incremento tarifario dista de ser un fenómeno automático. Está sujeto a un procedimiento y su viabilidad pende de que luego del análisis técnico, se deduzca una insuficiencia económica. En este sentido, la ARESEP se constituye en la autoridad pública que, mediante sus actuaciones, permite la concreción de esos postulados que impregnan la relación de transporte público. **Sus potestades excluyentes y exclusivas le permiten establecer los parámetros económicos que regularan (sic) el contrato, equilibrando el interés del operador y de los usuarios.**” (Véase sentencia No. 577 de las 10 horas 20 minutos del 10 de agosto de 2007). **(Lo resaltado no es del original).***

En el ejercicio de esas competencias, debe considerarse lo dispuesto en la Ley 7593, específicamente, los artículos 1, 3, 31 y 45 y en el artículo 16 de la Ley General de la Administración Pública, que disponen respectivamente:

Ley 7593:

“Artículo 1.- Transformación

(...)

La Autoridad Reguladora no se sujetará a los lineamientos del Poder Ejecutivo en el cumplimiento de las atribuciones que se le otorgan en esta Ley; no obstante, estará sujeta al Plan nacional de desarrollo, a los planes sectoriales correspondientes y a las políticas sectoriales que dicte el Poder Ejecutivo.”

“Artículo 3.- Definiciones

Para efectos de esta ley, se definen los siguientes conceptos:

*b) **Servicio al costo.** Principio que determina la forma de fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, de manera que se contemplen únicamente los costos necesarios para prestar el servicio, que permitan una retribución competitiva y garanticen el adecuado desarrollo de la actividad, de acuerdo con lo que establece el artículo 31.*

(...)”

“Artículo 31.- Fijación de tarifas y precios

Para fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, la Autoridad Reguladora tomará en cuenta las estructuras productivas modelo para

cada servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, las posibilidades del servicio, la actividad de que se trate y el tamaño de las empresas prestadoras. En este último caso, se procurará fomentar la pequeña y la mediana empresa. Si existe imposibilidad comprobada para aplicar este procedimiento, se considerará la situación particular de cada empresa.

Los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica definidos en el Plan nacional de desarrollo, deberán ser elementos centrales para fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos. No se permitirán fijaciones que atenten contra el equilibrio financiero de las entidades prestadoras del servicio público.

La Autoridad Reguladora deberá aplicar modelos de ajuste anual de tarifas, en función de la modificación de variables externas a la administración de los prestadores de los servicios, tales como inflación, tipos de cambio, tasas de interés, precios de hidrocarburos, fijaciones salariales realizadas por el Poder Ejecutivo y cualquier otra variable que la Autoridad Reguladora considere pertinente.

De igual manera, al fijar las tarifas de los servicios públicos, se deberán contemplar los siguientes aspectos y criterios, cuando resulten aplicables:

- a) Garantizar el equilibrio financiero.*
- b) El reconocimiento de los esquemas de costos de los distintos mecanismos de contratación de financiamiento de proyectos, sus formas especiales de pago y sus costos efectivos; entre ellos, pero no limitados a esquemas tipo B: (construya y opere, o construya, opere y transfiera, ...), así como arrendamientos operativos y/o arrendamientos financieros y cualesquiera otros que sean reglamentados.*
- c) La protección de los recursos hídricos, costos y servicios ambientales”.*

“Artículo 45.- Órganos de la Autoridad Reguladora

La Autoridad Reguladora tendrá los siguientes órganos:

- a) Junta Directiva.*
- b) Un regulador general y un regulador general adjunto.*
- c) Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel).*
- d) La Auditoría Interna.*

La Junta Directiva, el regulador general, el regulador general adjunto y los miembros de la Sutel, ejercerán sus funciones y cumplirán sus deberes en forma tal, que sean concordantes con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo, en los planes de desarrollo de cada sector, así como con las políticas sectoriales correspondientes. (...)”

Ley General de la Administración Pública:

“Artículo 16.-

1. En ningún caso podrán dictarse actos contrarios a reglas unívocas de la ciencia o de la técnica, o a principios elementales de justicia, lógica o conveniencia.

2. El Juez podrá controlar la conformidad con estas reglas no jurídicas de los elementos discrecionales del acto, como si ejerciera contralor de legalidad”.

Al tenor de lo anterior, es claro que la Autoridad Reguladora debe considerar, en el ejercicio de sus funciones, lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo sobre los servicios públicos regulados, el principio de servicio al costo para fijar las tarifas, las estructuras productivas modelo para cada servicio público y las reglas unívocas de la ciencia y la técnica.

En cuanto al servicio público especial de transporte remunerado de estudiantes, la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, al tenor de lo establecido en el artículo 6, inciso 2), sub inciso c) del “Reglamento interno de organización y funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y sus órganos desconcentrados”, se encuentra facultada para dictar las metodologías regulatorias que se aplicarán en dicho servicio.

El procedimiento para tal efecto, es el de la audiencia pública, establecido en el artículo 36 de la Ley 7593, que dispone:

“Artículo 36.- Asuntos que se someterán a audiencia pública

Para los asuntos indicados en este artículo, la Autoridad Reguladora convocará a audiencia, en la que podrán participar las personas que tengan interés legítimo para manifestarse. Con ese fin, la Autoridad Reguladora ordenará publicar en el diario oficial La Gaceta y en dos periódicos de circulación nacional, los asuntos que se enumeran a continuación:

a) Las solicitudes para la fijación ordinaria de tarifas y precios de los servicios públicos.

b) Las solicitudes de autorización de generación de fuerza eléctrica de acuerdo con la Ley N.º 7200, de 28 de setiembre de 1990, reformada por la Ley N.º 7508, de 9 de mayo de 1995.

c) La formulación y revisión de las normas señaladas en el artículo 25.

d) La formulación o revisión de los modelos de fijación de precios y tarifas, de conformidad con el artículo 31 de la presente Ley.

Para estos casos, todo aquel que tenga interés legítimo podrá presentar su oposición o coadyuvancia, por escrito o en forma oral, el día de la audiencia, momento en el cual deberá consignar el lugar exacto o el

número de fax, para efectos de notificación por parte de la Aresep. En dicha audiencia, el interesado deberá exponer las razones de hecho y de derecho que considere pertinentes.

La audiencia se convocará una vez admitida la petición y si se han cumplido los requisitos formales que establece el ordenamiento jurídico. Para este efecto, se publicará un extracto en el diario oficial La Gaceta y en dos periódicos de circulación nacional, con veinte (20) días naturales de anticipación a la celebración de la audiencia.

Tratándose de una actuación de oficio de la Autoridad Reguladora, se observará el mismo procedimiento.

Para los efectos de legitimación por interés colectivo, las personas jurídicas organizadas bajo la forma asociativa y cuyo objeto sea la defensa de los derechos de los consumidores o de los usuarios, podrán registrar se ante la Autoridad Reguladora para actuar en defensa de ellos, como parte opositora, siempre y cuando el trámite de la petición tarifaria tenga relación con su objeto. Asimismo, estarán legitimadas las asociaciones de desarrollo comunal u otras organizaciones sociales que tengan por objeto la defensa de los derechos e intereses legítimos de sus asociados.

Las personas que estén interesadas en interponer una oposición con estudios técnicos y no cuenten con los recursos económicos necesarios para tales efectos, podrán solicitar a la Aresep, la asignación de un perito técnico o profesional que esté debidamente acreditado ante este ente, para que realice dicha labor. Esto estará a cargo del presupuesto de la Autoridad Reguladora. Asimismo, se faculta a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos para que establezca oficinas regionales en otras zonas del país, conforme a sus posibilidades y necesidades”.

En el caso particular del servicio público especial de transporte remunerado de estudiantes, debe tomarse en cuenta que en el “*Reglamento para la Explotación de Servicios Especiales de Transporte Remunerado de Personas*”, se establecen las disposiciones que deben aplicarse a los servicios especiales tanto “ocasionales” como “estables”.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, resulta claro que la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora es la competente para emitir las metodologías tarifarias de los servicios públicos regulados, incluyendo el servicio especial de transporte remunerado de estudiantes, en vehículos colectivos, dentro del territorio nacional, a que se refiere la Ley No. 3503, en sus artículos 3 y 25, para lo cual deberá seguir el procedimiento de audiencia pública en el que se garantice la participación ciudadana y para la emisión de las mismas deberá observar el principio de servicio al costo, las reglas de la ciencia y la técnica y las disposiciones generales emitidas en el Plan Nacional de Desarrollo y por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

En ese sentido, la Junta Directiva, en sesión ordinaria No. 75-2011 del 14 de diciembre de 2011, resolvió mediante el acuerdo 06-75-2011, lo siguiente:

“Comunicar a la Contraloría General de la República que la posición de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, en relación con los montos que paga el Ministerio de Educación Pública por el transporte de estudiantes, es que no hay objeción para que se vuelva a permitir la aplicación de los sistemas aprobados en años recientes por parte de la Contraloría General de la República, ello en el entendido que será válido hasta tanto la ARESEP implemente la regulación de esa actividad y cobre los cánones requeridos para financiar esa labor”.

De acuerdo con el marco legal establecido, así como de los documentos citados anteriormente, se encuentra sustento para elaborar una metodología para el servicio público especial de transporte remunerado de estudiantes dentro del territorio nacional, contratado por el Ministerio de Educación Pública, dentro del denominado “Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos”, establecido mediante el Decreto Ejecutivo No. 35675-MEP, publicado en La Gaceta No. 03 del 6 de enero de 2010.

Objetivo del modelo sometido a audiencia pública

- II. Que en la elaboración de la propuesta de “Modelo para el establecimiento de precios de referencia para el servicio de transporte de estudiantes en rutas que contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la modalidad de servicios adjudicados”, tramitada en autos, se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

“[...]

Se propone un modelo para el establecimiento de precios de referencia para cada ruta del servicio de transporte de estudiantes, que contrata el Ministerio de Educación Pública (MEP) con proveedores privados. Mediante este modelo se define una banda de precios para cada ruta, la cual le servirá de referencia al MEP para someter a licitación la contratación del servicio de transporte de estudiantes con una periodicidad anual.

El modelo permite la recuperación de los costos operativos de las empresas que brindan el servicio, así como obtener una rentabilidad satisfactoria que permita un mejoramiento permanente del servicio y un funcionamiento en condiciones competitivas.

El modelo está basado en la definición de una estructura productiva, cuya estructura de gastos y remuneración de capital se deriva de criterios técnicos. Dicha estructura toma en cuenta las características de la ruta, la cual puede clasificarse en urbana (con un recorrido en un solo sentido menor o igual a 25 kilómetros) o interurbana (con un recorrido en un solo sentido superior a 25 kilómetros). Dicho servicio se desarrolla por medio del uso de cuatro tipos de vehículos automotores (microbús, buseta, autobús convencional urbano y autobús convencional interurbano), con una composición de flota de estos vehículos que permite el transporte de la cantidad de estudiantes, correspondientes a la ruta, en forma óptima.

Ha sido planteado con un alto nivel de detalle y está sustentado en informes técnicos especializados. De esta forma, la estimación de las bandas de precios se puede efectuar de manera transparente, con un método sistematizado que busca la eliminación de la discrecionalidad en la determinación del precio.

La contratación del servicio requiere la realización de concursos anuales por parte del MEP, para adjudicar los contratos de prestación de los servicios de transporte escolar en todas las rutas. En esos concursos, el precio es uno de los criterios de selección de los adjudicatarios. Con la banda de precios fijada por la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos

(ARESEP) se busca propiciar que en los concursos puedan ser identificados los operadores más eficientes, en beneficio del MEP y de los estudiantes que utilizan el servicio de transporte.

El modelo propuesto permite la actualización de la estructura productiva de transporte de estudiantes, con base en estudios aprobados por la ARESEP, que reflejen las variaciones en las condiciones en que se presta el servicio.

[...]"

- III.** Que de conformidad con el oficio 81-CDR-2014 de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, que sirve de sustento a la presente resolución, se extraen los principales argumentos de los opositores y coadyuvantes, cuyo análisis es el siguiente:

“[...]

3.1 Posiciones de Auto Transportes San Isidro de Aguas Claras y otro

El contenido de esta posición fue presentado, de manera idéntica, por Auto Transportes San Isidro de Aguas Claras y Ernest Soto Villalobos.

a. Sobre el alcance y objetivos del modelo.

Argumento 1:

Se indica que “el modelo no se ajusta a la realidad del servicio de transporte de estudiantes, ya que no es aplicable de forma técnica”.

Respuesta:

Aresep no comparte la afirmación de que el modelo no es aplicable de forma técnica, porque está formulado con un alto grado de detalle, precisión, sustento técnico y jurídico, lo cual minimiza en alto grado los márgenes de discrecionalidad al momento de la fijación de los precios de referencia.

Argumento 2:

Se argumenta que “Los objetivos propuestos no cumplen con la regla, en el sentido de que son proyectados como una referencia y no como algo real y su pretensión de integrar las contrataciones del MEP con la banda de precios fijada por la ARESEP, no lleva semejanza con una tarifa resultante y aplicable de cada ruta. Estos objetivos no se ajustan a la prestación de un servicio de transporte de estudiantes, son omiten el cumplimiento de la accesibilidad establecido por la ley 7600, faltando al principio de Legalidad establecido en los artículos 11 y 18 - LGAP, al establecer una aparente transparencia en los procedimientos de contratación del MEP, pero no es claro en la determinación de disposiciones personalizadas a nivel técnico y las arbitrariedades observadas en la práctica usual de las recomendaciones de los personeros de esta institución.”

Respuesta:

Se discrepa del argumento de los opositores porque la propuesta de modelo es clara en indicar que: “El precio del servicio en una ruta específica cualquiera que deberá pagar el MEP a un operador por brindar el servicio de transportes de estudiantes, deberá estar dentro de los límites de la banda, determinada por el costo anual total de brindar el servicio (...)”. Por lo que no queda duda de que la tarifa que defina el MEP para cada ruta individual debe estar contenida dentro de la banda de precios.

Además, en la propuesta se indican los incentivos que se generarían con el establecimiento de bandas de precios: “(...) con el establecimiento de una banda de precios el modelo propuesto genera incentivos a la eficiencia en la operación del servicio, pues de esa forma se permite que las empresas más eficientes tengan la posibilidad de ofrecer precios menores que empresas competidoras que operen con costos más altos, y en ese tanto, tengan mayor probabilidad de ser

elegidas como adjudicatarias”, con lo que se busca propiciar que en los concursos puedan ser identificados los operadores más eficientes, en beneficio del MEP y de los estudiantes que utilizan el servicio de transporte.

En cuanto a que se está “faltando al principio de Legalidad”, hay que decir que el modelo está desarrollado de acuerdo con la normativa vigente. No se puede dar una respuesta más concreta, pues no se indica de qué forma en concreto se está violentando el principio de legalidad, según el criterio del opositor.

b. Sobre el objetivo asociado con eficiencia

Argumento:

Haciendo referencia al objetivo relacionado con eficiencia operativa que se plantea en la justificación del modelo, se expresa que la propuesta de modelo presenta el cumplimiento de este objetivo en función del presupuesto del Ministerio de Educación Pública, y se afirma que ello es contradictorio ya que las tarifas son para el transporte de estudiantes, y no para el presupuesto institucional; se concluye que no se cumple con un modelo eficiente.

Respuesta:

El objetivo relacionado con eficiencia operativa no está formulado en función del presupuesto del MEP, sino en función de la asignación racional de recursos para remunerar la prestación del servicio. Al respecto, tómesese en cuenta que el objetivo planteado sobre la eficiencia en el servicio: “(...) se espera que mediante este nuevo modelo se logre una mayor eficiencia en la asignación de recursos productivos al establecer precios más adecuados a las características de las rutas, reduciendo distorsiones que pudieron haber sido creadas a través del tiempo por los resultados de los procesos de licitación utilizados para la adjudicación de estos servicios.”

c. Sobre el objetivo relacionado con sostenibilidad económica

Argumento:

Se afirma que “La sostenibilidad económica no garantiza la ponderación financiera, contrario a lo establecido en el artículo 31 de la ley 7935, ya que no se establecen criterios definidos de rutas adecuados a los operadores”.

Respuesta:

El artículo 31 de la Ley 7593, citado en los informes de los opositores, indica precisamente que “Para fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, la Autoridad Reguladora tomará en cuenta las estructuras productivas modelo para cada servicio público (...)”. Precisamente, este modelo está basado en la definición de estructuras productivas. El equilibrio financiero se asegura para aquellas empresas en condiciones de operar con niveles de eficiencia similar o superior a las de estas estructuras productivas. La pretensión expresada en el informe, en el sentido de asegurar el equilibrio financiero de cada operador, independientemente de su nivel de eficiencia, es contraria al principio de servicio al costo establecido en la Ley 7593, y al contenido del mismo artículo 31 de esa ley.

d. Sobre el objetivo relacionado con sostenibilidad ambiental

Argumento:

Se indica que se “pretende una sostenibilidad ambiental mediante el ahorro de combustibles y la disminución de contaminación, pero propone y considera la utilización de equipo relativamente antiguo que no es funcional en este sentido”.

Respuesta:

El objetivo sobre sostenibilidad ambiental fue redactado en un sentido específico. Al redactarlo se consideró que el establecimiento de estructuras productivas, y de una flota óptima, estimula la generación de ahorros en el uso de combustible.

e. Sobre el objetivo relacionado con equidad

Argumento 1:

En relación al objetivo de equidad se señala que “Este modelo va orientado a reducir el presupuesto del Ministerio de Educación Pública y no determina la eficiencia, seguridad y continuidad del servicio, lo cual falta a la equidad mencionada”.

Respuesta:

Ese objetivo no está formulado en función del presupuesto del MEP, sino en la equidad que debe existir, en el sentido de contar con un modelo tarifario que permita asignar precios de referencia similares a rutas similares entre sí, en términos de distancia y demanda. El modelo propuesto permite lograr ese propósito.

f. Sobre la aplicación del principio de legalidad

Argumento:

Los opositores expresan lo siguiente: “Claramente no se apega la administración al principio de legalidad en este sentido de que no se está sometiendo al ordenamiento jurídico ya que omite lo establecido en la normativa establecida en los artículos 4 y 31 de la Ley 7593.”

Respuesta:

No se justifica esa aseveración. Se aclara que el modelo está desarrollado de acuerdo con la normativa vigente, y no se indica de qué forma en concreto se está violentando el principio de legalidad.

g. Sobre la estructura productiva del modelo

Argumento:

“Este modelo parte de dos variables originadas de los tipos de rutas establecidos para determinar los precios, es decir toma de dos tipos de velocidades en dos tipos de rutas, una urbana y otra interurbana, tomado como parámetro el kilometraje del recorrido, considerando solo autobuses para su cálculo, en un tiempo limitado a 200 días, tomando en cuenta la información de un estudio del año 2012, pero dejando de lado la realidad nacional y no está diferenciando las unidades de transporte en buses o microbuses cuando la necesidad operacional es diferente, dependiendo del tipo de unidad”.

Respuesta:

Los aspectos que generan diferencias significativas entre las estructuras productivas de referencia para rutas urbanas e interurbanas son la velocidad promedio de recorrido y el precio del autobús. La velocidad promedio de recorrido incide en el valor de los coeficientes de consumo de combustible de autobuses, microbuses y busetas. Se debe tener presente que el consumo de combustible tiene un peso relativo alto en el costo total. Por otra parte, los buses urbanos e interurbanos tienen diferencias notables en cuanto a precio. Por lo explicado, es claro que las diferencias mencionadas justifican ampliamente la construcción de dos estructuras distintas.

No se considera correcto afirmar que “cuando se clasifican rutas interurbanas, deben considerarse únicamente autobuses”. Si la cantidad de estudiantes a transportar se encuentra dentro de los rangos de capacidad de un microbús o una buseta, lo que corresponde desde los puntos de vista técnico y económico es asignar una unidad de transporte de esos tipos. De otra forma, la solución en cuanto a diseño de flota sería ineficiente.

Se hace referencia a continuación a la siguiente frase: “(...) pero dejando de lado la realidad nacional y no está diferenciando las unidades de transporte en buses o microbuses cuando la necesidad operacional es diferente, dependiendo del tipo de unidad.” Se entiende que con esa frase se quiere expresar que se deberían incluir coeficientes de costo distintos para cada tipo de vehículo. Con la información técnica disponible, es posible distinguir entre coeficientes técnicos para microbuses, busetas, autobuses urbanos e interurbanos.

h. Sobre la fórmula general del modelo

Argumento:

Se indica que “La fórmula general de modelo, no cuenta con los parámetros necesarios de la satisfacción de un vacío en materia de regulación, al pretender implementar una metodología que no es aplicable y contribuye al deterioro del servicio, debe en este sentido la administración analizar el principio de servicio al costo y el equilibrio financiero de los operadores, asegurando la proporcionalidad y continuidad del servicio. Al establecer la metodología de bandas se estaría posibilitando prácticas de competencias ruinosas al suponer una asimetría tarifaria. Por esta razón me opongo a esta fórmula.”

Respuesta:

Los opositores no explican cuál es el sustento de su afirmación. En todo caso, conviene expresar que el modelo está formulado con un alto grado de detalle y precisión, lo cual minimiza en alto grado los márgenes de discrecionalidad al momento de la fijación de los precios de referencia. El modelo está diseñado de tal manera que permite establecer una banda de precios de referencia dentro del cual se encuentren comprendidos los posibles costos en que puedan incurrir los prestadores del servicio, dentro de condiciones de operación razonables. El establecimiento de la banda de precios utilizando la velocidad de recorrido como elemento diferenciador, permite establecer un límite superior a los precios que el MEP puede pagar a los operadores y se evitan los pagos excesivos e injustificados por cada servicio a contratar. Por otra parte, al definirse un precio inferior, se reducen los riesgos de que los precios contratados sean inferiores a los costos mínimos en que deban incurrir los operadores, y de esa forma, se favorece la continuidad y la calidad del servicio. Por último, la banda de precios de referencia puede incentivar la competencia cuando haya varios operadores interesados en obtener la asignación de una determinada ruta; con ello, el MEP puede mejorar la asignación de recursos al pago de los servicios de transporte escolar, con respecto a la situación prevaleciente en años anteriores.

i. Sobre el cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización

Argumento:

Se indica lo siguiente:

“Esta metodología no toma en cuenta más que autobuses es decir no contempla vehículos no usuales, no valora inversiones específicas de las unidades tales como adaptaciones de elevadores hidráulicos para colectivos vulnerables, y no se ha suministrado una información exacta a la administración en cuanto a cantidad de rutas y tipología de unidades utilizados en transporte de estudiantes.

Es aquí donde se evidencia la inaplicabilidad de esta metodología en este tipo de servicio de transporte.

La pretensión de aplicar esta metodología a partir de la información proveniente de una base de datos generalizada, también la hace inaplicable ya que esta información está desactualizada y comprende diversos permisos de estudiantes emitidos por el Consejo de Transporte Público.

Por lo anterior, me opongo al cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización.”

Respuesta:

Aresep ha tomado en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, y entre ella, la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano. Otros tipos de transporte de estudiantes

bajo otras modalidades de contratación como por ejemplo las mencionadas por el opositor como “no usuales” están fuera de los alcances de este modelo.

En relación a la inversión realizada en “elevadores hidráulicos”, el artículo 46 bis de la Ley 7600 es explícito al referirse a los autobuses de ruta y el transitorio VIII sobre los porcentajes de cumplimiento se refiere a ese tipo de autobuses. El modelo se limita al establecimiento de precios de referencia para el servicio de transporte de estudiantes en rutas que contrata el MEP, bajo la modalidad de servicios adjudicados, dejando por fuera las otras modalidades consignadas en el artículo 5° del Decreto Ejecutivo N° 35675-MEP, correspondientes a la concesión de subsidios individualizados, las becas individualizadas del Fondo Nacional de Becas y las becas para estudiantes con necesidades educativas especiales del Fondo Nacional de Becas.

El modelo no está formulado para una cantidad específica de rutas, sino que la cantidad de rutas para cada fijación tarifaria es un dato que debe ser brindado por el MEP.

j. Sobre los costos totales

Argumento:

Se manifiesta oposición al modelo de cálculo de los costos totales porque se indica que únicamente se tiene como parámetro la prestación de servicio en un tipo de unidad, dejando excluidos otros tipos de vehículos utilizados en esta prestación. El hecho de considerar los costos pretendiendo supuestos a partir de una encuesta, genera una pérdida con la actualización de cada tarifa ya que este servicio presenta variaciones continuas, por lo que los costos deberían ser proyectados.

Respuesta:

No se considera correcto afirmar que “únicamente se tiene como parámetro la prestación de servicio en un tipo de unidad, dejando excluidos otros tipos de vehículos utilizados en esta prestación”. Como se indicó en el primer párrafo de la respuesta al argumento anterior, el modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano.

Los aspectos que generan diferencias significativas entre las estructuras productivas de referencia para rutas urbanas e interurbanas son la velocidad promedio de recorrido y el precio del autobús. La velocidad promedio de recorrido incide en el valor de los coeficientes de consumo de combustible de autobuses, microbuses y busetas. Se debe tener presente que el consumo de combustible tiene un peso relativo alto en el costo variable total. Por otra parte, los buses urbanos e interurbanos tienen diferencias notables en cuanto a precio. Por lo explicado, es claro que el modelo considera diferentes tipos de unidades de transporte que son: microbús, buseta, autobús convencional urbano y autobús convencional interurbano.

Por otra parte, la opción de proyección de costos se enfrenta a la incertidumbre sobre el sentido de los cambios en los costos, pues estos podrían variar hacia el aumento o hacia la disminución. Si las proyecciones de costos generaran resultados distintos a los reales, no habría forma de ajustar los montos a pagar por los servicios; por ello, si así se hiciera, se correría el riesgo de incumplir el principio de servicio al costo. Por esa razón es que el modelo no incluye proyecciones de costos.

Se considera que lo atinente a las variaciones de costos durante el lapso del contrato es parte del riesgo que deberá asumir el oferente.

k. Sobre costos de depreciación de activos fijos

Argumento:

Manifiesta que se opone a la forma de obtener los costos de depreciación porque “Es desproporcionada la aplicación de costos de depreciación y fuera de toda técnica ya que no están sujetos a una tipología de unidades diferenciada, utilizando como referencia la edad media de los vehículos automotores calculada por el índice de aseguramiento del INS en el año 2012, en evidente asimetría de información por el plazo transcurrido a la fecha de hoy y contrariando los principios de proporcionalidad y de equidad de un eventual contrato.”

Respuesta:

No es correcto afirmar que para definir la edad media de la flota óptima se utilice como referencia la edad media de los vehículos automotores calculada por el índice de aseguramiento del INS en el año 2012, pues en el modelo se indica que “En la fijación tarifaria y con el objeto de aproximar la distribución de la antigüedad de la flota, se utilizará la edad promedio (media aritmética simple) de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo”.

l. Sobre costos de depreciación de instalaciones

Argumento:

Se indica que se oponen en forma parcial al análisis de costos en depreciación de instalaciones porque “No se aporta la información real a la autoridad reguladora por parte del Ministerio de Educación pública, no se contempla la calificación sobre equipamiento en infraestructura a lo largo de los procesos licitatorios para la adjudicación de este tipo de servicio público.

Es contrario a los principios de confiabilidad que esta autoridad tiene establecidos en los artículos 11, 28 y 31 de la ley N°7593.”

Respuesta:

Para determinar el costo de depreciación de instalaciones la Aresep consideró el estudio técnico de Castro del año 2012 mencionado en el modelo, y la información específica sobre instalaciones proveniente de Neufert, 1995. También el modelo indica que los valores de las fuentes de información mencionadas estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la Aresep. Los valores de coeficientes de depreciación de instalaciones se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo, y la aprobación de otros coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N°7593.

La incorporación de la calificación sobre equipamientos en infraestructura a lo largo de los procesos licitatorios del MEP para la adjudicación de este tipo de servicio público, están fuera del alcance de este modelo.

m. Sobre costo por limpieza y lavado de vehículos

Argumento:

Los opositores indican que se oponen de forma parcial a la estimación de costo por limpieza y lavado de vehículos, con el siguiente texto:

“El origen de los coeficientes que derivan a partir de un estudio técnico del año 2012, no es más que una forma de ratificar por parte de la autoridad, un estudio que por su naturaleza no ha sido actualizado y que por lo tanto resulta inaplicable para el servicio de transporte de estudiantes contratado por el Ministerio de Educación, que se pretende implementar por parte de la administración de forma irracional, acto deviene en una quebrantamiento al principio de legalidad y demás preceptos establecidos en nuestro ordenamiento jurídico.

En cuanto a la limpieza interior diaria, exterior semanal y de motor y chasis por cuatrimestre, es importante recalcar que no se apega a la realidad ya que las unidades se asean internamente después de cada viaje y se lavan a diario, por lo que se requiere una modificación de frecuencias, por otra parte los costos de las variables se alejan de la realidad.”

Respuesta:

La propuesta metodológica indica que “Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) y su derivación estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.” De lo anterior queda claro que se realizarán las modificaciones pertinentes en los coeficientes si así lo indican los estudios técnicos.

n. Sobre costo de repuestos y accesorios, administrativos y operacionales

Argumento:

Se manifiesta que se oponen de forma parcial a la estimación del costo de repuestos y accesorios, administrativos y operacionales, con base en el artículo 30 de la Ley N°7593, con el siguiente razonamiento:

“Se están pretendiendo utilizar los coeficientes derivados a partir del estudio realizado hace más de 1 año que por lo tanto no ha sido actualizado. Esta pretensión de implementación por presión de los actores, es irracional y una vez más afirmo es contraria al principio de legalidad, que es considerado por la norma como una garantía constitucional de defensa de los administrados.

La metodología en cuestión, da paso a fijaciones de carácter ordinario, el cual, su presentación es obligación de los administrados y no del Ministerio de Educación.

Tampoco se contempla la fórmula de reajuste de precio exigida en la Ley de Contratación Administrativa, ni define el eventual mecanismo de Equilibrio Financiero de los operadores, aun tratándose de una contratación por monto definido de previo y por un plazo tan limitado como lo pretende establecer la administración.”

Respuesta:

Los coeficientes y variables utilizados en la formulación del modelo indican el periodo en que se deben actualizar. Se indica que este periodo será como mínimo una vez cada 5 años, lo cual es un periodo razonable y válido.

La aplicación de esta metodología la realizará la Aresep y será de carácter ordinario a solicitud del MEP, lo cual está normado dentro de lo que indica el 30 de la Ley N° 7593 y sus reformas.

En relación con el mecanismo de reajuste de precios, cabe recordar lo indicado en el alcance del modelo, que establece que las contrataciones deberán ser realizadas por el MEP a un precio que se encuentre incluido en la banda de precios fijada por la Aresep.

o. Sobre aplicación del modelo

Argumento:

Se indica lo siguiente:

“Desde todo tipo de vista la metodología que se pretende implementar y autorizar NO es acorde a la tipología del servicio. No agrupa las diversas unidades de transporte utilizadas en la prestación del servicio y no se ajusta al establecimiento de una tarifa razonada bajo criterios de rutas individualizadas y lo que pretende es crear una referencia de precio a partir de bandas, sin aplicar la totalidad de los principios regulatorios.

La propuesta contempla un procedimiento de forma ordinaria, una vez al año a petición del MEP, el cual deberá presentar el último día hábil del mes de febrero, para el periodo lectivo; lo cual no es compartido, en su lugar los precios establecidos Para el transporte de estudiantes debe estar aprobado en diciembre del año anterior.

Establece la Autoridad Reguladora que la contratación de este servicio requiere de concursos anuales y uno de los criterios de selección es el precio, y con las bandas le permitirá al Ministerio

de Educación Pública, adjudicar a los operadores más eficiente, lo cual contradice el Decreto Ejecutivo N°35675-MEP, en su artículo 10 referente a que el precio no será un factor de evaluación. Por lo tanto debe aclararse que la propuesta, no debe pretender cambiar un reglamento con carácter de ley establecido como fuente de derecho en nuestro ordenamiento jurídico según los artículos 1 del Código Civil y 6 de la Ley General de Administración Pública.

Al ser imposible aplicar, me opongo su aplicación por primera vez, ya que la metodología no reúne los coeficientes para ser correctamente aplicados, es ambiguo el informe que da origen a esta referencia y no aplicable a pesar de tener un alto costo para el estado y es lo único que figura como fundamento técnico para la administración a pesar de sus inconsistencias alejadas de la realidad.”

Respuesta:

El argumento de que la metodología es acorde a la tipología del servicio porque no se agrupa las diversas unidades de transporte utilizadas en la prestación del servicio, se responde en el punto i “Sobre el cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización”, de este mismo apartado.

El argumento de que “no se ajusta al establecimiento de una tarifa razonada bajo criterios de rutas individualizadas y lo que pretende es crear una referencia de precio a partir de bandas, sin aplicar la totalidad de los principios regulatorios” no se comparte puesto que el modelo está formulado tomando en cuenta las estructuras productivas modelo para el servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, las posibilidades del servicio, la actividad de que se trate y el tamaño de las empresas prestadoras. El opositor no argumenta por que se requiere de un modelo de fijación de precios en forma individual para cada ruta que contrata el MEP, por lo que no es posible considerar este argumento.

En relación a la fecha de la solicitud de la fijación de precios para cada período lectivo, cabe señalar que el periodo establecido en la propuesta de modelo, para que el MEP realice la solicitud tarifaria ante la ARESEP, está diseñado para que se cuente con el tiempo necesario para que: i) la ARESEP fije las tarifas, que es aproximadamente tres meses y ii) el MEP realice el proceso de contratación de los proveedores del servicio de transporte para las rutas, que según estima el MEP tiene una duración mínima de seis meses. Estos dos procesos mencionados anteriormente no pueden desarrollarse simultáneamente ya que el MEP requiere que la tarifa esté fijada para iniciar el proceso de contratación de las rutas. De esta manera, para contar oportunamente con el servicio de transporte estudiantil al inicio del curso lectivo, el proceso debe de iniciarse en febrero del año anterior al curso lectivo.

Con respecto al argumento donde se manifiesta que “(...) no debe pretender cambiar un reglamento con carácter de ley establecido como fuente de derecho en nuestro ordenamiento jurídico según los artículos 1 del Código Civil y 6 de la Ley General de Administración Pública”, se aclara que la propuesta de modelo se limita a lo indicado en su alcance. Es decir, al establecimiento de rangos de precios de referencia para las rutas de servicio de transporte remunerado de estudiantes, que contrata el MEP con operadores privados y que dichas contrataciones deberán ser realizadas por el MEP a un precio que se encuentre incluido en la banda de precios fijada por la ARESEP. La forma como el MEP realice el proceso de contratación de rutas esta fuera de los alcances de este modelo y de las competencias de la Aresep.

Se discrepa de que el modelo no es aplicable. Como se indicó en el punto a “Sobre el alcance y objetivos del modelo”, el modelo está formulado con un alto grado de detalle, precisión, sustento técnico y jurídico, lo cual minimiza en alto grado los márgenes de discrecionalidad al momento de la fijación de los precios de referencia.

p. Sobre la petitoria

A continuación se transcriben las frases que forman parte de la petitoria planteada en esta oposición y se responde lo expresado en cada una de ellas: “a. Se analice la presente oposición a la metodología que se pretende aplicar y se brinde un criterio objetivo a cada argumento expresado, así como que se responda de manera técnica y jurídica.”

Respuesta:

En este apartado se ha dado respuesta con criterio técnico y jurídico según sea el caso a cada uno de los argumentos expuestos por los opositores.

“b. Se devuelva el modelo con el fin de su perfeccionamiento.”

Respuesta: Ver el punto h “Sobre la fórmula general del modelo” del apartado referente a esta posición, ahí se indica por qué se considera que el modelo es adecuado para su implementación.

“c. Se valore la aprobación de la metodología contemplando la diversa tipología de vehículos utilizados en la prestación del servicio.”

Respuesta: Ver el punto i “Sobre el cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización” del apartado dedicado a esta posición, ahí se responde este argumento.

“d. Se realicen estudios de kilometraje real de ruta antes de aprobar el modelo.”

Respuesta: El argumento de esta posición está fuera de los alcances de esta metodología; esa información deberá ser suministrada por el MEP en cada solicitud de fijación tarifara para cada ruta.

“e. Se incorporen los costos de inversión por adecuación de unidades adaptadas para el acceso de colectivos vulnerables.”

Respuesta: Ver el punto i “Sobre el cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización” del apartado dedicado a esta posición, ahí se responde este argumento.

“f. Se valore la posibilidad de implementar un modelo ordinario de tarifa por ruta y no por banda de referencia.”

Respuesta: Ver el punto o “Sobre la aplicación del modelo” del apartado dedicado a esta posición, ahí se responde este argumento.

“g. Se valore la totalidad de rutas y no se tome como referencia solo autobuses.”

Respuesta: Ver el punto i “Sobre el cálculo de flota óptima y porcentaje de utilización” del apartado dedicado a esta posición, ahí se responde este argumento.

“h. Se tome en cuenta la dimensión exacta del sistema de transporte de estudiantes contratado por el Ministerio de Educación y se contemplen los servicios supletorios de pago mediante Junta Directiva, que también son subsidiados por dicho órgano del estado.”

Respuesta: En el punto a “Sobre el alcance del modelo” del apartado dedicado a esta sección, se da respuesta a este argumento.

“i. Se tome como base, los cronogramas presupuestados por el Ministerio de Hacienda en cuanto a equidad para su ejecución.”

Respuesta: No se comprende el detalle de la relación de este argumento de la petitoria y el contenido del modelo consultado en audiencia pública. Respecto a la equidad de la ejecución del presupuesto del MEP, ver lo indicado el punto e “Sobre el objetivo relacionado con equidad”.

“j. Se considere que la necesidad de la implementación de una metodología tarifaria, según lo recomienda la Contraloría General de la República, pero esta no debe ser inexacta ni acelerada en su implementación, obligando a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos omitir parámetros de regulación que han sido propios de este órgano.”

Respuesta: Se discrepa de esta afirmación porque el modelo está formulado con un alto grado de detalle y precisión, lo cual minimiza los márgenes de discrecionalidad al momento de la fijación de precios de referencia. Ver respuesta del punto h “Sobre la fórmula general del modelo” del apartado dedicado a esta posición.

“k. Se tome en cuenta el principio de legalidad establecido en nuestro ordenamiento jurídico para implementar esta metodología de cálculo.”

Respuesta: Se le indica a los opositores que efectivamente Aresep ha considerado la legislación vigente para diseñar este modelo y su aplicación también se realizará considerando la legislación vigente.

3.2 Posición de la Empresa Rey Sol S.A.

a. Sobre la fórmula de cálculo de tarifa

Argumento:

Manifiesta oposición a la fórmula de cálculo de la tarifa de la propuesta de modelo porque no toma en cuenta la exclusividad de la flota para el transporte de estudiantes, al respecto se indica “si nosotros inscribimos una flota para este servicio dicho permiso limita el uso de la flota únicamente a dicho servicio, lo que deja en desventaja económica al empresario pues el costo de la unidad es igual que si fuese una unidad que se dedique a un servicio por más horas seguidas, cuyo ingreso es mayor”

Respuesta:

La variable UF_{vr} -Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta- que afecta la mayoría de los costos a reconocer mediante el modelo (incluyendo la depreciación), toma en cuenta grados de disponibilidad de las unidades que prestan el servicio de transporte de estudiantes, durante el transcurso de la jornada estudiantil. El grado de disponibilidad de la flota para cada ruta será definido por el MEP y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

Basados en el principio de servicio al costo que establece en el artículo 3 de la Ley 7593 y sus reformas, los costos a reconocer en la tarifa del servicio de transporte de estudiantes, son los necesarios para prestar el servicio. Por consiguiente, la Aresep no debe reconocer costos por días adicionales a los que, según establezca el MEP, se requieren para brindar el servicio.

b. Sobre el índice de cálculo de la depreciación

Argumento:

“Se considera mal el índice de cálculo de la depreciación en la fórmula pues nuestra flota, aunque trabaje menos horas diarias, su depreciación es igual pues los años de vida son los mismos que una unidad en otra función y el sistema empleado en la fórmula no contempla una depreciación justa, lo que limita el poder renovar la flota, degradando la calidad del servicio que se brinda a esta población”.

Respuesta:

Para determinar el plazo para la depreciación de las unidades de la flota, se considera la vida útil permitida de estos vehículos automotores, según lo indica el artículo 3 del Decreto N°29743-MOPT, “Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte colectivo remunerado de personas y servicios especiales”. La edad máxima autorizada para las unidades de la flota de servicios especiales es de 20 años, contados a partir de su año de fabricación.

Este servicio posee características operativas muy distintas a otros servicios de transporte de personas, y por tanto, no es correcto realizar comparaciones descontextualizadas entre los métodos de depreciación asociados con otros servicios, para llegar a conclusiones sobre cuál debe ser el método de depreciación más adecuado para el servicio de transporte de estudiantes del MEP.

Si la vida útil de las unidades está fijada en 20 años, la depreciación debe ser acorde con el desgaste del uso del activo a lo largo de su vida útil, ya que el activo se puede utilizar durante todo el periodo.

Al respecto, la información suministrada por el MEP para el año 2012 muestra que el promedio de edad de la flota que opera en el transporte de estudiantes es de 15,6 años, y que hay un 67% de

unidades con edades entre 15 y 20 años, lo cual refleja que efectivamente la flota es usada durante todo el periodo de vida útil.

3.3 Posición del Ministerio de Educación Pública

La posición del Ministerio de Educación Pública (MEP) que se consigna en esta sección se realizó por medio del oficio DPE-DTE1667-2014 del 13 de mayo de 2014, dirigido a la Aresep y firmado por William Salazar Sánchez, Jefe del Departamento de Transporte Estudiantil del MEP, ratificado como autorizado por la señora ministra Sonia Marta Mora Mora, mediante el oficio DM-0654-05-2014 del 21 de mayo del 2014, para realizar el planteamiento ministerial en la audiencia pública.

a. Coadyuvancia a la propuesta de modelo

Argumento:

El MEP indica que el Departamento de Transporte Estudiantil ha revisado la propuesta del "Modelo para el establecimientos de Precios de Referencia para los Servicios de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados" y que no existe ninguna observación, y consideran que dicho modelo es idóneo para calcular las tarifas de las rutas de transporte estudiantil.

Respuesta:

Se agradece al MEP por su coadyuvancia a la propuesta de modelo.

