

RESOLUCIÓN RE-0024-JD-2022
ESCAZÚ, A LAS DIEZ HORAS Y CUARENTA Y CINCO MINUTOS DEL
VEINTISÉIS DE ABRIL DE DOS MIL VEINTIDÓS

**“METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR
EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS
HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA
ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN
AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL”**

EXPEDIENTE IRM-008-2020

RESULTANDO:

- I. Que el 15 de octubre de 2015, la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresep), mediante la resolución RJD-230-2015, publicada en el diario oficial La Gaceta N° 211, del 30 de octubre de 2015, dictó la *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”*, modificada por la resolución RJD-070- 2016, publicada en el Alcance N° 70 de la Gaceta N° 86, del 5 de mayo de 2016.
- II. Que el 21 de marzo de 2017, la Dirección General de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación (CDR), mediante el oficio 96-CDR-2017, conformó una fuerza de tarea para realizar modificaciones a la *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”*. (Folio 21 del expediente PIRM-003-2017)
- III. Que el 21 de mayo de 2020, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 02-42-2020, del acta de la sesión ordinaria N° 42-2020, acordó en firme, entre otras cosas:

“I. Instruir a la Administración, que someta al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593; la propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”, (...)”. Dicho acuerdo, fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0348-SJD-2020 del 4 de junio de 2020. (Folios 02 a 104)

IV. Que el 15 de setiembre de 2020, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 16-78-2020, del acta de la sesión ordinaria N° 78-2020, entre otras cosas:

“I. Modificar la “Propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final” que se instruyó someter a audiencia pública mediante acuerdo 02-42-2020 del acta de la sesión extraordinaria 42-2020, celebrada el 21 de mayo de 2020, por esta nueva propuesta,” (...) II. Instruir a la Administración, que someta al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593, la “Propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final” indicada en el por tanto I de este acuerdo. (...)”. Dicho acuerdo fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0596-SJD-2020, del 23 de setiembre de 2020. (Folios 115 a 265)

V. Que el 29 de octubre de 2020, se publicó en La Gaceta N° 261 y en los diarios de circulación nacional La Teja y La Extra, la convocatoria a audiencia pública a celebrarse el 23 de noviembre de 2020. (Folio 277)

VI. Que el 30 de octubre de 2020, la Dirección General de Atención al Usuario (DGAU), mediante el informe IN-0901-DGAU-2021, emitió el informe de instrucción de audiencia pública. (Folios 279 a 280)

VII. Que el 23 de noviembre de 2020, se realizó la audiencia pública, la cual, consta en el acta AC-00589-DGAU-2021 del 1° de diciembre de 2021, emitida por DGAU y la respectiva grabación. (Folios 390 a 409)

VIII. Que el 1° de diciembre de 2020, la DGAU, mediante el informe IN-1016-DGAU-2020, emitió el Informe de Oposiciones y Coadyuvancias recibidas y admitidas en la audiencia pública, del 23 de noviembre de 2020. (Folios 410 a 411).

IX. Que el 1° de junio de 2021, la fuerza de tarea, mediante el oficio OF-143-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe de respuesta a las posiciones presentadas en la audiencia pública, el informe de la propuesta de metodología ajustada y un borrador de resolución de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”* incorporando las modificaciones realizadas después del análisis de las posiciones presentadas en la audiencia pública.

X. Que el 7 de junio de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0006-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe de análisis de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los*

hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final". (Folios 1443 a 1554)

- XI.** Que el 7 de junio de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0147-CDR-2021, le remitió al Regulador General en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, el informe técnico, el análisis de posiciones presentadas a la propuesta de la *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, así como el proyecto de resolución.
- XII.** Que el 8 de junio de 2021, la Secretaría de Junta Directiva (SJD), mediante el memorando ME-0133-SJD-2021, le remitió a la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria (DGAJR), para su análisis el informe técnico final IN-0008-CDR-2021 de la propuesta de la *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, el Informe de análisis de posiciones -IN-0006-CDR-2021- así como el borrador del proyecto de resolución, remitidos mediante el oficio OF-0147-CDR-2021.
- XIII.** Que el 2 de julio de 2021, la DGAJR, mediante el oficio OF-0707-DGAJR-2021, emitió el criterio sobre el informe final de sobre la propuesta de *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, en el cual, recomendó a la Junta Directiva de Aresep lo siguiente: *"1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva la propuesta de la metodología denominada "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final", presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0147-CDR-2021. 2. Valorar que, en caso de mantenerse los cambios de fondo sustanciales introducidos en la propuesta de " Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final", e identificados en este dictamen, dicha propuesta deberá someterse nuevamente al procedimiento de audiencia pública, de conformidad con lo establecido en los artículos 9 de la Constitución Política y 36 de la Ley 7593."*
- XIV.** Que el 12 de julio del 2021, la Junta Directiva de la Aresep, en la sesión extraordinaria N°58-2021 conoció la propuesta de metodología en cuestión, siendo que, mediante el acuerdo N° 03-58-2021 se dispuso *"Continuar en una próxima sesión, con el análisis de la Propuesta de "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los*

hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”.