3.4 Posiciones de Autotransportes Gertrudis Ltda. y Otros

El contenido de esta posición fue presentado, de manera idéntica, por Empresa de Autotransportes Gertrudis Ltda.; Egidio Rodríguez Vásquez; María Esther Badilla Duarte; Wilberth Godínez Vargas; José Luis Jiménez Montero; Hermes Godínez Vargas; Marvin Castillo Esquivel; Transportes Cubero Bonilla de Cirri Ltda.; José Omar González Álvarez; Empresa Maravilla S.R.L.; Julio Villalobos Rojas; Luis Rogelio Jiménez Elizondo; Mario Guevara Torres; Gabriel Pérez Rojas; Miguel Álvarez Gutiérrez; Manuel Cubillo Solís; Ronny Castro Fallas; José Luis Barquero Vásquez; Transportes El Puma Pardo S.A.; Federico Quirós Elizondo; Marcos Fernández Chinchilla; Melvin Edgardo Cruz Moreno; Rafael Guevara Rosales; Cooperativa e Usuarios y Gestores del Transporte y Servicios Múltiples de Cariari R.L.; Manuel Rosales Dinarte; Oscar Quirós Quesada; Jhonny Varela Martínez; Ibo Monge Calderón; Ana Ruth Villalobos Carranza; Miguel Caravaca Delgado; Federico Quirós Quesada; Gerardo Herrera Delgado; Iván Alpizar Rodríguez; Jorge Araya Herrera; Santos Rodríguez Villegas; Edwin Daniel Jiménez Padilla; Jorge Masis Arce; Jorge Álvaro Ríos Valverde; Juan Álvarez Gutiérrez; Cooperativa de Transportes de Sabanilla y San Isidro de Alajuela R.L. (Coopetransasi R.L.); Luis Eladio Rojas Vargas; Luis Guillermo Arce Segura; Miguel Carranza Solano; Soleyda Aguilar Briceño; Olger Cruz Arias; Transportes La Palmera S.A.; José Alfonso Álvarez Gutiérrez; Olger Zamora Montero; Mauricio Rodríguez Vega; Carlos Cruz Castillo; Transportes a Guácimo y Pococí Emguapo S.A.; Transportes Murillo Navarro S.A.; Álvaro Sagot López; Clever Molina Chacón; Transportes Unidos de Alajuela Grecia y Naranjo Ltda.; Wilfrido Hernández Ceciliano; Transportes Mapica del Sur S.A.; Guillermo Chavarría Ortiz; Braudilio Pérez Brenes; Víctor Solano Segura; Roberto Rodríguez Lobo y Transportes del Atlántico Caribeño S.A. Todos ellos fueron representados por Marlon Rodríguez Acevedo.

a. Sobre la conducta omisiva del OT-121-2013.

Argumento:

Se indica que "El folio 1 del expediente de marras, se incorpora el oficio 168-SJD-2014, en el cual se establece *"Ordenar el archivo del expediente OT-121-2013"*, además de agradecer a los participantes de la audiencia pública de dicho proceso; además, indica *"Instruir a la Dirección General del Centro de Desarrollo de la Regulación para que una vez realizado el proceso de audiencia pública, proceda a analizar y dar respuesta a todas las posiciones presentadas y*

remita a la Junta Directiva la propuesta Final de modelo", lo cual se considera como un requerimiento mínimo ante la participación ciudadana en un proceso de este tipo, sin embargo, todavía estamos a la espera de la respuesta a nuestra oposición del OT-121-2013, para conocer los argumentos técnicos y legales de cada uno de los puntos incluidos en nuestra oposición, e intimar finalmente la motivación del acto que ordena el archivo del expediente anterior.

(...)

Es claro que la ausencia de respuesta de la Administración, sobre nuestras observaciones y peticiones, es una conducta omisiva de ese Órgano Público, que nos permite solicitar el cumplimiento de la conducta debida, la cual deberá cumplir en el plazo de 15 días, La indefensión creada impide cumplir con los fines de la presente audiencia y produce nulidad absoluta del acto de convocatoria de la misma y obliga a la entidad a proceder con la rectificación del procedimiento.”

Respuesta:

La respuesta a los argumentos de oposición presentados en otro expediente fueron contestadas en el expediente correspondiente, tal y como consta en los folios 2149 al 2205 del OT-121-2013.

b. Sobre el incumplimiento de las formalidades en el presente proceso

Argumento:

Indica que “al día 7 de mayo en el expediente digital y físico, no se ha incorporado la versión electrónica del modelo con todos sus algoritmos y corridas de simulación, para conocer y sensibilizar sus resultados en diferentes tipos de empresas y rutas, a fin de que tanto los operadores como el Ministerio de Educación Pública, puedan estimar el impacto de esta propuesta en sus finanzas y en su presupuestos, respectivamente.

La sola formulación algebraica y conceptual del modelo no garantiza que el resto de actores interesados, logren llegar a resultados medianamente similares a los que el ente regulador ya debe haber obtenido, de no ser así, sería inconcebible que lo hubieran sometido a audiencia desconociendo sus efectos. Esta omisión es aún más profunda si se considera que la transparencia es uno de los objetivos buscados por la nueva propuesta, de acuerdo con la formulación de la propia entidad. Puede notarse incluso como en el web site de ARESEP consta la versión electrónica del modelo econométrico, comúnmente conocida como "*Modelo líder*", utilizada para el cálculo de tarifas de transporte público, modalidad autobús, lo cual refuerza nuestro argumento en este sentido.

Esta omisión conforma una violación evidente y manifiesta del principio debido proceso en perjuicio de mí representada, con lo cual se infringe lo establecido por los artículos N°s39 y 41 de la Constitución Política y la abundante jurisprudencia constitucional en la materia. Ha dicho la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia: (...).

La indefensión creada impide cumplir con los fines de la audiencia y produce nulidad absoluta del acto de convocatoria a audiencia y obliga a la entidad a proceder con la rectificación del procedimiento. Indica al respecto la Ley General de Administración Pública: (...).

Adicionalmente, se viola el principio de seguridad jurídica en virtud de la dificultad, cercana a la imposibilidad, de alcanzar al menos una aproximación razonable a los resultados finales que se obtendrían al aplicar la nueva propuesta de modelo.

Además, no puede la Dirección General del Centro de Desarrollo de la Regulación y/o la ARESEP, indicar que no cuentan con dicha herramienta de cálculo digital, puesto que tal y como consta en el folio 86 del expediente administrativo, se indica:

Después de corrido el modelo con los datos antes mencionados, se determinó lo siguiente:

- a. En promedio, los costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento representan menos de un 0,25% de los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio. Un valor similar corresponde al porcentaje del costo promedio de remuneración de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento entre los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio.
- b. En promedio, los costos de depreciación de mobiliario y equipo de oficina, y de remuneración de mobiliario y equipo de oficina, representan menos del 0,2% de los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio.”

Respuesta:

El argumento citado refleja un desconocimiento de los procesos de aprobación de metodologías tarifarias y de fijación tarifaria de la Aresep. El marco jurídico aplicable a la regulación que ejerce la Aresep, esos procesos están separados. El proceso de aprobación de metodologías tarifarias tiene como propósito establecer los procedimientos técnicos mediante los cuales se determinan las tarifas de servicios públicos. Una vez que esos procedimientos son aprobados por la Junta Directiva, las Intendencias de la institución deben aplicarlos en todas las ocasiones en que se requiera fijar las tarifas correspondientes. Los procedimientos de cálculo de tarifas formulados digitalmente en hojas electrónicas no corresponden a la fase de aprobación de metodologías tarifarias, sino a la de fijación tarifaria. Después de que una metodología tarifaria es aprobada, la Intendencia correspondiente debe operacionalizar el procedimiento de cálculo definido en esa metodología, en una hoja de cálculo, con el propósito de automatizar la estimación de las tarifas.

Se considera importante explicar a continuación por qué en la fase de aprobación de una metodología tarifaria no es necesario introducir en el expediente la hoja electrónica con el procedimiento de cálculo digital de la tarifa.

- a. Lo primero que conviene tener presente es que los componentes de una metodología tarifaria deben ser justificados con base en criterios conceptuales y metodológicos que formen parte de las disciplinas científicas y técnicas involucradas en el campo de la regulación de servicios públicos. Además, se deben tener en cuenta los principios regulatorios establecidos por la Ley 7593. Entre ellos, destacan el principio de servicio al costo, y el de sostenibilidad financiera del servicio regulado. En este sentido, el razonamiento a emplear para diseñar una propuesta de metodología tarifaria debe ser de tipo conceptual, metodológico y jurídico.
- b. Como resultado del diseño de una nueva metodología tarifaria, puede haber cambios hacia el aumento o la disminución de los ajustes tarifarios, con respecto a los ajustes derivados de la aplicación de la metodología preexistente. Esto no se puede perder de vista, pero no sería correcto que para diseñar los componentes de una nueva metodología, se valorara previamente si el eventual impacto en el ajuste tarifario sería mayor o menor, y luego se ajustara la definición de esos componentes para lograr cierto efecto tarifario deseado. Si se actuara de esa manera, se estaría dejando de lado el rigor científico y técnico que debe prevalecer en los diseños metodológicos, y se correría el riesgo de incurrir en prácticas anti éticas.
- c. No sería correcto cuestionar o apoyar una determinada propuesta de metodología tarifaria, porque el impacto tarifario esperable se genera en uno u otro sentido, o es de una u otra magnitud. Los argumentos a favor o en contra de una determinada propuesta de metodología tarifaria no deberían centrarse en el hecho de que la aplicación de esa metodología podría favorecer o perjudicar a determinados actores del proceso regulatorio. Para valorar una propuesta de metodología tarifaria durante una audiencia pública, lo que corresponde es analizar si los nuevos ajustes reflejan adecuadamente los principios regulatorios establecidos por ley, y si tienen un correcto sustento científico y técnico. Es

por ello que en la fase de aprobación de una metodología tarifaria no es necesario introducir en el expediente la hoja electrónica con el procedimiento de cálculo digital de la tarifa.

c. Sobre el objetivo relacionado con transparencia

Argumento:

Los opositores expresan lo siguiente: “Aparentemente el modelo pretende ser cristalino en relación con la situación actual de los procedimientos de fijación de precios del Ministerio de Educación Pública, y no en cuanto a que las tarifas del transporte de estudiantes sea transparente y garantice la eliminación de la injerencia política en las decisiones técnicas y/o las arbitrariedades en las recomendaciones de los funcionarios”. Además se manifiesta que se habla de transparencia y no se tiene la corrida electrónica.

Respuesta:

No se explica por qué se considera que el modelo propuesto no es capaz de eliminar “la injerencia política en las decisiones técnicas y/o las arbitrariedades en las recomendaciones de los funcionarios”. En todo caso, se discrepa de esta afirmación porque el modelo está formulado con un alto grado de detalle y precisión, lo cual minimiza en alto grado los márgenes de discrecionalidad al momento de la fijación de los precios de referencia.

d. Sobre el objetivo asociado con eficiencia

Argumento:

Se expresa que “La propuesta de modelo presenta el cumplimiento de este objetivo en función del presupuesto del Ministerio de Educación Pública, lo cual es contradictorio ya que las tarifas son para el transporte de estudiantes, no para el presupuesto institucional, por lo tanto tampoco se cumple con un modelo eficiente”. Por su parte se manifiesta que “hablamos de eficiencia y se utilizan costos o partes de los costos de la realidad de operación de servicio”.

Respuesta:

Ese objetivo no está formulado en función del presupuesto del MEP, sino en función de la asignación racional de recursos para remunerar la prestación del servicio. Al respecto, tómesese en cuenta que el objetivo planteado respecto a la eficiencia en el servicio es el siguiente: “(...) se espera que mediante este nuevo modelo se logre una mayor eficiencia en la asignación de recursos productivos al establecer precios más adecuados a las características de las rutas, reduciendo distorsiones que pudieron haber sido creadas a través del tiempo por los resultados de los procesos de licitación utilizados para la adjudicación de estos servicios.”

e. Sobre el objetivo relacionado con sostenibilidad económica

Argumento:

Se afirma que “(...) la fijación del límite inferior y superior de cada una de las bandas, no contempla la realidad operativa de cada uno de los prestatarios del servicio público por lo tanto no se garantiza el equilibrio financiero, contradiciendo lo establecido en la Ley N° 7593, inciso a) (...)”. Se agrega que “(...) en lugar de minimizar la fijación de precios a una estructura productiva, para la actividad, esta podría ser para cada ruta u operador y así garantizar el equilibrio”. Además se indica que la sostenibilidad económica no se alcanza con una rentabilidad parcial e incluso con costos parciales

Respuesta:

El artículo 31 de la Ley 7593, citado en los informes de los opositores, indica precisamente que “Para fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, la Autoridad Reguladora tomará en cuenta las estructuras productivas modelo para cada servicio público (...)”. Precisamente, este modelo está basado en la definición de estructuras productivas modelo. El equilibrio financiero se asegura para aquellas empresas en condiciones de operar con niveles de eficiencia similar o superior a los de la empresa modelo.

La pretensión expresada en el informe, en el sentido de asegurar el equilibrio financiero de cada operador, independientemente de su nivel de eficiencia, es contraria al principio de servicio al costo establecido en la Ley 7593, y al contenido del mismo artículo 31 de esa ley.

f. Sobre el objetivo relacionado con sostenibilidad ambiental

En relación con este tema se plantean dos argumentos.

Argumento 1:

Se opina que el modelo no lograría garantizar la sostenibilidad ambiental porque “no estimula o incentiva la inversión en unidades modernas, ya que para determinar la depreciación y la remuneración al capital, particularmente la flota en operación, considera una unidad de 10 años de antigüedad y una vida útil de 20 años, con lo cual se tendrían, continuaríamos o se dejaría de invertir en unidades nuevas, las cuales son obviamente con motores menos eficientes y con mayores emisiones contaminantes. Tampoco estimula la inversión en unidades que puedan llegar por lo menos a la propuesta de la administración de alcanzar la meta de “carbono neutralidad”.

Respuesta:

El objetivo sobre sostenibilidad ambiental fue redactado en un sentido específico. Al redactarlo se consideró que el establecimiento de estructuras productivas y de una flota óptima, estimula la generación de ahorros en el uso de combustible.

Argumento 2:

Se opina que en el modelo se propone “utilizar equipo con 14 años de antigüedad” y que contiene “el estímulo de no invertir”, y que ello no conduce a promover la utilización de tecnología limpia.

Respuesta:

El objetivo citado no abarca lo relacionado con el uso de unidades de transporte eficientes en el uso de combustible, porque el esquema de prestación del servicio dentro del que debe aplicarse el modelo no le permite a Aresep tener injerencia en las decisiones sobre edad de la flota. Ese tipo de decisiones se encuentra dentro del ámbito de decisión del MEP y se inscribe dentro del proceso de contratación de los prestadores del servicio. No obstante, el modelo propuesto utilizará la edad promedio de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo, de esta forma existe un incentivo en el modelo a incorporar vehículos con año modelo más reciente y con tecnologías más limpias, ya que dichas inversiones serán reconocidas en los costos.

g. Sobre el objetivo relacionado con equidad

Argumento:

Se indica que “el modelo propuesto propone para los operadores precios acordes entre el esfuerzo productivo y las distancias recorridas y para el MEP, equidad en la distribución de los recursos; lo cual en lo que nos compete que son los precios de transporte de estudiantes, los mismos estarían en función del esfuerzo productivo y las distancias recorridas y no en el mejoramiento del servicio.

Del análisis de las premisas del modelo propuesto, existe una contradicción en la convocatoria, ya que este documento pretende venderle al MEP, un esquema de fijación de precios que fundamentalmente está amparada en la reducción del presupuesto de transporte, y no en función de un servicio eficiente que garantice la seguridad del transporte del futuro de este país”.

Respuesta:

Ese objetivo no está formulado en función del presupuesto del MEP, sino en la equidad que debe existir, en el sentido de contar con un modelo tarifario que permita asignar precios de referencia similares a rutas similares entre sí, en términos de distancia y demanda. El modelo propuesto permite lograr ese propósito.

h. Sobre la diferenciación entre tipos de unidades para cada estructura productiva modelo

Argumento:

“El modelo propuesto, contempla dos tipos de empresas modelo, urbanas e interurbanas; en función del kilometraje de recorrido; sin embargo, la diferencia entre ellas está en el valor del autobús y unos cuantos indicadores, ya que cuando se clasifican rutas interurbanas, deben considerarse únicamente autobuses, para su cálculo, pero no consideran microbuses y busetas e incluso Pick Up's, a precios iguales de las empresas urbanas, entonces no se crea diferenciación relevante entre ambas empresas, por lo que o se considera un autobús promedio según la realidad del sector de transporte de estudiantes o se clasifican y diferencian todas las unidades y coeficientes”.

Respuesta:

Los aspectos que generan diferencias significativas entre las estructuras productivas de referencia para rutas urbanas e interurbanas son la velocidad promedio de recorrido y el precio del autobús. La velocidad promedio de recorrido incide en el valor de los coeficientes de consumo de combustible de autobuses, microbuses y busetas. Se debe tener presente que el consumo de combustible tiene un peso relativo alto en el costo total. Por otra parte, los buses urbanos e interurbanos tienen diferencias notables en cuanto a precio. Por lo explicado, es claro que las diferencias mencionadas justifican ampliamente la construcción de dos estructuras distintas.

No se considera correcto afirmar que “cuando se clasifican rutas interurbanas, deben considerarse únicamente autobuses”. Si la cantidad de estudiantes a transportar se encuentra dentro de los rangos de capacidad de un microbús o una buseta, lo que corresponde desde los puntos de vista técnico y económico es asignar una unidad de transporte de esos tipos. De otra forma, la solución en cuanto a diseño de flota sería ineficiente.

En cuanto a la posibilidad de considerar “pick ups” como vehículos de transporte dentro del modelo, hay que aclarar que este tipo de vehículo no puede ser tomado en cuenta dentro de la modalidad de contratación de servicios de transporte estudiantil para la cual se formula este modelo tarifario.

Se hace referencia a continuación a la siguiente frase: “(...) o se considera un autobús promedio según la realidad del sector de transporte de estudiantes o se clasifican y diferencian todas las unidades y coeficientes.” Se entiende que con esa frase se quiere expresar que se deberían incluir coeficientes de costo distintos para cada tipo de vehículo. Con la información técnica disponible, es posible distinguir entre coeficientes técnicos para microbuses, busetas, autobuses urbanos e interurbanos.

i. Sobre el criterio para establecer la banda de precios

Argumento:

“En el Cuadro A.6, del folio 72 del expediente administrativo OT-121-2013, se muestra una diferencia entre los límites que no guardan una relación apegada a lo que establece la Ley General de Administración Pública N° 6227, en cuanto a que la motivación del acto administrativo se debe fundamentar en la aplicación correcta de las reglas univocas de la ciencia o de la técnica, o a principios elementales de justicia, lógica o conveniencia, tal cual reza su artículo N° 15 a saber: (...)

El gran cambio que se hizo en el presente expediente, fue justificar la determinación de los límites superior e inferior en razón de la velocidad promedio que pueden transitar los vehículos en las horas pico y valle, pero obviamente excluyeron del informe el cuadro de "Bandas de precios para las diferentes combinaciones de distancia y demandas".

Según la propuesta de la ARESEP, el operador debe ofertar ante el MEP, en la banda de precios de acuerdo a la distancia y demanda, para poder ser considerado su ofrecimiento. Sin embargo, el establecer los límites en función de la velocidad promedio, carece de toda lógica ya que en

buena teoría la diferencia de los límites inferior y superior, son los costos asociados a una velocidad mayor o menor en su operación, por lo tanto dicho límite no sería más que saber cuánto le costara a un operador transportar los estudiantes en las horas pico y fuera de ella y por lo tanto el precio no puede definirse en tal función, sino más bien establecer los costos a una velocidad promedio y su rentabilidad y así establecer cuanto de ella estaría dispuesto ceder el operador para determinar el límite inferior, ya que este como mínimo debe contemplar todos los costos asociados del servicio sea con una velocidad en horas pico o fuera de ella, y no obligar a los operadores a ofertar entre dichos límites inferior o superior, como si este solo fuera a operar en ciertas horas (pico o fuera de ella).

Las tarifas deben estar diseñadas para que sean capaces de realizar, en la medida de lo posible, las mismas funciones básicas que los precios en un mercado competitivo. En este sentido el enfoque seguido por la Dirección General del Centro de Desarrollo de la Regulación, no es funcional, y es contrario a los principios tarifarios, es decir, en relación con su eficacia respecto al papel que desempeñan los precios. Por ello conviene señalar que las tarifas, como cualquiera otro precio de bienes o servicios en una economía, constituyen una pequeña parte del universo global de precios, incluyendo tanto los precios de otros bienes y servicios, como los precios de los factores productivos.”

Respuesta:

El opositor opina que el criterio empleado para definir la banda de precios de referencia en el modelo propuesto no es correcta, sino que el criterio correcto es otro que él propone. El criterio propuesto por el operador es interesante, y podría merecer un análisis específico. Sin embargo, por el solo hecho de plantear ese criterio alternativo, no se logra dar razones de tipo conceptual sobre qué el criterio considerado en el modelo no es el adecuado.

Se sigue considerando que el criterio asociado a las diferencias de velocidad de los vehículos es apropiado para establecer la banda de precios, porque la variable “velocidad” refleja diferencias importantes de costo del servicio que se relacionan con un aspecto no controlable por el prestador del servicio, que es el flujo vehicular durante el lapso en que se transporten los estudiantes. Dado que las condiciones de velocidad pueden variar mucho entre una ruta y otra, y que no son controlables por el operador, y dado que las variaciones en esas condiciones afectan notablemente el costo del servicio, se consideró apropiado establecer una banda entre dos situaciones extremas de velocidad. De esta manera, a la hora de participar en los concursos que organice el MEP, los operadores podrán plantear sus ofertas económicas a partir de sus valoraciones sobre las condiciones específicas de velocidad de las rutas en las cuales deseen prestar el servicio.

j. Sobre el tamaño de flota óptima

Argumento 1:

“La propuesta de modelo bajo una modalidad técnica de determinación de la flota óptima, establece la cantidad de unidades de transportación en función de su capacidad sentados y según la cantidad de estudiantes de cada una de las 196 rutas registradas en el expediente administrativo, para lo cual considera 25 pasajeros para las microbuses, 44 para las busetas y 54 Y 59 para los autobuses urbano e interurbano, respectivamente, es decir, la capacidad de las microbuses y busetas está definida por su capacidad de diseño, mientras que la de los autobuses en función del Manual operativo: tipos de vehículos de transporte público colectivo y sus especificaciones técnicas según el Sistema Unificado de Clasificación de rutas del Consejo de Transporte Público”.

Respuesta:

Aresep ha toma en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, como lo son la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener

las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano.

Argumento 2:

“Con el procedimiento técnico para determinar la flota óptima, en el expediente administrativo OT-121-2013, las 196 rutas en la cual se transportarían 19.915 estudiantes, se tendría un total de 86 microbuses, 106 busetas y 254 autobuses, para una capacidad de transportación de 21.292 pasajeros, generándose según este detalle una ocupación media del orden del 94%, mientras que con la propuesta actual y según consta en el folio 78 del expediente de marras, se requieren un total de 18 microbuses, 87 busetas y 74 autobuses urbanos y 76 autobuses interurbanos, lo cual no solo sorprende por la reducción en la cantidad de las unidades, sino en el hecho del incremento en la ocupación media de las vehículos, es decir, tal y como se aprecia en el cuadro siguiente según la Dirección General del Centro de Desarrollo de la Regulación, se transportaran los 19.915 estudiantes con unidades con una capacidad de transportación de 12.758 asientos, por lo tanto según ARESEP se tendrá una ocupación media del 156,10%, o sea casi dos estudiantes por asiento, a saber: (...)”

Respuesta:

El procedimiento de diseño de la flota óptima tal y como se indica en el sección correspondiente en el modelo, así como en la información consignada en los cuadros del Anexo 4 (Folio 78), deben aplicarse para cada ruta específica “r” por separado, a partir de la cantidad de estudiantes a transportar que en cada horario determine el MEP. El opositor comente un error grave al suponer que la información de los cuadros del Anexo 4, corresponden a la aplicación del procedimiento de diseño de flota óptima para el caso concreto que indica de 196 rutas que transportan 19.915 estudiantes, por cuanto suma los totales de las unidades según tipo y a partir de esos resultados estima la ocupación media indicada. Por el contrario los cuadros del Anexo 4, constituyen la solución del problema de determinación de la flota óptima, para casos concretos de rangos de estudiantes por transportar en cada ruta, es así como por ejemplo en el caso de una ruta urbana requiera transportar 67 estudiantes, el diseño óptimo de la flota corresponde a una microbús y una buseta (línea 4 del cuadro A.4).

Argumento 3:

Se afirma que el procedimiento de diseño de flota óptima no incluye un componente de capacidad ociosa, “lo cual a todas luces denota que dicha optimación funciona solo en diseño y no en la realidad del sector, ya que así como existe una capacidad ociosa en transporte de carga del 50%, una tasa de ocupación promedio del 47% en transporte público, es inconcebible no considerar la desocupación promedio para el diseño de la flota”. Se agrega que debe considerarse una desocupación promedio en el diseño de la flota, “con base en la información en poder del Ministerio de Educación Pública, sobre la capacidad de las unidades asignadas a cada ruta y la reducción de la población estudiantil dado el porcentaje tan importante que se presenta cada año de deserción”. Además se indica “creemos que la capacidad de diseño es importante sin embargo creo que es importante tomar en cuenta la realidad del sector”.

Respuesta:

El procedimiento de definición de flota óptima establece condiciones en cuanto a composición de la flota que pueden ser cumplidas plenamente en la práctica, y por ello no sería correcto afirmar que la flota óptima definida para cada ruta “funciona solo en el diseño y no en la realidad del sector”.

El procedimiento de definición de flota que forma parte del modelo tiene el propósito de establecer la composición de flota más eficiente, y no el de replicar las composiciones de las flotas que han brindado el servicio de transporte escolar hasta el momento, las cuales no necesariamente tienen una configuración óptima. Para cumplir ese propósito, no tendría sentido que la flota de referencia a considerar en el modelo se determinara con base en “la información en

poder del Ministerio de educación Pública, sobre la capacidad de las unidades asignadas a cada ruta”.

La flota óptima se establece con base en el dato de estudiantes a transportar que brindará el MEP a la ARESEP antes del inicio del período lectivo para el cual se contratará el servicio. Si durante el transcurso de ese período se reduce el número de estudiantes a transportar en una ruta determinada debido a deserción escolar o a cualquier otra causa, la flota óptima no se recalcula, y la banda de precios del servicio tampoco se modifica. Por ello, la deserción escolar no incide en la determinación de la banda de precios mediante el modelo.

El servicio de transporte escolar involucra un proceso logístico muy distinto al servicio regular de transporte público por autobús. Una diferencia entre ambos es que en el primero la demanda está determinada desde antes de que el servicio se empiece a brindar, mientras que en el segundo, la demanda está dada por causas demográficas, de necesidades de transporte, y de mercado, entre otras. Por ello, no es conceptual ni técnicamente correcto comparar la capacidad ociosa del servicio de transporte público por autobús con la del servicio de transporte escolar del MEP. Tampoco tiene fundamento técnico la comparación entre la capacidad ociosa del transporte de carga y la del servicio de transporte escolar del MEP, pues son de naturalezas muy distintas.

El hecho de que en el servicio de transporte escolar del MEP la demanda esté determinada antes de su contratación, permite que mediante procedimientos de optimización de flota se llegue a minimizar la capacidad ociosa en un nivel mucho mayor que el que es posible en un servicio como el de transporte público por autobús.

Aun cuando se establezca una flota óptima, en su mayoría, esta tendrá capacidad ociosa. El modelo no busca eliminarla por completo, sino minimizarla, con base en técnicas de investigación de operaciones.

k. Sobre la utilización de la flota

Argumento:

“La propuesta de modelo establece un porcentaje de utilización en la ruta específica la cual está primordialmente definido en función de los 200 días del período lectivo y los 365 días del año calendario, lo cual lo refutamos ya que esta variable implica una reducción importante de los costos de la actividad que se reconocen en el cálculo.

Nos oponemos a la aplicación del porcentaje de utilización, ya que los prestatarios del servicio de transporte de estudiantes:

a. Las unidades se deben utilizar solo para esta actividad, según:

i. El artículo 40, del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, publicado en La Gaceta N° 3 del 6 de enero de 2010, folios del 105 al 117 del expediente OT-121-2013, el cual reza: *"El Ministerio de Educación Pública podrá resolver, siguiendo el debido proceso, el contrato firmado con el transportista, por motivo de incumplimiento imputable al contratista. Son causales de pleno derecho para resolver el contrato las siguientes: a) Incumplir..., g) trasladar en las unidades contratadas personas no autorizadas según criterio del departamento de transporte estudiantil"* (el subrayado y resaltado no pertenecen al original).

ii. El Decreto 29023-MEP, denominado *"Reglamento de] Servicio de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos"*, folios del 125 al 133 del expediente OT-121-2013, establece en el artículo 16, lo siguiente: *"De conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contratación Administrativa y 13 del Reglamento General de Contratación Administrativa, la administración podrá resolver el contrato firmado con el transportista, cuando medie alguna de*

las siguientes causales: a) Incumplir,..., g) transportar personas distintas a las autorizadas y contratadas por el Ministerio" (el subrayado y resaltado no pertenecen al original).

- b. Para dedicar las unidades para otro tipo de transportes (trabajadores), se hace imposible ya que los mismos tienen horarios de trabajo que coinciden o chocan con los de los estudiantes, por lo que no se puede utilizar la misma unidad; además ninguna empresa va a firmar un contrato de transporte de trabajadores para los 165 días libres del autobús.
- c. La unidad está 100% disponible para el transporte de estudiantes, ya que si en horarios distintos a los de entrada y salida normal, por situaciones ajenas al transportista deben salir los estudiantes, la unidad debe presentarse, por ejemplo cortes de agua potable.
- d. Las unidades de transporte público, únicamente pueden tener el 10% de la flota para brindar servicios especiales, solo los fines de semana y muchas empresas no tramitan dichos permisos, dada la dedicación o exclusividad en el transporte público, pero sin embargo este porcentaje no es contemplado como en el cálculo de sus tarifas, como porcentaje de utilización.
- e. El tipo de unidades de transporte de estudiantes, fundamentalmente busetas y/o autobuses, por sus características, no son muy apetecidas para excursiones, ya que para ello existen unidades de Servicios Especiales, con otras características que las hacen mucho más atractivas, con personal dedicado a esa actividad.
- f. El hecho de que tanto los servicios especiales, trabajadores y/o estudiantes tengan las mismas características en cuanto al Decreto N° 29742 MOPT, "*Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte colectivo de personas y servicios especiales*", o por ello el transporte de estudiantes deba o pueda ser utilizado para el transporte de trabajadores.

Por todo lo anterior, no debe considerarse para el cálculo del precio del servicio de transporte de estudiantes un porcentaje de utilización de la flota en función de los días del tiempo lectivo, sino más bien aplicar el 100% de los costos de la actividad.”

Respuesta:

La variable UF_{vr} –Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta– que afecta la mayoría de los costos a reconocer mediante el modelo (incluyendo la depreciación), permite que se pueda reconocer lapsos de tiempo según los distintos grados de disponibilidad de las unidades que prestan el servicio de transporte de estudiantes, durante el transcurso de la jornada estudiantil. El grado de disponibilidad de la flota para cada ruta será definido por el MEP y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

Basados en el principio de servicio al costo que establece en el artículo 3 de la Ley 7593 y sus reformas, los costos a conocer en la tarifa del servicio de transporte de estudiantes, son los necesarios para prestar el servicio, por consiguiente la Aresep no reconocerá costos por días adicionales a los que, establezca el MEP, que se requieren para brindar el servicio.

I. Sobre la actualización de los costos de referencia

Argumento:

“La Autoridad Reguladora, pretende establecer los precios del servicio de transporte de estudiantes y para ello considera los costos actualizados por medio de una encuesta e incluso pretende utilizar un costo promedio del combustible para el último trimestre anterior a la fecha de la audiencia; con lo cual obviamente se estaría generando una pérdida con la actualización de

cada tarifa ya que los costos de operar este servicio presenta un crecimiento continuo y sostenido, y se pretende actualizar precios con costos de ayer, por lo que lo lógico es que se proyecten los costos para el período siguiente, tal y como se hace en la regulación de otros servicios públicos también regulados por la ARESEP, como energía, hidrocarburos, agua potable, entre otros (...)"

Respuesta:

El modelo propuesto establece una fijación tarifaria ordinaria anual, que considera costos vigentes cerca del inicio de la ejecución de los contratos de prestación del servicio, que también son anuales.

Se considera válido el argumento de que se estarían utilizando precios que no corresponden al periodo en que se está desarrollando la actividad, dado el lapso de tiempo que transcurre entre la realización de la encuesta y el momento en que el servicio empieza a operar. Al respecto, hay que tener presente que el servicio para el cual se diseñó este modelo es distinto de otros servicios públicos, que son prestados por un mismo operador de manera continua durante varios años; en estos casos, es posible ajustar las tarifas anualmente o en períodos menores de un año, para considerar aumentos o disminuciones de costos. Pero en el servicio asociado a este modelo, los contratos son solamente por un año, y no se puede presumir que en las próximas contrataciones se contará con el mismo operador del año anterior. Más aún, entre un año y otro podrían desaparecer rutas o modificarse sustancialmente rutas existentes. Por esa razón, no resulta posible actualizar anualmente y de forma retrospectiva los cambios en costos asociados al servicio. Por otra parte, la opción de proyección de costos se enfrenta a la incertidumbre sobre el sentido de los cambios en los costos, pues estos podrían variar hacia el aumento o hacia la disminución. Si las proyecciones de costos generaran resultados distintos a los reales, no habría forma de ajustar los montos a pagar por los servicios; por ello, si así se hiciera, se correría el riesgo de incumplir el principio de servicio al costo. Por esa razón es que el modelo no incluye proyecciones de costos. Se considera que lo atinente a las variaciones de costos durante el lapso del contrato es parte del riesgo que deberá asumir el oferente.

La Aresep tomará en cuenta este argumento para que en el futuro, cuando se disponga de información técnica adecuada, se modifique el modelo con el fin de considerar el efecto mencionado.

La Autoridad Reguladora considera que el cálculo del precio del combustible como el promedio de los valores diarios de los últimos tres meses, en vez de un dato puntual, es representativo del comportamiento de esta variable, a su vez se reduce el riesgo de utilizar un valor no representativo que podría presentarse si se utiliza un dato puntual.

m. Sobre el precio de los vehículos

Argumento:

En relación con el tema del precio de las unidades de transporte a reconocer mediante el modelo, el opositor incorpora el siguiente texto:

“Para determinar el precio de los vehículos se hará con base en el valor fiscal establecido por el Ministerio de Hacienda, según las características y especificaciones técnicas del manual del operativo del Consejo de Transporte Público, y las unidades autorizadas en la prestación del servicio contratado por el Ministerio de Educación Pública, el año anterior, lo cual se debe resaltar ya que en relación con la propuesta anterior la actual mejora sustancialmente, ya que la valoración de las unidades estará en función de la realidad de la flota utilizada para el transporte de estudiantes; sin embargo, dicho procedimiento no permite o desestimula la nueva inversión en vehículos, ya que dará lo mismo ofertar con un vehículo nuevo que con uno que tenga la edad promedio del año anterior.

Al anular algún posible reconocimiento por incorporar vehículos nuevos, se tendrá cada año una caída en la edad media de la flota, con el agravante de que se aumentara la inseguridad para los estudiantes por posibles accidentes por transportarse en unidades viejas o por posibles llegadas tardías por camiones varados, generándose incertidumbre entre los operadores y los estudiantes, por la calidad del servicio.” Además, se manifiesta que no se está fomentando de ninguna forma la fórmula o ecuación que utiliza la Aresep el hecho que un empresario invierta en unidades de modelo reciente que incluso si puedan estimular la sostenibilidad ambiental no tiene ningún reconocimiento.”

Respuesta:

La flota de operación del periodo lectivo para el cual se va a fijar la tarifa no se puede conocer a priori, porque es necesario que la tarifa esté fijada para que el MEP realice el proceso de contratación de las rutas. Ante la imposibilidad de contar con ese dato y con el fin de asignar un valor a esta variable, se utilizará la edad promedio (media aritmética simple) de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo, de esta forma existe un incentivo en el modelo a incorporar vehículos con año modelo más reciente y con tecnologías más limpias, ya que dichas inversiones serán reconocidas en los costos.

Por otro lado en el alcance del modelo propuesto se señala que las contrataciones de servicio de transporte de estudiantes que realice el MEP, deberán corresponder con un precio que se encuentre incluido en la banda de precios fijada por el modelo. La contratación de cada servicio requiere la realización de concursos anuales por parte del MEP, donde el precio es uno de los criterios de selección de los adjudicatarios, y el MEP podrá utilizar criterios adicionales según sus propias valoraciones, dentro de las cuales podrá considerar la valoración dentro del cartel de licitación del año modelo de los vehículos a ofertar.

n. Sobre el costo anual de depreciación

Argumento 1:

Los opositores expresan coadyuvancia en el planteamiento presentado por la Aresep para obtener la edad promedio de la flota que se utilice para depreciar los vehículos al respecto indican lo siguiente “se establece que para determinar la antigüedad de la flota, se utilizará la edad promedio de los unidades autorizadas en la prestación del servicio contratado por el Ministerio de Educación Pública, el año anterior, lo cual se debe resaltar ya que en relación con la propuesta anterior la actual mejora sustancialmente ya que la edad media estará en función de la realidad de la flota utilizada para el transporte de estudiantes”.

Respuesta:

Se agradece por la coadyuvancia presentada a la propuesta de modelo sobre la forma de obtener la edad promedio de la flota.

Argumento 2:

“(…) se establece una depreciación en línea recta acorde con la vida útil de las unidades en la actividad; sin embargo, sin embargo, en la propuesta de modelo para el transporte de estudiantes, NO se justifica técnicamente por qué debe depreciarse en línea recta y no por suma de dígitos como se hace en la regulación de precios del transporte público, ni tampoco justifican por qué debe depreciarse en los 20 años de vida útil, cuando en la regulación de precios del transporte público se utiliza 7 años y su vida útil es de 15, por lo tanto parece ser que solo algunos aspectos de la regulación de precios del transporte público si son aceptables para reconocer en estudiantes pero todo lo demás que implique mayores precios no son viables, también de que son aceptables los valores fiscales del Ministerio de Hacienda para la determinación del valor promedio del autobús, pero no se reconoce el plazo de depreciación establecido por dicho Ministerio

Obviamente, sabemos que esta determinación es fundamental en la fijación de los precios ya que el considerar una depreciación acelerada y el plazo de siete años, implicaría costos mayores y por ende mayores precios de contratos a los que propone la ARESEP, aún y cuando esta propuesta implique que queden muy por debajo de los actuales.

Somos partícipes de una regulación económica para el transporte de estudiantes que considere en cuanto a la depreciación de los vehículos, lo siguiente:

- 1- Depreciación acelerada o por suma de dígitos.
- 2- Valor de rescate del 10%.

Con un plazo a depreciar de 7 años, tal cual lo establece la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda, en el artículo 8 del Decreto MEP 29643-H de 10 de julio del 2001, publicado en La Gaceta N° 138 de 18 de julio del 2001, el cual establece: *"En la presente tabla se indican los porcentajes anuales de depreciación, así como los años estimados de vida útil que deben ser usados para el cálculo de la depreciación de los diversos activos o grupos de activos, así como plantaciones, repastos y ganado de las actividades agropecuarias y agroindustriales. En su aplicación deben observarse las siguientes normas:*

1. *Para el cálculo de la depreciación, se permitirá el uso de los siguientes métodos:*
 - a) *De línea recta.*
 - b) *La suma de los dígitos de los años.*
2. *Cuando un activo se encuentra en la tabla en forma individualizada, puede usarse el porcentaje o los años de vida útil indicados expresamente para ese activo, independientemente de que también pudiera formar parte de un grupo de activos pertenecientes a determinada actividad:"*

Bien o actividad	Porcentaje anual método (línea recta)	Años de vida (método suma de los dígitos de los años)
Abanicos	10	10
...		
Autobuses	15	7
...		
Microbuses (transporte remunerado)	15	7"

Amén de lo anterior, exigimos que se respete la Resolución N° 52 de la Dirección General de Tributación Directa del Ministerio de Hacienda, de fecha 6 de diciembre de 2001, publicada en La Gaceta N° 239 de 12 diciembre 2001, la cual establece los criterios interpretativos respecto del efecto en el impuesto sobre las utilidades, en la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, que en su inciso C) Propiedad, planta y equipo (NIC 4,16 y 36), reza lo siguiente: (...).

Por lo tanto nos oponemos a los veinte años."

Adicional sobre este mismo argumento se expresa que "no es concebible que la Autoridad Reguladora establezca un esquema de regulación que supere los parámetros establecidos por el Ministerio de Hacienda violentando la ley y una resolución del MH obligando a los empresarios a tener que poder cubrir sus costos depreciando a 20 años cayeron en un tema de evasión fiscal, etc (...)"

Respuesta:

En cuanto al plazo de depreciación:

Para determinar el plazo para la depreciación de las unidades de la flota, se considera la vida útil permitida de estos vehículos automotores, según lo indica el artículo 3 del Decreto N°29743-

MOPT, “Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte colectivo remunerado de personas y servicios especiales”. La edad máxima autorizada para las unidades de la flota de servicios especiales es de 20 años, contados a partir de su año de fabricación.

Sobre la validez técnica de las comparaciones con el modelo tarifario vigente para el servicio de transporte público por autobús:

Ese servicio posee características operativas muy distintas a las del servicio de transporte de estudiantes del MEP, y por tanto, no es correcto realizar comparaciones descontextualizadas entre los métodos de depreciación asociados con ambos servicios, para llegar a conclusiones sobre cuál debe ser el método de depreciación más adecuado para este último.

Sobre si es obligatorio para ARESEP utilizar los criterios del Ministerio de Hacienda:

El plazo y el método que establezca la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda para depreciar un activo, para efectos fiscales, no compromete legalmente a la ARESEP a tener que utilizarlo para diseñar las metodologías tarifarias. Para ese propósito, la ARESEP debe realizar sus propios análisis, en función de los objetivos inherentes a su condición de ente regulador.

Sobre la coherencia entre vida útil y plazo de depreciación:

Si la vida útil de las unidades está fijada en 20 años, la depreciación debe ser acorde con el desgaste del uso del activo a lo largo de su vida útil, ya que el activo se puede utilizar durante todo el periodo. Al respecto, la información suministrada por el MEP para el año 2012 muestra que el promedio de edad de la flota que opera en el transporte de estudiantes es de 15,6 años, y que hay un 67% de unidades con edades entre 15 y 20 años, lo cual refleja que efectivamente la flota es usada durante todo el periodo de vida útil.

Argumento 3:

Los opositores manifiestan que tienen inseguridad por cuanto no saben cuál es la respuesta que dio la Aresep sobre los argumentos de oposición que ellos presentaron referente a este aspecto de considerar la depreciación de las unidades de transporte en línea recta a 20 años, contenidos en el expediente anterior.

Respuesta:

La respuesta a los argumentos de oposición presentados en otro expediente fueron contestadas en el expediente correspondiente, tal y como consta en los folios 2149 al 2205 del OT-121-2013.

o. Sobre el costo anual de limpieza y lavado

Argumento:

“En cuanto a la limpieza interior diaria, exterior semanal, y de motor y chasis por cuatrimestre, establecida para las unidades de transporte de estudiantes, es importante recalcar que las unidades se asean en su interior luego de cada viaje y se lavan a diario, por lo que se requiere la modificación de las frecuencias de los mismos.

Por lo tanto nos oponemos a la frecuencia de limpieza y lavado.”

Respuesta:

La propuesta metodológica indica que “Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) y su derivación estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.” De lo anterior queda claro que se realizaran las modificaciones pertinentes en los coeficientes si así lo indican los estudios técnicos.

p. Sobre el costo anual del personal de operación

Argumento 1:

Los opositores expresan coadyuvancia al indicar que consideran razonables los datos de los costos anuales del personal de operación que presenta la propuesta de modelo, en cuanto al tipo de trabajador por ocupación, salarios, coeficiente, necesidades y sobre el porcentaje de riesgos del trabajo (el cual se va actualizar a la fecha de la audiencia pública considerando otros tipos de transporte regular de pasajeros por vía terrestre en el caso del INS).

Respuesta:

Se agradece por la coadyuvancia presentada.

Argumento 2:

Los opositores manifiestan que no se contemplan las reservas para cumplir con los derechos laborales de cesantía – preaviso y que aunque se indica que se incluye el rubro de costos asociado a cesantía, en el cuadro N° 13 del folio 43 donde se detallan las cargas sociales de la estructura productiva, no se incluye dicho concepto lo cual muestra una inconsistencia porque por un lado se dice una cosa y por otra cuando se detalla no está, suponen que es una omisión e indican que “(...) Por lo tanto, nos oponemos a la no inclusión de los derechos laborales de cesantía - preaviso, ya que por legislación debe ser reconocido como un costo del servicio, según lo establece la Ley 7593, en su Artículo 6, (...)”

Respuesta:

En las fórmulas de salario de los choferes y la del salario de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad se incluye un factor de ajuste por auxilio de cesantía, ya que se considera que el caso de estas dos ocupaciones existe una relación obrero-patronal. Para los salarios del resto del personal incluido en la propuesta de modelo no se incluye este factor de ajuste por auxilio de cesantía, ya que se consideran como una dotación.

Se tomó en cuenta que para una empresa que preste el servicio de transporte escolar, la probabilidad de pagar preaviso es significativamente menor que la de pagar cesantía. Esto, porque el preaviso no necesariamente se tiene que pagar en efectivo en todos los casos de renuncia o despido de un empleado. Esta consideración llevó a estimar que el costo asociado a preaviso no es significativo dentro de la estructura de los precios de referencia.

q. Sobre el costo promedio de combustible**Argumento:**

“Según establece en la propuesta de modelo un precio promedio del combustible en colones por litros, el cual corresponde al precio consumidor final para los últimos tres meses antes de la audiencia pública, lo cual incumple el acuerdo 004 de la sesión ordinaria N° 015 de la Junta Directiva de esa Autoridad Reguladora, celebrada el 24 de febrero de 2004, el cual reza:

"Revocar el acuerdo 007-007-2004, artículo 5 del acta de la sesión ordinaria 007-2004 celebrada el 27 de enero y ratificada el 3 de febrero del 2004 sobre la actualización de variables en los estudios tarifarios.

Encargar a la Reguladora General para que instruya a las Direcciones Técnicas para que incluyan como parto de sus metodologías de cálculo tarifario los siguientes procedimientos:

Actualizar a la fecha de celebración de la audiencia pública las siguientes variables: salarios mínimos, tipo de cambio de venta del dólar de los Estados Unidos de América con respecto al colón y precio de los combustibles" (el resaltado y subrayado no pertenece al original).

De acuerdo con lo expuesto hasta aquí, nos oponemos en que para el cálculo de las tarifas de transporte de estudiantes se utilice un valor promedio, cuando debe considerarse como mínimo el valor vigente a la fecha de la audiencia pública, como se propone para la tarifa de la póliza de Riesgos

del Trabajo para ser consistente o bien proyectar dicho valor para el período siguiente como lo establece la ARESEP para los otros servicios públicos regulados, como energía eléctrica, hidrocarburos, agua potable y demás.” Sobre el mismo argumento manifiestan que “recordemos que no necesariamente todos los adjudicados se van a seguir adjudicando todos los años y entonces por lo menos que el que esté operando que tenga los costos del año por lo menos según la estimación”

Respuesta:

Se considera que el cálculo del precio del combustible como el promedio de los valores diarios de los últimos tres meses, en vez de un dato puntual, es representativo del comportamiento de esta variable. Además, ello permite reducir el riesgo de utilizar un valor no representativo que podría presentarse, en el caso de que se utilice un dato puntual.

r. Sobre el cálculo de la tasa de remuneración al capital

Argumento:

“Para el cálculo de la tasa de remuneración al capital, el modelo propone considerar por política tarifaria un apalancamiento para la actividad del 50%, cuyo criterio técnico es “considerarlo razonable”, ante lo cual se debe tener presente lo dicho por la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, sobre lo delicado que es el equilibrio financiero que no puede hacerse depender del supuesto beneficio al usuario, porque en el fondo puede resultar perjudicándolo. La sentencia no puede ser más clara y contundente.

"Por ende, si bien un principio que impregna la fijación tarifaria es el de mayor beneficio al usuario, ello no constituye una regla mediante la cual se pueda validar la negación del aumento cuando técnicamente proceda siendo que en esta dinámica debe imperar un equilibrio justo de intereses, lo que se logra, entre otras cosas, con un precio objetivo, razonable y debido. En su correcta dimensión, implica un servicio de calidad a un precio justo. (...) De este modo, ante el cumplimiento de dichos presupuestos y exigencias, surge el deber de la entidad reguladora de realizar los cálculos pertinentes y en caso de evidenciarse dentro de las valoraciones financieras, técnicas y económicas, una deficiencia en el pliego tarifario, se impone el deber del incremento, a efectos de mantener dicho equilibrio que permita además, la reinversión en el servicio, y a la postre, una mejora en la calidad de servicio. Lo contrario, esto es, mantener tarifas desfasadas, lejos de implicar un beneficio al usuario, implica un perjuicio en la esfera de sus derechos dado que, cuando se realiza el aumento, en la medida y proporción correspondiente para equiparar las condiciones del contrato, el impacto en el incremento tarifario será mayor". (Lo subrayado y resaltado no es del original) SALA PRIMERA DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Sentencia 380 de las nueve horas del veinte de abril de dos mil nueve.

El método propuesto asume que el capital es propio en un 50% y se remunera con la tasa pasiva; ello implica que no hay ningún incentivo a la inversión ni al factor empresarial. Esa no se puede considerar la "retribución competitiva" que prevé el principio de servicio al costo, que sustenta el artículo 3 de la Ley 7593 de la ARESEP, la asignación de dicha tasa pasiva también ignora el impacto fiscal para el empresario, porque la tasa impositiva sobre las actividades mercantiles es mucho mayor que la de los certificados bancarios, con lo cual se reduce aún más la renta neta de su aporte de capital.

La Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en la Sentencia 03762 de las catorce horas con cincuenta y ocho minutos del veintitrés de marzo de dos mil once, estableció que: " La tarifa debe ser un medio de retribución, justo y razonable, que permita amortizar la inversión que se ha realizado para la prestación debida del servicio público, y además, permitirle la reinversión en la actividad de manera tal que el servicio continúe siendo eficiente, así como un margen de utilidad"

Por todo lo anterior, es imperioso establecer una tasa de remuneración al capital que avale una retribución competitiva y garantice el desarrollo de la actividad, respetando lo establecido tanto el artículo 3 de la Ley N° 7593, que en lo que nos interesa reza que "... Las tarifas ... Permitirán una amortización adecuada y un razonable beneficio empresarial", como el artículo 3 de la Ley N2 7593; para lo cual debemos tener presente que *"Existen diferentes metodologías para estimar una tasa de rentabilidad razonable, pero lo fundamental es que en el sistema que le da origen se considera que lo verdaderamente importante no son los métodos de cálculo, sino el estado de situación final total de la empresa, en el sentido de que ésta no puede ser obligada a trabajar a pérdida. La aplicación de este sistema requiere de información contable basada en normas obligatorias universales, que permitan sistematizar criterios y efectuar comparaciones entre ingresos, costos de operación, depreciaciones e inversiones, entre otros elementos relevantes"*. (Regulación de Servicios Públicos, Más transparencia para Emular a la Competencia. Alexander Galetovic y Ricardo Sanhueza, editado por el Centro de Estudios Públicos. Providencia, Santiago de Chile).

La Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, desde el año 2007, estableció que la tasa de rentabilidad para determinar las tarifas, se calcula utilizando el Modelo de valoración de activos de capital (Capital Asset Pricing Model, CAPM, por sus siglas en idioma inglés); para calcular el costo del capital propio. Al usarse dicho modelo, debe tenerse en cuenta "[...] que los cambios en el retorno de un activo están relacionados con el riesgo asociado *con éste y pueden ser separados en tres grandes componentes: el riesgo relacionado con el mercado en su conjunto (riesgo sistémico), el derivado de las inversiones específicas (riesgo específico) y el riesgo país*". Para mayor abundamiento, véase el acta de la sesión extraordinaria N° 032-2007 de la Junta Directiva de la ARESEP, del 18 de mayo del 2007, la cual incluso reza: "Ese modelo es consistente *con la política regulatoria relativa a la sostenibilidad del servicio, consagrada en la Ley 7593, lo que se logra otorgando un rendimiento atractivo sobre el capital invertido en el sector*".

Existen diversas metodologías para determinar costos de capital de empresas, pero casi todas ellas requieren del uso de algún modelo de valoración. Típicamente se ha usado el CAPM de Sharpe y Lintner y, más recientemente, el modelo de tres factores de Fama y Frenen. (...).

Por lo tanto, nos oponemos a la aplicación de un apalancamiento para esta actividad de transporte de estudiantes, ya que no existe ningún argumento técnico que establezca dicho valor (50%) en documento de propuesta; siendo que el motivo o fundamentación es otro de los elementos esenciales del acto administrativo al respecto indica la Ley General de Administración Pública, en su artículo 133 que: (...)"

Respuesta:

Como criterio tarifario, se ha establecido el porcentaje de apalancamiento en un 50% debido a que no se dispone de información de apalancamiento para la actividad de transporte de estudiantes. Se considera razonable un 50% para este valor, bajo el supuesto de que la mitad del capital invertido en los activos necesarios para prestar el servicio, se financian con recursos del sistema financiero nacional. Sin embargo se menciona en la propuesta de modelo que "este valor se utilizará mientras la ARESEP no realice, contrate o avale un estudio técnico específico diseñado para actualizar esta variable."

El procedimiento propuesto para estimar la tasa de rentabilidad al capital invertido no está basado en métodos más rigurosos para ese propósito, como el de CAPM ("Capital Assets Pricing Model, por sus siglas en inglés), debido a que en las bases de datos financieros disponibles se carece de información sobre parámetros financieros específicos de industrias comparables a la de transporte público por autobús en Costa Rica, y mucho menos para el caso particular de transporte de

estudiantes. Es decir, no se cuenta información financiera sobre industrias comparables a la mencionada, lo cual es necesario para aplicar el método CAPM.

s. Sobre la encuesta de mercado

Argumento 1:

“El precio cotizados corresponderán al mismo tipo de bien o servicio según sus especificaciones, considerando los impuestos y descuentos comerciales; sin embargo, en el cuadro 29 del folio 66 del expediente de marras, solo se incluye las características y especificaciones del aceite de motor, dejando de lado el resto de insumos de mantenimiento, como: Aceite de caja cambio, aceite diferencial, grasa, líquido de frenos, llantas nuevas, recauche, neumático, filtros de aceite, aire y combustible, fibras de frenos, conjunto de embrague, mantenimiento de los elevadores hidráulicos, acumuladores de energía, reparación del autobús (chasis y carrocería), llantas de repuesto, aceite para retardadores (en el caso de empresas para las cuales este dispositivo de seguridad es esencial).”

Respuesta:

La variable RA_{vr} .Costo anual en repuestos y accesorios en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta- permite considerar precisamente el costo de repuestos y accesorios que no es detallado en la encuesta de insumos de mantenimiento.

Argumento 2:

Para precios en Dólares de América del Norte, se propone aplicar el tipo de cambio promedio últimos 3 meses, incumple el acuerdo 004 de la sesión ordinaria N°- 015 de la Junta Directiva de esa Autoridad Reguladora, celebrada el 24 de febrero de 2004

Respuesta:

Las propuestas de modelos tarifarios son aprobadas por la Junta Directiva. Las decisiones que este órgano tome sobre estos aspectos pueden implicar la derogatoria de acuerdos anteriores de Junta Directiva. En otras palabras, las Juntas Directivas están facultadas legalmente para derogar acuerdos tomados anteriormente.

Argumento 3:

Se propone que para el valor de los vehículos se considere un promedio simple (media aritmética simple), véase el folio 63, mientras que para los insumos de mantenimiento se propone la mediana de al menos cinco cotizaciones, lo cual muestra las inconsistencias de criterio, ya que no se justifica porque debe utilizarse el promedio simple o la mediana.

Respuesta:

Cada una de las dos estimaciones a las que se alude en este argumento requiere un tratamiento específico, el cual no tiene que ser igual necesariamente. En cuanto al procedimiento de establecimiento del valor de los vehículos, hay que tener en cuenta que se cuenta con una gran cantidad de datos de insumo sobre valor de vehículo, y que en ese caso el uso del promedio simple para obtener el valor resultante es una buena decisión desde el punto de vista técnico. Por el contrario, en el caso de los cálculos de valores de costo de insumos de mantenimiento, se prevé que habrá pocas observaciones para cada ítem; en estos casos, la mediana es una mejor opción desde el punto de vista estadístico.

Argumento 4:

“Se propone que los precios de los insumos se actualicen al mes de diciembre de cada año, para aplicarse el siguiente período, no estamos de acuerdo ya que el mismo debe actualizarse a octubre de cada año y proyectarse para el siguiente período. Se propone que se actualicen los valores de los insumos de mantenimiento bajo un esquema de encuestas sin un verdadero criterio técnico, más que cinco cotizaciones de cualquier proveedor carente de especificaciones técnicas o que por lo menos cumplan con los rendimientos establecidos en el modelo, lo cual merece el siguiente análisis. La encuesta no debe ser un mero sondeo de opinión, para lo cual se requiere de:

- Diseño por parte de profesionales expertos en la teoría y con habilidad en su aplicación. Hay un mayor riesgo de sesgo muestral.

- Dotarla de un margen de confiabilidad de los datos, midiendo adecuadamente el margen de error estadístico posible al no haber encuestado a la población completa. Por lo tanto, deben aplicarse análisis estadísticos que permitan medir dicho error con intervalos de confianza, medidas de desviación estándar, coeficiente de variación, etc. Esto requiere de profesionales capacitados al efecto, y complica el análisis de las conclusiones.

(...)

Sin posibilidad de tener claro este panorama, la indefensión y la inseguridad jurídica son patentes, máxime todas las oposiciones y criterios encontrados que ha tenido este mismo esquema de actualización de los precios de los insumos en las distintas fijaciones extraordinarias de tarifas del servicio de transporte público, modalidad autobús.

Las modificaciones o revisiones posteriores que se indican para este procedimiento, no deben quedar en abstracto en el modelo, sino que debe incluirse en el expediente el diseño muestral, las condiciones y plazos claramente definidos, vinculantes para su oportuna implementación. De otro modo, se deja a los regulados en indefensión pues esos procedimientos de actualización, quedarían indefinidamente al libre y particular criterio de los funcionarios a cargo de su preparación y ejecución. Lo dicho tiene incidencia no sólo en la validez del modelo propuesto como norma, sino en el debido proceso y la validez de la convocatoria a audiencia pública, debido a que no se cuenta con elementos suficientes para ejercer defensa adecuada y completa respecto a los efectos que la aplicación de dicha propuesta podría tener.

(...) por lo tanto, para la actualización de insumos, se debe requerir de los proveedores que incluyan en la cotización, la marca, la unidad de medida, las especificaciones técnicas, y por lo tanto únicamente se deben considerar aquellas que cumplan con las especificaciones técnicas recomendadas por el fabricante de autobuses, para así garantizar alcanzar los estándares establecidos en los coeficientes de consumo.”

Respuesta:

En relación con el método para diseñar y ejecutar la encuesta sobre precios de insumos, en la propuesta se indica que esta debe estar a cargo de un profesional en estadística. De esta manera, se busca asegurar que la encuesta sea llevada a cabo de manera adecuada, desde el punto de vista técnico.

t. Sobre la aplicación del modelo

Argumento:

“La propuesta contempla que es un procedimiento de carácter ordinario, a petición del Ministerio de Educación Pública, una vez al año y el cual deberá presentar la solicitud el último día hábil de febrero, para el período lectivo; lo cual no es compartido y en su lugar los precios para el transporte de estudiantes debe estar aprobado en diciembre del año anterior al período lectivo por lo que el Ministerio de Educación Pública, debe presentar la solicitud el último día hábil de setiembre, para iniciar el período lectivo con las nuevas tarifas, establecidas con los costos proyectados para el período lectivo pertinente, lo anterior por cuanto el trámite burocrático de la ARESEP para una gestión de tarifas alcanza un mínimo de cuatro meses.”

Respuesta:

El periodo establecido en la propuesta de modelo, para que el MEP realice la solicitud tarifaria ante la ARESEP, está diseñado para que se cuente con el tiempo necesario para que: i) la ARESEP fije las tarifas, que es aproximadamente tres meses y ii) el MEP realice el proceso de contratación de los proveedores del servicio de transporte para las rutas, que según estima el MEP tiene una duración mínima de seis meses.

Estos dos procesos mencionados anteriormente no pueden desarrollarse simultáneamente ya que el MEP requiere que la tarifa esté fijada para iniciar el proceso de contratación de las rutas. De esta manera, para contar oportunamente con el servicio de transporte estudiantil al inicio del curso lectivo, el proceso debe de iniciarse en febrero del año anterior al curso lectivo.

u. Acerca del corolario del opositor

Al final del documento con los argumentos de los opositores, se plantea el siguiente corolario y se responde a lo expresado en cada una de ellas:

Argumento 1:

“Mí representada está completamente de acuerdo en que se establezca un modelo para el establecimiento de precios de referencia para el servicio de transporte de estudiantes en rutas que contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la modalidad de servicios adjudicados, siempre y cuando se dé bajo un esquema que garantice la transparencia, eficiencia, sostenibilidad ambiental y económica del servicio, y equidad, para certificar una actividad rentable, que estimule la inversión y promueva la seguridad de los estudiantes transportados, manteniendo un equilibrio con el presupuesto institucional para este programa, y no que se establezca un esquema que simplemente promueva la reducción presupuestaria, la quiebra de la actividad y la inseguridad para los niños.”

Respuesta:

Se solicita ver respuestas a los argumentos c, d, e, f y g de este apartado 3.4, las cuales abordan la respuesta a este argumento 1.

Argumento 2:

“La ausencia de respuesta, sobre nuestras observaciones y peticiones del expediente o propuesta anterior, es una conducta omisiva de ese Órgano Público, por lo que la indefensión creada impide cumplir con los fines de la presente audiencia y produce nulidad absoluta del acto de convocatoria de la misma y obliga a la entidad a proceder con la rectificación del procedimiento, amén de las violaciones a la Ley General de Administración Pública, la Constitución Política y la abundante jurisprudencia constitucional, hacen de esta propuesta una arbitrariedad total que de aprobarse tal y como se propone llevara a la ruina a los operadores del servicio de transporte de estudiantes”.

Repuesta:

La respuesta a los argumentos de oposición presentados en otro expediente fueron contestadas en el expediente correspondiente, tal y como consta en los folios 2149 al 2205 del OT-121-2013.

Argumento 3:

“Proveídas las inconsistencias detalladas en la presente oposición, con el debido respeto, solicito la reformulación de las ecuaciones con el fin de que las mismas respondan a la realidad de lo que se pretende establecer en el modelo tarifario, para ello debe incorporarse al expediente la copia digital de la hoja de cálculo, para así poder compararlas y evitar malas interpretaciones o sorpresas no deseadas para ninguna de las partes.”

Respuesta:

No se comparte esa opinión pues se ha respondido y aclarado cada uno de los argumentos de los opositores. Además, en relación a hoja de cálculo y su incorporación de una copia digital en el expediente, ver la repuesta al punto b, “Sobre el incumplimiento de las formalidades en el presente proceso”, de este apartado.

Argumento 4:

“Según ARESEP, se tiene una edad media de la flota de transporte de estudiantes de 10 años, por lo tanto el modelo que se establezca debe combatir esto, y promover la inversión en la actividad, lejos de castigarla, para lo cual debe implementarse un adicional o bonificación para estimular a los operadores que oferten con equipos muchos más modernos.”

Respuesta:

En la propuesta de modelo sometida a audiencia pública se indica que “en la fijación tarifaria y con el objeto de aproximar la distribución de la antigüedad de la flota, se utilizará la edad promedio (media aritmética simple) de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo”. Considerando lo anterior no es correcto lo que se afirma en este argumento.

v. Acerca de la petitoria del opositor

Argumento 1:

“(…)b. Se dé respuesta clara, explícita y puntual, a todos y cada uno de los argumentos esbozados por mí representada.”

Respuesta:

En esta apartado 0 se ha respondido y aclarado cada uno de los argumentos que los opositores han planteado.

Argumento 2:

“(…) a. RECHAZAR “la propuesta de modelo para el establecimiento de precios de referencia para el servicio de transporte de estudiantes en rutas que contrata el MEP, bajo la modalidad de servicios adjudicados” que se tramita en expediente administrativo OT-103-2014 y PROCEDER A SU ARCHIVO.”

Respuesta:

El opositor no aporta razones técnicas que pudieran sustentar la decisión de desechar el modelo propuesto.

3.5 Posición de Álvaro Sagot López

El participante además de presentar su posición por escrito, hizo uso de la palabra en la audiencia pública. Los argumentos de la posición presentada por escrito fueron contestados en la sección 3.4, ya que según consta en el expediente (Folio 1435) autorizó al sr. Marlon Rodríguez Acevedo a hacer la presentación de dichos argumentos. Los argumentos presentados en forma oral se analizan a continuación:

a. Sobre no remisión de respuesta a la participación del proceso anterior

Argumento 1:

“(…) no sabemos los motivos por los cuales al día de hoy no fuimos notificados de que había sucedido con los procesos presentados por cada uno de los empresarios que quisimos participar esa tarde proceso anterior, como les manifiesto al día de hoy por ninguna de las vías que dejamos para notificaciones las recibimos e incluso tuvimos problema con algunos de los compañeros porque día y presentaron o incluso manifestaron que lo que habíamos presentado no sirvió para nada, entonces para que se tome en consideración y se proceda con esto.”

Respuesta:

La respuesta a los argumentos de oposición presentados en otro expediente fueron contestadas en el expediente correspondiente, tal y como consta en los folios 2149 al 2205 del OT-121-2013.

Argumento 2:

“Recordemos que nosotros somos empresarios de transporte de estudiantes, lamentablemente se nos invita a un audiencia pública como dijimos sin haber tenido la respuesta de nuestra gestión anterior y nosotros diay simplemente aquí no tenemos economistas, no somos financistas, nos somos físicos matemáticos, tenemos ciertas inquietudes que nos gustaría conocer más profundamente a la hora de analizar un modelo tarifario y no verlo desde el esqueleto como lo estamos viendo aquí, queremos verlo con ejemplos propios, con corridas de rutas donde por lo menos nos garantice que realmente vamos a tener una tarifa que va a satisfacer las necesidades de las dos partes en este proceso, bueno tres que sería el Ministerio Educación Pública, los estudiantes y los transportistas.”

Manifestamos no sentimos nosotros que no se llega las expectativas de los empresarios, lamentablemente hasta el día de ayer se nos hace entrega de la fórmula para poderla correr con algunos de los ejemplos, sin embargo se nos dice que la misma no forma parte de este modelo, diay curiosamente, precisamente eso es a lo que queremos llegar para poder implementar esta fórmula en los futuros proceso licitatorios del Ministerio de Educación, entonces muy gentilmente la Autoridad Reguladora nos invitan audiencia que sí vemos la estructura de la fórmula, el esqueleto la fórmula suena muy bien pero diay nosotros, empresarios nos gustaría verla más profundamente para poder correrlas con nuestras rutas y poder determinar y decir bueno esta ruta o esta tarifa justa o no es justa.”

Respuesta:

El argumento citado refleja un desconocimiento de los procesos de aprobación de metodologías tarifarias y de fijación tarifaria de la Aresep. El marco jurídico aplicable a la regulación que ejerce la Aresep, esos procesos están separados. El proceso de aprobación de metodologías tarifarias tiene como propósito establecer los procedimientos técnicos mediante los cuales se determinan las tarifas de servicios públicos. Una vez que esos procedimientos son aprobados por la Junta Directiva, las Intendencias de la institución deben aplicarlos en todas las ocasiones en que se requiera fijar las tarifas correspondientes. Los procedimientos de cálculo de tarifas formulados digitalmente en hojas electrónicas no corresponden a la fase de aprobación de metodologías tarifarias, sino a la de fijación tarifaria. Después de que una metodología tarifaria es aprobada, la Intendencia correspondiente debe operacionalizar el procedimiento de cálculo definido en esa metodología, en una hoja de cálculo, con el propósito de automatizar la estimación de las tarifas.

Se considera importante explicar a continuación por qué en la fase de aprobación de una metodología tarifaria no es necesario introducir en el expediente la hoja electrónica con el procedimiento de cálculo digital de la tarifa.

- a. Lo primero que conviene tener presente es que los componentes de una metodología tarifaria deben ser justificados con base en criterios conceptuales y metodológicos que formen parte de las disciplinas científicas y técnicas involucradas en el campo de la regulación de servicios públicos. Además, se deben tener en cuenta los principios regulatorios establecidos por la Ley 7593. Entre ellos, destacan el principio de servicio al costo, y el de sostenibilidad financiera del servicio regulado. En este sentido, el razonamiento a emplear para diseñar una propuesta de metodología tarifaria debe ser de tipo conceptual, metodológico y jurídico.
- b. Como resultado del diseño de una nueva metodología tarifaria, puede haber cambios hacia el aumento o la disminución de los ajustes tarifarios, con respecto a los ajustes derivados de la aplicación de la metodología preexistente. Esto no se puede perder de vista, pero no sería correcto que para diseñar los componentes de una nueva metodología, se valorara previamente si el eventual impacto en el ajuste tarifario sería mayor o menor, y luego se ajustara la definición de esos componentes para lograr cierto efecto tarifario deseado. Si se actuara de esa manera, se estaría dejando de lado el rigor científico y técnico que debe prevalecer en los diseños metodológicos, y se correría el riesgo de incurrir en prácticas anti éticas.
- c. No sería correcto cuestionar o apoyar una determinada propuesta de metodología tarifaria, porque el impacto tarifario esperable se genera en uno u otro sentido, o es de una u otra magnitud. Los argumentos a favor o en contra de una determinada propuesta de metodología tarifaria no deberían centrarse en el hecho de que la aplicación de esa metodología podría favorecer o perjudicar a determinados actores del proceso regulatorio. Para valorar una propuesta de metodología tarifaria durante una audiencia pública, lo que corresponde es analizar si los nuevos ajustes reflejan adecuadamente los principios regulatorios establecidos por ley, y si tienen un correcto sustento científico y técnico. Es por ello que en la fase de

aprobación de una metodología tarifaria no es necesario introducir en el expediente la hoja electrónica con el procedimiento de cálculo digital de la tarifa.

b. Sobre la consideración de las rutas no usuales en la propuesta de modelo

Argumento:

Se plantea que “Los empresarios de transporte estudiantes sentimos que podemos aportar aún más para enriquecer un modelo que venga llena las expectativas de los empresarios del transporte estudiantil, al fin y al cabo también los estudiantes dependerá en mucho, tenemos inquietudes con rutas que se salen de lo usual, hay rutas que aquí se trabajan con Pick Up, no vemos o por lo menos no se analiza grosso modo que va a suceder con estos servicios”

Respuesta:

Aresep ha toma en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, como lo son la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano. Otros de tipos de transporte de estudiantes bajo otras modalidades de contratación como por ejemplo las mencionadas por el opositor como pick-up están fuera de los alcances de este modelo.

c. Sobre la falta de estudio de campo del transporte estudiantil

Argumento:

Manifiesta el opositor que “Hemos sentido con toda sinceridad de que prácticamente se nos ha excluido de todo este proceso, hasta el momento donde tenemos conocimiento no hemos visto a ningún funcionario del ARESEP in situ analizando cada una de estas rutas o al menos correr un formulario de encuesta para los empresarios.

Para que nosotros nos manifestemos de una u otra forma con las inquietudes que se tengan con respecto al servicio del transporte estudiantil y a muy grosso modo hasta donde tenemos conocimiento el Ministerio Educación Pública también ha podido participar en esto.”.

Señala adicionalmente que falta un estudio de campo, en el cual los operadores de los servicios pueden “facilitar la información que se requiera y ser un poquito más parte activa de este proceso”

Respuesta:

La Aresep, para diseñar la propuesta de modelo, ha considerado además de la normativa legal vigente, ha utilizado informes técnicos especializados, que permitieron proponer un modelo que busca evitar las variaciones injustificadas entre precios de rutas con características similares.

El artículo 36 de Ley N° 7593 y sus reformas, establece la audiencia pública como el mecanismo para que las personas que tengan interés legítimo en la formulación o revisión de los modelos de fijación de precios y tarifas, pueden manifestar su oposición o coadyuvancia, ya sea en forma escrita u oral el día de la audiencia pública, con las razones de hecho o de derecho que considere pertinentes.

d. Sobre los tipos de unidades considerados en la definición de flota óptima

Argumento:

Se indica que el modelo propuesto utiliza unidades de 54 espacios, pero no se toman en cuenta las unidades que han sido modificadas de acuerdo a la legislación y además cumplen con otros requisitos para brindar el servicio.

Respuesta:

Aresep ha toma en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, como lo son la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano.

e. Sobre la exclusividad de la flota

Argumento:

El opositor plantea que “la disponibilidad de transporte estudiantil es de las 24 horas del día prácticamente los 365 días del año, las unidades están contratadas a tiempo completo para el Ministerio Educación Pública y la misma ley nos prohíbe que podamos transportar trabajadores o servicios especiales el en los días del transporte estudiantil, qué quiere decir, que esa disponibilidad no es de un 50%, esa disponibilidades total”.

Respuesta:

La variable UF_{vr} -Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta- que afecta la mayoría de los costos a reconocer mediante el modelo propuesto (incluyendo la depreciación), toma en cuenta grados de disponibilidad de las unidades que prestan el servicio de transporte de estudiantes, durante el transcurso de la jornada estudiantil. El grado de disponibilidad de la flota para cada ruta será definido por el MEP y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

Basados en el principio de servicio al costo que establece en el artículo 3 de la Ley 7593 y sus reformas, los costos a reconocer en la tarifa del servicio de transporte de estudiantes, son los necesarios para prestar el servicio, por consiguiente la ARESEP no reconocerá costos por días adicionales a los que, según establezca el MEP, que se requieren para brindar el servicio.

3.6 Posición de Olman Villalobos Zamora

a. Coadyuvancia a la propuesta de modelo

Argumento:

Se indica que el esqueleto de la fórmula se ve bien y se considera que se evacuan todos los campos y todo lo correspondiente al transporte de estudiantes por lo que manifiesta satisfacción.

Respuesta:

Se agradece a don Olman Villalobos su coadyuvancia a la propuesta de modelo.

3.7 Posición de Ronald Alfaro Rojas

a. Sobre el aspecto operativo y práctico de la de modelo

Argumento:

Indica que no han tenido oportunidad de tener la fórmula programáticamente para correrla. Se manifiesta que esta debería darse por parte de la Aresep, cuando fue solicitada, con el fin de correrla con base en datos y variables reales, con el fin de valorar aspectos como mejorar el año modelo de las unidades y su efecto en la tarifa.

Respuesta:

Es importante mencionar que el modelo propuesto permite, siguiendo el texto, desarrollar la hoja de cálculo y realizar los escenarios que se desean.

b. Sobre el plazo de las licitaciones del MEP

Argumento:

Señala que cuando el MEP saque a licitación los servicios de transporte dé un plazo más largo para poder hacer la inversión de unidades de transporte de estudiantes.

Respuesta:

El plazo de los contratos entre el MEP y los prestadores del servicio de transporte estudiantil es competencia del MEP y está fuera del alcance del modelo propuesto.

c. Sobre el tipo de terreno y la topografía relacionado con los costos del servicio

Argumento:

Aresep no está tomando el tipo de terreno, es diferente un tipo de terreno montañoso o un tipo de terreno plano, la tarifa es muy diferente porque los costos operativos cambian mucho en la práctica. Además, incide en los costos, si el terreno es asfaltado o es de “piedra” (lastre). Indica que el terreno como tal tiene que ser considerado porque de acuerdo al tipo terreno, así es el tipo de unidad que se debe usar y también con base en ese tipo de unidad están asociados a los costos.

Respuesta:

Al momento de la elaboración de la propuesta sometida a consulta, la Aresep no contaba con la información técnica suficiente para los servicios regulados por el modelo consultado, que le permita considerar los efectos en los costos de diferentes tipos del material del tipo de terreno y pendiente del recorrido del servicio. No se descarta la posibilidad de que en el futuro cuando se disponga de información técnica adecuada, se modifique el modelo con el fin de considerar los efectos en los costos mencionados.

d. Sobre la exclusividad de la flota

Argumento:

La exclusividad como transportista de estudiantes debe ser de 365 porque argumenta que trabajan los 365 días, tanto en días de trabajo como en horas de trabajo, esto porque el centro educativo los puede llamar en cualquier momento para decirles que deben recoger a los estudiantes, por lo que ellos debe estar listos.

Respuesta:

La variable UF_{rr} –Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta– que afecta la mayoría de los costos a reconocer mediante el modelo propuesto (incluyendo la depreciación), toma en cuenta grados de disponibilidad de las unidades que prestan el servicio de transporte de estudiantes, durante el transcurso de la jornada estudiantil. El grado de disponibilidad de la flota para cada ruta será definido por el MEP y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

Basados en el principio de servicio al costo que establece en el artículo 3 de la Ley 7593 y sus reformas, los costos a reconocer en la tarifa del servicio de transporte de estudiantes, son los necesarios para prestar el servicio, por consiguiente la ARESEP no reconocerá costos por días adicionales a los que, según establezca el MEP, que se requieren para brindar el servicio.

e. Sobre la diferencia entre el “transporte público” y el transporte de estudiantes

Argumento 1:

En el transporte de estudiantes no se permite transportar pasajeros de pie por lo que no se considera ese plus.

Respuesta:

La estructura de costos incluida en el modelo propuesto considera las características operativas del servicio de transportes de estudiantes. En relación a la restricción de transportar pasajeros de

pie, el modelo propuesto dedica una sección al cálculo de la flota óptima, que precisamente solo considera la capacidad de pasajeros sentados de los vehículos automotores.

Argumento 2:

En el transporte de estudiantes se debe instalar cinturones en todos los asientos, esto es parte de los costos operativos que no se están considerando en la propuesta de modelo.

Respuesta:

En el momento de la elaboración de la propuesta sometida a consulta, la Aresep no contaba con la información técnica suficiente para los servicios regulados por el modelo consultado, que le permita considerar el efecto en los costos de la instalación de cinturones en todos los asientos de los vehículos automotores que brindan el servicio. No se descarta la posibilidad de que en el futuro cuando se disponga de información técnica adecuada, se modifique el modelo con el fin de considerar el efecto en los costos mencionado.

f. Sobre el número de estudiantes a transportar sobre el cual se define la tarifa

Argumento 1:

Se indica que un aspecto sumamente importante es que el número de estudiantes a transportar sobre el cual se define la tarifa, no es sobre el que se paga, ya que se les pagan conforme a la cantidad que el director se indique que transportó y no sobre la cantidad de estudiantes sobre la que se participa, lo cual se refleja en la utilidad que en algunos casos termina siendo en números rojos y pues el transportista participa y de compra las unidades y en la realidad no se considera así.

Respuesta:

La flota óptima se establece con base en el dato de estudiantes a transportar que brindará el MEP a la Aresep antes del inicio del período lectivo para el cual se contratará el servicio. Si durante el transcurso de ese período se reduce el número de estudiantes a transportar en una ruta determinada debido a que no todos los estudiantes asisten a clases todos los días, la deserción escolar, o a cualquier otra causa, la cantidad de unidades de la flota óptima no se recalcula, y la banda de precios del servicio tampoco se modifica. Y según lo indica la propuesta de modelo sometida a audiencia pública “El precio del servicio en una ruta específica cualquiera que deberá pagar el MEP a un operador por brindar el servicio deberá estar dentro de los límites de la banda, determinada por el costo anual total de brindar el servicio. La estimación de dichos límites para cada una de las rutas, permitirá que los oferentes del servicio obtengan una retribución competitiva”.

Precisamente, el modelo propuesto está diseñada de tal manera que esta situación expuesta por el opositor.

Argumento 2:

Se indica que en muchos casos se transportan estudiantes que no forman parte de la lista que define el MEP, esto debido a muchas razones como lo escaza situación económica de los estudiantes, la falta de documentación, si son extranjeros, entre otros.

Respuesta:

El argumento de esta posición se encuentra fuera de los alcances de este modelo.

g. Sobre definir las tarifas con los involucrados

Se indica que le hubiese gustado que Aresep defina las tarifas en común acuerdo con los involucrados, en el sentido de que definan un comité desde el punto de vista de los transportistas, escuchar y aceptar opiniones de gente que está involucrada en este ámbito de trabajo. Principalmente le interesa un criterio técnico sobre los ítems que mencionó anteriormente

Respuesta:

El artículo 36 de Ley N° 7593 y sus reformas, indica que la Aresep deberá someter al proceso de audiencia pública, la formulación o revisión de los modelos de fijación de precios y tarifas, para lo cual deberá convocar a dicha audiencia con al menos 20 días naturales de anticipación a la

celebración de la misma, en la cual podrán participar las personas que tengan interés legítimo para manifestarse, ya sea por escrito o en forma oral.

Como se indicó anteriormente la audiencia pública es el medio que ha establecido la Ley para que las personas que tengan interés legítimo puedan manifestarse.

3.8 Posición de Jorge Álvaro Ríos Valverde

El participante además de presentar su posición por escrito, hizo uso de la palabra en la audiencia pública. Los argumentos de la posición presentada por escrito fueron contestados en la sección 3.4, ya que según consta en el expediente (Folio 1069) autorizó al sr. Marlon Rodríguez Acevedo a hacer la presentación de dichos argumentos. Los argumentos presentados en forma oral se analizan a continuación:

a. Sobre la consideración de las rutas no usuales en la propuesta de modelo

Argumento:

El opositor indica que en el modelo propuesto no se mencionada como se considerarán la rutas donde por las condiciones particulares, para brindar el servicio se emplean vehículos tipo pick-up, acondicionados con capotas y bancas para transportar a los estudiantes cómodamente sentados, y como menciona el opositor “(...) e incluso el ministerio la tiene como no usual (...)”.

Respuesta:

Aresep ha toma en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, como lo son la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano. Otros de tipos de transporte de estudiantes bajo otras modalidades de contratación como por ejemplo las mencionadas por el opositor como pick-up están fuera de los alcances de este modelo.

b. Sobre considerar 365 días en vez de los 200 días que propone el modelo

Argumento:

“No puedo aceptar el hecho de que veo que dentro de la fórmula ustedes están calculando 200 días, sí en realidad cuando yo voy a pagar mi marchamo y mi canon y mis pólizas tengo que pagarlas por todo el año, las cargas sociales en la Caja del Seguro yo no las puedo pagar por 200 días lectivos, debo pagar las por los 365 días que tiene el año, entonces yo digo sea esas cosas se realidad ustedes las contemplaron pues yo quisiera verlas en el momento en que valen implementar la tarifa dentro de mi ruta verlas contempladas ahí, porque yo siento que en mi caso, al igual que yo hay otros compañeros que hacemos rutas en la misma situación y nosotros prácticamente si nos van a dar una tarifa ruinosa lastimosamente tenemos que dejar la ruta botada”.

Respuesta:

La variable UF_{vr} –Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta– que afecta la mayoría de los costos a reconocer mediante el modelo (incluyendo la depreciación), permite que se pueda reconocer lapsos de tiempo según los distintos grados de disponibilidad de las unidades que prestan el servicio de transporte de estudiantes, durante el transcurso de la jornada estudiantil. El grado de disponibilidad de la flota para cada ruta será definido por el MEP y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

Basados en el principio de servicio al costo que establece en el artículo 3 de la Ley 7593 y sus reformas, los costos a conocer en la tarifa del servicio de transporte de estudiantes, son los necesarios para prestar el servicio, por consiguiente la ARESEP no reconocerá costos por días adicionales a los que, establezca el MEP, que se requieren para brindar el servicio.

3.9 Posición de Hermes Godínez Vargas

El participante además de presentar su posición por escrito, hizo uso de la palabra en la audiencia pública. Los argumentos de la posición presentada por escrito fueron contestados en la sección 3.4, ya que según consta en el expediente (Folio 294) autorizó al sr. Marlon Rodríguez Acevedo a hacer la presentación de dichos argumentos. Los argumentos presentados en forma oral se analizan a continuación:

a. Sobre la consideración de las rutas no usuales en la propuesta de modelo

Argumento:

El opositor indica que en la ruta que opera brinda el servicio con vehículos tipo pick-up, y adicionalmente que en la época de invierno debe atravesar quebradas que en algunas ocasiones se desbordan, consulta sobre como el modelo propuesto tomará en cuenta esas condiciones particulares.

Respuesta:

Aresep ha tomado en consideración la normativa vigente para diseñar la propuesta de modelo, como lo son la Ley de Tránsito N°9078 y sus reformas, los decretos Ejecutivos N° 15203-MOPT y sus reformas, 20141-MOPT y sus reformas, 29584-MOPT y sus reformas y 29743-MOPT y sus reformas. En esa normativa se definen la capacidad mínima y las características que deben tener las unidades automotoras para solicitar autorización o renovación de permiso para el transporte de estudiantes. Dado lo anterior este modelo considera tres tipos de vehículos automotores para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano. Otros tipos de transporte de estudiantes bajo otras modalidades de contratación como por ejemplo las mencionadas por el opositor como pick-up están fuera de los alcances de este modelo.

[...]"

- IV. Que de conformidad con los resultandos y considerandos que preceden, y de acuerdo con el mérito de los autos, lo procedente es: 1) Establecer el procedimiento metodológico correspondiente al “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”; 2) Tener como respuesta a los opositores que participaron en la audiencia pública realizada el 13 de mayo de 2014, lo señalado en el considerando III de esta resolución.
- V. Que la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, en la sesión 41-2014 del 14 de julio de 2014 y ratificada el 17 del mismo mes y año, acordó acoger las recomendaciones contenidas en el oficio 81-CDR-2014, y resolvió entre otras cosas, dictar la presente resolución.
- VI.

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

ACUERDO 01-41-2014

- I. Establecer el siguiente procedimiento metodológico correspondiente al “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”:

“[...]”

3 ALCANCE Y OBJETIVOS

3.1 Alcance

Este modelo se aplica para establecer rangos de precios de referencia para las rutas de servicio de transporte remunerado de estudiantes mediante vehículos automotores con capacidad superior a nueve asientos, que contrata el MEP con operadores privados en todo el territorio nacional. Estas contrataciones deberán ser realizadas por el MEP a un precio que se encuentre incluido en la banda de precios fijada por la ARESEP.

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, ya mencionada, el modelo permitirá la recuperación de los costos operativos de las empresas que brindan el servicio, así como obtener una rentabilidad satisfactoria que permita un mejoramiento permanente del servicio.

3.2 Objetivos

Mediante la promulgación de este modelo se pretende contribuir al logro de los siguientes objetivos:

a- **Transparencia:**

Uno de los objetivos principales de la metodología propuesta es aumentar la transparencia del proceso de fijación de precios para las rutas de transportes de estudiantes mediante vehículos automotores con capacidad superior a nueve asientos.

Por una parte, se espera que el MEP pueda contar con información más confiable, representativa y actualizada de las variables que fueron consideradas por la ARESEP en la aprobación de la banda de precios. Por otra, establecer procedimientos sencillos, claros y estandarizados que sean de fácil comprensión por los operadores y por los usuarios del servicio.

b- **Eficiencia:**

Adicionalmente, se espera que mediante este nuevo modelo se logre una mayor eficiencia en la asignación de recursos productivos al establecer precios más adecuados a las características de las rutas, reduciendo distorsiones que pudieron haber sido creadas a través del tiempo por los resultados de los procesos de licitación utilizados para la adjudicación de estos servicios. Asimismo, la estructura productiva considera la edad promedio de la flota, y se estimará el nivel y composición óptima de la flota para cada ruta específica.

c- **Sostenibilidad económica:**

Otro de los objetivos importantes que se buscan con la introducción de este modelo es garantizar la sostenibilidad del servicio. Para estos efectos se definen criterios de ruta, a fin de establecer un estímulo adecuado a los operadores, para que logren alcanzar estándares de operación razonables.

d- **Sostenibilidad ambiental:**

En la medida en que el modelo mejore la eficiencia se espera lograr ahorros en el uso de combustibles que son el principal contaminante del ambiente en nuestro país.

e- Equidad:

Finalmente, otro objetivo no menos importante que se espera alcanzar es el logro de una mayor equidad tanto desde el punto de vista de la distribución de recursos entre los operadores y el MEP, como entre los operadores de los distintos grupos en que se clasifican las rutas, al establecer precios más acordes con el esfuerzo productivo y con las distancias recorridas.

4 DEFINICIÓN DEL MODELO

4.1 Estructura productiva

El modelo que se propone en este informe se basa en el enfoque de estructura productiva; con ello, se tiene en cuenta lo establecido en el artículo 31 de la Ley 7593.

En el diseño de la estructura productiva del servicio de transporte remunerado de estudiantes, utilizada para fijar la banda de precios de cada ruta específica, se tomó en cuenta el desarrollo del conocimiento, la tecnología, las posibilidades del servicio y el mínimo de unidades necesarias requeridas para la operación del servicio. Además, los componentes de esa estructura productiva han sido identificados claramente y se han establecido las disposiciones para que la información de insumo sea actualizada según las condiciones del mercado.

Esta estructura productiva se ajusta según el tamaño de la flota óptima de la empresa que brinda el servicio en la ruta contratada, las características de este tipo de transporte remunerado, y las características de las rutas que son agrupadas con base en la distancia recorrida.

Normalmente, las empresas se pueden clasificar de acuerdo con el tamaño de su flota y con base en su estructura organizacional. En el transporte de estudiantes todas las empresas participantes en el año 2012 se clasifican como empresas pequeñas de acuerdo con el tamaño de la flota, pues tienen una flota menor o igual a 6 unidades. Así, se considera que este servicio puede brindarse con una estructura organizativa simple, en la que varias funciones administrativas pueden ser asumidas por una misma unidad o persona.

En esta estructura productiva, se estiman costos de referencia, que se verán afectados por particularidades de las rutas específicas como son la distancia, el tipo de vehículo automotor, y el volumen de estudiantes transportados. Para efectos de la estructura productiva modelo, se considera que una ruta específica, corresponde a un servicio de transporte remunerado de personas en la modalidad de servicio especial, y específicamente, de un servicio especial estable de transporte de estudiantes.

Estos costos son calculados para un servicio que se brinda por tiempo limitado, tanto en la jornada diaria, como por su carácter estacional, pues se brinda durante los días lectivos que establezca el MEP al año; actualmente se brinda durante 200 días.

El modelo considera en su estructura productiva dos tipos de rutas. Estas rutas son la urbana que comprende todas las rutas específicas con distancias en un sentido menores o iguales a 25 kilómetros y la ruta interurbana que considera las rutas específicas con distancias en un sentido mayores a 25 kilómetros.

El resultado final del modelo es una banda de precios de referencia para cada ruta. La variable que se utiliza para establecer la diferencia entre el límite superior y el inferior de esa banda es la velocidad de circulación. El límite superior de la banda se calcula a partir de la velocidad

promedio en horas pico para las condiciones viales del medio costarricense, asociado al momento de la entrada y salida de estudiantes de los centros educativos, que coinciden con los períodos de mayores flujos vehiculares originados por otros motivos de viaje (trabajo y otros). El límite inferior de la banda se calcula a partir de la velocidad de marcha típica de los vehículos de transporte público en Costa Rica y corresponde a la velocidad promedio más alta a la cual pueden transitar los vehículos que prestan el servicio cuando no hay alto tránsito vehicular.

Para rutas urbanas se utiliza una velocidad mínima de 10 km/h y una velocidad máxima de 25 km/h; para rutas interurbanas una velocidad mínima de 18 km/h y una velocidad máxima de 40 km/h, con el fin de determinar la banda de precios.

4.2 Fórmula general del modelo

Mediante el modelo se calcula una banda de precios para cada ruta específica, la cual está compuesta por un precio mínimo y un precio máximo, determinada a partir de la velocidad de circulación de los vehículos automotores, y la longitud de la ruta específica.

En su expresión más general los precios calculados se obtienen de la siguiente ecuación:

$$BT_r = [T_{r\ vmin}, T_{r\ vmax}] = CT_{vr} + RT_{vr} \quad \text{Ecuación 1}$$

Donde:

- BT_r = Banda de precio de la ruta específica “r”.
- $T_{r\ vmin}$ = Precio anual de la banda para la velocidad de circulación mínima para la ruta específica “r”.
- $T_{r\ vmax}$ = Precio anual de la banda para la velocidad de circulación máxima para la ruta específica “r”.
- CT_{vr} = Costo anual total de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- RT_{vr} = Remuneración anual total del capital invertido la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- v = Velocidad de circulación del vehículo automotor en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta, i.e. ruta urbana (distancia en un sentido menor o igual a 25 km) e interurbana (distancia en un sentido mayor a 25 km).
- r = Ruta específica de cada servicio contratado por el MEP.

El precio del servicio en una ruta específica cualquiera que deberá pagar el MEP a un operador por brindar el servicio de transportes de estudiantes, deberá estar dentro de los límites de la banda, determinada por el costo anual total de brindar el servicio. La estimación de dichos límites para cada una de las rutas, permitirá que los oferentes del servicio obtengan una retribución competitiva.

El costo anual total de una ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta (CT_{vr}) se obtiene de la sumatoria de los costos necesarios para la prestación del servicio.

La remuneración anual total del capital invertido en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v” según el tipo de ruta (RT_{vr}) se obtiene de la sumatoria de la remuneración de capital invertido en activos fijos y la remuneración al capital de proveeduría.

La población estudiantil en los centros educativos administrados por el MEP es dinámica entre los diferentes períodos lectivos, y por ende las necesidades de transporte de los estudiantes. Con

el fin de atender de la mejor manera dichas necesidades, el MEP requiere revisar para cada período lectivo las características de los servicios existentes o nuevos, y como producto de esas revisiones se puede cambiar las distancias, la cantidad de estudiantes a transportar, la cantidad de unidades necesarias para transportar una cantidad dada de estudiantes, y la capacidad de las unidades necesarias para transportar los estudiantes. El modelo propuesto determina una banda de precios tal que considera un número y composición óptimos de unidades (flota óptima) para brindar el servicio, de manera que el costo anual total de cada servicio sea el mínimo, dadas un conjunto de variables y características.

4.3 Cálculo de la flota óptima y su porcentaje de utilización

Tomando en consideración que los costos dependen del tamaño de la flota y de su utilización, antes de hacer la descripción de los procedimientos de cálculo de estos costos, se requiere definir la forma en que se va a calcular la flota óptima y su porcentaje de utilización.

4.3.1 Cálculo de flota óptima

Es necesario calcular una flota óptima, a fin de promover un uso eficiente de la flota y de esta forma evitar su sobredimensionamiento, que eleva el costo del servicio en la ruta.

El cálculo de la flota óptima se representa de la siguiente forma:

$$F_r = \sum_{i=1}^3 F_{ir}$$

Ecuación 2

Donde:

- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”. Es la combinación de vehículos que permite reducir al mínimo la capacidad ociosa de espacios de asiento en los vehículos automotores a utilizar, resultando en la mínima cantidad y tipo de vehículos posible.
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

El procedimiento para determinar la flota óptima para la ruta específica “r” para un horario determinado, considera la cantidad de estudiantes a transportar en el horario determinado (este dato es brindado por el MEP para cada ruta específica “r”) y las capacidades de sentados para cada tipo de vehículo.

Las capacidades según el tipo de vehículo automotor se determinan según lo establece la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y de Seguridad Vial, que indica que son microbuses los vehículos que tienen un capacidad de pasajeros sentados de hasta 25 pasajeros, busetas aquellos vehículos con una capacidad de pasajeros sentados de hasta 44 pasajeros y autobuses convencionales aquellos con más de 44 pasajeros sentados. Se utiliza una capacidad máxima de diseño, para el autobús convencional urbano de 54 pasajeros sentados, mientras que para el interurbano de 59 pasajeros sentados. Estos últimos dos valores son obtenidos al considerar lo indicado en el Manual Operativo: Tipos de Vehículos de Transporte Público Colectivo y sus especificaciones técnicas según el Sistema Unificado de Clasificación de rutas, del CTP.

Concretamente en lo que se refiere al número de asientos por unidad, que según la Tabla N°6 indica que para servicios urbanos de capacidad media en recorridos planos (TU) el número

máximo de asientos es de 54 pasajeros, y para servicios interurbanos corto y medio en recorridos planos (TI) el número máximo de asientos es de 59 pasajeros.

En general el procedimiento determina, para una cantidad dada de estudiantes a transportar en un horario, la combinación óptima de vehículos automotores (menor cantidad y menor costo de inversión) que permite transportar los estudiantes. En el Anexo 4 se detalla la formulación matemática para determinar esa combinación óptima.

4.3.2 Porcentaje de utilización de la flota

Una vez efectuado el cálculo de la flota óptima, se procede a determinar su porcentaje de utilización, con el fin asignar la proporción de costos que corresponde al servicio de transporte de estudiantes de la ruta específica “r”, es decir, aquellos costos que no son directamente asociable a ningún de los tres posibles usos de la flota óptima (transporte de estudiantes, transporte de trabajadores o excursiones) mediante un esquema que pondera la relación entre días anuales de utilización de la flota en transporte de la ruta específica “r” y los días anuales de utilización de la flota en cualquier servicio, por la relación entre horas diarias de utilización de la flota para el servicio de la ruta específica “r” y el total de horas del día necesarias para cubrir los costos indirectos de brindar servicios especiales en general (transporte de estudiantes, de trabajadores o excursiones) diarias de utilización de la flota en cualquier servicio. Dado que para efectos de distribuir los costos indirectos, entre cada uno de los días del año, se hace necesario determinar un parámetro de horas diarias en que se pueda distribuir ese costo, cualquier valor superior a ese parámetro va a tener el mismo efecto en el esquema de costos, ya que no podrá superar la porción del costo destinada a ese día.

Por lo que el porcentaje de utilización de la flota permite ajustar los costos de acuerdo con el uso efectivo de la flota, dado que el servicio se presta solo durante algunos meses del año y algunas horas del día. Dicho porcentaje está determinado de la siguiente forma:

$$UF_{vr} = \left(\frac{UD_r}{CAT} \right) * \left(\frac{UH_{vr}}{CD} \right) \quad \text{Ecuación 3}$$

Donde:

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

UD_r = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Es equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte. Este dato es suministrado por el MEP para cada fijación tarifaria.

CAT = Total de días del año, es decir 365 días.

UH_{vr} = Tiempo total en horas de utilización de la flota óptima para el servicio de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Corresponde a la suma del tiempo de servicio de transporte de estudiantes, el tiempo en labores de reparaciones y mantenimiento, el tiempo adicional requerido para brindar el servicio y el tiempo por disponibilidad de la flota óptima durante la jornada estudiantil. Este valor no puede ser superior a las 10 horas, de manera que cuando la suma del tiempo supere esta cifra, se considerará igual a 10. La forma de cálculo de esta variable se expresa en la sección 4.3.3.

CD = Total de horas del día necesarias para cubrir los costos de brindar servicios especiales en general (transporte de estudiantes, de trabajadores o excursiones). Como criterio tarifario se consideran 10 horas para esta variable. Para una ruta urbana se considera que un vehículo tiene un recorrido medio anual de 20.000 km

en servicios especiales en general, una velocidad mínima de 10 km/h durante el número de días establecidos por el MEP (e.g. 200 días/año), de donde se obtienen la cantidad de horas del tiempo disponible mencionado ($20.000/(200*10)$). Para el caso de las rutas interurbanas se considera un recorrido medio anual de 40.000 km por vehículo, una velocidad mínima de 18 km/h, de donde el cálculo de la cantidad de horas de tiempo disponible resulta en 11,1 horas ($40.000/(200*18)$), no obstante se adopta la criterio tarifario definida de 10 horas para esta variable.

4.3.3 Tiempo de utilización de la flota

En la siguiente ecuación se indica la forma en que se determina el tiempo de utilización de la flota.

$$UH_{vr} = TS_r + TA_r + CO + TDF_r \quad \text{Ecuación 4}$$

Donde:

UH_{vr} = Tiempo total en horas de utilización de la flota óptima para el servicio de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

TS_r = Tiempo del servicio de transporte de estudiantes de la ruta específica “r”. Es el tiempo en horas que se obtiene de dividir la distancia de la ruta (D_r), entre la velocidad de circulación de la flota (VC_r). La forma de cálculo de esta variable se detalla en la sección 4.3.3.a.

TA_r = Tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento de la ruta específica “r”. Este tiempo en horas será estimado con base en el coeficiente del número de horas de mano de obra para mantenimiento por autobús por cada 1.000 km recorridos y la distancia de la ruta específica “r” (D_r). La forma de cálculo de esta variable se detalla en la sección 4.3.3.b.

CO = Tiempo adicional requerido para brindar el servicio en la ruta específica “r”. Corresponde a la suma en horas de tres componentes:

i) tiempo por concepto de revisión del vehículo automotor antes de iniciar el recorrido (como criterio tarifario se reconoce por este concepto 10 minutos, con el fin de fomentar la práctica operativa de revisión al inicio del recorrido).

ii) tiempo de traslado del lugar de estacionamiento del vehículo automotor al punto de inicio del servicio (como criterio tarifario se reconoce que los operadores deben disponer de las áreas de estacionamiento de los vehículos en las cercanías del punto de inicio o finalización del servicio; utilizando las velocidades máximas que definen la amplitud de la banda, para las rutas urbanas la distancia máxima será de 10 km; mientras que para las rutas interurbanas será de 20 km, lo que es equivalente en tiempo a 24 y 30 minutos respectivamente).

iii) tiempo de traslado del lugar de punto de finalización del servicio al lugar de estacionamiento del vehículo automotor (como criterio tarifario se reconoce que los operadores deben disponer de las áreas de estacionamiento de los vehículos en las cercanías del punto de inicio o finalización del servicio; utilizando las velocidades máximas que definen la amplitud de la banda, para las rutas urbanas la distancia máxima será de 10 km; mientras que para las rutas interurbanas será de 20 km, lo que es equivalente en tiempo a 24 y 30 minutos respectivamente).

No se consideran como parte de esta variable el tiempo restante que el vehículo automotor sea empleado en otros servicios alternativos en horarios fuera del servicio regulado por este modelo como pueden ser excursiones y transporte de trabajadores o inclusive otro servicio de transporte de estudiantes en general.

TDF_r = Tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima en la ruta específica “r”. Es el tiempo en horas necesario para contar con la disponibilidad del servicio de transporte de estudiantes, por aspectos de seguridad de los beneficiarios del servicio ante eventualidades e imprevistos que ameriten el uso del transporte y la efectividad del servicio en virtud de actividades propias del centro educativo. La forma de cálculo de esta variable se detalla en la sección 4.3.3.c.

4.3.3.a *Tiempo de servicio de transporte de estudiantes*

El tiempo de servicio de transporte de estudiantes en la ruta específica “r”, está dado por la siguiente ecuación:

$$TS_r = \frac{D_r}{VC_r} \quad \text{Ecuación 5}$$

- TS_r** = Tiempo del servicio de transporte de estudiantes de la ruta específica “r”.
- D_r** = Distancia de la ruta específica “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de la ruta “r”. Esta información es suministrada por el MEP para cada fijación tarifaria.
- VC_r** = Velocidad de circulación de la flota para la ruta específica “r” según tipo de ruta. Se consideran dos tipos de ruta con base en la distancia de la ruta específica “r”: rutas urbanas cuya distancia en un sentido es menor o igual a 25 km y rutas interurbanas cuya distancia en un sentido es mayor a 25 km. Para rutas urbanas se utiliza un mínimo de 10 km/h y un máximo de 25 km/h, y para rutas interurbanas el mínimo es de 18 km/h y el máximo 40 km/h. La velocidad mínima corresponde al valor mínimo aceptable al momento de realizar el servicio (entrada-salida de estudiantes de los centros educativos) que coincide con los períodos de mayores flujos vehiculares originados por otros motivos de viaje (trabajo y otros); los valores son tomados del estudio técnico de Castro (2012), capítulo VI, cuadro 6.3 y cuadro 6.31. La velocidad máxima corresponde a la velocidad promedio más alta a la cual pueden transitar los vehículos que prestan el servicio, la cual corresponde a la velocidad de marcha cuando no hay alto tránsito vehicular; los valores son tomados del estudio técnico de Castro (2012), capítulo IV, sección 4.1.2., correspondientes a un autobús convencional¹.

Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) fueron derivados de servicios de transporte público en Costa Rica y estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.3.3.b *Tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento*

El tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento en la ruta específica “r”, está dado por la siguiente ecuación:

$$TA_r = fhm * \frac{D_r}{1000} \quad \text{Ecuación 6}$$

¹ Según la información del MEP, para el año 2012, en el 85% de los servicios adjudicados se requería al menos un vehículo automotor con la capacidad de un autobús, 45 o más asientos.

- TA_r = Tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento en la ruta específica “r”.
- D_r = Distancia de la ruta específica “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de la ruta “r”. Esta información es suministrada por el MEP para cada fijación tarifaria.
- f_{hm} = Coeficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor según el tipo de ruta específica “r” y edad de la flota. Estos coeficientes se presentan en el Cuadro 1 y se derivan del estudio técnico de Castro (2012), capítulo III, cuadros 3.10 y 3.11; correspondientes a las horas de mano de obra necesarias por kilometraje promedio acumulado por vehículo automotor. El coeficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor según edad de la flota se obtuvo por medio de interpolación lineal de los valores de los cuadros 3.10 y 3.11 indicados, empleando como kilometraje acumulado el producto de la edad promedio de la flota (según lo indicado en la sección 4.4.1.a, redondeada al entero más cercano) y el recorrido medio anual según el tipo de ruta (20.000 km para las rutas urbanas y 40.000 km para las rutas interurbanas).

Cuadro 1. Coeficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor

Edad del vehículo automotor (años)	Coeficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor (h/km)	
	Rutas Urbanas	Rutas Interurbanas
1	4,45	4,73
2	5,29	5,61
3	5,83	6,22
4	6,27	6,69
5	6,64	7,07
6	6,95	7,37
7	7,23	7,23
8	7,47	7,94
9	7,69	8,17
10	7,90	8,40
11	8,07	8,60
12	8,24	8,79
13	8,40	8,97
14	8,57	9,14
15	8,74	9,30
16	8,87	9,45
17	9,00	9,60
18	9,13	9,73
19	9,26	9,86
20	9,39	9,99

Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.3.3.c Tiempo adicional por disponibilidad de la flota

En la siguiente ecuación se indica la forma en que se determina el tiempo adicional por disponibilidad de la flota.

$$TDF_r = f d_r * J E_r$$

Ecuación 7

Donde:

- TDF_r = Tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima en la ruta específica “r”. Es el tiempo en horas necesario para contar con la disponibilidad del servicio de transporte de estudiantes, por aspectos de seguridad de los beneficiarios del servicio ante eventualidades e imprevistos que ameriten el uso del transporte y la efectividad del servicio en virtud de actividades propias del centro educativo.
- JE_r = Jornada estudiantil para cada servicio de la ruta específica “r”. Corresponde al tiempo en horas, del horario lectivo de los estudiantes beneficiarios, en cada centro educativo y para cada servicio de transporte de estudiantes en la ruta “r”. Este dato es suministrado por el MEP para cada fijación tarifaria para cada ruta específica “r”.
- fd_r = Factor de disponibilidad de la flota óptima en la ruta específica “r”. Es un factor que determina el nivel de disponibilidad de la flota óptima de cada ruta “r” durante la jornada estudiantil. El valor debe estar entre cero y uno $-[0,1]-$, i.e. si el valor es uno, indica que se reconoce una disponibilidad de la flota del 100% durante la jornada estudiantil y, si el valor es cero, indica que no se reconoce disponibilidad de la flota durante la jornada estudiantil en la prestación del servicio. Este dato debe ser suministrado por el MEP para cada fijación tarifaria y debe ser congruente con las eventuales reglas sobre exclusividad del servicio que este defina, según el artículo 10 del Reglamento del Programa de Transporte Estudiantil en los Centros Educativos Públicos, Decreto Ejecutivo N° 35676-MEP.

4.4 Cálculo de los costos totales

Son los costos necesarios y suficientes para realizar una prestación adecuada del servicio de transporte de estudiantes mediante contratación de una ruta específica. Dado que en este servicio está previamente determinada la cantidad de kilómetros recorridos y la demanda del servicio en cada ruta, los ítems incorporados en los costos totales del servicio de transporte de estudiantes se consideran como costos fijos en un periodo de tiempo dado (días de contratación del servicio definido por el MEP), y están constituidos por los siguientes conceptos: depreciaciones de activos fijos, costo por limpieza y lavado de vehículos, costo de repuestos y accesorios utilizados, costo administrativo, costo por servicios públicos, costo en personal de operación, mantenimiento y administrativo, costo por consumo de combustible, llantas, y aceite de motor. La formulación general para el cálculo de los costos totales es la siguiente:

$$CT_{vr} = DAF_{vr} + CLL_{vr} + RA_{vr} + CA_{vr} + SP_{vr} + POM_{vr} + PA_{vr} + CCC_{vr} + CCLL_{vr} + CCAM_{vr} \quad \text{Ecuación 8}$$

Donde:

- CT_{vr} = Costo anual total de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- DAF_{vr} = Costo anual de depreciación de activos fijos de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Los activos fijos a depreciar son: la flota óptima, las instalaciones, la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento y el mobiliario y equipo de oficina necesarios para la prestación del servicio de transporte de estudiantes. La sumatoria por estos conceptos constituye los costos de depreciación y se detalla en la sección 4.4.1.
- CLL_{vr} = Costo anual por limpieza y lavado de vehículos de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se calcula como la sumatoria de los costos de limpieza interna, limpieza externa, y lavado de motor y chasis

estimados para cada vehículo que componen la flota óptima. La fórmula para obtener este costo y los coeficientes utilizados se detallan en la sección 4.4.2.

- RA_{vr}** = Costo anual en repuestos y accesorios en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se calcula multiplicando el coeficiente de gastos en repuestos y accesorios por el precio representativo de los vehículos en colones sin llantas, que componen la flota óptima, y por el porcentaje de utilización de la flota óptima. El procedimiento para obtener este costo y los coeficientes utilizados se detallan en la sección 4.4.3.
- CA_{vr}** = Costo administrativo anual en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Corresponden a la sumatoria de los gastos en que debe incurrir el prestador del servicio con el fin de cumplir con los requisitos formales según la normativa vigente como son: los seguros (el obligatorio y el voluntario), el derecho de circulación y la revisión técnica vehicular, y los cánones (de ARESEP y del CTP). El procedimiento para obtener el costo de cada uno de estos ítems se detalla en la sección 4.4.4.
- SP_{vr}** = Costo anual por servicios públicos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se obtiene de la sumatoria de los costos de los servicios de electricidad, agua potable, teléfono e internet. El procedimiento para obtener el costo de cada uno de estos servicios públicos se detalla en la sección 4.4.5.
- POM_{vr}** = Costo anual en personal de operación y mantenimiento en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se obtiene de la sumatoria de los salarios y cargas sociales de los diferentes tipos de personal necesarios en la prestación del servicio, como son: chofer, persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad, mecánico, ayudante de mecánica, electromecánico, ayudante de electromecánico, encargado de soldadura, enderezado y pintura, llantero, y encargado de bodega. El salario de este personal es el decretado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) semestralmente, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. El procedimiento para obtener el costo de este personal se detalla en la sección 4.4.6.
- PA_{vr}** = Costo anual del personal administrativo en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener el costo de este personal se detalla en la sección 4.4.7.
- CCC_{vr}** = Costo anual por consumo de combustible en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Este consumo es calculado como la sumatoria de los consumos estimados para cada vehículo que componen la flota óptima. El coeficiente de consumo de combustible varía según el tipo de vehículo y la velocidad de circulación de este. El costo de combustible para cada vehículo es el producto de multiplicar el coeficiente de consumo de combustible por la distancia en kilómetros recorrida, y por el precio del combustible. El procedimiento para obtener este costo y los coeficientes utilizados se detallan en la sección 4.4.8.
- $CCLL_{vr}$** = Costo anual por consumo de llantas en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Este consumo es calculado como la sumatoria de los consumos estimados para cada vehículo que componen la flota óptima. El costo de las llantas para cada vehículo es el producto de multiplicar el

coeficiente de consumo de llantas por la distancia en kilómetros recorrida, y por el precio de la llanta nueva. El procedimiento para obtener este costo y los coeficientes utilizados se detallan en la sección 4.4.9.

$CCAM_{vr}$ = Costo anual por consumo de aceite de motor en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Este consumo es calculado como la sumatoria de los consumos estimados para cada vehículo que componen la flota óptima. El costo del aceite de motor para cada vehículo es el producto de multiplicar el coeficiente de consumo de aceite de motor por la distancia en kilómetros recorrida, y por el precio del aceite de motor. El procedimiento para obtener este costo y los coeficientes utilizados se detallan en la sección 4.4.10.

4.4.1 Costos de depreciación de activos fijos

La ecuación que expresa el costo de depreciación de los activos fijos es la siguiente:

$$DAF_{vr} = CDF_{vr} + CDI_{vr} + CDME_{vr} \quad \text{Ecuación 9}$$

Donde:

DAF_{vr} = Costo anual de depreciación de activos fijos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

CDF_{vr} = Costo anual de depreciación de la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo y los valores utilizados se detallan en la sección 4.4.1.a.

CDI_{vr} = Costo anual de depreciación de las instalaciones en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo y los valores utilizados se detallan en la sección 4.4.1.b.

$CDME_{vr}$ = Costo anual de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo y los valores utilizados se detallan en la sección 4.4.1.c.

4.4.1.a Costo de depreciación de la flota

La depreciación anual de la flota se obtiene de estimar el valor depreciable del vehículo automotor y establecer una cuota anual, que permita distribuirla a través de los años en que se establece la vida útil del vehículo.

Según el Decreto N°29743-MOPT, “Reglamento de vida máxima autorizada para las unidades de transporte colectivo remunerado de personas y servicios especiales”, en su artículo 3, establece en 20 años contados a partir de su año de fabricación, la vida máxima autorizada para los vehículos automotores para los servicios especiales. El esquema de explotación de los servicios especiales que contrata el MEP, no permite conocer a priori para cada fijación tarifaria la distribución de la antigüedad (edad) de los vehículos automotores que van a brindar el servicio, de forma tal que la edad promedio de las unidades en el servicio oscila entre 0 y 20 años. Como referencia, se menciona que la edad media de los vehículos automotores asegurados en el Instituto Nacional de Seguros (INS) bajo la categoría escolar al 31 de marzo del 2012 es de 14 años (ver anexo 5).

En la fijación tarifaria y con el objeto de aproximar la distribución de la antigüedad de la flota, se utilizará la edad promedio (media aritmética simple) del total de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo.

Considerando lo anterior, utilizando el método de depreciación en línea recta para los 20 años de vida útil del vehículo automotor y un valor de rescate de cero al cabo de la vida útil, el factor

depreciación anual en cada edad promedio de los vehículos automotores se muestra en el siguiente Cuadro 2.

Cuadro 2. Factores de depreciación anual y factores de depreciación anual acumulada de la flota, según edad del vehículo automotor

Edad del vehículo automotor (años)	Factor anual de depreciación anual (fdaf)	Factor anual de depreciación acumulado (fdfa)
0	0,00	0,00
1	0,05	0,05
2	0,05	0,10
3	0,05	0,15
4	0,05	0,20
5	0,05	0,25
6	0,05	0,30
7	0,05	0,35
8	0,05	0,40
9	0,05	0,45
10	0,05	0,50
11	0,05	0,55
12	0,05	0,60
13	0,05	0,65
14	0,05	0,70
15	0,05	0,75
16	0,05	0,80
17	0,05	0,85
18	0,05	0,90
19	0,05	0,95
20	0,05	1,00

Así, la depreciación de la flota, se obtiene del producto del factor de depreciación anual de la antigüedad media de la flota, la cantidad de vehículos del tipo “i” que conforman la flota óptima y el precio representativo en colones de cada tipo de vehículo “i” sin llantas. Este cálculo se ajusta por el porcentaje de utilización de la flota en la prestación del servicio. El costo anual de depreciación de la flota óptima se estima según la ecuación siguiente.

$$CDF_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 fdaf * V_i * F_{ir} \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 10

Donde:

CDF_{vr} = Costo anual de depreciación de la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

$fdaf$ = Factor de depreciación anual de los vehículos automotores que conforman la flota óptima, según la edad promedio de la flota. Estos factores se presentan el Cuadro 2 anterior.

V_i = Precio representativo del vehículo tipo “i” sin llantas en colones de la flota óptima de la ruta específica “r”. Los precios de los vehículos tipo “i” se determinan según lo indicado en la sección 4.6.1 de este modelo.

F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús,

buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.4.1.b Costo de depreciación por instalaciones

La depreciación anual de las instalaciones se obtiene de estimar el valor depreciable de la infraestructura asociada a la prestación del servicio y establecer una cuota anual, que permita distribuirla a través de los años según su vida útil, con el fin de permitir su reposición.

Para dicha estimación se utiliza el método Ross Heidecke empleado por el Ministerio de Hacienda (MH) para la valoración de las construcciones, instalaciones y obras complementarias fijas y permanentes sujetas al Impuesto Sobre Bienes Inmuebles, que se basa en criterios técnicos de valoración definidos por el Órgano de Normalización Técnica (ONT) de la Dirección General de Tributación (DGT).

El área de cada tipo de sección se calcula utilizando las definiciones y ecuaciones de cálculo del estudio técnico de Castro (2012), capítulo II, cuadro 2.8, con excepción del área de oficinas cuyas dimensiones mínimas son de 4,0 m x 4,0 m (según la referencia Neufert, Ernest, 1995). “El arte de proyectar en arquitectura”; y corresponde al área requerida para el desempeño de las labores del personal administrativo según la sección 4.4.7). Las áreas para cada sección y las ecuaciones se presentan en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Relaciones para estimar el área de terreno e instalaciones

Ítem	Sección	Ecuación de cálculo
1	Área de estacionamiento de autobuses	82,4 m ² * (Fr)
2	Área de reparaciones	17,88 m ² * (Fr)
3	Área de bodega	1,85 m ² * (Fr)
4	Área de oficinas	16,0 m ²

De forma general la ecuación que expresa la depreciación de las instalaciones es:

$$CDI_{vr} = \sum_{k=1}^4 fdai_k * VDI_k * UF_{vr}$$

Ecuación 11

Donde:

CDI_{vr} = Costo anual por depreciación de las instalaciones en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

fdai_k = Factor de depreciación anual de la inversión en las instalaciones tipo “k”. Calculado según el método Ross Heidecke empleado por el Ministerio de Hacienda en la valoración de los bienes inmuebles. En el Cuadro 4 se presenta la tipología constructiva definida para cada tipo de instalación y el valor de la vida útil de acuerdo al “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva”, elaborado por el Órgano de Normalización Técnica de la Dirección General de Tributación. Se utilizará el manual que se encuentre vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Como criterio tarifario se considera que las instalaciones se encuentran a la mitad de su vida útil de acuerdo a su tipología constructiva y tienen un estado de conservación “bueno”.

VDI_k = Valor depreciable de la instalación tipo “k”, en colones. Se calcula considerando el precio asociado a ese tipo de instalación por metro cuadrado.

El precio por metro cuadrado de cada una de las instalaciones tipo “k”, se determina utilizando los valores vigentes del “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva”, información que publica la Dirección General de Tributación, a través del Órgano de Normalización Técnica (ONT), en el diario oficial La Gaceta. Se utilizará el manual que se encuentre vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Las áreas de construcción consideradas en este modelo y su correspondencia según la tipología constructiva se detallan el Cuadro 4.

Cuadro 4. Tipología constructiva por tipo de instalación

Ítem	Sección	Tipología
1	Área de estacionamiento de autobuses	Tipo CA05
2	Área de reparaciones	Tipo NI01
3	Área de bodega	Tipo BO01
4	Área de oficinas	Tipo EO01

El valor depreciable de las instalaciones, corresponde a la sumatoria del valor de las instalaciones asociadas a la prestación del servicio que son: área de estacionamiento de autobuses (se usa para el almacenamiento de los vehículos automotores que componen la flota óptima, ítem 1, Cuadro 3); área de reparaciones (se utiliza para las reparaciones de los vehículos automotores que componen la flota óptima, ítem 2, Cuadro 3); área de bodega (se utiliza para el almacenaje de partes y suministros, ítem 3, Cuadro 3); área de oficinas (se utiliza para las labores administrativas, ítem 4, Cuadro 3). Se obtiene multiplicando cada una de las áreas por el respectivo precio en colones del metro cuadrado.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

k = Tipo de instalación. Se consideran cuatro tipos de instalaciones: área para estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas.

Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) y la referencia Neufert (1995) mencionados en este apartado estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N°7593.

Por su parte, el factor de depreciación anual de la inversión en las instalaciones tipo “k” cuando éstas se encuentran a la mitad de su vida útil, según el desarrollo formal del factor $fdai_k$ presentando en el Anexo 6, se determina de la siguiente manera:

$$fdai_k = E * \frac{1}{2} * \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k} \right) * \left[1 + \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k} \right) \right] \right] \quad \text{Ecuación 12}$$

Donde:

$fdai_k$ = Factor de depreciación anual de la inversión en las instalaciones tipo “k”.

VU_k = Vida útil de las instalaciones tipo “k” de acuerdo a su tipología constructiva. Según lo indicado en el siguiente Cuadro 5:

Cuadro 5. Vida útil de las instalaciones

Sección	Vida útil de las instalaciones en años (VU _k)
Área de estacionamiento de autobuses	10
Área de reparaciones	60
Área de bodega	50
Área de oficinas	50

E = Coeficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones.

El coeficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones se obtiene según la siguiente ecuación.

$$E = \frac{100 - fec}{100} \quad \text{Ecuación 13}$$

Donde:

E = Coeficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones.

fec = Factor de estado de conservación. Se considera como criterio tarifario que las instalaciones tienen un estado de conservación de Bueno y el correspondiente valor del factor según el “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva” vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.

4.4.1.c Costo de depreciación por maquinaria y equipo, mobiliario y equipo de oficina

La depreciación anual de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, así como la depreciación de mobiliario y de equipo oficina, se estiman como una proporción de la depreciación anual de la flota. El costo anual de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento y mobiliario y equipo de oficina se estima según la ecuación siguiente:

$$CDME_{vr} = (cdam * CDF_{vr} + cdae * CDF_{vr}) \quad \text{Ecuación 14}$$

Donde:

$CDME_{vr}$ = Costo anual de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta, en colones.

$cdam$ = Coeficiente de costos de depreciación anual de maquinaria y equipo para reparaciones. Este coeficiente se determinó según el análisis detallado en el Anexo 7 y se presenta en el Cuadro 6.

$cdae$ = Coeficiente de costos de depreciación anual del mobiliario y equipo de oficina. Este coeficiente se determinó según el análisis detallado en el Anexo 7 y se presenta en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Coeficiente de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina

Tipo de Activo	Coeficiente de depreciación anual
Maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento	0,0264
Mobiliario y equipo de oficina	0,0112

CDF_{vr} = Costo anual de depreciación de la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

Los valores de los coeficientes de depreciación del cuadro anterior y determinados según el análisis detallado en el Anexo 7 estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estas proporciones se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.4.2 Costo por limpieza y lavado de vehículos

El costo por limpieza y lavado de vehículos se obtiene de la siguiente ecuación:

$$CLL_{vr} = \left(\sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^3 fr_{ij} * CI_{ijr} * F_{ir} \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 15

Donde:

CLL_{vr} = Costo anual por limpieza y lavado de vehículos de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

fr_{ij} = Frecuencia anual del servicio de limpieza y lavado por tipo de vehículo “i” y tipo de limpieza “j”. Es el coeficiente que determina la frecuencia anual en que se realiza el tipo de limpieza “j” para cada vehículo tipo “i”. Los coeficientes se derivan a partir del estudio técnico de Castro (2012) capítulo IV, cuadro 4.24, reduciendo la frecuencia de las actividades de limpieza y lavado y se expresan como un coeficiente anual. Se presentan en el siguiente

Cuadro 7.

Cuadro 7. Coeficiente anual de frecuencia por limpieza y lavado por vehículo

Tipo de vehículo	Limpieza interna (1)	Lavado externo (2)	Lavado de motor y chasis (3)
Microbús	365	52	3
Buseta	365	52	3
Autobús convencional urbano	365	52	3
Autobús convencional interurbano	365	52	3

(1) Una vez cada día; (2) una vez cada semana; (3) una vez cada cuatro meses.

Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) y su derivación estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- CI_{ijr} = Precio del servicio de limpieza y lavado del tipo de limpieza “j” para cada tipo de vehículo “i” de la flota óptima en la ruta específica “r”. Es el precio en colones del servicio de limpieza interna, lavado externo, y lavado de motor y chasis por cada tipo de vehículo “i” de la flota óptima. Estos precios se determinan según lo indicado en la sección 4.6.2 de este modelo.
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.
- j = Tipo de limpieza (se consideran los siguientes tres: limpieza interna, lavado externo, y lavado de motor y chasis) para cada vehículo que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.4.3 Costos de repuestos y accesorios

Los costos de repuestos y accesorios son determinados a partir de la siguiente ecuación de cálculo:

$$RA_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 cra_r * V_i * F_{ir} \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 16

Donde:

- RA_{vr} = Costo anual en repuestos y accesorios en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- cra_r = Coeficiente de gastos en repuestos y accesorios en la ruta específica “r” y edad de la flota. Estos coeficientes se presentan en el Cuadro 8 y se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo II, cuadros 2.25 y 2.26, correspondientes al gasto de repuestos y accesorios por kilometraje promedio acumulado por vehículo automotor. El coeficiente de gastos en repuestos y accesorios se obtuvo por medio de interpolación lineal de los valores de los cuadros 2.25 y 2.26 indicados, empleando como kilometraje acumulado el producto de la edad promedio de la flota (según lo indicado en la sección 4.4.1.a, redondeada al entero más cercano) y el recorrido medio anual (20.000 km para las rutas urbanas y 40.000 km para las rutas interurbanas).

.Cuadro 8. Coeficiente de gasto en repuestos y accesorios por vehículo

Edad del vehículo automotor (años)	Coeficiente de gasto en repuestos y accesorios por vehículo	
	Rutas Urbanas	Rutas Interurbanas
1	0,006	0,014
2	0,017	0,036
3	0,024	0,043
4	0,030	0,050
5	0,033	0,056
6	0,036	0,061
7	0,039	0,039
8	0,041	0,070
9	0,044	0,074
10	0,046	0,078
11	0,048	0,082
12	0,050	0,085
13	0,052	0,089
14	0,054	0,092
15	0,056	0,095
16	0,058	0,098
17	0,059	0,101
18	0,061	0,103
19	0,062	0,106
20	0,064	0,109

Los valores del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- V_i = Precio representativo del vehículo tipo “i” sin llantas en colones de la flota óptima de la ruta específica “r”. Los precios de los vehículos tipo “i” se determinan según lo indicado en la sección 4.6.1 de este modelo.
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.4.4 Costos administrativos

Los costos administrativos se calculan a través de la siguiente fórmula:

$$CA_{vr} = DC_{vr} + SV_{vr} + RTV_{vr} + CAA_r + CCTP_{vr} \quad \text{Ecuación 17}$$

Donde:

- CA_{vr} = Costo administrativo anual en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- DC_{vr} = Costo anual de derecho de circulación de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.1.a.

- SV_{vr} = Costo anual del seguro voluntario en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.4.b.
- RTV_{vr} = Costo anual de revisión técnica vehicular en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.4.c.
- CAA_r = Costo del canon anual de ARESEP en la ruta específica “r”. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.4.d.
- $CCTP_{vr}$ = Costo del canon anual del CTP en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.4.e.

Todos los rubros anteriormente descritos se calculan con base en la tarifa oficial anual vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo, determinada por el ente correspondiente.

4.4.4.a Costo anual de derecho de circulación

El derecho de circulación anual incluye el monto de seguro obligatorio automotor que está compuesto por una prima fija que no depende de la capacidad de pasajeros del vehículo automotor más los impuestos aplicables (impuesto de venta). Además, se le debe sumar el impuesto a la propiedad de los vehículos automotores; el impuesto a favor de las municipalidades, un monto por la Ley 7088 y sus reformas, el timbre por Fauna Silvestre y un impuesto de ventas sobre el seguro obligatorio automotor.

$$DC_{vr} = [(VP + VIPV + VL_{7088} + VTFS + VIM) * F_r] * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 18}$$

Donde:

- DC_{vr} = Costo anual de derecho de circulación de la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- VP = Valor de la prima del seguro obligatorio automotor (SOA) por vehículo, en colones.
- $VIPV$ = Valor de impuesto a la propiedad de vehículo de transporte público según el numeral 2, inciso f, artículo 9 de la Ley N° 7088, en colones.
- VL_{7088} = Valor de las tasas de la Ley 7088 y sus reformas según el inciso n) artículo 9 Ley N° 7088, en colones.
- $VTFS$ = Valor del timbre por Fauna Silvestre por vehículo, en colones.
- VIM = Valor del impuesto a favor de las municipalidades, en colones.
- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

El monto reconocido por concepto del seguro obligatorio automotor, proviene de las revisiones y actualizaciones anuales que realice el INS. Los otros rubros son fijos y están determinados por leyes específicas correspondientes a: la Ley 7088 y sus reformas (aportes a la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica; al Centro Diurno de Atención al Ciudadano en la Tercera Edad; a la Asociación Hogar de Ancianos de Pérez Zeledón; al Patronato Nacional de Rehabilitación, y a la Asociación Pueblito de Costa Rica, según el inciso n) artículo 9 Ley N° 7088 y sus reformas), el impuesto a favor de las municipalidades, el impuesto a la propiedad de vehículos proviene del

Ministerio de Hacienda (monto definido en el numeral 2, inciso f, artículo 9 de la Ley N° 7088 y sus reformas) y el timbre de Fauna Silvestre del Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET).

4.4.4.b Costo del seguro voluntario

De acuerdo a la normativa vigente (artículo 19, Ley 3503) los prestadores del servicio público de transporte de personas deben adquirir una póliza para cada vehículo que cubra la responsabilidad pecuniaria por lesión o muerte a terceros y por daños a la propiedad ajena.

Estas coberturas son las de responsabilidad civil (coberturas A y C), donde la cobertura A es de responsabilidad civil por lesión o muerte de personas y la cobertura C de responsabilidad civil por daños a la propiedad de terceros. Los valores de las primas en colones deben multiplicarse por dos, porque los datos son semestrales; además deben incluir los impuestos correspondientes.

$$SV_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 (VPA_i + VPC_i) * F_{ir} * 2 \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 19

Donde:

SV_{vr} = Costo anual en seguro voluntario en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

VPA_i = Valor de la prima A del seguro semestral por vehículo tipo “i”, en colones.

VPC_i = Valor de la prima C del seguro semestral por vehículo tipo “i”, en colones.

F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

El monto reconocido por concepto de seguro voluntario proviene de las revisiones y actualizaciones que realice el INS, más los impuestos aplicables.

Para el valor semestral de la cobertura A, se utilizará la prima representativa de acuerdo con las tablas y categorías establecidas por el INS, y se calculará como la mediana de cada cobertura tanto de pasajeros como accidentes, correspondientes a un vehículo de transporte remunerado de personas (“buses” según tablas) en buenas condiciones, con una capacidad de pasajeros sentados según los tipos de vehículos que conforman la flota óptima y que atiende una ruta de escolares.

Para el valor semestral de la cobertura C, se utilizará la prima representativa de acuerdo con las tablas y categorías establecidas por el INS, para el servicio público que atiende una ruta de escolares, y su valor se determina como la mediana de la cobertura por evento.

4.4.4.c Costo de revisión técnica vehicular

De acuerdo a la normativa vigente (artículo 30, Ley 9078) para los vehículos automotores dedicados al transporte público de personas, esta revisión debe ser realizada semestralmente a cada unidad; de manera que el monto de cada inspección técnica debe multiplicarse por dos. La información correspondiente a este rubro se obtiene de la ARESEP. La fórmula es la siguiente:

$$RTV_{vr} = (VRTV * F_r * 2) * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 20}$$

Donde:

RTV_{vr} = Costo anual de revisión técnica vehicular en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

$VRTV$ = Valor de la revisión técnica vehicular por vehículo de transporte público de personas, en colones.

F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.4.d Costo del canon de ARESEP

Los prestadores del servicio público de transporte de estudiantes para cada ruta que contrata el MEP deben pagar el canon de regulación vigente para esta actividad (CAA_r), al día de la audiencia pública, de acuerdo con la información de la ARESEP, el cual es un monto fijo anual en colones aprobado por la Contraloría General de la República.

4.4.4.e Costo del canon del CTP

Los prestadores del servicio público de transporte remunerado de personas en la modalidad especial deben pagar previamente al CTP el canon que se requiere para la rectoría de esta actividad ($CCTP_{vr}$) el cual es un monto fijo anual por unidad, se utilizará el monto vigente al día de la audiencia pública.

$$CCTP_{vr} = (VCTP * F_r) * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 21}$$

Donde:

$CCTP_{vr}$ = Costo anual de canon del CTP en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

$VCTP$ = Valor del canon del CTP por vehículo de transporte público de personas, en colones vigente al día de la audiencia pública.

F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.5 Costos de servicios públicos

Estos costos incluyen electricidad, agua potable, teléfono e internet.

$$SP_{vr} = (CE_r + CW_r + CX_r + CI_r) * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 22}$$

Donde:

SP_{vr} = Costo anual por servicios públicos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

CE_r = Costo anual por consumo de electricidad en la ruta específica “r” según el tipo de ruta. Será calculado con base en coeficientes mensuales de consumo total de kilovatio hora (kWh) para cada una de las secciones de las instalaciones contempladas en esta estructura productiva (área de estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas) y multiplicada por el tamaño de la flota óptima, y por el precio del kWh, y por 12 para expresarlo en

forma anual. El precio en colones del kWh se obtiene como el promedio aritmético simple de las tarifas eléctricas, fijadas por la ARESEP, de distribución general (T-GE General y T2-General, según corresponda a la empresa distribuidora) para un consumo mensual inferior a los 3.000 kWh, vigentes al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Los coeficientes mensuales de consumo total de kWh, son derivados del estudio técnico de Castro (2012) capítulo II, cuadro 2.30, correspondientes a las áreas indicadas, y su determinación según el Cuadro 3 de este modelo, cuya relación de cálculo se presentan en el siguiente Cuadro 9.

Cuadro 9. Relación para determinar el consumo anual de electricidad

$$(24,00 + 50,4095*Fr)*(precio por kWh)*(12)$$

CW_r = Costo anual en el consumo de agua potable en la ruta específica “r” según el tipo de ruta. Calculado con base en la sumatoria de coeficientes de consumo total por metro cúbico para cada una de las secciones de las instalaciones contempladas en esta estructura productiva modelo (área de estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas) y multiplicada por el tamaño de la flota óptima, y por el precio del metro cúbico, y por 12 para expresarlo en forma anual. Para determinar el precio en colones por metro cúbico de agua se utilizan las tarifas fijadas por la ARESEP del proveedor con mayor participación de mercado, obteniendo un promedio aritmético simple de la tarifas por metro cúbico en la categoría empresarial, por los diferentes bloques de consumo de hasta 100 metros cúbicos, vigentes al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Los valores y la ecuación de cálculo se derivan a partir del estudio técnico de Castro (2012) capítulo II, cuadro 2.31, y las áreas consideradas en el Cuadro 3 de este modelo, y se presentan en el siguiente Cuadro 10.

Cuadro 10. Relación para determinar el consumo anual de agua

$$(3,20+4,6075*Fr)*(precio por metro cúbico)*(12)$$

CX_r = Costo anual en consumo telefónico en la ruta específica “r” según el tipo de ruta. Calculado con base en la sumatoria de coeficientes de consumo total de minutos por persona para cada una de las secciones de las instalaciones contempladas en esta estructura productiva modelo (área de estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas) y multiplicada por el tamaño de la flota óptima, y por el precio del minuto, y por 12 para expresarlo en forma anual. El precio en colones por minuto del servicio de telefonía se obtiene de la tarifa fijada por la SUTEL para telefonía fija del servicio comercial de la siguiente manera: para los minutos consumidos en la ruta específica “r” que no excedan los minutos considerados en la tarifa básica mensual, el precio por minuto se obtiene de dividir la tarifa básica mensual entre el número de minutos consumidos, cuando el consumo de minutos sea superior a esta tarifa básica; el precio por minuto adicional a considerar es la tarifa plena máxima por minuto, que esté vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo, y se le adiciona el impuesto de ventas de no estar incluido.

Los coeficientes mensuales de consumo de minutos de servicio telefónico por persona, son derivados del estudio técnico de Castro (2012) capítulo II, cuadro 2.32, correspondientes a las áreas indicadas, y su determinación según el Cuadro 3 de este modelo, cuya relación de cálculo se presentan en el siguiente Cuadro 11.

Cuadro 11. Relación para determinar el gasto anual por servicio telefónico

$(200 * Pro + 300 * Pd) * (\text{precio por minuto}) * (12)$ <p>Pro = Número de empleados en reparaciones y bodega Pd = Número de empleados administrativos</p>

CI_r = Costo anual por internet en la ruta específica “r” según el tipo de ruta. Calculada con base en la tarifa plana mensual en colones para el paquete del servicio empresarial para un ancho de banda máximo de 1.024 kbps simétrico con CPE aportado por el operador que fija la SUTEL, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo y se multiplica por 12 para expresarla en forma anual.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

En el caso que cambie la forma de fijar las tarifas (bloques de consumos, categorías, tipo de servicio, entre otros) de los servicios públicos mencionados en este apartado se utilizarán las que sean equivalentes a las descritas anteriormente. Los valores y ecuaciones de cálculo del citado estudio técnico de Castro (2012) mencionados en este apartado estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

En caso de que las tarifas de los servicios públicos estén fijados en dólares, se utilizará para la conversión a moneda nacional el Tipo de Cambio de Referencia para la Venta del dólar de los Estados Unidos de América publicado por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), correspondiente a la media aritmética diaria de los tres meses naturales (el mes natural es el tiempo que va desde el primer día natural de un mes hasta el último día natural, incluidos ambos) previos a la audiencia pública en que se conocerá la propuesta tarifaria o en su defecto los lineamientos de política regulatoria para el tratamiento del tipo de cambio que la ARESEP defina a futuro.

4.4.6 Costos de personal de operación y mantenimiento

El costo por personal de operación y mantenimiento es la suma de los salarios de los diferentes tipos de personal necesarios en la prestación del servicio, los cuales incluye al chofer, persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad, mecánico, electromecánico y sus respectivos ayudantes, encargado de enderezado y pintura, llanero y encargado de bodega. Este costo se formula del siguiente modo:

$$POM_{vr} = CSCH_{vr} + CSPE_{vr} + CSMA_{vr} + CSEA_{vr} + CSEP_{vr} + CSAB_{vr} + CSALL_{vr} \quad \text{Ecuación 23}$$

Donde:

POM_{vr} = Costo anual en personal de operación y mantenimiento en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

$CSCH_{vr}$ = Costo anual por salarios de los choferes en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.a.

$CSPE_{vr}$ = Costo anual por salarios de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.b.

- $CSMA_{vr}$ = Costo anual por salarios de los mecánicos y ayudantes de mecánica en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.c.
- $CSEA_{vr}$ = Costo anual por salarios de los electromecánicos y ayudantes de electromecánica en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.d.
- $CSEP_{vr}$ = Costo anual por salarios de los trabajadores especializados en soldadura, enderezado y pintura en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.e.
- $CSAB_{vr}$ = Costo anual por salarios de encargado de bodega en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.f.
- $CSALL_{vr}$ = Costo anual por salarios de llanero en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. El procedimiento para obtener este costo se detalla en la sección 4.4.6.g.

El tipo de personal de operación y mantenimiento se deriva del estudio técnico de Castro (2012) y estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

El salario del personal de operación y mantenimiento es el salario decretado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) semestralmente para cada una de las ocupaciones que se indican en el Cuadro 12. Se utilizan los salarios mínimos para el sector privado de la siguiente manera:

Cuadro 12. Tipo de trabajador según ocupación

Sigla	Personal de Operación y Mantenimiento (Ocupación)	Categoría de Salario Mínimo	Sigla Categoría ⁽²⁾
SCH	Chofer de bus (no cobrador)	Trabajador Calificado	TC
SPE	Persona encargada de auxiliar al chofer	Trabajador No Calificado	TNC
SM	Mecánico	Trabajador Calificado	TC
SA	Ayudantes de mecánica o Ayudante de electromecánica	Trabajador Semicalficado	TSC
SE	Electromecánicos	Trabajador Especializado	TE
SSEP	Enderezador automotriz	Trabajador Calificado	TC
	Pintor automotriz	Trabajador Especializado	TE
	Soldador (soldaduras especiales)	Trabajador Especializado	TE
SB	Encargado de bodega	Trabajador Semicalficado Genéricos	TSCG
SLL	Llanero	Trabajador Semicalficado	TSC

Fuente: Decretos de Salarios Mínimos MTSS.

(1) Corresponde al valor del salario mínimo mensual

(2) Corresponde a las siglas de las categorías según el Decreto de Salarios Mínimos

Para las categorías de personal de operación y mantenimiento en que el salario mínimo sea fijado por jornada ordinaria diaria, para obtener el salario mensual se multiplica por 26 días laborales (6x52/12), lo anterior con el fin de mantener consistencia con las categorías de personal cuyo salario mínimo se establece para un mes y no debe exceder la jornada ordinaria diaria de 8 horas máximo. Una vez obtenido el salario mensual a partir del Decreto de Salarios Mínimos del

MTSS, se multiplica por 12 para obtener el valor anual y se le agregan las cargas sociales que se describen en Cuadro 13.

Cuadro 13. Cargas sociales de la estructura productiva modelo

Cargas sociales	Porcentaje	Fuente
Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) Seguro de Enfermedad y Maternidad	9,25	CCSS: http://www.ccss.sa.cr/sisw/faq/externo/faq?cat=14 con el apartado (31 de mayo del 2013)
CCSS Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte	4,92	
Banco Popular y de Desarrollo Comunal (BPDC)- Cuota	0,25	
BPDC – Aporte	0,25	
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	1,50	
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	0,50	
Fondo de Capitalización Laboral – FCL	3,00	
Fondo de Pensiones Complementarias	1,50	
Asignaciones Familiares	5,00	
Riesgos del Trabajo	RTR	Ley No. 6727 de 24 de marzo de 1982- Publicada en La Gaceta No. 57 de 24 de marzo de 1982.
Aguinaldo	8,33	1. Ley 2412 y sus reformas, Sueldo adicional o Ley del Aguinaldo en Empresa Privada. 2. Decreto Ejecutivo N° 20236-TSS, Reglamento a la Ley 2412.
Vacaciones	4,17	Código de Trabajo y sus reformas, art. del 153 a 161.2.f.

Los porcentajes indicados en el Cuadro 13 pueden variar si se modifica la legislación vigente. Con respecto al porcentaje de riesgos de trabajo (*RTR*), corresponde a la tarifa establecida para la actividad “Otros tipos de transporte regular de pasajeros por vía terrestre”, según el Manual Tarifario del INS, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo, determinada sobre el costo de personal de operación y mantenimiento.

El costo por salarios de cada uno del personal de operación y mantenimiento se describe a continuación.

4.4.6.a Costos por los salarios de los choferes

Para estimar las necesidades, se parte de la jornada diaria de cada ruta específica “r”, con lo cual se atiende cualquier ruta urbana o interurbana, a lo largo de cada día de la semana en que se brinda el servicio. Se requiere de un chofer por vehículo para las rutas urbanas o interurbanas, que en ambos casos deben multiplicarse por el tamaño de la flota óptima y por el total de horas y días al año de utilización en el servicio de transporte de estudiantes. Se considera una jornada laboral del chofer de hasta ocho horas, en caso de superarse ese valor se requiere de un chofer adicional para cubrir dichas horas. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$CSCH_{vr} = \left[ach * F_r * \frac{SCH}{8} * THCH_r * (1 + CS) \right] * UD_r + ach * F_r * SCH * fac$$

Ecuación 24

Donde:

$CSCH_{vr}$ = Costo anual por salarios de los choferes en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

ach = Coeficiente de necesidades de choferes por vehículo en la ruta específica “r”. Se utiliza un factor de 1,0 de acuerdo a la jornada mínima considerada de 8 horas. El

valor de este coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- SCH = Salario por jornada ordinaria diaria de los choferes en la ruta específica “r”. Corresponde al salario mínimo decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Este salario por día supone que si se labora más de ocho horas por día, se utiliza un trabajador diferente para que labore las horas adicionales a las ocho horas.
- $THCH$ = Total de horas de chofer necesarias para brindar el servicio en la ruta específica “r”. Este valor corresponde al total del tiempo en que labora el conductor: tiempo del servicio de transporte de estudiantes (TS_r), según la sección 4.3.3.a; tiempo adicional requerido para brindar el servicio (CO), según la sección 4.3.2 y el tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima (TDF_r), según la sección 4.3.3.c.
- CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- fac = Factor de ajuste por auxilio de cesantía para un trabajo continuo de 200 días. Se obtiene a partir del promedio de rotación de personal para el servicio de transporte de estudiantes y, del rubro a pagar por concepto de auxilio de cesantía. Este último se calcula según la legislación vigente (Código de Trabajo y sus reformas, artículos 28, 29 y 30), la cual establece que el auxilio de cesantía es un derecho que tienen las personas trabajadoras a ser indemnizadas en caso de terminación de la relación laboral con responsabilidad patronal. Se asume el pago correspondiente al trabajo continuo mayor a 6 meses y menor a un año, debido a que los servicios contemplados en este modelo son contratados por el MEP para el ciclo lectivo, y por el cual se debe pagar catorce días como auxilio de cesantía. Por su parte, el nivel de rotación de este tipo de personal se establece como criterio tarifario en un 25%, dado que no existe un estudio en el país que determine este valor para este tipo de personal en el transporte de estudiantes. Dado lo anterior el factor de ajuste por auxilio de cesantía se establece en 3,50 días ($14 \times 0,25$). El valor de este factor se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.
- UD_r = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Es equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte. Este dato es suministrado por el MEP para cada fijación tarifaria.

4.4.6.b Costo por salario de la persona encargada de auxiliar al conductor para mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad.

Para estimar las necesidades de este tipo de personal se utilizan los mismos coeficientes que se indicaron anteriormente para calcular las necesidades de los choferes, esto debido a que la persona encargada de auxiliar al conductor y mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad, debe estar presente de igual forma que el chofer que realice el servicio. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$CSPE_{vr} = \left[ach * F_r * \frac{SPE}{8} * THA * (1 + CS) \right] * UD_r + ach * F_r * SPE * fac$$

Donde:

- $CSPE_{vr}$** = Costo anual por salario de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- ach** = Coeficiente de necesidades de choferes por vehículo en la ruta específica “r”. Se utiliza un factor de 1,0 de acuerdo a la jornada mínima considerada de 8 horas. El valor de este coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.
- F_r** = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- SPE** = Salario por jornada ordinaria diaria de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para un trabajador no calificado decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo. Este salario por día supone que si se labora más de ocho horas por día, se utiliza un trabajador diferente para que labore las horas adicionales a las ocho horas.
- THA** = Total de horas de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica “r”. Este valor corresponde al total del tiempo en que labora el auxiliar del conductor: tiempo del servicio de transporte de estudiantes (TS_r), según la sección 4.3.3.a y el tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima (TDF_r), según la sección 4.3.3.c.
- CS** = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- fac** = Factor de ajuste por auxilio de cesantía para un trabajo continuo de 200 días. Se obtiene a partir del promedio de rotación de personal para el servicio de transporte de estudiantes y, del rubro a pagar por concepto de auxilio de cesantía. Este último se calcula según la legislación vigente (Código de Trabajo y sus reformas, artículos 28, 29 y 30), la cual establece que el auxilio de cesantía es un derecho que tienen las personas trabajadoras a ser indemnizadas en caso de terminación de la relación laboral con responsabilidad patronal. Se asume el pago correspondiente al trabajo continuo mayor a 6 meses y menor a un año, debido a que los servicios contemplados en este modelo son contratados por el MEP para el ciclo lectivo, y por el cual se debe pagar catorce días como auxilio de cesantía. Por su parte, el nivel de rotación de este tipo de personal se establece como criterio tarifario en un 25%, dado que no existe un estudio en el país que determine este valor para este tipo de personal en el transporte de estudiantes. Dado lo anterior el factor de ajuste por auxilio de cesantía se establece en 3,50 días ($14 \times 0,25$). El valor de este factor se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.
- UD_r** = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Es equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte. Este dato es suministrado por el MEP para cada fijación tarifaria.

4.4.6.c Costos por los salarios de mecánicos y ayudantes

El cálculo de los costos por los salarios de los mecánicos y ayudantes se realiza de la siguiente forma:

$$CSMA_{vr} = [(mec * F_r * SM + am * F_r * SA) * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr}$$

Ecuación 26

Donde:

CSMA_{vr} = Costo anual por salarios de los mecánicos y sus ayudantes en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

mec = Coeficiente de necesidades de mecánicos en la ruta específica “r” y edad de la flota. Estos coeficientes se presentan en el Cuadro 14 y se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, cuadro 3.14, correspondiente a necesidades de mecánicos por kilometraje promedio acumulado por vehículo automotor. El coeficiente de necesidades de mecánicos se según edad de la flota se obtuvo por medio de interpolación lineal de los valores del cuadro 3.14 indicado, empleando como kilometraje acumulado el producto de la edad promedio de la flota (según lo indicado en la sección 4.4.1.a, redondeada al entero más cercano) y recorrido medio anual según el tipo de ruta (20.000 km para las rutas urbanas y 40.000 km para las rutas interurbanas).

Cuadro 14. Coeficiente de necesidades de mecánicos

Edad del vehículo automotor (años)	Coeficiente mensual de necesidades de mecánico	
	Rutas Urbanas	Rutas
1	0,0178	0,0379
2	0,0424	0,0844
3	0,0584	0,0936
4	0,0629	0,1005
5	0,0666	0,1063
6	0,0697	0,1108
7	0,0724	0,0724
8	0,0749	0,1194
9	0,0771	0,1229
10	0,0792	0,1264
11	0,0809	0,1293
12	0,0826	0,1322
13	0,0842	0,1348
14	0,0859	0,1373
15	0,0876	0,1398
16	0,0889	0,1420
17	0,0902	0,1442
18	0,0916	0,1463
19	0,0929	0,1482
20	0,0942	0,1502

am = Coeficiente de necesidades de ayudantes de mecánica en la ruta específica “r” y edad de la flota. Estos coeficientes se presentan en el Cuadro 15 y se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, cuadro 3.14, correspondiente a necesidades de ayudantes de mecánica por kilometraje promedio acumulado por vehículo automotor. El coeficiente de necesidades de ayudantes de mecánica según edad de la flota se obtuvo por medio de interpolación lineal de los valores del cuadro 3.14 indicado, empleando como kilometraje acumulado el producto de la edad promedio de la flota (según lo indicado en la sección 4.4.1.a, redondeada al

entero más cercano) y recorrido medio anual según el tipo de ruta (20.000 km para las rutas urbanas y 40.000 km para las rutas interurbana).

Cuadro 15. Coeficiente de necesidades de ayudantes de mecánicos

Edad del vehículo automotor (años)	Coeficiente mensual de necesidades de ayudantes de mecánico	
	Rutas Urbanas	Rutas Interurbanas
1	0,0178	0,0379
2	0,0424	0,0844
3	0,0584	0,0936
4	0,0629	0,1005
5	0,0666	0,1063
6	0,0697	0,1108
7	0,0724	0,0724
8	0,0749	0,1194
9	0,0771	0,1229
10	0,0792	0,1264
11	0,0809	0,1293
12	0,0826	0,1322
13	0,0842	0,1348
14	0,0859	0,1373
15	0,0876	0,1398
16	0,0889	0,1420
17	0,0902	0,1442
18	0,0916	0,1463
19	0,0929	0,1482
20	0,0942	0,1502

Los valores del Cuadro 14 y Cuadro 15 se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- SM = Salario por jornada ordinaria diaria de los mecánicos en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para un mecánico decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- SA = Salario por jornada ordinaria diaria de los ayudantes de mecánico o de los ayudantes de electromecánico en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo de ayudante de mecánico decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.6.d Costos por los salarios de electromecánicos y ayudantes

Según Castro 2012, se estima necesario la quinta parte de la cantidad de mecánicos para establecer el personal electromecánico y ayudante de electromecánica (sección 3.3.2). De esta forma, el cálculo de los costos se realizaría de la siguiente forma:

$$CSEA_{vr} = \left[\left(\frac{mec}{5} * F_r * SE + \frac{mec}{5} * F_r * SA \right) * (1 + CS) * 26 * 12 \right] * UF_{vr}$$

Ecuación 27

Donde:

- $CSEA_{vr}$ = Costo anual por salarios de los electromecánicos y ayudantes de electromecánica en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- mec = Coeficiente de necesidades de mecánicos en la ruta específica “r” según el tipo de ruta y edad de la flota. Estos coeficientes se presentan en el Cuadro 14 y se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, cuadro 3.14, correspondiente a necesidades de mecánicos por kilometraje promedio acumulado por vehículo automotor. El coeficiente de necesidades de mecánicos según edad de la flota se obtuvo por medio de interpolación lineal de los valores del cuadro 3.14 indicado, empleando como kilometraje acumulado el producto de la edad promedio de la flota (según lo indicado en la sección 4.4.1.a, redondeada al entero más cercano) y recorrido medio anual según el tipo de ruta (20.000 km para las rutas urbanas y 40.000 km para las rutas interurbanas).
- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- SE = Salario por jornada ordinaria diaria de los electromecánicos en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para electromecánicos decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- SA = Salario por jornada ordinaria diaria de los ayudantes de mecánico o de los ayudantes de electromecánico en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo de ayudante de mecánico decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.6.e Costos por los salarios de personal de soldadura, enderezado y pintura

La fórmula de costos es la siguiente:

$$CSEP_{vr} = [bsep * F_r * SSEP * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 28}$$

Donde:

- $CSEP_{vr}$ = Costo anual por salarios de los trabajadores especializados en soldadura, enderezado y pintura en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- $bsep$ = Coeficiente de necesidades de personal especializado (soldadura, enderezado y pintura) por vehículo en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los coeficientes se toman del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, sección 3.3.4., y se presentan en el

Cuadro 16.

Cuadro 16. Coeficiente de necesidades de personal especializado

Tipo de Ruta	Coeficiente mensual de necesidades de personal especializado
Urbana	0,06
Interurbana	0,06

El valor de este coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los

estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- $SSEP$ = Salario por jornada ordinaria diaria de trabajadores encargados y ayudantes de enderezado y pintura en la ruta específica “r”. Es el promedio simple del salario mínimo para trabajadores en enderezado, soldadura y pintura automotriz, decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.6.f Costos por los salarios de bodeguero

Se estima que se requiere contar con las funciones de un encargado de bodega. La fórmula de costos es la siguiente:

$$CSAB_{vr} = [ab * F_r * SB * (1 + CS) * 12] * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 29}$$

Donde:

- $CSAB_{vr}$ = Costo anual por salarios de encargado de bodega en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- ab = Coeficiente de necesidades de bodeguero en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los coeficientes se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, sección 3.3.5, que considera un encargado de bodega para 50 o más vehículos automotores y se presentan en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Coeficiente de necesidades de personal de bodega

Tipo de Ruta	Coeficiente mensual de necesidades de personal de bodega
Urbana	0,02
Interurbana	0,02

Estos valores se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.
- SB = Salario mensual de un bodeguero en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para un encargado de bodega decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.
- CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.6.g Costos por los salarios de llaneros

Se estima que se requiere contar con las funciones de un llanero. La fórmula de costos es la siguiente:

$$CSALL_{vr} = [all * F_r * SLL * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 30}$$

Donde:

$CSALL_{vr}$ = Costo anual por salarios de llaneros en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

all = Coeficiente de necesidades de llaneros por vehículo en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los coeficientes se derivan del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, sección 3.3.3, que considera un llanero para 50 o más vehículos automotores y se presentan en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Coeficiente de necesidades de llaneros

Tipo de Ruta	Coeficiente mensual de necesidades llaneros
Urbana	0,02
Interurbana	0,02

El valor de este coeficiente se actualizará como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.

SLL = Salario por jornada ordinaria diaria de llanero en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para llanero decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.

CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.7 Costo del personal administrativo

Se establece con base en la identificación conceptual de una organización genérica de la empresa representativa, tomada del estudio técnico de Castro (2012). Este define todas las funciones administrativas necesarias para una adecuada prestación del servicio e indica que varias de estas funciones, dependiendo del tamaño de la empresa, pueden ser cubiertas por un mismo empleado o unidad. Dado que el tamaño de la empresa está asociado al tamaño de la flota, el tiempo empleado en la ejecución de las diversas funciones definidas se puede asociar al tamaño de la flota óptima.

El salario del personal administrativo es el salario decretado por el MTSS semestralmente para cada una de las ocupaciones descritas a continuación en el Cuadro 19. Se utilizan los salarios mínimos para el sector privado de la siguiente manera.

Cuadro 19. Tipo de trabajador según ocupación

Siglas	Personal administrativo (Ocupación)	Categoría de Salario Mínimo	Sigla Categoría ⁽¹⁾
SAA	Asistente de gerencia	Diplomado de Educación Superior	DES
SCF	Jefe de contabilidad y finanzas	Técnico de Educación Superior	TEdS

Fuente: Decretos de Salarios Mínimos MTSS

⁽¹⁾: Corresponde al valor del salario mínimo mensual

La ecuación que determina el costo de la estructura administrativa de la empresa representativa es la siguiente:

$$PA_{vr} = [(aaa * F_r * SAA + acf * F_r * SCF) * (1 + CS) * 12] * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 31}$$

Donde:

PA_{vr} = Costo anual del personal administrativo en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

aaa = Coeficiente de necesidades de personal encargado de las labores administrativas asociadas al servicio para un tamaño de la flota en la ruta específica “r”. Este valor se toma del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, cuadro 3.15, y corresponde a las funciones que desempeña un asistente de gerencia, cuya dedicación en tiempo se detalla en el Cuadro 20.

acf = Coeficiente de necesidades de personal encargado de las labores de contabilidad y financieras asociadas al servicio para un tamaño de la flota en la ruta específica “r”. Este valor se toma del estudio técnico de Castro (2012) capítulo III, cuadro 3.15, y corresponde a las funciones que desempeña un jefe contabilidad y finanzas, cuya dedicación en tiempo se detalla en el Cuadro 20.

Cuadro 20. Coeficiente de dedicación por posición por vehículo

Posición	Ecuación general de cálculo de dedicación por posición	Coeficiente de dedicación por posición
Asistente de gerencia	si flota < 10 se requiere $(1/10) * Fr * TC$	0,10
Jefe de Contabilidad Y Finanzas	si flota < 20 se requiere $(1/20) * Fr * TC$	0,05

TC= Tiempo completo de la posición o puesto.

Los valores de los coeficientes del Cuadro 20 anterior, se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N°7593.

F_r = Flota óptima de la ruta específica “r”.

SAA = Salario mensual de un diplomado en educación superior para desempeñar las funciones administrativas en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para esta categoría decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.

SCF = Salario mensual de un técnico en educación superior para desempeñar las funciones de contabilidad y finanzas en la ruta específica “r”. Es el salario mínimo para esta categoría decretado por el MTSS de Costa Rica, vigente al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo.

CS = Factor de cargas sociales según la legislación vigente. Ver Cuadro 13.

UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.4.8 Costo por consumo de combustible

La fórmula para obtener el costo del combustible es:

$$CCC_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccc_{iv} * D_r * UD_r * PC * F_{ir}$$

Ecuación 32

Donde:

- CCC_{vr} = Costo anual de consumo del combustible en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- ccc_{iv} = Coeficiente de consumo de combustible del vehículo “i” y velocidad “v” en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los valores se toman del estudio técnico de Castro (2012) capítulo IV, cuadros 4.12, 4.13 y 4.14, y se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 21. Coeficiente de consumo combustible (L/km)

Tipo de Ruta	Velocidad (km/h)	Microbús	Buseta	Autobús convencional urbano	Autobús convencional interurbano
Urbana	10	0,51	0,51	0,58	-
	25	0,33	0,39	0,43	-
Interurbana	18	0,40	0,41	-	0,46
	40	0,27	0,39	-	0,42

Los coeficientes del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- D_r = Distancia de la ruta específica “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de la ruta “r”. Esta información es suministrada por el MEP para cada fijación tarifaria.
- UD_r = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte.
- 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, para los tres meses naturales anteriores al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo (el mes natural es el tiempo que va desde el primer día natural de un mes hasta el último día natural, incluidos ambos).
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.4.9 Costo por consumo de llantas

El costo por consumo de llantas se expresa de la siguiente forma:

$$CCLL_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccll_{iv} * \frac{D_r * UD_r}{1000} * PLL_i * F_{ir}$$

Ecuación 33

Donde:

- $CCLL_{vr}$ = Costo anual de consumo de llantas en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

ccl_{iv} = Coeficiente de consumo de llantas del vehículo “i” en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los valores se toman del estudio técnico de Castro (2012), capítulo IV, cuadro 4.21, y se presentan en el siguiente Cuadro 22.

Cuadro 22. Coeficiente de consumo llantas por cada 1.000 km.

Tipo de Ruta	Velocidad (km/h)	Microbús	Buseta	Autobús convencional urbano	Autobús convencional interurbano
Urbana	10	0,104	0,143	0,119	-
	25	0,104	0,143	0,119	-
Interurbana	18	0,104	0,143	-	0,121
	40	0,104	0,143	-	0,121

Los coeficientes del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N°7593.

D_r = Distancia de la ruta específica “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de la ruta “r”. Esta información es suministrada por el MEP para cada fijación tarifaria.

UD_r = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte.

PLL_i = Precio de la llanta nueva del vehículo “i”. El precio de una llanta nueva se determina según lo indicado en la sección 4.6.2 de este modelo.

F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.

i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.4.10 Costo por consumo de aceite de motor

La fórmula del costo por consumo de aceite de motor es:

$$CCAM_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccam_{iv} * \frac{D_r * UD_r}{1000} * PAM * F_{ir}$$

Ecuación 34

Donde:

$CCAM_{vr}$ = Costo anual de consumo de aceite de motor en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

$ccam_{iv}$ = Coeficiente de consumo de aceite de motor del vehículo “i” para una velocidad de circulación “v” en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Los coeficientes se toman del estudio técnico de Castro (2012), capítulo IV, cuadro 4.23, y seguidamente se presentan en Cuadro 23.

Cuadro 23. Coeficiente de consumo de aceite de motor (L/1.000 km)

Tipo de Ruta	Velocidad (km/h)	Microbús	Buseta	Autobús convencional urbano	Autobús convencional interurbano
Urbana	10	1,237	2,198	2,703	-
	25	1,237	2,198	2,703	-
Interurbana	18	1,237	2,198	-	2,682
	40	1,237	2,198	-	2,682

Los coeficientes del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- D_r = Distancia de la ruta específica “r”. Es la longitud en kilómetros en ambos sentidos de la ruta “r”. Esta información es suministrada por el MEP para cada fijación tarifaria.
- UD_r = Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica “r”. Equivalente al número de días establecidos por el MEP en que se requiere que la flota realice el servicio de transporte.
- PAM = Precio del aceite de motor en colones por litro. El precio del aceite se determina según lo indicado en la sección 4.6.2 de este modelo.
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.5 Remuneración del capital

La remuneración anual total del capital invertido en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta (RT_{vr}) se obtiene de la sumatoria de la remuneración de capital invertido en activos fijos y la remuneración al capital de invertido en proveeduría.

$$RT_{vr} = RAF_{vr} + RCP_{vr} \quad \text{Ecuación 35}$$

Donde:

- RAF_{vr} = Remuneración anual al capital invertido en activos fijos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Calculado como la sumatoria de la remuneración al capital invertido en la flota óptima, en terrenos, instalaciones, en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y en mobiliario y equipo de oficina necesarios para la prestación del servicio de transporte de estudiantes en la ruta específica “r”. El procedimiento para obtener los valores de cada uno de estos ítems se detalla en la sección 4.5.1.
- RCP_{vr} = Remuneración anual al capital invertido en proveeduría en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Corresponde al inventario mínimo aceptable de repuestos y accesorios. El costo se obtiene de multiplicar el coeficiente de gasto en capital de proveeduría por el precio representativo de los vehículos en colones sin llantas que componen la flota

óptima, por la tasa de rentabilidad, y por el porcentaje de utilización de la flota óptima. El procedimiento para obtener este valor se detalla en la sección 4.5.2.

4.5.1 Remuneración al capital invertido en activos fijos

El costo de capital refleja la remuneración al prestador del servicio como costo de oportunidad por el capital invertido en los activos adquiridos para la operación del servicio. La formulación general es la siguiente:

$$RAF_{vr} = RF_{vr} + RTE_{vr} + RI_{vr} + RME_{vr} \quad \text{Ecuación 36}$$

Donde:

- RAF_{vr}** = Remuneración anual al capital invertido en activos fijos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- RF_{vr}** = Remuneración anual a la inversión en la flota óptima de la ruta “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Es la sumatoria de los productos que se obtienen de multiplicar el factor de rentabilidad por el valor representativo de cada tipo de vehículo sin llantas en colones, por la cantidad respectiva de vehículos, según tipo, que constituyen la flota óptima y por la tasa de remuneración al capital invertido (4.5.1.b). Finalmente, se hace el ajuste correspondiente por el porcentaje de utilización de la flota. El procedimiento para obtener este valor se detalla en la sección 4.5.1.c.
- RTE_{vr}** = Remuneración anual a la inversión en terrenos en la ruta “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se calcula multiplicando el área de los terrenos por el costo unitario del metro cuadrado y por la tasa de remuneración al capital invertido. Finalmente, se debe hacer un ajuste por el porcentaje de utilización de la flota en el servicio. El procedimiento para obtener este valor se detalla en la sección 4.5.1.d.
- RI_{vr}** = Remuneración anual al capital invertido en instalaciones en la ruta “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se calcula multiplicando el factor de rentabilidad a las instalaciones, por el valor de las instalaciones y por la tasa de remuneración al capital invertido. Al igual que con otros activos, se debe hacer un ajuste por el porcentaje de utilización de la flota en el servicio. El procedimiento para obtener este valor se detalla en la sección 4.5.1.e.
- RME_{vr}** = Remuneración anual al capital invertido en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina en la ruta “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta. Se calcula como una proporción de la remuneración anual de la inversión en la flota óptima de la ruta “r”. El procedimiento para obtener este valor se detalla en la sección 4.5.1.f.

Seguidamente se describe el cálculo de factores de rentabilidad y de la tasa de rentabilidad, los cuales son necesarios para el cálculo de cada variable que compone los costos de capital asociados a los activos fijos.

4.5.1.a Cálculo de factores de rentabilidad

El factor de rentabilidad en el caso del capital invertido en flota se obtiene al deducir la depreciación acumulada de estos activos, según lo establecido en la sección 4.4.1.a. Se calcula de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$fracf = 1 - fdfa \quad \text{Ecuación 37}$$

Donde:

- frac* = Factor de rentabilidad anual de la inversión realizada en los vehículos automotores que conforman la flota óptima.
- fdfa* = Factor de depreciación anual acumulada de la inversión realizada en los vehículos automotores que conforman la flota óptima. Estos factores se presentan en el Cuadro 2 y se utilizará el correspondiente a la edad promedio de la flota en operación de los servicios de transporte de estudiantes contratados por el MEP en año anterior a la aplicación de este modelo.

En la remuneración de las instalaciones, el factor de rentabilidad toma en cuenta la depreciación acumulada para las instalaciones, según lo establecido en la sección 4.4.1.b. El factor de rentabilidad para cada área de las instalaciones se calcula con la siguiente ecuación:

$$frai_k = 1 - fdai_k \quad \text{Ecuación 38}$$

Donde:

- frai_k* = Factor de rentabilidad anual de la inversión en instalaciones tipo “k”.
- fdai_k* = Factor de depreciación anual acumulada de la inversión en las instalaciones tipo “k”. Se considera como criterio tarifario que las instalaciones se encuentran a la mitad de su vida útil de acuerdo a su tipología constructiva (ver Cuadro 5) y tienen un estado de conservación “bueno”.
- k* = Tipo de instalación. Se consideran los cuatro tipos de instalaciones: área para estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas definidas en la sección 4.4.1.b.

Por su parte, la ecuación que determina el factor de depreciación anual acumulada de la inversión en las instalaciones tipo “k” se determina de la siguiente manera:

$$fdai_k = E * \left(\frac{5}{8}\right) \quad \text{Ecuación 39}$$

- fdai_k* = Factor de depreciación anual acumulada de la inversión en las instalaciones tipo “k”. En el Anexo 6 se presenta el desarrollo formal del factor depreciación anual acumulada para las instalaciones cuando se encuentran a mitad de su vida útil.
- E* = Coeficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones. Según lo descrito en la sección 4.4.1.b.

La remuneración anual al capital invertido en maquinaria y equipo, mobiliario y equipo de oficina se estima como una proporción de la remuneración anual invertida en la flota óptima, cuyo análisis se detalla en el Anexo 7.

4.5.1.b Cálculo de la tasa de remuneración anual promedio

La tasa de rentabilidad anual es la misma para todos los activos y se obtiene del promedio ponderado de las tasas activas y pasivas del sistema bancario nacional, donde los ponderadores son el porcentaje de apalancamiento y de capital propio, se expresa, de la siguiente forma:

$$tp = tia * (1 - tir) * dem + tip * apem \quad \text{Ecuación 40}$$

Donde:

- tp* = Tasa de rentabilidad anual promedio.
- tia* = Tasa de interés activa nominal promedio general. Se utilizará la media aritmética simple del valor diario de tasa de interés activa promedio del Sistema Financiero, en colones publicada por el BCCR, y se usará la serie de datos de los últimos 12 meses, de forma tal que la serie siempre incluya el mes natural anterior al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo (el mes natural es el tiempo que

va desde el primer día natural de un mes hasta el último día natural, incluidos ambos).

- dem** = Porcentaje de apalancamiento. Por criterio tarifario debido a que no se dispone de información de apalancamiento para la actividad de transporte de estudiantes, se considera razonable un 50% para este valor, que asume que la mitad del capital invertido en los activos necesarios para prestar el servicio, se financian con recursos del sistema financiero nacional. Este valor se utilizará mientras la ARESEP no realice, contrate o avale un estudio técnico específico diseñado para actualizar esta variable.
- tir** = Tasa de impuesto sobre las utilidades para personas jurídicas. Por criterio tarifario se considera que los operadores de los servicios de transporte regulados por este modelo son empresas pequeñas de acuerdo al inciso b) del artículo 15 de la Ley N°7092 y sus reformas, con ingresos brutos correspondientes al primer rango de las tablas de tarifas de impuestos sobre las utilidades. La tarifa del impuesto es definida por el Ministerio de Hacienda y se usará la tabla vigente al día de la audiencia pública.
- tip** = Tasa de interés pasiva nominal promedio general. Se utilizará la media aritmética simple del valor diario de tasa de interés pasiva bruta promedio del Sistema Financiero, en colones publicada por el BCCR, y se usará la serie de datos de los últimos 12 meses, de forma tal que la serie siempre incluya el mes natural anterior al día de la audiencia pública de la aplicación de este modelo (el mes natural es el tiempo que va desde el primer día natural de un mes hasta el último día natural, incluidos ambos).
- apem** = Porcentaje de aporte propio. Es la diferencia entre el porcentaje de apalancamiento y el total del capital invertido en los activos necesarios para prestar el servicio.

El plazo de referencia utilizado para calcular la media aritmética de las tasas (activas y pasivas), se basa en una serie histórica de 12 meses, que permite reducir los posibles efectos estacionales de las tasas de interés, y constituye asimismo una serie que no incorpora elementos de largo plazo que pudieran haber afectado los respectivos valores.

4.5.1.c Remuneración de la inversión en flota

La fórmula para obtener la remuneración de la inversión en flota es la siguiente:

$$RF_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 \text{frac} * V_i * F_{ir} * tp \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 41

Donde:

- RF_{vr}** = Remuneración anual a la inversión en la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- frac** = Factor de rentabilidad anual de la inversión realizado en los vehículos automotores que conforman la flota óptima. Según lo indicado en la sección 4.5.1.a de este modelo.
- V_i** = Precio representativo del vehículo tipo “i” sin llantas en colones de la flota óptima de la ruta específica “r”. Los precios de los vehículos tipo “i” se determinan según lo indicado en la sección 4.6.1 de este modelo.
- F_{ir}** = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.

- tp = Tasa de rentabilidad anual promedio, definida en la sección 4.5.1.b.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- i = Tipo de vehículo (se consideran los siguientes tres, para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.5.1.d Remuneración de la inversión en terrenos

La fórmula de cálculo de la remuneración de la inversión en terrenos es la siguiente:

$$RTE_{vr} = (AT_r * VT * tp) * UF_{vr} \quad \text{Ecuación 42}$$

Donde:

- RTE_{vr} = Remuneración anual a la inversión en terrenos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- AT_r = Área de terrenos en metros cuadrados en la ruta “r”. Es la sumatoria de los valores de las áreas de los terrenos asociadas a la prestación del servicio: área de estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodegas, área de oficinas, según lo detallado en el Cuadro 3, de acuerdo al estudio de Castro (2012), capítulo II, cuadro 2.12. Los coeficientes del citado estudio técnico de Castro (2012) estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.
- VT = Precio promedio del metro cuadrado de los terrenos. Se define un precio promedio del terreno para el tipo de uso comercial del área homogénea en los distritos donde se ubica el centro educativo. Para determinar el precio del metro cuadrado de terreno, se utilizarán los datos de los mapas de para la valoración de terrenos por zonas homogéneas para cada cantón del país, información que publica el Ministerio de Hacienda en su página electrónica (<http://dgt.hacienda.go.cr/valoraciones/Normativavaloraciontribadmin/Parametrosdevaloracion/Paginas/Reglasparaelimpuestosolidario.aspx>). Con base en estos datos el procedimiento para determinar el precio del metro cuadrado de terreno, general a nivel nacional, es el siguiente: en primer lugar se multiplica el precio del metro cuadrado de terreno para el lote tipo de uso comercial en cada zona homogénea, por el área utilizable de la respectiva zona homogénea; este cálculo se realiza para aquellos distritos, cantones y provincias que cuenten con centros educativos donde se brinda el servicio de transporte regulado por este modelo. Finalmente, el precio general a nivel nacional, corresponde a la sumatoria de los productos mencionados anteriormente dividido entre la sumatoria de las áreas utilizables de todas zonas homogéneas, consideradas en la descripción del cálculo anterior.
- tp = Tasa de rentabilidad anual promedio, definida en la sección 4.5.1.b.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

4.5.1.e Remuneración al capital invertido en instalaciones

La remuneración anual del capital invertido en instalaciones, se calcula la sumatoria del producto de multiplicar el factor de rentabilidad correspondiente por el valor de cada tipo instalaciones, por la tasa anual de rentabilidad y por el porcentaje de utilización de la flota en el servicio.

$$RI_{vr} = \sum_{k=1}^4 frai_k * VDI_k * tp * UF_{vr}$$

Ecuación 43

Donde:

- RI_{vr}** = Remuneración anual al capital invertido en instalaciones, en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- $frai_k$** = Factor de rentabilidad anual de la inversión en instalaciones tipo “k”. Según lo indicado en la sección 4.5.1.a de este modelo.
- VDI_k** = Valor depreciable de la instalación tipo “k”, en colones. Según lo descrito en la sección 4.4.1.b de este modelo.
- tp** = Tasa de rentabilidad anual promedio, definida en la sección 4.5.1.b.
- UF_{vr}** = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- k** = Tipo de instalación. Se consideran los cuatro tipos de instalaciones: área para estacionamiento de autobuses, área de reparaciones, área de bodega y área de oficinas.

4.5.1.f Remuneración al capital invertido en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento y, mobiliario y equipo de oficina

La remuneración anual al capital invertido en la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, así como la remuneración al capital invertido en mobiliario y de equipo oficina, se estiman como una proporción de la remuneración anual invertida en la flota óptima, y se estima según la ecuación siguiente.

$$RME_{vr} = (cram * RF_{vr} + crae * RF_{vr})$$

Ecuación 44

Donde:

- RME_{vr}** = Remuneración anual al capital invertido en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y mobiliario y equipo de oficina en la ruta “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- $cram$** = Coeficiente de remuneración media anual de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento. Este coeficiente se determinó según el análisis detallado en el Anexo 7 y se presenta en el Cuadro 24.
- $crae$** = Coeficiente de remuneración media anual del mobiliario y equipo de oficina. Este coeficiente se determinó según el análisis detallado en el Anexo 7 y se presenta en el Cuadro 24.

Cuadro 24. Coeficiente de remuneración de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina

Tipo de Activo	Coeficiente de remuneración anual
Maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento	0,0115
Mobiliario y equipo de oficina	0,0039

RF_{vr} = Remuneración anual a la inversión en la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

Los valores de los coeficientes de remuneración del cuadro anterior y determinados según el análisis detallado en el Anexo 7 estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estas proporciones se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

4.5.2 Remuneración al capital invertido en proveeduría.

El capital invertido en proveeduría se estima en un 25% del costo en repuestos y accesorios de la ruta específica “r”, y corresponde al inventario de repuestos y accesorios que deben estar almacenados en bodega antes de su utilización. La recomendación de Castro (2012) de la sección 2.14, corresponde a un valor máximo (50%) para el gasto anual en repuestos y accesorios, basado en la cantidad de flota utilizada por servicio, no obstante por consideraciones de criterio tarifario se considera razonable remunerar la mitad del porcentaje recomendando, equivalente al capital de inventario para tres meses, en razón de la cantidad de unidades requeridas para los servicios (ver en el Cuadro 4.A y Cuadro 4.B, Anexo 4, las combinaciones de flota óptima para diferentes cantidades de estudiantes, según el tipo de ruta). La remuneración sobre ese capital se calcula aplicando la tasa de rentabilidad a ese valor y el ajuste por utilización de la flota.

$$RCP_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 ccp * V_i * F_{ir} * tp \right) * UF_{vr}$$

Ecuación 45

Donde:

RCP_{vr} = Remuneración anual al capital invertido en proveeduría de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.

ccp = Coeficiente de gasto anual en capital de proveeduría en la ruta específica “r”, según el tipo de ruta. Se calcula como un 25% del valor del coeficiente de gasto en repuestos y accesorios por vehículo que compone la flota indicados en el Cuadro 8 anterior. Los resultados se muestran en el siguiente Cuadro 25.

Cuadro 25. Coeficiente de gasto de capital en proveeduría

Tipo de Ruta	Coeficiente de gasto de capital en proveeduría
Urbana	0,0115
Interurbana	0,0195

Los coeficientes del citado estudio técnico de Castro (2012), así como los de gasto en capital en proveeduría estarán sujetos a variación de acuerdo con los estudios técnicos ejecutados, contratados o avalados por la ARESEP. Los valores de estos

coeficientes se actualizarán como mínimo una vez cada cinco años, a partir de la entrada en vigencia de este modelo. El proceso de aprobación de los estudios técnicos de actualización de los coeficientes de consumo estará sujeto a lo previsto en el artículo 36 de la Ley N° 7593.

- V_i = Precio representativo del vehículo tipo “i” sin llantas en colones de la flota óptima de la ruta específica “r”. Los precios de los vehículos tipo “i” se determinan según lo indicado en la sección 4.6.1 de este modelo.
- F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
- tp = Tasa de rentabilidad anual promedio, definida en la sección 4.5.1.b.
- UF_{vr} = Porcentaje de utilización de la flota óptima en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
- i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

4.6 Determinación de precios de bienes o servicios utilizados en el modelo

4.6.1 Procedimiento para la determinación del valor representativo de las unidades de transporte

Para determinar el precio representativo de los vehículos, de cada uno de los tipos de vehículos automotores, características y especificaciones técnicas indicados en el Cuadro 26 se determina un valor representativo, basado en los valores fiscales del Ministerio de Hacienda y, se complementa con la clasificación de unidades según el “Manual Operativo: Tipos de Vehículos de Transporte Público Colectivo y sus especificaciones Técnicas según el Sistema Unificado de Clasificación de Rutas”, CTP, en adelante Manual operativo.

Dado que el esquema de regulación de precios de los servicios especiales que contrata el MEP, no permite conocer a priori para cada fijación tarifaria la composición de la flota que va a realizar el servicio de transporte de estudiante (antigüedad, marcas, modelo, etc), con el objeto de aproximar la composición de la flota, se utilizará la flota de los vehículos automotores autorizados en la prestación de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo, considerándola como representativa de la flota por contratar, dadas las características de las unidades autorizadas a través del tiempo, en las cuales es de esperar una alta presencia de un mismo tipo de unidades, sin gran diversidad en cuanto a marcas y edades.

El procedimiento de estimación del precio representativo de los vehículos automotores es el siguiente:

- 1- Se parte de la base de datos que registra la flota del transporte de estudiantes, bajo la modalidad de adjudicación de una ruta, de los servicios contratados por el MEP en el año anterior a la aplicación del modelo. Esta información se obtiene del MEP y como mínimo deberá incluir el número de placa, año modelo y cantidad de asientos.
- 2- A cada uno de los vehículos automotores que conforman la base de datos indicada en el punto anterior, se le clasifica de acuerdo a las categorías del Manual operativo, indicadas en el Cuadro 26.
- 3- Para cada vehículo contenido en la base de datos, se determina su correspondiente detalle de clase tributaria de acuerdo al MH, tomando como base el número de placa.

- 4- Para cada vehículo contenido en la base de datos, se debe considerar el valor fiscal de acuerdo a la información del MH, asociado al año modelo.
- 5- El precio representativo por tipo de vehículo, se obtiene como el promedio simple (media aritmética simple) de los valores fiscales, de la composición de la flota de los servicios contratados por el MEP en el año anterior.
- 6- Una vez obtenido el precio representativo por tipo de unidad se debe restar a ese valor el precio de las llantas nuevas para obtener el precio representativo por tipo de vehículo sin llantas. El precio de las llantas nuevas por tipo de vehículo se obtiene según lo indicado en la sección 4.6.2 de este modelo.

Cuadro 26. Características y especificaciones técnicas de los vehículos

Tipo de Vehículo	Código equivalente según Manual Operativo Proyecto Interinstitucional Aire-Limpio en San José*
Microbús	TUM
Buseta	TU ⁽¹⁾
Autobús convencional urbano	TU ⁽¹⁾
Autobús convencional interurbano	TI ⁽¹⁾

* “Tipos de Vehículos de Transporte Público Colectivo y sus especificaciones Técnicas según el Sistema Unificado de Clasificación de rutas. Manual Operativo, 2003”.

⁽¹⁾ El número de asientos por unidad, además deberá cumplir con la capacidad máxima de diseño de la sección 4.3.1.

4.6.2 Encuesta para la determinación de precios de bienes y servicios utilizados en la estructura productiva

4.6.2.a Objetivo

El objetivo de la encuesta es determinar el precio para cada uno los diferentes bienes o servicios de la estructura de costos contemplados en este modelo de fijación ordinaria.

4.6.2.b Alcance

Las encuestas se ejecutarán con una frecuencia anual, durante el mes diciembre de cada año, para registrar los precios de los bienes o servicios que se indican en el Cuadro 27.

Cuadro 27. Bienes y servicios incorporados en la estructura de costos

Tipo de bien o servicio	Nombre del bien o servicio	Ítem	Unidad de referencia para encuesta
1. Servicio de limpieza y lavado de vehículos	1.1. Limpieza interna	1.1.a. Microbús	Una unidad
		1.1.b. Buseta	Una unidad
		1.1.c. Autobús convencional urbano	Una unidad
		1.1.d. Autobús convencional interurbano	Una unidad
	1.2. Lavado externo	1.2.a. Microbús	Una unidad
		1.2.b. Buseta	Una unidad
		1.2.c. Autobús convencional urbano	Una unidad
		1.2.d. Autobús convencional interurbano	Una unidad
	1.3. Lavador de chasis y motor	1.3.a. Microbús	Una unidad
		1.3.b. Buseta	Una unidad
		1.3.c. Autobús convencional urbano	Una unidad
		1.3.d. Autobús convencional interurbano	Una unidad
2. Insumos de mantenimiento	2.1. Aceite de motor	2.1.a. Aceite de motor	Litro
	2.2. Llantas nuevas	2.2.a. Microbús	Una unidad
		2.2.b. Buseta	Una unidad
		2.2.c. Autobús convencional urbano	Una unidad
		2.2.d. Autobús convencional interurbano	Una unidad

4.6.2.c Criterios técnicos para la ejecución de la encuesta de mercado

El desarrollo de esta encuesta de mercado estará bajo la responsabilidad y dirección de un profesional en estadística, quién 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.

Los precios cotizados que se utilizarán para fines tarifarios corresponden al mismo tipo de bien o servicio según sus especificaciones, pudiendo variar la marca y el local de venta. Los precios deben considerar los impuestos aplicables y cualquier descuento comercial normal que otorgue el proveedor. No se considerarán cotizaciones que respondan a promociones especiales o liquidaciones de mercadería.

Para cada ítem, se deberá contar con al menos cinco cotizaciones o facturas proforma de precios de cada bien o servicio (impuestos incluidos) de los proveedores que operen en el mercado nacional. En caso de que las cotizaciones o facturas proforma estén en dólares se utilizará el tipo de cambio de referencia venta del dólar de los Estados Unidos de América publicado por el BCCR, correspondiente a la media aritmética diaria de los tres meses naturales anteriores al mes en que se realice el informe técnico de la encuesta o en su defecto los lineamientos de política regulatoria para el tratamiento del tipo de cambio que la ARESEP defina a futuro. Al menos una de las cotizaciones anuales de cada ítem corresponderá a establecimientos ubicados en provincias que no cuenten con territorios en la Gran Área Metropolitana. Cada sucursal de proveedores fuera de la Gran Área Metropolitana será considerada como un proveedor adicional. Se calculará la mediana de los precios de las cotizaciones o facturas proformas obtenidas para cada ítem, para obtener el precio respectivo de cada ítem a utilizar en la aplicación de este modelo. En caso de que no sea posible obtener al menos cinco cotizaciones para algún ítem, deberá documentarse la gestión realizada ante los diferentes proveedores, solicitando las cotizaciones o facturas proforma y se podrán utilizar criterios alternativos de estimación, de conformidad con las reglas unívocas de la ciencia y la técnica aplicables.

La encuesta se realizará en el mes de diciembre de cada año y el informe técnico de la encuesta deberá estar concluido en ese mismo mes. Los resultados de cada encuesta anual y su evidencia

documental se plasmarán en un informe técnico elaborado por la Intendencia de Transporte (IT), que se incorporará como fundamento de la aplicación de este modelo y deberá constar en el respectivo expediente tarifario previo a que se realice la convocatoria a audiencia pública. Lo anterior, con el fin de que el informe técnico elaborado por la IT se conozca y apruebe en forma conjunta con la fijación tarifaria.

Las encuestas serán responsabilidad de la IT; la ARESEP podrá realizar estas encuestas con su propio equipo técnico, o contratarlas externamente a una entidad competente para ese fin.

La información de precios de cada ítem será solicitada a los proveedores mediante nota oficial del Intendente de Transporte o quien él designe para ese fin, o por la entidad externa que eventualmente se contrate para la realización de la encuesta. Se mantendrá un archivo formal y completo con la documentación que evidencia la ejecución de cada encuesta, la cual constituye la base del informe técnico elaborado por la IT de manera que este sea auditable y permita la trazabilidad hasta la mediana de precios de cada ítem.

Seguidamente se indica el procedimiento que se utilizará para estimar el precio de cada uno de los ítems del Cuadro 27.

a- Precio de los servicios de limpieza y lavado de vehículos

Para determinar los precios de los servicios de limpieza y lavado de vehículos, se utilizarán los criterios técnicos para estimación de precios de mercado indicados en la sección 4.6.2.b; para cada uno de los servicios 1.1, 1.2 y 1.3 del Cuadro 27; para cada servicio se deberá estimar el precio de los servicios de limpieza y lavado para cada tipo de vehículo detallado en Cuadro 26. Las características de los servicios deben cumplir con lo detallado en el Cuadro 28.

Cuadro 28. Características de los servicios de limpieza y lavado de vehículos

Servicios de limpieza y lavado	Características
Limpieza interna	Limpieza de piso y asientos (barrido o aspirado), limpieza del techo y limpieza del tablero de controles y ventanas.
Lavado externo	Lavado general de carrocería y ventanas
Lavador de chasis y motor	Lavado general a presión

b- Precio de los insumos de mantenimiento

Para determinar los insumos de mantenimiento de los ítems 2.1.a, 2.2.a, 2.2.b y 2.2.c, se utilizarán los criterios técnicos para la ejecución de la encuesta de mercado según la sección 4.6.2.c. Las características y especificaciones técnicas que deben cumplir los insumos de mantenimiento cotizados se detallan el Cuadro 29.

Cuadro 29. Características y especificaciones de los insumos de mantenimiento

Insumo de mantenimiento		Unidad de referencia para encuesta	Especificación
Aceite motor		Estañones de 55 galones	15W 40 o su similar
Llantas	Microbús	1 Unidad	195/R15
	Buseta	1 Unidad	295/80R22.5
	Autobús convencional urbano	1 Unidad	295/80R22.5
	Autobús convencional interurbano	1 Unidad	295/80R22.5

Se entenderá por “su similar” productos con características físicas y propiedades químicas equivalentes, lo cual podrá ser verificable por cualquier tercero.

5 APLICACIÓN DEL MODELO

5.1 Aplicación en general

Las fijaciones tarifarias derivadas de la aplicación de este modelo serán de carácter ordinario según lo indicado en el artículo 30 de la Ley N° 7593 y sus reformas, a solicitud por parte del MEP una vez al año. Las solicitudes de fijación tarifaria serán sometidas al proceso de participación ciudadana de audiencia pública, con los plazos y requisitos de este tipo de proceso de acuerdo al artículo 36 de la Ley N° 7593 y sus reformas. A más tardar en el último día hábil de la primer quincena del mes de abril de cada año deberá estar solicitada la convocatoria a audiencia pública.

Para las solicitudes de fijaciones tarifarias con el presente modelo, el MEP además de cumplir con los requisitos de admisibilidad de acuerdo con la normativa vigente, deberá suministrar a la ARESEP para cada servicio especial de transporte de estudiantes, las características que definen cada ruta específica que se pretende adjudicar, y como mínimo deberá suministrar:

- i. la descripción del recorrido.
- ii. otras variables de contexto como el nombre del centro educativo, ubicación del centro a nivel de distrito, cantón y provincia.
- iii. la distancia del recorrido en cada sentido.
- iv. la cantidad de estudiantes beneficiarios de cada servicio de transporte. Se entenderá que si un centro educativo tiene diferentes horarios o jornadas estudiantiles, se deberá indicar por separado la cantidad de beneficiarios por jornada estudiantil.
- v. el número de días en que se requiere que se brinde el servicio de transporte.
- vi. la jornada estudiantil, entendida como el tiempo (en horas) del horario lectivo de los beneficiarios de transporte.
- vii. el factor de disponibilidad de la flota asociada a la jornada estudiantil de los beneficiarios de transporte.

Adicionalmente de los servicios de transporte de estudiantes adjudicados el año anterior a la aplicación del modelo, se deberán suministrar los ítems i, ii y iii, y el listado de todos los vehículos automotores de los servicios, incluyendo como mínimo el número de placa, año modelo y cantidad de asientos.

El plazo máximo para que el MEP presente la solicitud fijación tarifaria, las características que definen cada ruta específica que se pretende adjudicar y la información adicional de los servicios del año anterior a la aplicación del modelo, será el último día hábil del mes de febrero de cada año.

5.2 Aplicación por primera vez

Una vez aprobado y publicado el presente modelo, se procederá con su primera aplicación, sin tener necesariamente que ajustarse a lo previsto en las secciones 4.6.2.b y 5.1, anteriores, sino que se aplicarán las siguientes consideraciones:

La encuesta de mercado para la determinación de los precios de cada uno de los diferentes bienes o servicios de la estructura de este modelo, deberá realizarse durante los treinta días naturales posteriores a la aprobación y publicación en el diario oficial La Gaceta de este modelo. El informe técnico que respalda la encuesta deberá estar concluido durante esos mismos treinta días naturales.

El MEP deberá presentar la solicitud de fijación tarifaria ante la ARESEP y suministrar la información necesaria detallada en la sección 5.1 dentro de los treinta días naturales posteriores a

la aprobación y publicación en el diario oficial La Gaceta de este modelo, con el fin de dar inicio al proceso.

6 ANEXOS

6.1 Anexo 1. Siglas y simbología utilizadas en la metodología

Cuadro A.1. Siglas y simbología utilizadas en la metodología	
ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
BCCR	Banco Central de Costa Rica
BPDC	Banco Popular y de Desarrollo Comunal
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CDR	Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación
CGR	Contraloría General de la República
CPE	Customer Premises Equipment, traducción a español: Equipo Local del Cliente
CR	Costa Rica
CTP	Consejo de Transporte Público
DGJR	Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria
FCL	Fondo de Capitalización Laboral
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INS	Instituto Nacional de Seguros
IT	Intendencia de Transportes
Kbps	Kilobites por segundo
Km	Kilómetros
km/h	Kilómetros por hora
kWh	Kilovatio hora
L.C.R.	Logística S. A
L/km	litros por kilómetro
LTP	Ley de Protección al Trabajador
M	Metro(s)
m²	Metro cuadrado
MEP	Ministerio de Educación Pública
MINAET	Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad
ONT	Órgano de Normalización Técnica
PGR	Procuraduría General de la República
SUTEL	Superintendencia de Telecomunicaciones
TI	Vehículo de transporte público colectivo interurbano para rutas con recorridos menores a 100 km bajo condiciones de bajas pendientes.
TUM	Vehículo de transporte público colectivo urbano minibús de capacidad baja.
TU	Vehículo de transporte público colectivo urbano, de capacidad media o estándar.

6.2 Anexo 2. Resumen de fórmulas utilizadas en la metodología

Cuadro A.2. Resumen de ecuaciones utilizadas en el modelo		
Descripción	Ecuación	Notación
Banda de precio de la ruta específica "r".	1	$BT_r = [T_r v_{min}, T_r v_{max}] = CT_{vr} + RT_{vr}$
Flota óptima de la ruta específica "r".	2	$F_r = \sum_{i=1}^3 F_{ir}$
Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	3	$UF_{vr} = \left(\frac{UD_r}{CAT}\right) * \left(\frac{UH_{vr}}{CD}\right)$
Tiempo total de utilización de la flota óptima para el servicio de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta, en horas.	4	$UH_{vr} = TS_r + TA_r + CO + TDF_r$
Tiempo del servicio de transporte de estudiantes de la ruta específica "r".	5	$TS_r = \left(\frac{D_r}{VC_r}\right)$
Tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento en la ruta específica "r".	6	$TA_r = fhm * \frac{D_r}{1000}$
Tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima en la ruta "r".	7	$TDF_r = fd_r * JE_r$
Costo anual total de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	8	$CT_{vr} = DAF_{vr} + CLL_{vr} + RA_{vr} + CA_{vr} + SP_{vr} + POM_{vr} + PA_{vr} + CCC_{vr} + CCLL_{vr} + CCAM_{vr}$
Costo anual de depreciación de activos fijos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	9	$DAF_{vr} = CDF_{vr} + CDI_{vr} + CDME_{vr}$
Costo anual de depreciación de la flota óptima de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	10	$CDF_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 fdaf * V_i * F_{ir}\right) * UF_{vr}$
Costo anual por depreciación de las instalaciones en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	11	$CDI_{vr} = \sum_{k=1}^4 fdai_k * VDI_k * UF_{vr}$
Factor de depreciación anual de la inversión en las instalaciones tipo "k".	12	$fdai_k = E * \frac{1}{2} * \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k}\right) * \left[1 + \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k}\right)\right]\right]$
Coefficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones.	13	$E = \frac{100 - fec}{100}$
Costo anual de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	14	$CDME_{vr} = (cdam * CDF_{vr} + cdae * CDF_{vr})$

Cuadro A.2. Resumen de ecuaciones utilizadas en el modelo		
Descripción	Ecuación	Notación
Costo anual por limpieza y lavado de vehículos de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	15	$CLL_{vr} = \left(\sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^3 fr_{ij} * CI_{ijr} * F_{ir} \right) * UF_{vr}$
Costo anual en repuestos y accesorios en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	16	$RA_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 cra_r * V_i * F_{ir} \right) * UF_{vr}$
Costo administrativo anual en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.	17	$CA_{vr} = DC_{vr} + SV_{vr} + RTV_{vr} + CAA_r + CCTP_{vr}$
Costo anual de derecho de circulación de la flota óptima de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	18	$DC_{vr} = [(VP + VIPV + VL_{7088} + VTFS + VIM) * F_r] * UF_{vr}$
Costo anual en seguro voluntario en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	19	$SV_{vr} = \sum_{i=1}^3 (VPA_i + VPC_i) * F_{ir} * 2 * UF_{vr}$
Costo anual de revisión técnica vehicular en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	20	$RTV_{vr} = (VRTV * F_r * 2) * UF_{vr}$
Costo anual de canon del CTP en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	21	$CCTP_{vr} = (VCTP * F_r) * UF_{vr}$
Costo anual por servicios públicos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	22	$SP_{vr} = (CE_r + CW_r + CX_r + CI_r) * UF_{vr}$
Costo anual en personal de operación y mantenimiento en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v" según el tipo de ruta.	23	$POM_{vr} = CSCH_{vr} + CSPE_{vr} + CSMA_{vr} + CSEA_{vr} + CSEP_{vr} + CSAB_{vr} + CSALL_{vr}$
Costo anual por salarios de los choferes en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	24	$CSCH_{vr} = \left[ach * F_r * \frac{SCH}{8} * THCH_r * (1 + CS) \right] * UD_r + ach * F_r * SCH * fac$
Costo anual por salario de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta .	25	$CSPE_{vr} = \left[ach * F_r * \frac{SPE}{8} * THCH * (1 + CS) \right] * UD_r + ach * F_r * SPE * fac$
Costo anual por salarios de los mecánicos y sus ayudantes en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.	26	$CSMA_{vr} = [(mec * F_r * SM + am * F_r * SA) * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr}$
Costo anual por salarios de los electromecánicos y ayudantes de electromecánica en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	27	$CSEA_{vr} = \left[\left(\frac{mec}{5} * F_r * SE + \frac{mec}{5} * F_r * SA \right) * (1 + CS) * 26 * 12 \right] * UF_{vr}$
Costo anual por salarios de los trabajadores especializados en soldadura, enderezado y pintura en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	28	$CSEP_{vr} = [bsep * F_r * SSEP * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr}$

Cuadro A.2. Resumen de ecuaciones utilizadas en el modelo		
Descripción	Ecuación	Notación
Costo anual por salarios de encargado de bodega en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	29	$CSAB_{vr} = [ab * F_r * SB * (1 + CS) * 12] * UF_{vr}$
Costo anual por salarios de llaneros en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	30	$CSALL_{vr} = [all * F_r * SLL * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr}$
Costo anual del personal administrativo en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	31	$PA_{vr} = [(aaa * F_r * SAA + acf * F_r * SCF) * (1 + CS) * 26 * 12] * UF_{vr}$
Costo anual de consumo del combustible en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	32	$CCC_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccc_{iv} * D_r * UD_r * PC * F_{ir}$
Costo anual de consumo de llantas en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	33	$CCLL_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccll_{iv} * \frac{D_r * UD_r}{1000} * PLL_i * F_{ir}$
Costo anual de consumo de aceite de motor en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	34	$CCAM_{vr} = \sum_{i=1}^3 ccam_{iv} * \frac{D_r * UD_r}{1000} * PAM * F_{ir}$
Remuneración anual total del capital invertido en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	35	$RT_{vr} = RAF_{vr} + RCP_{vr}$
Remuneración anual al capital invertido en activos fijos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	36	$RAF_{vr} = RF_{vr} + RTE_{vr} + RI_{vr} + RME_{vr}$
Factor de rentabilidad anual de la inversión realizada en los vehículos automotores que conforman la flota óptima.	37	$frac = 1 - fdfa$
Factor de rentabilidad anual de la inversión en instalaciones tipo "k"	38	$frac_k = 1 - fdai_k$
Factor de depreciación anual acumulada de la inversión en las instalaciones tipo "k".	39	$fdai_k = E * \left(\frac{5}{8}\right)$
Tasa de rentabilidad anual promedio.	40	$tp = tia * (1 - tir) * dem + tip * apem$
Remuneración anual la inversión en la flota óptima de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	41	$RF_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 frac * V_i * F_{ir} * tp \right) * UF_{vr}$
Remuneración anual a la inversión en terrenos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	42	$RTE_{vr} = (AT_r * VT * tp) * UF_{vr}$

Cuadro A.2. Resumen de ecuaciones utilizadas en el modelo		
Descripción	Ecuación	Notación
Remuneración anual al capital invertido en instalaciones, en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	43	$RI_{vr} = \sum_{k=1}^4 frai_k * VDI_k * tp * UF_{vr}$
Remuneración anual al capital invertido en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y mobiliario y equipo de oficina en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	44	$RME_{vr} = (cram * RF_{vr} + crae * RF_{vr})$
Remuneración anual al capital invertido en proveeduría de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.	45	$RCP_{vr} = \left(\sum_{i=1}^3 ccp * V_i * F_{ir} * tp \right) * UF_{vr}$

6.3 Anexo 3. Variables de la metodología

Cuadro A.3. Lista de variables utilizadas en ecuaciones	
Variable	Definición
<i>aaa</i>	Coefficiente de necesidades de personal encargado de las labores administrativas asociadas al servicio para un tamaño de la flota en la ruta específica "r".
<i>ab</i>	Coefficiente de necesidades de bodeguero en la ruta específica "r" según el tipo de ruta .
<i>acf</i>	Coefficiente de necesidades de personal encargado de las labores de contabilidad y financieras asociadas al servicio para un tamaño de la flota en la ruta específica "r".
<i>ach</i>	Coefficiente de necesidades de choferes por vehículo en la ruta específica "r".
<i>all</i>	Coefficiente de necesidades de llaneros por vehículo en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
<i>am</i>	Factor coeficiente de necesidades de ayudantes de mecánico en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
<i>apem</i>	Porcentaje de aporte propio.
<i>AT_r</i>	Área de terrenos en metros cuadrados en la ruta "r".
<i>bsep</i>	Coefficiente de necesidades de personal especializado (soldadura, enderezado y pintura) por vehículo en la ruta específica "r", según el tipo de ruta.
<i>BT_r</i>	Banda de precio de la ruta específica "r".
<i>CAA_r</i>	Costo del canon anual de ARESEP en la ruta específica "r".
<i>CA_{vr}</i>	Costo administrativo anual en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>CAT</i>	Total de días del año, es decir 365 días.
<i>ccam_{iv}</i>	Coefficiente de consumo de aceite de motor del vehículo "i" en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>CCAM_{vr}</i>	Costo anual de consumo de aceite de motor en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>ccc_{iv}</i>	Coefficiente de consumo de combustible del vehículo "i" y velocidad "v" en la ruta específica "r", según el tipo de ruta.
<i>CCC_{vr}</i>	Costo anual de consumo del combustible en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>ccll_{iv}</i>	Coefficiente de consumo de llantas del vehículo "i" en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta
<i>CCLL_{vr}</i>	Costo anual de consumo de llantas en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>ccp</i>	Coefficiente de gasto anual en capital de proveeduría en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
<i>CCTP_{vr}</i>	Costo del canon anual del CTP en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>CD</i>	Total de horas del día necesarias para cubrir los costos indirectos de brindar servicios especiales en general (transporte de estudiantes, de trabajadores o excursiones).

Cuadro A.3. Lista de variables utilizadas en ecuaciones	
Variable	Definición
CDF_{vr}	Costo anual de depreciación de la flota óptima en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
CDI_{vr}	Costo anual de depreciación de las instalaciones en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CDME_{vr}$	Costo anual de depreciación de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, mobiliario y equipo de oficina en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$cdae$	Coefficiente de costos de depreciación anual de mobiliario y equipo de oficina.
$cdam$	Coefficiente de costos de depreciación anual de maquinaria y equipo para reparaciones.
CE_r	Costo anual por consumo de electricidad en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
CI_{jr}	Precio del servicio de limpieza y lavado del tipo de limpieza "j" para cada tipo de vehículo "i" de la flota óptima en la ruta específica "r".
CI_r	Costo anual por internet en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
CLL_{vr}	Costo anual por limpieza y lavado de vehículos de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
CO	Tiempo adicional requerido para brindar el servicio en la ruta específica "r".
C_i	Capacidad de asientos (pasajeros sentados) de tipo de vehículo "i".
cra_r	Coefficiente de gastos en repuestos y accesorios en la ruta específica "r", según el tipo de ruta.
$cram$	Coefficiente de remuneración media anual de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento.
$crae$	Coefficiente de remuneración media anual del mobiliario y equipo de oficina.
CS	Factor de cargas sociales según la legislación vigente.
$CSAB_{vr}$	Costo anual por salarios de encargado de bodega en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSALL_{vr}$	Costo anual por salarios de llaneros en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSCH_{vr}$	Costo anual por salarios de los choferes en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSEA_{vr}$	Costo anual por salarios de los electromecánicos y ayudantes de electromecánica en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSEP_{vr}$	Costo anual por salarios de los trabajadores especializados en soldadura, enderezado y pintura en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSMA_{vr}$	Costo anual por salarios de los mecánicos y ayudantes de mecánica en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
$CSPE_{vr}$	Costo anual por salario de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
CT_{vr}	Costo anual total de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
CW_r	Costo anual en el consumo de agua potable en la ruta específica "r" según el tipo de ruta.
CX_r	Costo anual en consumo telefónico en la ruta específica "r", según el tipo de ruta.
DAF_{vr}	Costo anual de depreciación de activos fijos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
DC_{vr}	Costo anual de derecho de circulación de la flota óptima de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
dem	Porcentaje de apalancamiento.
D_r	Distancia de la ruta específica "r".
E	Coefficiente de corrección por el estado de conservación de las instalaciones.
E_r	Cantidad de estudiantes de la ruta específica "r".
fac	Factor de ajuste por auxilio de cesantía para un trabajo continuo de 200 días.
$fdaf$	Factor de depreciación anual de los vehículos automotores que conforman la flota óptima.
$fdai_k$	Factor de depreciación anual acumulada de la inversión en las instalaciones tipo "k"
$fdfa$	Factor de depreciación anual acumulada de la inversión en los vehículos automotores que conforman la flota óptima.
fdi_k	Factor de depreciación anual de la inversión en las instalaciones tipo "k".
fec	Factor de estado de conservación.

Cuadro A.3. Lista de variables utilizadas en ecuaciones	
Variable	Definición
<i>f_{hm}</i>	Coefficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor según el tipo de ruta específica “r”.
<i>F_{ir}</i>	Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.
<i>F_r</i>	Flota óptima de la ruta específica “r”.
<i>fd_r</i>	Factor de disponibilidad de la flota óptima en la ruta específica “r”.
<i>fraf</i>	Factor de rentabilidad anual de la inversión realizada en los vehículos automotores que conforman la flota óptima.
<i>frai_k</i>	Factor de rentabilidad anual de la inversión para las instalaciones tipo “k”.
<i>fr_{ij}</i>	Frecuencia anual del servicio de limpieza y lavado por tipo de vehículo “i” y tipo de limpieza “j” en la ruta específica “r”.
<i>i</i>	Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres tipos para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.
<i>j</i>	Tipo de limpieza (se consideran los siguientes tres: limpieza interna, lavado externo, y lavado de motor y chasis) para cada vehículo que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.
<i>JE_r</i>	Jornada estudiantil para cada servicio de la ruta específica “r”.
<i>k</i>	Tipo de instalación.
<i>mec</i>	Coefficiente de necesidades de mecánicos en la ruta específica “r” según el tipo de ruta.
<i>PAM</i>	Precio del aceite de motor en colones por litro.
<i>PA_{vr}</i>	Costo anual del personal administrativo en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>PC</i>	Precio promedio del combustible en colones por litro.
<i>PLL_i</i>	Precio de la llanta nueva del vehículo “i”.
<i>POM_{vr}</i>	Costo anual en personal de operación y mantenimiento en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>r</i>	Ruta específica de cada servicio contratado por el MEP.
<i>RAF_{vr}</i>	Remuneración anual al capital invertido en activos fijos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RA_{vr}</i>	Costo anual en repuestos y accesorios en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RCP_{vr}</i>	Remuneración al capital en proveeduría de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RF_{vr}</i>	Remuneración anual a la inversión en la flota óptima de la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RI_{vr}</i>	Remuneración anual al capital invertido en instalaciones, en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RME_{vr}</i>	Remuneración anual al capital invertido en maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y equipo de oficina en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RT_{vr}</i>	Remuneración anual total al capital invertido en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v” según el tipo de ruta.
<i>RTE_{vr}</i>	Remuneración anual a la inversión en terrenos en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>RTR</i>	Porcentaje de riesgos de Trabajo. Tarifa anual establecida para la actividad de transporte de estudiantes.
<i>RTV_{vr}</i>	Costo anual de revisión técnica vehicular en la ruta específica “r” para una velocidad de circulación “v”, según el tipo de ruta.
<i>SA</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de los ayudantes de mecánico o de los ayudantes de electromecánico en la ruta específica “r”.
<i>SAA</i>	Salario mensual de un diplomado en educación superior para desempeñar las funciones administrativas en la ruta específica “r”.
<i>SB</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de un bodeguero en la ruta específica “r”.
<i>SCF</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de un técnico en educación superior para desempeñar las funciones de contabilidad y finanzas en la ruta específica “r”.
<i>SCH</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de los choferes en la ruta específica “r”.
<i>SE</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de los electromecánicos en la ruta específica “r”.
<i>SLL</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de llantero en la ruta específica “r”.
<i>SM</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de los mecánicos en la ruta específica “r”.

Cuadro A.3. Lista de variables utilizadas en ecuaciones	
Variable	Definición
<i>SPE</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de la persona encargada de auxiliar al conductor en mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad en la ruta específica "r".
<i>SP_{vr}</i>	Costo anual por servicios públicos en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>SSEP</i>	Salario por jornada ordinaria diaria de trabajadores encargados y ayudantes de enderezado y pintura en la ruta específica "r".
<i>SV_{vr}</i>	Costo anual del seguro voluntario en la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta .
<i>TA_r</i>	Tiempo adicional requerido para actividades de reparaciones y mantenimiento en la ruta específica "r".
<i>TC</i>	Tiempo completo
<i>TDF_r</i>	Tiempo adicional por disponibilidad de la flota óptima en la ruta específica "r".
<i>THCH</i>	Total de horas chofer necesarias para brindar el servicio en la ruta específica "r".
<i>tia</i>	Tasa de interés activa nominal promedio general.
<i>tip</i>	Tasa de interés pasiva nominal promedio general.
<i>tir</i>	Tasa de impuesto sobre las utilidades para personas jurídicas.
<i>tp</i>	Tasa de rentabilidad anual promedio.
<i>T_{rmax}</i>	Precio anual de la banda para la velocidad de circulación máxima para la ruta específica "r".
<i>T_{rmin}</i>	Precio anual de la banda para la velocidad de circulación mínima para la ruta específica "r".
<i>TS_r</i>	Tiempo del servicio de transporte de estudiantes de la ruta específica "r".
<i>UD_r</i>	Total de días al año de utilización de la flota en el servicio de la ruta específica "r".
<i>UF_{vr}</i>	Porcentaje de utilización de la flota óptima para la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>UH_{vr}</i>	Tiempo total en horas de utilización de la flota óptima para el servicio de la ruta específica "r" para una velocidad de circulación "v", según el tipo de ruta.
<i>v</i>	Velocidad de circulación del vehículo automotor en la ruta específica "r", según el tipo de ruta, i.e. ruta urbana (distancia en un sentido menor o igual a 25 km) e interurbana (distancia en un sentido mayor a 25 km).
<i>VC_r</i>	Velocidad de circulación de la flota para la ruta específica "r" según tipo de ruta.
<i>VCTP</i>	Valor del canon del CTP por vehículo de transporte público de personas, vigente al día de la audiencia pública.
<i>VDI_k</i>	Valor depreciable de la instalación tipo "k", en colones.
<i>V_i</i>	Precio representativo del vehículo tipo "i" sin llantas en colones de la flota óptima de la ruta específica "r".
<i>VIM</i>	Valor del impuesto a favor de las municipalidades.
<i>VIPV</i>	Valor de impuesto a la propiedad de vehículo de transporte público.
<i>VL₇₀₈₈</i>	Valor de las tasas de la Ley 7088 y sus reformas.
<i>VP</i>	Valor de la prima del seguro obligatorio automotor (SOA) por vehículo.
<i>VPA_i</i>	Valor de la prima A del seguro semestral por vehículo "i".
<i>VPC_i</i>	Valor de la prima C del seguro semestral por vehículo "i".
<i>VRTV</i>	Valor de la revisión técnica vehicular por vehículo de transporte público de personas.
<i>VT</i>	Precio promedio del metro cuadrado de los terrenos.
<i>VTFS</i>	Valor del timbre por Fauna Silvestre por vehículo.
<i>VU_k</i>	Vida útil de las instalaciones tipo "k" de acuerdo con su tipología constructiva.
<i>VUF</i>	Vida útil de los vehículos automotores que conforman la flota óptima, en este caso 20 años para los cuatro tipos (microbús, buseta, autobús convencional urbano y autobús convencional interurbano).

6.4 Anexo 4. Procedimiento para determinar la flota óptima

El planteamiento matemático del problema para el diseño de la flota óptima de una ruta específica "r" que debe transportar una cantidad de estudiantes (E_r), considera tres tipos de vehículos

automotores y sus respectivas capacidades de diseño máximas, tal y como se indica en la sección 4.3.1, según el tipo de ruta. A continuación se describe el problema que se debe resolver:

Notación compacta

$$\text{Min } Z = \sum_{i=1}^3 F_{ir}$$

Sujeto a las restricciones:

$$\sum_{i=1}^3 C_i F_{ir} - E_r \geq 0, \quad i = 1, 2, 3$$

$$F_{ir} \geq 0, \quad i = 1, 2, 3$$

$$F_{ir} \text{ Entero}, \quad i = 1, 2, 3$$

Notación detallada

$$\text{Min } Z = F_{1r} + F_{2r} + F_{3r}$$

Sujeto a las restricciones:

$$(C_1 F_{1r} + C_2 F_{2r} + C_3 F_{3r}) - E_r \geq 0$$

$$F_{1r} \geq 0, \quad F_{2r} \geq 0, \quad F_{3r} \geq 0,$$

$$F_{1r} \text{ Entero}, \quad F_{2r} \text{ Entero}, \quad F_{3r} \text{ Entero}$$

Donde:

Min Z = Minimización de la función Z, que corresponde a la cantidad mínima de vehículos automotores, que permiten transportar la cantidad de estudiantes (E_r).

F_{ir} = Número de vehículos de cada tipo “i” en la flota óptima de la ruta específica “r”.

C_i = Capacidad de la flota para la ruta “r”. Asociada a tres tipos de vehículos automotores que para el caso de las rutas urbanas son: microbuses, busetas y autobús convencional urbano; para las interurbanas: microbuses, busetas y autobús convencional interurbano. De conformidad con la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y de Seguridad Vial, son microbuses los vehículos que tienen un capacidad de pasajeros sentados de hasta 25 pasajeros, busetas aquellos vehículos con una capacidad de pasajeros sentados de hasta 44 pasajeros y autobuses convencionales aquellos con más de 44 pasajeros sentados. Se utiliza una capacidad máxima de diseño, para el autobús convencional urbano de 54 pasajeros sentados, mientras que para el interurbano de 59 pasajeros sentados. Estos últimos dos valores son obtenidos al considerar lo indicado en el Manual Operativo: Tipos de Vehículos de Transporte Público Colectivo y sus especificaciones Técnicas según el Sistema Unificado de Clasificación de rutas, del CTP, concretamente en lo que se refiere al número de asientos por unidad, que según la Tabla N° 6 indica que para servicios urbanos de capacidad media en recorridos planos (TU) el número máximo de asientos es de 54 pasajeros, y para servicios interurbanos corto y medio en recorridos planos (TI) el número máximo de asientos es de 59 pasajeros.

E_r = Cantidad de estudiantes de la ruta específica “r”. Es el número de estudiantes establecido por el MEP que requerirán del servicio de transporte en la ruta específica “r” para un horario determinado, esto de acuerdo con la información suministrada por el MEP para cada aplicación de este modelo.

i = Tipo de vehículo (se consideran tres tipos para rutas urbanas: microbús, buseta y autobús convencional urbano; y tres, para rutas interurbanas: microbús, buseta, y autobús convencional interurbano) que componen la flota óptima en la ruta específica “r”.

Tomando en cuenta que para la determinación de la flota óptima se considera la capacidad máxima de diseño, donde se utiliza el valor de asientos sentados por unidad, se obtienen las combinaciones óptimas de tipos de vehículo, para diferentes rangos de estudiantes a transportar para cualquier ruta específica “r”, según el tipo de ruta, tal y como se detalla en los siguientes cuadros:

Cuadro A.4. Combinaciones de flota óptima para diferentes cantidades de estudiantes. Rutas urbanas.											
#	Rango	Microbús	Buseta	Autobús Convencional Urbano	Total de Vehículos	#	Rango	Microbús	Buseta	Autobús Convencional Urbano	Total de Vehículos
1	0 a 25	1	0	0	1	18	197 a 206	0	1	3	4
2	26 a 44	0	1	0	1	19	207 a 216	0	0	4	4
3	45 a 54	0	0	1	1	20	217 a 220	0	5	0	5
4	55 a 69	1	1	0	2	21	221 a 230	0	4	1	5
5	70 a 79	1	0	1	2	22	231 a 240	0	3	2	5
6	80 a 88	0	2	0	2	23	241 a 250	0	2	3	5
7	89 a 98	0	1	1	2	24	251 a 260	0	1	4	5
8	99 a 108	0	0	2	2	25	261 a 270	0	0	5	5
9	109 a 123	1	1	1	3	26	271 a 284	0	4	2	6
10	124 a 134	1	0	2	3	27	285 a 294	0	3	3	6
11	135 a 142	0	2	1	3	28	295 a 304	0	2	4	6
12	143 a 152	0	1	2	3	29	305 a 314	0	1	5	6
13	153 a 162	0	0	3	3	30	315 a 324	0	0	6	6
14	163 a 167	1	2	1	4	31	325 a 328	0	5	2	7
15	168 a 176	0	4	0	4	32	329 a 338	0	4	3	7
16	177 a 186	0	3	1	4	33	339 a 349	1	0	6	7
17	187 a 196	0	2	2	4	34	350 a 358	0	2	5	7

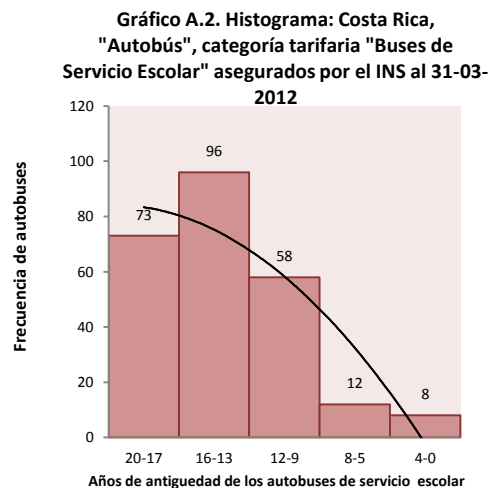
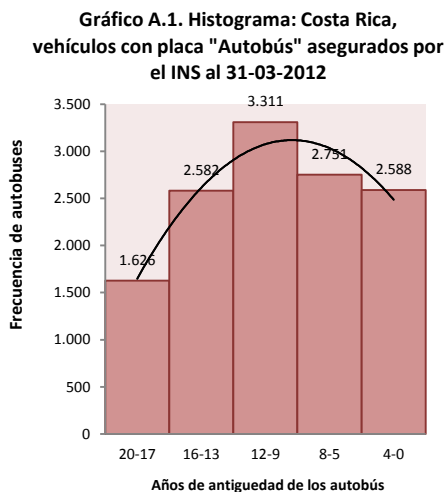
Cuadro A.5. Combinaciones de flota óptima para diferentes cantidades de estudiantes. Rutas interurbanas											
#	Rango	Microbús	Buseta	Autobús Convencional Interurbano	Total de Vehículos	#	Rango	Microbús	Buseta	Autobús Convencional Interurbano	Total de Vehículos
1	0 a 25	1	0	0	1	17	203 a 206	0	2	2	4
2	26 a 43	0	1	0	1	18	207 a 221	0	1	3	4
3	44 a 59	0	0	1	1	19	222 a 236	0	0	4	4
4	60 a 69	1	1	0	2	20	237 a 246	1	1	3	5
5	70 a 84	1	0	1	2	21	247 a 250	0	3	2	5
6	85 a 88	0	2	0	2	22	251 a 261	1	0	4	5
7	89 a 103	0	1	1	2	23	262 a 265	0	2	3	5
8	104 a 118	0	0	2	2	24	266 a 280	0	1	4	5
9	119 a 128	1	1	1	3	25	281 a 295	0	0	5	5
10	129 a 132	0	3	0	3	26	296 a 305	1	1	4	6
11	133 a 143	1	0	2	3	27	306 a 309	0	3	3	6
12	144 a 147	0	2	1	3	28	310 a 320	1	0	5	6
13	148 a 162	0	1	2	3	29	321 a 324	0	2	4	6
14	163 a 177	0	0	3	3	30	325 a 339	0	1	5	6
15	178 a 187	1	1	2	4	31	340 a 354	0	0	6	6
16	188 a 202	1	0	3	4						

6.5 Anexo 5. Resumen de estadísticas de antigüedad de autobuses de Costa Rica

De la información suministrada por el INS, mediante el oficio DOP-05559-2012, del día 9 de julio del 2012, se tiene que de doce mil novecientos ochenta y ocho (12.988) vehículos asegurados con placa “autobús” en Costa Rica, al 31 de marzo de 2012, se estima que el promedio de antigüedad de estos autobuses es de diez años. Se excluyen del análisis los autobuses con una antigüedad mayor a 20 años, los cuales corresponden a un 1,08% de los datos analizados. Por su parte, el promedio de antigüedad asciende a catorce años si solamente se analizan los 247

datos correspondientes a la clase tarifaria “Bus Servicio Escolar”. Se excluyen los datos que superan el límite de 20 años de antigüedad, que son un 1,2%. Los resultados de estos análisis estadísticos se presentan en el cuadro A.5 y se ilustran en los gráficos A.1 y A.2 seguidamente.

Cuadro A.5. Resumen de Estadísticas, vehículos asegurados en el INS con placa de "Autobús" con una antigüedad máxima de veinte años, al 31-03-2012		
Ítem	Todos los autobuses asegurados	Autobús, categoría tarifaria "Bus Servicio Escolar"
12.858	247	
10	14	
10	15	
4	17	
5	4	
10	15	
20	20	
0	0	
5	5	
4	5	
20	20	



6.6 Anexo 6. Determinación del factor de depreciación y rentabilidad de instalaciones a mitad de la vida útil

El Ministerio de Hacienda (MH), a través de su Órgano de Normalización Técnica (ONT) de la Dirección General de Tributación (DGT), con base en criterios técnicos realiza la valoración de las construcciones, instalaciones y obras complementarias fijas y permanentes sujetas al Impuesto sobre Bienes Inmuebles. Para ello utiliza el método de depreciación de Ross Heidecke para la valoración de estos bienes mediante la siguiente ecuación:

$$VA = Vn * \left(1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right) \right) * E$$

Donde:

VA = Valor actual de la construcción. Valor determinado para una edad “x” con un vida útil probable “k”, corregido por el estado de conservación de la construcción “E”.

Vn = Valor nuevo de la construcción o edificación.

- x = Edad de la construcción.
 n = Vida útil probable de la construcción.
 E = Coeficiente de corrección por el estado de conservación de la construcción.

$$E = \frac{100 - fec}{100}$$

fec = Factor de estado de conservación. Este factor se establece por observación y estudio del inmueble, y utilizan nueve categorías de estado de conservación; reconociendo que i) la depreciación es la pérdida de valor que no puede ser recuperada con gastos de mantenimiento y ii) las reparaciones pueden aumentar la durabilidad del bien (un bien regularmente conservado se deprecia de modo regular, en tanto que un bien mal conservado se deprecia más rápidamente).

6.6.1 Factor de depreciación

Para los efectos de este modelo, lo que interesa es conocer el valor de la depreciación para el período de un año, cuando las instalaciones se encuentran a la mitad de su vida útil probable, se tiene que $x = n/2$. Por otro lado dado que el modelo lo que permite establecer el valor actual para una edad “x” dada, es necesario estimar la diferencia (depreciación para el período de un año) entre la mitad de su vida útil y un año antes, para lo cual se tiene

$$VD_{año} = VA_a - VA_b$$

Donde:

$$a = \frac{n}{2} - 1 \quad \text{y} \quad b = \frac{n}{2}$$

Ahora, sustituyendo en la expresión general del método Ross Heidecke, se obtiene la siguiente expresión:

$$VD_{año} = Vn * \left(1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{a}{n} + \left(\frac{a}{n}\right)^2\right)\right) * E - Vn * \left(1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{b}{n} + \left(\frac{b}{n}\right)^2\right)\right) * E$$

Luego de realizar las siguientes simplificaciones algebraicas:

$$VD_{año} = Vn * E * \left[\left(1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{a}{n} + \left(\frac{a}{n}\right)^2\right)\right) - \left(1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{b}{n} + \left(\frac{b}{n}\right)^2\right)\right) \right]$$

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\left(\frac{b}{n} + \left(\frac{b}{n}\right)^2\right) - \left(\frac{a}{n} + \left(\frac{a}{n}\right)^2\right) \right]$$

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\left(\frac{b}{n} + \frac{b^2}{n^2}\right) - \left(\frac{a}{n} + \frac{a^2}{n^2}\right) \right]$$

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\frac{b}{n} * \left(1 + \frac{b}{n}\right) - \frac{a}{n} * \left(1 + \frac{a}{n}\right) \right]$$

Sustituyendo

$$a = \frac{n}{2} - 1 \quad \text{y} \quad b = \frac{n}{2}$$

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\frac{\frac{n}{2}}{n} * \left(1 + \frac{\frac{n}{2}}{n} \right) - \frac{\frac{n}{2} - 1}{n} * \left(1 + \frac{\frac{n}{2} - 1}{n} \right) \right]$$

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\frac{1}{2} * \left(1 + \frac{1}{2} \right) - \frac{n - 2}{2n} * \left(1 + \frac{n - 2}{2n} \right) \right]$$

Se obtiene la expresión final:

$$VD_{año} = Vn * E * \frac{1}{2} * \left[\frac{3}{4} - \frac{n - 2}{2n} * \left(1 + \frac{n - 2}{2n} \right) \right]$$

Donde el factor de depreciación anual de las instalaciones sería:

$$fdi = E * \frac{1}{2} * \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{n - 2}{2n} \right) * \left(1 + \left(\frac{n - 2}{2n} \right) \right) \right]$$

Si se considera que existen diferentes tipos de instalaciones “k” con diferentes vidas útiles probables “ VU_k ”, se llega a la expresión más general del factor de depreciación anual de las instalaciones utilizado en este modelo.

$$fdai_k = E * \frac{1}{2} * \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k} \right) * \left[1 + \left(\frac{VU_k - 2}{2 * VU_k} \right) \right] \right]$$

6.6.2 Factor de rentabilidad

Partiendo del método de depreciación Ross Heidecke utilizado por MH, el factor de depreciación acumulado está dado por la ecuación:

$$fdai = E * \left[1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right) \right]$$

Para los efectos de este modelo, lo que interesa es conocer el valor de la depreciación acumulada cuando las instalaciones se encuentran a la mitad de su vida útil probable, se tiene que $x = n/2$, sustituyendo en la ecuación anterior se obtiene la siguiente expresión:

$$fdai = E * \left[1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{n/2}{n} + \frac{(n/2)^2}{n^2} \right) \right]$$

$$fdai = E * \left[1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} \right) \right]$$

$$fdai = E * \left[1 - \frac{1}{2} * \left(\frac{3}{4} \right) \right]$$

$$fdai = E * \left(\frac{5}{8} \right)$$

El factor anterior depende del estado de conservación de las instalaciones y no de la vida útil “ VU_k ” del tipo de instalaciones “ k ”, donde se puede llegar a la expresión general.

$$fdai_k = E * \left(\frac{5}{8} \right)$$

6.7. Anexo 7. Procedimientos para estimar los costos de depreciación y remuneración de maquinaria y equipo para mantenimiento y reparaciones, y de mobiliario y equipo de oficina.

El objetivo de este anexo consiste en justificar y explicar los procedimientos establecidos por el “Modelo para el Establecimiento de Precios de Referencia para el Servicio de Transporte de Estudiantes en Rutas que Contrata el Ministerio de Educación Pública, bajo la Modalidad de Servicios Adjudicados”, para estimar los siguientes costos: el costo de depreciación y remuneración de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y el costo de depreciación y remuneración del mobiliario y equipo de oficina.

1. ¿Cómo se definieron los procedimientos establecidos en el modelo?

Para definir los procedimientos para reconocer los costos a los que se dedica este anexo, se tuvo que enfrentar una dificultad inicial que deriva en primer lugar de que la única fuente que se tenía disponible durante el diseño del modelo para estimar esos costos es el estudio técnico Castro (2012). En esa fuente, no se presenta un desglose de la cantidad y los tipos de insumos asociados con cada rubro de costo. Solamente se incluye un valor en dólares por metro cuadrado, para cada uno de los cuatro rubros indicados en el primer párrafo de este anexo. Debido a ello, no resulta posible recalcularse estos costos en años futuros.

Para superar la limitación mencionada, se optó por estimar los costos mencionados mediante un porcentaje del costo total de la flota. Con ello, se está suponiendo que hay una relación de proporcionalidad entre los costos de depreciación y remuneración de los insumos que se requiere estimar, y los costos de depreciación de la flota. Este supuesto es razonable, porque en los hechos, los costos mencionados tienden a variar en función del tamaño de la flota. Al definir estos con base en un coeficiente, es posible actualizarlos en años posteriores, sin necesidad de conocer las cantidades o tipos de equipos asociados con cada rubro.

Para efectuar el análisis de peso relativo de los costos mencionados dentro del costo total del servicio de transporte escolar del Ministerio de Educación Pública (MEP), se tomaron como referentes los datos de demanda y distancia de las rutas contratadas por el MEP en el 2012. Para estimar los costos totales del servicio se utilizaron las fórmulas del modelo propuesto en Audiencia Pública el día 7 de agosto del 2013, los datos sobre precios de insumos indicados en el Cuadro A.6, considerando que su aplicación se realizó en el mes de mayo 2013 y, las variables técnicas y operativas del Cuadro A.7.. Además, se estimaron los costos de depreciación y remuneración de los dos tipos de bienes que motivan este anexo, con base en la sección 2.7 del capítulo II de Castro (2012). Dado que no se dispone de la información de la jornada estudiantil de los diferentes centros educativos que contrataron en el 2012, ni se conoce la disponibilidad que va a reconocer el MEP en cada ruta, los cuales son los cambios más relevantes de esta nueva versión, se estima conveniente, utilizar el cálculo efectuado con los datos anteriormente descritos.

Cuadro A.6. Costos de insumos utilizados en la corrida del modelo, cifras en colones			
Insumo	Precios (¢)	Insumo	Precio (¢)
Precio de la microbús nueva ¹	40.435.182,02	Tipo de cambio	505,44
Precio de buseta nueva ²	40.940.621,80	Salario mensual del chofer sin cargas sociales	242.860,54
Precio del autobús convencional urbano ²	40.940.621,80	Salario mensual de la persona encargada de auxiliar al conductor y mantener el orden y seguridad de los pasajeros menores de edad sin cargas sociales	218.834,72
Precio del autobús convencional interurbano ²	55.598.375,28	Salario mensual del mecánico sin cargas mensuales	242.860,54
Precio de limpieza interna de la microbús ¹	200,00	Salario mensual del ayudante de mecánico sin cargas sociales	238.264,78
Precio de limpieza interna de la buseta ¹	200,00	Salario mensual del electromecánico sin cargas sociales	291.064,80
Precio de limpieza interna del autobús convencional ¹	200,00	Salario mensual del ayudante de electromecánico sin cargas sociales	238.264,78
Precio de lavado externo en microbús ¹	1.500,00	Salario mensual del llanero sin cargas sociales	238.264,78
Precio de lavado externo en buseta ¹	2.000,00	Salario mensual trabajadores especializados (promedio de salario de especialización en enderezado, soldadura y pintura) sin cargas sociales	274.997,06
Precio de lavado externo del autobús convencional ¹	2.000,00	Salario mensual encargado de bodega sin cargas sociales	270.579,90
Precio de lavado de motor y chasis en microbús ¹	12.000,00	Salario mensual del asistente de gerencia sin cargas sociales	403.484,51
Precio de lavado de motor y chasis en buseta ¹	15.000,00	Salario mensual del jefe de contabilidad y finanzas sin cargas sociales	373.583,85
Precio de lavado de motor y chasis en autobús convencional urbano e interurbano ¹	15.000,00	Cargas sociales	0,41
Precio por metro cuadrado del área de estacionamiento de autobuses	16.500,00	Precio de la prima de seguro obligatorio automotor por vehículo con impuesto de ventas	90.850,87
Precio por metro cuadrado del área de reparaciones	310.000,00	Precio del impuesto a la propiedad del vehículo de transporte público	8.000,00
Precio por metro cuadrado del área de bodega	310.000,00	Precio de las tasas de la Ley 7088 y sus reformas	1.000,00
Precio por metro cuadrado del área de oficinas	355.000,00	Precio del timbre por Fauna Silvestre por vehículo	104,00
Precio por metro cuadrado unitario del terreno	77.041,91	Precio del impuesto a favor de las municipalidades	200,00
Costo por metro cuadrado del mobiliario y equipo en área de reparaciones	30.326,39	Costo semestral de la prima A del seguro para vehículo para microbús	51.994,56
Costo por metro cuadrado del mobiliario, maquinaria y equipo en área de oficinas	20.217,59	Costo semestral de la prima A del seguro para vehículo para buseta	72.215,00
Precio de electricidad por Kwh	122,75	Costo semestral de la prima A del seguro para vehículo para autobús convencional urbano	72.215,00
Precio del agua por metro cúbico	1.373,50	Costo semestral de la prima A del seguro para vehículo para autobús convencional interurbano	72.215,00
Precio de llamada telefónica por minuto	4,63	Costo semestral de la prima C del seguro para vehículo para microbús	34.161,41
Tarifa telefónica básica mensual comercial con impuesto de venta	2.429,50	Costo semestral de la prima C del seguro para vehículo para buseta	34.161,41
Precio mensual por internet	41.198,40	Costo semestral de la prima C del seguro para vehículo para autobús convencional urbano	34.161,41
Precio unitario de llanta nueva de microbús ³	105.000,00	Costo semestral de la prima C del seguro para vehículo para autobús convencional interurbano	34.161,41
Precio unitario de llanta nueva de buseta ³	198.600,00	Costo semestral por vehículo por gastos en revisión técnica	13.076,00
Precio unitario de llanta nueva para autobús convencional en ruta urbana e interurbana ³	198.000,00	Costo anual por ruta por canon ARESEP ⁴	100.000,00
Precio litro de combustible (diesel)	648,84	Costo anual por vehículo por canon CTP	72.000,00
Precio del litro de aceite de motor ²	2.761,80		

(1) Precios tomados como referencia del estudio técnico Castro (2012).

(2) Precios tomados como referencia de la resolución RRG-9767-2009 (considerando los valores en dólares para un autobús urbano y un autobús interurbano corto, ambos sin rampa, multiplicados por el promedio del tipo de cambio de venta del BCCR, a partir de los valores diarios del 1/02/2013 al 30/04/2013).

(3) Precios tomados como referencia de la resolución 044-RIT-2013.(4) Valor propuesto tomando como referencia el canon del CTP.

Cuadro A.7. Variables técnicas y operativas, cifras en colones					
Variables técnicas y operativas	Ruta Urbana	Ruta Interurbana	Variables técnicas y operativas	Ruta Urbana	Ruta Interurbana
Factor de depreciación anual de la flota	0,05	0,05	Tiempo de espera en el centro educativo para recoger los estudiantes antes de concluidas las lecciones -minutos-	15	15
Factor de depreciación anual de las instalaciones	0,02	0,02	Tiempo de traslado del lugar del punto de finalización del servicio al lugar de estacionamiento del vehículo automotor -minutos-	24	30
Coefficiente de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento	0,0264	0,0264	Factor de remuneración anual de la flota	0,5	0,5
Coefficiente de depreciación de mobiliario y equipo de oficina	0,0112	0,0112	Factor de rentabilidad de la inversión realizada en infraestructura	0,5	0,5
Frecuencia de limpieza interna del vehículo automotor anual	365	365	Coefficiente de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento	0,0115	0,0115
Frecuencia de lavado externo del vehículo automotor anual	52	52	Coefficiente de remuneración de mobiliario y equipo de oficina respecto a la remuneración anual de la flota	0,0039	0,0039
Frecuencia de lavado de motor y chasis del vehículo automotor anual	3	3	Tasa de impuesto sobre las utilidades	0,10	0,10
Coefficiente de necesidades de choferes por vehículo	1	1	Tasa de rentabilidad anual promedio	0,1215	0,1215
Coefficiente de necesidades de mecánicos	0,0792	0,1264	Tasa de interés activa promedio general	0,1994	0,1994
Coefficiente de necesidades de ayudantes de mecánica	0,0792	0,1264	Tasa de interés pasiva promedio general	0,0635	0,0635
Coefficiente de necesidades de personal especializado (soldadura, enderezado y pintura)	0,06	0,06	Porcentaje de apalancamiento	0,5	0,5
Coefficiente de necesidades de bodeguero	0,02	0,02	Porcentaje de capital propio	0,5	0,5
Coefficiente de necesidades de llaneros	0,02	0,02	Velocidad de circulación mínima en Km/h	10	18
Coefficiente de necesidades de personal encargado de las labores administrativas asociadas al servicio para un tamaño de la flota	0,1	0,1	velocidad de circulación máxima en Km/h	25	40
Coefficiente de necesidades de personal encargado de las labores de contabilidad y financieras asociadas al servicio para un tamaño de la flota	0,05	0,05	Coefficiente de consumo de combustible por microbús (L/Km) para la velocidad de circulación mínima	0,51	0,4
Coefficiente en función de la flota para calcular el área de estacionamiento de autobuses (m ²)	82,4	82,4	Coefficiente de consumo de combustible por microbús (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	0,33	0,27
Coefficiente en función de la flota para calcular el área de reparaciones (m ²)	17,88	17,88	Coefficiente de consumo de combustible por buseta (L/Km) para la velocidad de circulación mínima	0,51	0,41
Coefficiente en función de la flota para calcular el área de bodega (m ²)	1,85	1,85	Coefficiente de consumo de combustible por buseta (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	0,39	0,39
Coefficiente fijo para calcular el área de oficinas (m ²),	16	16	Coefficiente de consumo de combustible por autobús convencional (L/Km) para la velocidad de circulación mínima	0,58	0,46
Coefficiente fijo para calcular el consumo de electricidad	24	24	Coefficiente de consumo de combustible por autobús convencional (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	0,43	0,42
Coefficiente en función de la flota para calcular el consumo de electricidad	50,41	50,4045	Coefficiente de consumo de llantas por microbús por cada 1000 Km para la velocidad de circulación mínima	0,104	0,104
Coefficiente fijo para calcular el consumo de agua	3,2	3,2	Coefficiente de consumo de llantas por microbús por cada 1000 Km para la velocidad de circulación máxima	0,104	0,104
Coefficiente en función de la flota para calcular el consumo de agua	4,6075	4,6075	Coefficiente de consumo de llantas por buseta por cada 1.000 Km para la velocidad de circulación mínima	0,143	0,143
Coefficiente en función del número de empleados en reparaciones y bodega para calcular el consumo por servicio telefónico	200	200	Coefficiente de consumo de llantas por buseta por cada 1.000 Km para la velocidad de circulación máxima	0,143	0,143
Coefficiente en función del número de empleados administrativos para calcular el consumo por servicio telefónico	300	300	Coefficiente de consumo de llantas por autobús convencional por cada 1.000 Km para la velocidad de circulación mínima	0,119	0,121
Conexión de ancho de banda de 1.024 kbps para internet	1	1	Coefficiente de consumo de llantas por autobús convencional por cada 1000 Km para la velocidad de circulación máxima	0,119	0,121
Vida útil de los vehículos automotores	20	20	Coefficiente de consumo de aceite de motor por microbús por cada 1000 Km para la velocidad de circulación mínima	1,237	1,237

Cuadro A.7. Variables técnicas y operativas, cifras en colones					
Variables técnicas y operativas	Ruta Urbana	Ruta Interurbana	Variables técnicas y operativas	Ruta Urbana	Ruta Interurbana
Vida útil de las instalaciones	50	50	Coefficiente de consumo de aceite de motor por microbús (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	1,237	1,237
Coefficiente de gastos en repuestos y accesorios	0,046	0,078	Coefficiente de consumo de aceite de motor por buseta (L/Km) para la velocidad de circulación mínima	2,198	2,198
Coefficiente de gastos en capital de proveeduría	0,0115	0,0195	Coefficiente de consumo de aceite de motor por buseta (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	2,198	2,198
Coefficiente de horas de mantenimiento por vehículo automotor	0,0079	0,0084	Coefficiente de consumo de aceite de motor por autobús convencional (L/Km) para la velocidad de circulación mínima	2,703	2,682
Revisión del vehículo automotor antes de iniciar el recorrido -minutos-	10	10	Coefficiente de consumo de aceite de motor por autobús convencional (L/Km) para la velocidad de circulación máxima	2,703	2,682
Tiempo de traslado del lugar de estacionamiento del Vehículo automotor al punto de inicio del servicio -minutos-	24	30	Número de días lectivos al año	200	200
Tiempo de desbordaje -minutos-	5	5	Factor de ajuste por concepto de horas extraordinarias	1,375	1,375

Después de corrido el modelo con los datos antes mencionados, se determinó lo siguiente:

- En promedio, los costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento representan menos de un 0,25% de los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio. Un valor similar corresponde al porcentaje del costo promedio de remuneración de la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento entre los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio.
- En promedio, los costos de depreciación de mobiliario y equipo de oficina, y de remuneración de mobiliario y equipo de oficina, representan menos del 0,2% de los costos totales, para cada límite de la banda tarifaria promedio.

De esta forma, se obtuvieron los siguientes coeficientes:

- Los coeficientes de costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones de mobiliario y de costos de depreciación de equipo de oficina. El primero se define como la proporción entre el costo promedio de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento y el costo promedio de depreciación de la flota. El segundo se define como la proporción entre el costo promedio de depreciación de mobiliario y equipo de oficina y el costo promedio de depreciación de la flota.
- Los coeficientes de costos de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones de mobiliario y de costos de remuneración de equipo de oficina. El primero se define como la proporción entre el costo promedio de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y el costo promedio de remuneración de la flota. El segundo se define como la proporción entre el costo promedio de remuneración de mobiliario y equipo de oficina, y el costo promedio de remuneración de la flota.

En las secciones siguientes se explica cómo se estimaron esos coeficientes.

2. Estimación de los coeficientes de costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y de mobiliario y equipo de oficina

Para los datos de demanda y distancia de recorrido correspondientes a las rutas contratadas por el MEP en el 2012, se corrió el modelo y de esa forma se obtuvieron –para cada ruta—los costos de depreciación de a) el total de la flota, b) la maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y c) el mobiliario y equipo de oficina.

Posteriormente, para el límite de la banda de cada ruta se obtuvo:

- La proporción entre la depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento y la depreciación total de flota, y
- La proporción entre la depreciación en mobiliario y equipo de oficina y la depreciación total de flota.

El siguiente paso consistió en obtener –tanto para las proporciones descritas en el punto a., como para las indicadas en el punto b.–los promedios de los valores asociados con cada límite de la banda de cada ruta. Finalmente, se calculó el promedio de los promedios antes mencionados. Esos datos finales son los dos coeficientes de costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y de mobiliario y equipo de oficina. Los resultados se presentan en el cuadro A.8.

Cuadro A.8. Estimación de los coeficientes de costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento, y de mobiliario y equipo de oficina. Cifras en colones.*

Ruta	Número de estudiantes (Demanda) 2012	Distancia en Km-un sentido-	Depreciación anual de la flota (DAF)		Depreciación de maquinaria y equipo (DME)		Depreciación de mobiliario y equipo de oficina (DEO)		DME/DAF		DEO/DAF	
			Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior
1	58	3	434.168	353.907	10.415	8.490	4.439	3.619	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
2	127	5	797.235	596.167	19.085	14.271	5.423	4.055	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
3	106	5	533.686	399.087	12.723	9.514	5.423	4.055	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
4	59	5	530.392	396.623	12.723	9.514	5.423	4.055	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
5	200	5	1.067.372	798.174	25.446	19.028	5.423	4.055	0,0238	0,0238	0,0051	0,0051
6	31	5	266.843	199.543	6.362	4.757	5.423	4.055	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
7	60	5	530.392	396.623	12.723	9.514	5.423	4.055	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
8	110	6	582.097	420.578	13.877	10.027	5.915	4.274	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
9	56	6	291.049	210.289	6.939	5.013	5.915	4.274	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
10	104	7	630.508	442.069	15.031	10.539	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
11	160	7	945.762	663.103	22.547	15.808	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
12	95	7	630.508	442.069	15.031	10.539	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
13	36	7	315.254	221.034	7.516	5.269	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
14	110	7	630.508	442.069	15.031	10.539	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
15	101	7	630.508	442.069	15.031	10.539	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
16	74	7	626.616	439.340	15.031	10.539	6.407	4.492	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
17	21	7	311.362	218.306	7.516	5.269	6.407	4.492	0,0241	0,0241	0,0206	0,0206
18	45	7	315.254	221.034	7.516	5.269	6.407	4.492	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
19	244	7,5	1.632.742	1.129.241	39.021	26.988	6.653	4.601	0,0239	0,0239	0,0041	0,0041
20	310	8	2.032.566	1.387.819	48.556	33.154	6.899	4.711	0,0239	0,0239	0,0034	0,0034
21	117	8	1.014.187	692.479	24.278	16.577	6.899	4.711	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
22	57	8	339.459	231.780	8.093	5.526	6.899	4.711	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
23	31	8	339.459	231.780	8.093	5.526	6.899	4.711	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
24	100	8	678.919	463.560	16.185	11.051	6.899	4.711	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
25	114	8	678.919	463.560	16.185	11.051	6.899	4.711	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
26	64	8	674.728	460.699	16.185	11.051	6.899	4.711	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
27	100	8	678.919	463.560	16.185	11.051	6.899	4.711	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
28	101	8,5	703.124	474.306	16.762	11.307	7.145	4.820	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
29	35	9	363.665	242.526	8.670	5.782	7.391	4.929	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
30	70	9	722.840	482.057	17.340	11.564	7.391	4.929	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
31	65	9	722.840	482.057	17.340	11.564	7.391	4.929	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
32	20	9	359.175	239.531	8.670	5.782	7.391	4.929	0,0241	0,0241	0,0206	0,0206
33	50	9	363.665	242.526	8.670	5.782	7.391	4.929	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
34	85	9	727.330	485.051	17.340	11.564	7.391	4.929	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
35	77	9	722.840	482.057	17.340	11.564	7.391	4.929	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
36	299	9,8	2.293.447	1.503.631	54.789	35.920	7.785	5.104	0,0239	0,0239	0,0034	0,0034
37	50	10	387.870	253.271	9.247	6.038	7.883	5.147	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
38	41	10	387.870	253.271	9.247	6.038	7.883	5.147	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
39	310	10	2.322.433	1.516.499	55.481	36.228	7.883	5.147	0,0239	0,0239	0,0034	0,0034
40	70	10	770.952	503.415	18.494	12.076	7.883	5.147	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
41	84	10	775.741	506.542	18.494	12.076	7.883	5.147	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
42	61	10	770.952	503.415	18.494	12.076	7.883	5.147	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
43	70	10	770.952	503.415	18.494	12.076	7.883	5.147	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
44	44	10	387.870	253.271	9.247	6.038	7.883	5.147	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
45	67	10	770.952	503.415	18.494	12.076	7.883	5.147	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
46	55	10,5	399.973	258.644	9.535	6.166	8.129	5.257	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
47	199	10,9	1.638.621	1.051.768	39.065	25.074	8.326	5.344	0,0238	0,0238	0,0051	0,0051

Ruta	Número de estudiantes (Demanda) 2012	Distancia en Km-un sentido-	Depreciación anual de la flota (DAF)		Depreciación de maquinaria y equipo (DME)		Depreciación de mobiliario y equipo de oficina (DEO)		DME/DAF		DEO/DAF	
			Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior
48	146	11	1.236.227	792.050	29.472	18.882	8.375	5.366	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
49	97	11	824.152	528.033	19.648	12.588	8.375	5.366	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
50	30	11	412.076	264.017	9.824	6.294	8.375	5.366	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
51	18	11	406.988	260.757	9.824	6.294	8.375	5.366	0,0241	0,0241	0,0206	0,0206
52	55	11	412.076	264.017	9.824	6.294	8.375	5.366	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
53	18	11	406.988	260.757	9.824	6.294	8.375	5.366	0,0241	0,0241	0,0206	0,0206
54	180	11,5	1.691.477	1.074.231	40.450	25.689	8.621	5.475	0,0239	0,0239	0,0051	0,0051
55	99	12	872.562	549.524	20.802	13.101	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
56	101	12	872.562	549.524	20.802	13.101	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
57	180	12	1.739.739	1.095.656	41.604	26.201	8.867	5.584	0,0239	0,0239	0,0051	0,0051
58	130	12	1.303.457	820.894	31.203	19.651	8.867	5.584	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
59	45	12	436.281	274.762	10.401	6.550	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
60	56	12	436.281	274.762	10.401	6.550	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
61	130	12	1.303.457	820.894	31.203	19.651	8.867	5.584	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
62	110	12	872.562	549.524	20.802	13.101	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
63	110	12	872.562	549.524	20.802	13.101	8.867	5.584	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
64	195	12	1.739.739	1.095.656	41.604	26.201	8.867	5.584	0,0239	0,0239	0,0051	0,0051
65	137	12	1.303.457	820.894	31.203	19.651	8.867	5.584	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
66	65	12	867.176	546.132	20.802	13.101	8.867	5.584	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
67	74	12,3	881.610	552.539	21.148	13.254	9.014	5.650	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
68	63	12,5	891.232	556.811	21.379	13.357	9.113	5.693	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
69	196	12,9	1.826.609	1.134.221	43.681	27.124	9.310	5.781	0,0239	0,0239	0,0051	0,0051
70	198	13	1.841.947	1.142.030	43.912	27.226	9.359	5.803	0,0238	0,0238	0,0051	0,0051
71	46	13	460.487	285.508	10.978	6.807	9.359	5.803	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
72	67	13	915.288	567.490	21.956	13.613	9.359	5.803	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
73	95	13	920.973	571.015	21.956	13.613	9.359	5.803	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
74	60	13	915.288	567.490	21.956	13.613	9.359	5.803	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
75	242	13,3	2.332.967	1.440.091	55.756	34.417	9.506	5.868	0,0239	0,0239	0,0041	0,0041
76	140	13,8	1.439.553	882.312	34.319	21.034	9.752	5.977	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
77	258	13,8	2.399.255	1.470.520	57.198	35.057	9.752	5.977	0,0238	0,0238	0,0041	0,0041
78	240	14	2.417.477	1.477.608	57.775	35.313	9.851	6.021	0,0239	0,0239	0,0041	0,0041
79	99	14	969.384	592.506	23.110	14.125	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
80	323	14	2.908.153	1.777.518	69.330	42.376	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0034	0,0034
81	54	14	484.692	296.253	11.555	7.063	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
82	45	14	484.692	296.253	11.555	7.063	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
83	63	14	963.400	588.849	23.110	14.125	9.851	6.021	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
84	85	14	969.384	592.506	23.110	14.125	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
85	40	14	484.692	296.253	11.555	7.063	9.851	6.021	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
86	67	14,5	987.456	599.528	23.687	14.382	10.097	6.130	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
87	135	14,6	1.491.483	904.364	35.704	21.649	10.146	6.152	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
88	52	15	508.898	306.999	12.132	7.319	10.343	6.239	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
89	55	15	508.898	306.999	12.132	7.319	10.343	6.239	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
90	130	15	1.520.410	917.206	36.396	21.957	10.343	6.239	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
91	126	15	1.520.410	917.206	36.396	21.957	10.343	6.239	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
92	120	15	1.520.410	917.206	36.396	21.957	10.343	6.239	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
93	70	16	1.059.624	631.565	25.418	15.150	10.835	6.458	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
94	135	16	1.592.727	949.310	38.128	22.725	10.835	6.458	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
95	67	16	1.059.624	631.565	25.418	15.150	10.835	6.458	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
96	240	16	2.658.933	1.584.798	63.546	37.875	10.835	6.458	0,0239	0,0239	0,0041	0,0041
97	46	16	533.103	317.744	12.709	7.575	10.835	6.458	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
98	115	16	1.592.727	949.310	38.128	22.725	10.835	6.458	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
99	60	16	1.059.624	631.565	25.418	15.150	10.835	6.458	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
100	63	16	1.059.624	631.565	25.418	15.150	10.835	6.458	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
101	58	16,3	1.074.058	637.973	25.765	15.304	10.982	6.523	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
102	62	16,7	1.093.303	646.516	26.226	15.509	11.179	6.611	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
103	145	17	1.671.925	985.469	39.859	23.494	11.326	6.676	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
104	90	17	1.114.617	656.979	26.572	15.662	11.326	6.676	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
105	105	17	1.114.617	656.979	26.572	15.662	11.326	6.676	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
106	48	17	557.308	328.490	13.286	7.831	11.326	6.676	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
107	35	17	557.308	328.490	13.286	7.831	11.326	6.676	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
108	264	17,2	2.810.748	1.653.194	67.008	39.412	11.425	6.720	0,0238	0,0238	0,0041	0,0041
109	50	18	581.514	339.235	13.863	8.087	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
110	57	18	581.514	339.235	13.863	8.087	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
111	50	18	581.514	339.235	13.863	8.087	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
112	38	18	581.514	339.235	13.863	8.087	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
113	38	18	581.514	339.235	13.863	8.087	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
114	160	18	1.744.542	1.017.705	41.590	24.262	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
115	79	18	1.155.849	674.282	27.727	16.175	11.818	6.894	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
116	75	18	1.155.849	674.282	27.727	16.175	11.818	6.894	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
117	145	18	1.744.542	1.017.705	41.590	24.262	11.818	6.894	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
118	35	18,1	583.934	340.310	13.921	8.113	11.868	6.916	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
119	168	19	1.817.158	1.049.942	43.321	25.031	12.310	7.113	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
120	135	19	1.809.680	1.045.621	43.321	25.031	12.310	7.113	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068

Ruta	Número de estudiantes (Demanda) 2012	Distancia en Km-un sentido-	Depreciación anual de la flota (DAF)		Depreciación de maquinaria y equipo (DME)		Depreciación de mobiliario y equipo de oficina (DEO)		DME/DAF		DEO/DAF	
			Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior
121	61	19	1.203.961	695.641	28.881	16.687	12.310	7.113	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
122	200	19	2.422.877	1.399.923	57.761	33.374	12.310	7.113	0,0238	0,0238	0,0051	0,0051
123	50	19	605.719	349.981	14.440	8.344	12.310	7.113	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
124	66	19	1.203.961	695.641	28.881	16.687	12.310	7.113	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
125	16	20	622.148	356.273	15.017	8.600	12.802	7.331	0,0241	0,0241	0,0206	0,0206
126	81	20	1.252.073	716.999	30.035	17.199	12.802	7.331	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
127	45	20	629.925	360.726	15.017	8.600	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
128	66	20	1.252.073	716.999	30.035	17.199	12.802	7.331	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
129	90	20	1.259.849	721.452	30.035	17.199	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
130	82	20	1.252.073	716.999	30.035	17.199	12.802	7.331	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
131	124	20	1.881.997	1.077.725	45.052	25.799	12.802	7.331	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
132	39	20	629.925	360.726	15.017	8.600	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
133	42	20	629.925	360.726	15.017	8.600	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
134	157	20	1.889.774	1.082.178	45.052	25.799	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
135	42	20	629.925	360.726	15.017	8.600	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
136	100	20	1.259.849	721.452	30.035	17.199	12.802	7.331	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
137	36	21	654.130	371.472	15.594	8.856	13.294	7.550	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
138	112	21,6	1.337.307	755.838	31.881	18.019	13.589	7.681	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
139	59	22	1.348.297	759.716	32.343	18.224	13.786	7.768	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
140	63	22	1.348.297	759.716	32.343	18.224	13.786	7.768	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
141	200	22,5	2.761.753	1.550.360	65.840	36.961	14.032	7.877	0,0238	0,0238	0,0051	0,0051
142	54	23	702.541	392.963	16.749	9.368	14.278	7.986	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
143	129	23	2.098.950	1.174.037	50.246	28.105	14.278	7.986	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
144	163	23,5	2.143.931	1.195.006	51.111	28.489	14.524	8.096	0,0238	0,0238	0,0068	0,0068
145	37	24	726.747	403.708	17.326	9.624	14.770	8.205	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
146	58	25	1.492.633	823.791	35.805	19.761	15.262	8.423	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
147	35	25	750.952	414.454	17.903	9.881	15.262	8.423	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
148	42	25	750.952	414.454	17.903	9.881	15.262	8.423	0,0238	0,0238	0,0203	0,0203
149	78	25	1.492.633	823.791	35.805	19.761	15.262	8.423	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
150	65	25	1.492.633	823.791	35.805	19.761	15.262	8.423	0,0240	0,0240	0,0102	0,0102
151	95	25	1.501.904	828.907	35.805	19.761	15.262	8.423	0,0238	0,0238	0,0102	0,0102
152	120	25	2.243.585	1.238.244	53.708	29.642	15.262	8.423	0,0239	0,0239	0,0068	0,0068
153	185	26	2.739.805	1.837.707	51.616	34.621	11.001	7.379	0,0188	0,0188	0,0040	0,0040
154	83	26	1.082.557	726.118	25.808	43.976	11.001	7.379	0,0238	0,0606	0,0102	0,0102
155	53	26	735.070	493.043	12.904	21.988	11.001	7.379	0,0176	0,0446	0,0150	0,0150
156	106	28	1.548.075	1.026.788	27.176	45.792	11.584	7.683	0,0176	0,0446	0,0075	0,0075
157	66	28	1.132.910	751.422	27.176	45.792	11.584	7.683	0,0240	0,0609	0,0102	0,0102
158	240	29	3.541.992	2.337.022	69.651	116.748	11.875	7.835	0,0197	0,0500	0,0034	0,0034
159	78	30	1.404.282	921.922	28.544	47.607	12.167	7.988	0,0203	0,0516	0,0087	0,0087
160	137	30	2.217.288	1.455.667	42.817	71.410	12.167	7.988	0,0193	0,0491	0,0055	0,0055
161	130	30	2.217.288	1.455.667	42.817	71.410	12.167	7.988	0,0193	0,0491	0,0055	0,0055
162	37	30	598.668	393.030	14.272	23.803	12.167	7.988	0,0238	0,0606	0,0203	0,0203
163	68	30	1.189.945	781.208	28.544	47.607	12.167	7.988	0,0240	0,0609	0,0102	0,0102
164	90	30	1.411.673	926.774	28.544	47.607	12.167	7.988	0,0202	0,0514	0,0086	0,0086
165	135	30	2.217.288	1.455.667	42.817	71.410	12.167	7.988	0,0193	0,0491	0,0055	0,0055
166	144	30	2.010.341	1.319.804	42.817	71.410	12.167	7.988	0,0213	0,0541	0,0061	0,0061
167	97	31	1.445.505	944.442	29.229	48.514	12.459	8.140	0,0202	0,0514	0,0086	0,0086
168	100	31	1.445.505	944.442	29.229	48.514	12.459	8.140	0,0202	0,0514	0,0086	0,0086
169	73	31	1.437.937	939.498	29.229	48.514	12.459	8.140	0,0203	0,0516	0,0087	0,0087
170	105	31	1.664.979	1.087.839	29.229	48.514	12.459	8.140	0,0176	0,0446	0,0075	0,0075
171	44	31	613.015	400.523	14.614	24.257	12.459	8.140	0,0238	0,0606	0,0203	0,0203
172	53	31	832.490	543.920	14.614	24.257	12.459	8.140	0,0176	0,0446	0,0150	0,0150
173	102	32	1.703.947	1.108.190	29.913	49.422	12.750	8.292	0,0176	0,0446	0,0075	0,0075
174	62	32	1.246.980	810.993	29.913	49.422	12.750	8.292	0,0240	0,0609	0,0102	0,0102
175	70	32	1.471.591	957.073	29.913	49.422	12.750	8.292	0,0203	0,0516	0,0087	0,0087
176	195	32	3.175.538	2.065.263	59.825	98.844	12.750	8.292	0,0188	0,0479	0,0040	0,0040
177	55	33	871.458	564.270	15.298	25.165	13.042	8.445	0,0176	0,0446	0,0150	0,0150
178	124	35	2.242.957	1.440.293	47.947	78.217	13.625	8.749	0,0214	0,0543	0,0061	0,0061
179	180	35	3.153.383	2.024.914	63.930	104.289	13.625	8.749	0,0203	0,0515	0,0043	0,0043
180	162	35	2.731.277	1.753.862	47.947	78.217	13.625	8.749	0,0176	0,0446	0,0050	0,0050
181	150	35	2.491.255	1.599.735	47.947	78.217	13.625	8.749	0,0192	0,0489	0,0055	0,0055
182	50	36	929.909	594.796	16.324	26.526	13.917	8.901	0,0176	0,0446	0,0150	0,0150
183	93	36	1.614.661	1.032.782	32.649	53.052	13.917	8.901	0,0202	0,0514	0,0086	0,0086
184	67	37	1.389.567	885.458	33.333	53.960	14.208	9.054	0,0240	0,0609	0,0102	0,0102
185	143	39	2.443.948	1.546.250	52.052	83.662	14.791	9.358	0,0213	0,0541	0,0061	0,0061
186	118	40	2.482.965	1.565.634	53.078	85.024	15.083	9.511	0,0214	0,0543	0,0061	0,0061
187	137	40	2.748.669	1.733.174	53.078	85.024	15.083	9.511	0,0193	0,0491	0,0055	0,0055
188	83	41,5	1.527.323	958.392	36.411	58.044	15.520	9.739	0,0238	0,0606	0,0102	0,0102
189	149	42	2.864.462	1.794.637	55.130	87.746	15.666	9.815	0,0192	0,0489	0,0055	0,0055
190	175	45	3.828.237	2.377.348	77.611	122.441	16.541	10.272	0,0203	0,0515	0,0043	0,0043
191	224	45	4.421.061	2.745.493	77.611	122.441	16.541	10.272	0,0176	0,0446	0,0037	0,0037
192	75	46	1.942.749	1.203.129	39.490	62.128	16.832	10.424	0,0203	0,0516	0,0087	0,0087
193	304	52	7.111.286	4.338.983	130.783	202.720	18.582	11.338	0,0184	0,0467	0,0026	0,0026

Ruta	Número de estudiantes (Demanda) 2012	Distancia en Km-un sentido-	Depreciación anual de la flota (DAF)		Depreciación de maquinaria y equipo (DME)		Depreciación de mobiliario y equipo de oficina (DEO)		DME/DAF		DEO/DAF	
			Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior
194	217	65	5.979.779	3.559.515	104.974	158.743	22.373	13.318	0,0176	0,0446	0,0037	0,0037
Promedio de las rutas									0,0231	0,0297	0,0112	0,0112
Promedio de bandas tarifarias									2,64%		1,12%	

*El coeficiente de costos de depreciación de maquinaria y equipo para reparaciones y mantenimiento se define como la proporción entre el costo promedio de depreciación de maquinaria y equipo y el costo promedio de depreciación de la flota. El coeficiente de costos de depreciación de mobiliario y equipo de oficina se define como la proporción entre el costo promedio de depreciación de mobiliario y equipo de oficina y el costo promedio de depreciación de la flota.

3. Estimación de los coeficientes de costos de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones y de mobiliario y equipo de oficina

Para estimar los coeficientes de costos de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones, y de mobiliario y equipo de oficina, se empleó el mismo procedimiento descrito para los coeficientes de costos de depreciación en la sección anterior.

Los resultados se presentan en el cuadro A.9.

Cuadro A.9. Estimación de los coeficientes de costos de remuneración de maquinaria y equipo para mantenimiento y reparaciones, y de mobiliario y equipo de oficina. Cifras en colones.*

Ruta	Número de estudiantes (Demanda) 2012	Distancia KM-un sentido-	Remuneración anual de la flota (RAF)		Remuneración de maquinaria y equipo (RME)		Remuneración de mobiliario y equipo de oficina (REO)		RME/RAF		REO/RAF	
			Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior
1	58	3	527.413,34	429.914,72	6.325,82	5.156,41	1.886,89	1.538,08	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
2	127	5	968.455,96	724.204,77	11.591,70	8.668,19	2.305,09	1.723,73	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
3	106	5	648.305,23	484.798,23	7.727,80	5.778,79	2.305,09	1.723,73	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
4	59	5	644.303,34	481.805,65	7.727,80	5.778,79	2.305,09	1.723,73	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
5	200	5	1.296.610,45	969.596,47	15.455,60	11.557,59	2.305,09	1.723,73	0,0119	0,0119	0,0018	0,0018
6	31	5	324.152,61	242.399,12	3.863,90	2.889,40	2.305,09	1.723,73	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
7	60	5	644.303,34	481.805,65	7.727,80	5.778,79	2.305,09	1.723,73	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
8	110	6	707.113,24	510.904,85	8.428,79	6.089,99	2.514,18	1.816,55	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
9	56	6	353.556,62	255.452,43	4.214,39	3.044,99	2.514,18	1.816,55	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
10	104	7	765.921,26	537.011,47	9.129,78	6.401,18	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
11	160	7	1.148.881,89	805.517,20	13.694,67	9.601,77	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
12	95	7	765.921,26	537.011,47	9.129,78	6.401,18	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
13	36	7	382.960,63	268.505,73	4.564,89	3.200,59	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
14	110	7	765.921,26	537.011,47	9.129,78	6.401,18	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
15	101	7	765.921,26	537.011,47	9.129,78	6.401,18	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
16	74	7	761.193,35	533.696,58	9.129,78	6.401,18	2.723,28	1.909,37	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
17	21	7	378.232,72	265.190,85	4.564,89	3.200,59	2.723,28	1.909,37	0,0121	0,0121	0,0072	0,0072
18	45	7	382.960,63	268.505,73	4.564,89	3.200,59	2.723,28	1.909,37	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
19	244	7,5	1.983.403,75	1.371.766,48	23.700,69	16.391,93	2.827,82	1.955,79	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
20	310	8	2.469.096,90	1.685.878,21	29.492,32	20.137,10	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0012	0,0012
21	117	8	1.232.002,99	841.201,09	14.746,16	10.068,55	2.932,37	2.002,20	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
22	57	8	412.364,64	281.559,04	4.915,39	3.356,18	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
23	31	8	412.364,64	281.559,04	4.915,39	3.356,18	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
24	100	8	824.729,27	563.118,08	9.830,77	6.712,37	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
25	114	8	824.729,27	563.118,08	9.830,77	6.712,37	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
26	64	8	819.638,35	559.642,05	9.830,77	6.712,37	2.932,37	2.002,20	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
27	100	8	824.729,27	563.118,08	9.830,77	6.712,37	2.932,37	2.002,20	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
28	101	8,5	854.133,28	576.171,39	10.181,27	6.867,96	3.036,92	2.048,61	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
29	35	9	441.768,64	294.612,35	5.265,88	3.511,78	3.141,47	2.095,02	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
30	70	9	878.083,35	585.587,51	10.531,76	7.023,56	3.141,47	2.095,02	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
31	65	9	878.083,35	585.587,51	10.531,76	7.023,56	3.141,47	2.095,02	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
32	20	9	436.314,71	290.975,16	5.265,88	3.511,78	3.141,47	2.095,02	0,0121	0,0121	0,0072	0,0072
33	50	9	441.768,64	294.612,35	5.265,88	3.511,78	3.141,47	2.095,02	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
34	85	9	883.537,29	589.224,70	10.531,76	7.023,56	3.141,47	2.095,02	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
35	77	9	878.083,35	585.587,51	10.531,76	7.023,56	3.141,47	2.095,02	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
36	299	9,8	2.786.006,76	1.826.563,87	33.277,67	21.817,53	3.308,74	2.169,28	0,0119	0,0119	0,0012	0,0012
37	50	10	471.172,65	307.665,66	5.616,38	3.667,37	3.350,56	2.187,84	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071

Ruta	Número de estudiantes (Demanda)	Distancia KM -un sentido-	Remuneración anual de la flota (RAF)		Remuneración de maquinaria y equipo (RME)		Remuneración de mobiliario y equipo de oficina (REO)		RME/RAF		REO/RAF	
38	41	10	471.172,65	307.665,66	5.616,38	3.667,37	3.350,56	2.187,84	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
39	310	10	2.821.218,96	1.842.195,61	33.698,27	22.004,25	3.350,56	2.187,84	0,0119	0,0119	0,0012	0,0012
40	70	10	936.528,36	611.532,98	11.232,76	7.334,75	3.350,56	2.187,84	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
41	84	10	942.345,30	615.331,32	11.232,76	7.334,75	3.350,56	2.187,84	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
42	61	10	936.528,36	611.532,98	11.232,76	7.334,75	3.350,56	2.187,84	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
43	70	10	936.528,36	611.532,98	11.232,76	7.334,75	3.350,56	2.187,84	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
44	44	10	471.172,65	307.665,66	5.616,38	3.667,37	3.350,56	2.187,84	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
45	67	10	936.528,36	611.532,98	11.232,76	7.334,75	3.350,56	2.187,84	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
46	55	10,5	485.874,66	314.192,31	5.791,63	3.745,17	3.455,11	2.234,26	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
47	199	10,9	1.990.545,03	1.277.654,54	23.727,30	15.229,64	3.538,75	2.271,39	0,0119	0,0119	0,0018	0,0018
48	146	11	1.501.729,98	962.156,90	17.900,62	11.468,91	3.559,66	2.280,67	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
49	97	11	1.001.153,32	641.437,93	11.933,75	7.645,94	3.559,66	2.280,67	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
50	30	11	500.576,66	320.718,97	5.966,87	3.822,97	3.559,66	2.280,67	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
51	18	11	494.396,70	316.759,47	5.966,87	3.822,97	3.559,66	2.280,67	0,0121	0,0121	0,0072	0,0072
52	55	11	500.576,66	320.718,97	5.966,87	3.822,97	3.559,66	2.280,67	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
53	18	11	494.396,70	316.759,47	5.966,87	3.822,97	3.559,66	2.280,67	0,0121	0,0121	0,0072	0,0072
54	180	11,5	2.054.753,19	1.304.942,41	24.568,49	15.603,07	3.664,20	2.327,08	0,0120	0,0120	0,0018	0,0018
55	99	12	1.059.961,33	667.544,55	12.634,74	7.957,13	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
56	101	12	1.059.961,33	667.544,55	12.634,74	7.957,13	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
57	180	12	2.113.379,69	1.330.968,45	25.269,48	15.914,26	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0018	0,0018
58	130	12	1.583.399,03	997.196,18	18.952,11	11.935,70	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
59	45	12	529.980,67	333.772,27	6.317,37	3.978,57	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
60	56	12	529.980,67	333.772,27	6.317,37	3.978,57	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
61	130	12	1.583.399,03	997.196,18	18.952,11	11.935,70	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
62	110	12	1.059.961,33	667.544,55	12.634,74	7.957,13	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
63	110	12	1.059.961,33	667.544,55	12.634,74	7.957,13	3.768,75	2.373,49	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
64	195	12	2.113.379,69	1.330.968,45	25.269,48	15.914,26	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0018	0,0018
65	137	12	1.583.399,03	997.196,18	18.952,11	11.935,70	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
66	65	12	1.053.418,36	663.423,90	12.634,74	7.957,13	3.768,75	2.373,49	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
67	74	12,3	1.070.951,86	671.207,54	12.845,04	8.050,49	3.831,48	2.401,34	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
68	63	12,5	1.082.640,86	676.396,64	12.985,23	8.112,73	3.873,30	2.419,90	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
69	196	12,9	2.218.907,41	1.377.815,33	26.531,26	16.474,41	3.956,94	2.457,03	0,0120	0,0120	0,0018	0,0018
70	198	13	2.237.538,70	1.387.302,33	26.671,46	16.536,64	3.977,85	2.466,32	0,0119	0,0119	0,0018	0,0018
71	46	13	559.384,67	346.825,58	6.667,87	4.134,16	3.977,85	2.466,32	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
72	67	13	1.111.863,36	689.369,37	13.335,73	8.268,32	3.977,85	2.466,32	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
73	95	13	1.118.769,35	693.651,17	13.335,73	8.268,32	3.977,85	2.466,32	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
74	60	13	1.111.863,36	689.369,37	13.335,73	8.268,32	3.977,85	2.466,32	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
75	242	13,3	2.834.014,49	1.749.377,74	33.865,07	20.904,20	4.040,58	2.494,16	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
76	140	13,8	1.748.723,64	1.071.804,69	20.844,79	12.775,91	4.145,12	2.540,57	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
77	258	13,8	2.914.539,40	1.786.341,15	34.741,31	21.293,19	4.145,12	2.540,57	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
78	240	14	2.936.674,41	1.794.951,51	35.091,81	21.448,78	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
79	99	14	1.177.577,36	719.757,78	14.036,72	8.579,51	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
80	323	14	3.532.732,09	2.159.273,35	42.110,17	25.738,54	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0012	0,0012
81	54	14	588.788,68	359.878,89	7.018,36	4.289,76	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
82	45	14	588.788,68	359.878,89	7.018,36	4.289,76	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
83	63	14	1.170.308,37	715.314,83	14.036,72	8.579,51	4.186,94	2.559,14	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
84	85	14	1.177.577,36	719.757,78	14.036,72	8.579,51	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
85	40	14	588.788,68	359.878,89	7.018,36	4.289,76	4.186,94	2.559,14	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
86	67	14,5	1.199.530,87	728.287,57	14.387,22	8.735,11	4.291,49	2.605,55	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
87	135	14,6	1.811.806,45	1.098.592,99	21.685,98	13.149,34	4.312,40	2.614,83	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
88	52	15	618.192,69	372.932,20	7.368,86	4.445,35	4.396,04	2.651,96	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
89	55	15	618.192,69	372.932,20	7.368,86	4.445,35	4.396,04	2.651,96	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
90	130	15	1.846.946,06	1.114.192,50	22.106,57	13.336,06	4.396,04	2.651,96	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
91	126	15	1.846.946,06	1.114.192,50	22.106,57	13.336,06	4.396,04	2.651,96	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
92	120	15	1.846.946,06	1.114.192,50	22.106,57	13.336,06	4.396,04	2.651,96	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
93	70	16	1.287.198,37	767.205,76	15.438,71	9.201,89	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
94	135	16	1.934.795,07	1.153.191,27	23.158,06	13.802,84	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
95	67	16	1.287.198,37	767.205,76	15.438,71	9.201,89	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
96	240	16	3.229.988,46	1.925.162,29	38.596,76	23.004,74	4.605,13	2.744,79	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
97	46	16	647.596,70	385.985,51	7.719,35	4.600,95	4.605,13	2.744,79	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
98	115	16	1.934.795,07	1.153.191,27	23.158,06	13.802,84	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
99	60	16	1.287.198,37	767.205,76	15.438,71	9.201,89	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
100	63	16	1.287.198,37	767.205,76	15.438,71	9.201,89	4.605,13	2.744,79	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
101	58	16,3	1.304.731,87	774.989,40	15.649,00	9.295,25	4.667,86	2.772,63	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
102	62	16,7	1.328.109,87	785.367,59	15.929,40	9.419,73	4.751,50	2.809,76	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
103	145	17	2.031.002,11	1.197.116,45	24.209,55	14.269,63	4.814,23	2.837,61	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
104	90	17	1.354.001,41	798.077,63	16.139,70	9.513,09	4.814,23	2.837,61	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
105	105	17	1.354.001,41	798.077,63	16.139,70	9.513,09	4.814,23	2.837,61	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
106	48	17	677.000,70	399.038,82	8.069,85	4.756,54	4.814,23	2.837,61	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
107	35	17	677.000,70	399.038,82	8.069,85	4.756,54	4.814,23	2.837,61	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
108	264	17,2	3.414.407,53	2.008.247,39	40.699,74	23.938,31	4.856,05	2.856,17	0,0119	0,0119	0,0014	0,0014
109	50	18	706.404,71	412.092,12	8.420,34	4.912,14	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
110	57	18	706.404,71	412.092,12	8.420,34	4.912,14	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
111	50	18	706.404,71	412.092,12	8.420,34	4.912,14	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
112	38	18	706.404,71	412.092,12	8.420,34	4.912,14	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
113	38	18	706.404,71	412.092,12	8.420,34	4.912,14	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
114	160	18	2.119.214,14	1.236.276,37	25.261,03	14.736,41	5.023,32	2.930,43	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
115	79	18	1.404.088,38	819.096,69	16.840,69	9.824,28	5.023,32	2.930,43	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
116	75	18	1.404.088,38	819.096,69								

Ruta	Número de estudiantes (Demanda)	Distancia KM -un sentido-	Remuneración anual de la flota (RAF)		Remuneración de maquinaria y equipo (RME)		Remuneración de mobiliario y equipo de oficina (REO)		RME/RAF		REQ/RAF	
118	35	18,1	709.345,11	413.397,46	8.455,39	4.927,70	5.044,23	2.939,72	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
119	168	19	2.207.426,16	1.275.436,30	26.312,52	15.203,20	5.232,42	3.023,26	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
120	135	19	2.198.342,10	1.270.187,59	26.312,52	15.203,20	5.232,42	3.023,26	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
121	61	19	1.462.533,38	845.042,16	17.541,68	10.135,47	5.232,42	3.023,26	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
122	200	19	2.943.234,88	1.700.581,73	35.083,36	20.270,93	5.232,42	3.023,26	0,0119	0,0119	0,0018	0,0018
123	50	19	735.808,72	425.145,43	8.770,84	5.067,73	5.232,42	3.023,26	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
124	66	19	1.462.533,38	845.042,16	17.541,68	10.135,47	5.232,42	3.023,26	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
125	16	20	755.765,66	432.788,88	9.121,34	5.223,33	5.441,51	3.116,08	0,0121	0,0121	0,0072	0,0072
126	81	20	1.520.978,38	870.987,62	18.242,67	10.446,66	5.441,51	3.116,08	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
127	45	20	765.212,73	438.198,74	9.121,34	5.223,33	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
128	66	20	1.520.978,38	870.987,62	18.242,67	10.446,66	5.441,51	3.116,08	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
129	90	20	1.530.425,45	876.397,48	18.242,67	10.446,66	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
130	82	20	1.520.978,38	870.987,62	18.242,67	10.446,66	5.441,51	3.116,08	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
131	124	20	2.286.191,11	1.309.186,36	27.364,01	15.669,99	5.441,51	3.116,08	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
132	39	20	765.212,73	438.198,74	9.121,34	5.223,33	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
133	42	20	765.212,73	438.198,74	9.121,34	5.223,33	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
134	157	20	2.295.638,18	1.314.596,22	27.364,01	15.669,99	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
135	42	20	765.212,73	438.198,74	9.121,34	5.223,33	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
136	100	20	1.530.425,45	876.397,48	18.242,67	10.446,66	5.441,51	3.116,08	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
137	36	21	794.616,73	451.252,05	9.471,83	5.378,92	5.650,61	3.208,90	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
138	112	21,6	1.624.518,28	918.168,07	19.364,26	10.944,56	5.776,06	3.264,60	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
139	59	22	1.637.868,39	922.878,55	19.644,65	11.069,04	5.859,70	3.301,73	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
140	63	22	1.637.868,39	922.878,55	19.644,65	11.069,04	5.859,70	3.301,73	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
141	200	22,5	3.354.890,98	1.883.328,05	39.990,30	22.449,27	5.964,25	3.348,14	0,0119	0,0119	0,0018	0,0018
142	54	23	853.424,75	477.358,67	10.172,82	5.690,12	6.068,80	3.394,55	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
143	129	23	2.549.738,14	1.426.182,68	30.518,47	17.070,35	6.068,80	3.394,55	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
144	163	23,5	2.604.380,26	1.451.655,96	31.044,21	17.303,74	6.173,35	3.440,96	0,0119	0,0119	0,0024	0,0024
145	37	24	882.828,76	490.411,97	10.523,32	5.845,71	6.277,89	3.487,37	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
146	58	25	1.813.203,40	1.000.714,94	21.747,63	12.002,61	6.486,99	3.580,20	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
147	35	25	912.232,76	503.465,28	10.873,81	6.001,31	6.486,99	3.580,20	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
148	42	25	912.232,76	503.465,28	10.873,81	6.001,31	6.486,99	3.580,20	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
149	78	25	1.813.203,40	1.000.714,94	21.747,63	12.002,61	6.486,99	3.580,20	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
150	65	25	1.813.203,40	1.000.714,94	21.747,63	12.002,61	6.486,99	3.580,20	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
151	95	25	1.824.465,53	1.006.930,56	21.747,63	12.002,61	6.486,99	3.580,20	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
152	120	25	2.725.436,16	1.504.180,23	32.621,44	18.003,92	6.486,99	3.580,20	0,0120	0,0120	0,0024	0,0024
153	185	26	3.328.229,33	2.232.388,56	31.350,95	21.028,45	6.675,76	3.136,23	0,0094	0,0094	0,0014	0,0014
154	83	26	1.315.056,47	882.065,72	15.675,47	10.514,22	6.675,76	3.136,23	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
155	53	26	892.939,58	598.933,52	7.837,74	5.257,11	6.675,76	3.136,23	0,0088	0,0088	0,0052	0,0052
156	106	28	1.880.553,21	1.247.309,39	16.506,47	10.948,20	4.923,63	3.265,68	0,0088	0,0088	0,0026	0,0026
157	66	28	1.376.223,03	912.803,69	16.506,47	10.948,20	4.923,63	3.265,68	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
158	240	29	4.302.700,50	2.838.940,97	42.304,92	27.912,98	5.047,57	3.330,41	0,0098	0,0098	0,0012	0,0012
159	78	30	1.705.878,10	1.119.921,97	17.337,47	11.382,18	5.171,50	3.395,13	0,0102	0,0102	0,0030	0,0030
160	137	30	2.693.491,74	1.768.297,85	26.006,20	17.073,27	5.171,50	3.395,13	0,0097	0,0097	0,0019	0,0019
161	130	30	2.693.491,74	1.768.297,85	26.006,20	17.073,27	5.171,50	3.395,13	0,0097	0,0097	0,0019	0,0019
162	37	30	727.242,77	477.440,42	8.668,73	5.691,09	5.171,50	3.395,13	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
163	68	30	1.445.507,23	948.986,51	17.337,47	11.382,18	5.171,50	3.395,13	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
164	90	30	1.714.856,41	1.125.816,30	17.337,47	11.382,18	5.171,50	3.395,13	0,0101	0,0101	0,0030	0,0030
165	135	30	2.693.491,74	1.768.297,85	26.006,20	17.073,27	5.171,50	3.395,13	0,0097	0,0097	0,0019	0,0019
166	144	30	2.442.099,18	1.603.256,72	26.006,20	17.073,27	5.171,50	3.395,13	0,0106	0,0106	0,0021	0,0021
167	97	31	1.755.953,56	1.147.278,78	17.752,97	11.599,17	5.295,44	3.459,86	0,0101	0,0101	0,0030	0,0030
168	100	31	1.755.953,56	1.147.278,78	17.752,97	11.599,17	5.295,44	3.459,86	0,0101	0,0101	0,0030	0,0030
169	73	31	1.746.760,08	1.141.272,08	17.752,97	11.599,17	5.295,44	3.459,86	0,0102	0,0102	0,0030	0,0030
170	105	31	2.022.564,31	1.321.472,94	17.752,97	11.599,17	5.295,44	3.459,86	0,0088	0,0088	0,0026	0,0026
171	44	31	744.671,40	486.542,31	8.876,48	5.799,58	5.295,44	3.459,86	0,0119	0,0119	0,0071	0,0071
172	53	31	1.011.282,15	660.736,47	8.876,48	5.799,58	5.295,44	3.459,86	0,0088	0,0088	0,0052	0,0052
173	102	32	2.069.901,34	1.346.194,12	18.168,46	11.816,16	5.419,38	3.524,58	0,0088	0,0088	0,0026	0,0026
174	62	32	1.514.791,43	985.169,33	18.168,46	11.816,16	5.419,38	3.524,58	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
175	70	32	1.787.642,07	1.162.622,19	18.168,46	11.816,16	5.419,38	3.524,58	0,0102	0,0102	0,0030	0,0030
176	195	32	3.857.543,40	2.508.816,31	36.336,93	23.632,32	5.419,38	3.524,58	0,0094	0,0094	0,0014	0,0014
177	55	33	1.058.619,19	685.457,65	9.291,98	6.016,57	5.543,32	3.589,31	0,0088	0,0088	0,0052	0,0052
178	124	35	2.724.673,95	1.749.622,39	29.122,44	18.700,69	5.791,19	3.718,75	0,0107	0,0107	0,0021	0,0021
179	180	35	3.830.630,17	2.459.801,22	38.829,92	24.934,25	5.791,19	3.718,75	0,0101	0,0101	0,0015	0,0015
180	162	35	3.317.868,65	2.130.536,49	29.122,44	18.700,69	5.791,19	3.718,75	0,0088	0,0088	0,0017	0,0017
181	150	35	3.026.298,37	1.943.307,53	29.122,44	18.700,69	5.791,19	3.718,75	0,0096	0,0096	0,0019	0,0019
182	50	36	1.129.624,73	722.539,42	9.915,23	6.342,06	5.915,13	3.783,48	0,0088	0,0088	0,0052	0,0052
183	93	36	1.961.439,31	1.254.591,18	19.830,46	12.684,11	5.915,13	3.783,48	0,0101	0,0101	0,0030	0,0030
184	67	37	1.688.001,94	1.075.626,38	20.245,96	12.901,10	6.039,06	3.848,20	0,0120	0,0120	0,0036	0,0036
185	143	39	2.968.831,24	1.878.336,04	31.615,43	20.002,62	6.286,94	3.977,65	0,0106	0,0106	0,0021	0,0021
186	118	40	3.016.227,03	1.901.882,39	32.238,68	20.328,11	6.410,87	4.042,38	0,0107	0,0107	0,0021	0,0021
187	137	40	3.338.996,71	2.105.404,86	32.238,68	20.328,11	6.410,87	4.042,38	0,0097	0,0097	0,0019	0,0019
188	83	41,5	1.855.344,13	1.164.224,29	22.115,70	13.877,55	6.596,78	4.139,46	0,0119	0,0119	0,0036	0,0036
189	149	42	3.479.658,03	2.180.069,02	33.485,18	20.979,07	6.658,75	4.171,83	0,0096	0,0096	0,0019	0,0019
190	175	45	4.650.421,48	2.887.927,12	47.139,89	29.274,03	7.030,56	4.366,00	0,0101	0,0101	0,0015	0,0015
191	224	45	5.370.565,49	3.335.138,94	47.139,89	29.274,03	7.030,56	4.366,00	0,0088	0,0088	0,0013	0,0013
192	75	46	2.359.989,81	1.461.523,74	23.985,45	14.854,00	7.154,50	4.430,72	0,0102	0,0102	0,0030	0,0030
193	304	52	8.638.565,63	5.270.859,87	79.435,31	48.467,82	7.898,12	4.819,07	0,0092	0,0092	0,0009	0,0009
194	217	65	7.264.046,75	4.323.986,16	63.759,84	37.953,59	9.509,30	5.660,49	0,0088	0,0088	0,0013	0,0013
Promedio de las rutas												

*El coeficiente de costos de remuneración de maquinaria y equipo para reparaciones se define como la proporción entre el costo promedio de remuneración de maquinaria y equipo y el costo promedio de remuneración de la flota. El coeficiente de costos de remuneración de mobiliario y equipo de oficina se define como la proporción entre el costo promedio de remuneración de mobiliario y equipo de oficina, y el costo promedio de remuneración de la flota.
[...]"

- II.** Tener como respuesta a los opositores que participaron en la audiencia pública realizada el 13 de mayo de 2014, lo señalado en el considerando III de esta resolución y agradecerles por su valiosa participación en este proceso.

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

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 le corresponde resolverlos.

NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

PUBLIQUESE EN EL DIARIO OFICIAL, Dennis Meléndez Howell, Sylvia Saborío Alvarado, Edgar Gutiérrez López, Pablo Sauma Fiatt, Alfredo Cordero Chinchilla, Secretario.

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17202.—C-6814080.—(IN2014049127).

ATENCIÓN VECINOS DE CARTAGO

CONVOCA A

Audiencia Pública

Para exponer la propuesta tarifaria planteada por la empresa **Transportes Unidos San Nicolás (TRAUSANIC S.A)**, para ajustar las tarifas de la ruta **323** descrita como: Cartago-Taras-San Nicolás-La Lima-Ochomogo y viceversa, según se detalla:

DESCRIPCIÓN RUTA 323: CARTAGO-TARAS-SAN NICOLAS-LA LIMA- OCHOMOGO.	Tarifas (en colones)				Incremento Regular	
	Vigentes		Propuestas		Absoluto (₡)	Porcentual
	Regular	Adulto Mayor	Regular	Adulto Mayor		
Cartago-Ochomogo	215	-	320	-	105.00	48.84%
Cartago-La Lima	215	-	320	-	105.00	48.84%
Cartago-Taras-San Nicolás	215	-	320	-	105.00	48.84%

La Audiencia Pública se llevará a cabo el día **27 de agosto del 2014 a las 18:00 horas (6:00 p.m.)**, en el Salón Comunal de Taras, ubicado en San Nicolás de Cartago, costado sur de la plaza de deportes de Taras de Cartago.

Quien tenga interés legítimo podrá presentar su oposición o coadyuvancia: en **forma oral** en la audiencia pública o **por escrito firmado**: ► en la audiencia pública, ► en las oficinas de la Autoridad Reguladora, en horario regular, hasta el día de realización de la audiencia, ► o por medio del fax 2215-6002 o del correo electrónico ^(*): consejero@aresep.go.cr hasta la hora programada de inicio de la respectiva audiencia pública.

Las oposiciones o coadyuvancias deben de estar sustentadas con las razones de hecho y derecho, indicando un lugar exacto, o un medio (correo electrónico, número de fax o apartado postal), para efectos de notificación por parte de la ARESEP, y presentar documento de identificación aceptado en el país, o copia de dicho documento si es interpuesta por escrito. Las personas jurídicas deben interponer

la oposición o coadyuvancia por medio del representante legal de dicha entidad y aportar certificación de personería jurídica vigente.

Se informa que la propuesta se tramita en el expediente **ET-85-2014**, y se puede consultar en las instalaciones de la ARESEP y en la siguiente dirección electrónica: www.aresep.go.cr (Audiencias y Consultas Públicas/ Expedientes de Próximas Audiencias).

Información adicional: comunicarse con el Consejero del Usuario al teléfono 2506-3200 o al correo electrónico consejero@aresep.go.cr

()En el caso de que la oposición o coadyuvancia sea enviada por medio de correo electrónico, esta debe de estar suscrita mediante firma digital, o en su defecto, el documento con la firma debe de ser escaneado y cumplir con todos los requisitos arriba señalados.*

Marta Monge Marín, Directora
Dirección General de Atención al Usuario

ATENCIÓN VECINOS DE ACOSTA Y ASERRÍ

CONVOCA A

Audiencia Pública

Audiencia pública para exponer la propuesta tarifaria planteada por la empresa **Transportes San Gabriel de Aserrí S.A.**, para ajustar las siguientes tarifas:

DESCRIPCIÓN RUTA:	Tarifas (en colones)				Incremento Regular	
	Vigentes		Solicitadas		Absoluto ¢	Relativo %
	Regular	Adulto Mayor	Regular	Adulto Mayor		
157: San José-San Gabriel de Aserrí-Vuelta de Jorco-San Ignacio de Acosta-San Luis-Monte Redondo-Turrujal y Viceversa						
San José-Turrujal de Acosta	765	385	1180	590	415	54,25
San José-San Ignacio de Acosta						
San José-San Ignacio	915	460	1180	590	265	28,96
San José-Vuelta de Jorco	775	0	1000	0	225	29,03
San José-Tarbaca	775	0	1000	0	225	29,03
Tarifa mínima	465	0	520	0	55	11,83
San José-San Gabriel de Aserrí						
San José-San Gabriel de Aserrí	830	415	1090	545	260	31,33
San José-La Fila	735	0	1000	0	265	36,05
San José-Tarbaca	735	0	1000	0	265	36,05
Tarifa Mínima	440	0	520	0	80	18,18
San Ignacio de Acosta-Vuelta de Jorco-Monte Redondo						
San Ignacio de Acosta-Monte Redondo	220	0	290	0	70	31,82
San Ignacio de Acosta-Vuelta de Jorco	150	0	200	0	50	33,33

Nota: Las tarifas solicitadas por la empresa incluyen un incremento del 32,37% sobre las tarifas vigentes y un rebalanceo tarifario.

La Audiencia Pública se llevará a cabo a las **18:00 horas** (6:00 p.m.) en los siguientes días y lugares:

- **Lunes 1 de setiembre de 2014:** Escuela Cristóbal Colón, San Ignacio de Acosta, San José; y en el Gimnasio Municipal de Turrujal, 100 mts al norte de la Escuela Fernando de Aragón, Turrujal de Acosta, San José.
- **Martes 2 de setiembre de 2014:** Liceo de San Gabriel, 350 mts al este de la iglesia católica de San Gabriel de Aserrí, San Gabriel, Aserrí, San José; y en el Salón Comunal de Vuelta de Jorco, contiguo a la delegación de la Policía de proximidad de Vuelta de Jorco de Aserrí, Aserrí, San José.

Quien tenga interés legítimo podrá presentar su oposición o coadyuvancia: en **forma oral** en la audiencia pública o **por escrito firmado**: ► en la audiencia pública, ► o en las oficinas de la Autoridad Reguladora, en horario regular, hasta el día de realización de la audiencia, ► o por medio del fax

2215-6002 o del correo electrónico ^(*): consejero@aresep.go.cr hasta la hora programada de inicio de la respectiva audiencia pública.

Las oposiciones o coadyuvancias deben de estar sustentadas con las razones de hecho y derecho, indicando un lugar exacto, o un medio (correo electrónico, número de fax o apartado postal), para efectos de notificación por parte de la ARESEP, y presentar documento de identificación aceptado en el país, o copia de dicho documento si es interpuesta por escrito.

Las personas jurídicas deben interponer la oposición o coadyuvancia por medio del representante legal de dicha entidad y aportar certificación de personería jurídica vigente.

Se informa que la propuesta se tramita en el expediente **ET-088-2014**, y se puede consultar en las instalaciones de la ARESEP y en la siguiente dirección electrónica: www.aresep.go.cr (Audiencias y

Consultas Públicas/ Expedientes de Próximas Audiencias).

Asesorías e información adicional: comunicarse con el Consejero del Usuario al teléfono 2506-3200 o al correo electrónico consejero@aresep.go.cr

()En el caso de que la oposición o coadyuvancia sea enviada por medio de correo electrónico, esta debe de estar suscrita mediante firma digital, o en su defecto, el documento con la firma debe de ser escaneado y cumplir con todos los requisitos arriba señalados.*

Marta Monge Marín, Directora
Dirección General de Atención al Usuario

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17242.—C-59530.—(IN2014049128).

ATENCIÓN VECINOS DE CURRIDABAT-TIRRASES

CONVOCA A

Audiencia Pública

Audiencia pública para exponer la propuesta tarifaria planteada por la empresa **Autotransportes RARO S.A.**, para ajustar las tarifas de la ruta N° 59, descrita como San José-Curridabat-B° La Lía-Ext. Lomas del Sol y ruta N° 61, descrita como San José-Tirrases por Curridabat, según se detalla:

Variación solicitada (sin rebalanceo y sin tractos)						
DESCRIPCIÓN RUTA	Tarifas (en colones)					
	Vigentes		Solicitadas		Incremento Regular	
	Regular	Adulto Mayor	Regular	Adulto Mayor	Absoluto	Porcentual
59: San José-Curridabat-B° La Lía-Ext. Lomas del Sol	285	0	380	0	¢ 95	33,33 %
61: San José-Tirrases por Curridabat	315	0	420	0	¢ 105	33,33 %

Tarifa con rebalanceo y en dos tractos: según se detalla:

Tracto N° 1 Rige con la publicación en La Gaceta						
DESCRIPCIÓN RUTA	Tarifas (en colones)					
	Vigentes		Solicitadas		Incremento Regular	
	Regular	Adulto Mayor	Regular	Adulto Mayor	Absoluto	Porcentual
59: San José-Curridabat-B° La Lía-Ext. Lomas del Sol	285	0	355	0	¢ 70	24,56 %
61: San José-Tirrases por Curridabat	315	0	355	0	¢ 70	12,70 %
Tracto N° 2 Rige 180 días después del tracto N° 1						
DESCRIPCIÓN RUTA	Tarifas (en colones)					
	Vigentes		Solicitadas		Incremento Regular	
	Regular	Adulto Mayor	Regular	Adulto Mayor	Absoluto	Porcentual
59: San José-Curridabat-B° La Lía-Ext. Lomas del Sol	355	0	380	0	¢ 25	7,04 %
61: San José-Tirrases por Curridabat	355	0	380	0	¢ 25	7,04 %

La Audiencia Pública se llevará a cabo a las **18:00 horas** (6:00 p.m.) el **Viernes 29 de agosto de 2014** en el salón comunal de la Urbanización París, ubicado al costado oeste del Estadio Municipal de Curridabat, Curridabat, San José.

Quien tenga interés legítimo podrá presentar su oposición o coadyuvancia: en **forma oral** en la audiencia pública o **por escrito firmado**: ► en la audiencia pública, ► en las oficinas de la Autoridad Reguladora, en horario regular, hasta el día de realización de la audiencia, ► o por medio del fax 2215-6002 o del correo electrónico ^(*): consejero@aresep.go.cr hasta la hora programada de inicio de la respectiva audiencia pública.

Las oposiciones o coadyuvancias deben de estar sustentadas con las razones de hecho y derecho, indicando un lugar exacto, o un medio (correo

electrónico, número de fax o apartado postal), para efectos de notificación por parte de la ARESEP, y presentar documento de identificación aceptado en el país, o copia de dicho documento si es interpuesta por escrito.

Las personas jurídicas deben interponer la oposición o coadyuvancia por medio del representante legal de dicha entidad y aportar certificación de personería jurídica vigente.

Se informa que la propuesta se tramita en el expediente **ET-075-2014**, y se puede consultar en las instalaciones de la ARESEP y en la siguiente dirección electrónica: www.aresep.go.cr (Audiencias y Consultas Públicas/ Expedientes de Próximas Audiencias).

Asesorías e información adicional: comunicarse con el Consejero del Usuario al teléfono 2506-3200 o al correo electrónico consejero@aresep.go.cr

()En el caso de que la oposición o coadyuvancia sea enviada por medio de correo electrónico, esta debe de estar suscrita mediante firma digital, o en su defecto, el*

documento con la firma debe de ser escaneado y cumplir con todos los requisitos arriba señalados.

Marta Monge Marín, Directora
Dirección General de Atención al Usuario

1 vez.—O. C. N° 7851-2014.—Solicitud N° 17393.—C-56220.—(IN2014049286).