- XV.** Que el 20 de agosto de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0022-CDR-2021, le remitió al CDR, un nuevo informe técnico sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, incluyendo mejoras con respecto al informe IN-0008-CDR-2021.
- XVI.** Que el 20 de agosto de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0211-CDR-2021, convocó a la IE y a la DGAU, a una sesión de trabajo para explicar las modificaciones de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, elaborada por la Fuerza de Tarea. La sesión de trabajo se realizó el miércoles 25 de agosto de 2021.
- XVII.** Que el 31 de agosto de 2021, la DGAU, mediante el oficio OF-1469-DGAU-2021, le remitió al CDR, las observaciones sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XVIII.** Que el 5 de octubre de 2021, la Junta Directiva de la Aresep, dictó la resolución RE-0206-JD-2021, mediante la cual aprobó la *“Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”*. Dicha resolución, fue publicada el 15 de octubre de 2021, en el Alcance N° 209 a La Gaceta N° 199.
- XIX.** Que el 24 de noviembre de 2021, la IE, mediante el oficio OF-0871-IE-2021, le remitió al CDR, las observaciones a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XX.** Que el 3 de diciembre de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0053-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe técnico de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, incluyendo mejoras con respecto al informe técnico IN-0022-CDR-2021, en virtud de las observaciones realizadas por la Intendencia de Energía y la Dirección General de Atención al Usuario a la propuesta.
- XXI.** Que el 3 de diciembre de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0321-CDR-2021, le remitió al Regulador General, el informe técnico IN-0053-CDR-2021 que

contiene la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, para su valoración respectiva y remisión a la Junta Directiva de Aresep, recomendando que dicha propuesta sea sometida al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593.

- XXII.** Que el 6 de diciembre de 2021, el Regulador General, mediante el oficio OF-0908-RG-2021, le trasladó a la SJD, el oficio OF-0321-CDR-2021 del CDR que remite el informe IN-0053-CDR-2021 sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXIII.** Que el 9 de diciembre de 2021, la Fuerza de Tarea, mediante el informe IN-0055-CDR-2021, remitió al director general del CDR, el informe técnico de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, que sustituye al informe técnico IN-0053-CDR-2021. (Folios 1067 a 1225)
- XXIV.** Que el 9 de diciembre de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0325-CDR-2021, le remitió al Regulador General, en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, para su valoración respectiva, el informe técnico IN-0055-CDR-2021 que contiene la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, el cual sustituye el informe técnico IN-0053-CDR-2021 y a su vez el oficio OF-0321-CDR-2021 mediante el cual había sido remitido dicho informe. (Folio 1226)
- XXV.** Que el 21 de diciembre de 2021, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 03-109-2021, del acta de la sesión ordinaria N° 109-2021, acordó en firme, entre otras cosas:

“(…) II. Aprobar la propuesta ajustada de la “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”, remitida por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación mediante el oficio OF-0325-CDR-2021 en conjunto con el informe técnico de la Fuerza de Tarea IN-0055-CDR-2021, ambos del 9 de diciembre de 2021, y someterla a una nueva audiencia pública, según el siguiente detalle (…)”. Dicho acuerdo fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0840-SJD-2020 del 24 de diciembre de 2021. (Folios 740 a 895)

- XXVI.** Que el 19 de enero de 2022, se publicó en La Gaceta N° 11 y en los diarios de circulación nacional La Teja y La República, la convocatoria a audiencia pública a celebrarse el 25 de febrero de 2022. (Folio 1237)
- XXVII.** Que el 27 de enero de 2022, la DGAU, mediante informe IN-0080-DGAU-2022, emitió el informe de instrucción de audiencia pública. (Folios 1239 a 1240)
- XXVIII.** Que el 25 de febrero de 2022, se realizó la audiencia pública, la cual consta en el acta AC-0084-DGAU-2022 del 7 de marzo de 2022 emitida por DGAU y la respectiva grabación. En dicha audiencia se recibió de forma verbal la posición de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), y se expuso la posición que presentó Recope por escrito. (Folios 1409 a 1437)
- XXIX.** Que el 25 de febrero de 2022, la Refinadora Costarricense de Petróleo S.A., presentó una oposición a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*. (Folio 1244, 1245 a 1398)
- XXX.** Que el 25 de febrero de 2022, la Defensoría de los Habitantes, mediante el oficio DH-DEED-0503-2022, presentó una coadyuvancia a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*. (Folio 1400 a 1401)
- XXXI.** Que el 7 de marzo de 2022, la DGAU, mediante el informe IN-0160-DGAU-2022, emitió el Informe de Oposiciones y Coadyuvancias recibidas y admitidas en la audiencia pública del 25 de febrero de 2022. (Folios 1438 a 1439)
- XXXII.** Que el 15 de marzo de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0062-CDR-2022, le solicitó criterio jurídico sobre los argumentos jurídicos expuestos por Recope, en la posición presentada durante la audiencia pública del 25 de febrero de 2022.
- XXXIII.** Que el 23 de marzo de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0239-DGAJR-2022, emitió criterio jurídico con respecto a los argumentos jurídicos expuestos por Recope, en la posición presentada durante la audiencia pública del 25 de febrero de 2022.
- XXXIV.** Que el 31 de marzo de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0080-CDR-2022, le consultó a la DGAJR sobre una precisión efectuada en la sección 9.9 de la propuesta de metodología, a raíz de una sugerencia efectuada en el oficio OF-0239-DGAJR-2022.

- XXXV.** Que el 05 de abril de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0271-DGAJR-2022, se refirió a la precisión efectuada en la sección 9.9 de la propuesta de metodología, a raíz de una sugerencia efectuada en el oficio OF-0239-DGAJR-2022.
- XXXVI.** Que el 5 de abril de 2022, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0017-CDR-2022, le remitió al CDR, el informe de análisis de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXXVII.** Que el 6 de abril de 2022, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0018-CDR-2022, le remitió al CDR, el informe técnico post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXXVIII.** Que el 6 de abril de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, le remitió al Regulador General en su condición de Presidente de Junta Directiva, los informes emitidos mediante los oficios IN-0017-CDR-2022 y IN-0018-CDR-2022.
- XXXIX.** Que el 6 de abril de 2022, la Secretaría de Junta Directiva (SJD), mediante el memorando ME-0077-SJD-2022, le trasladó para su análisis a la DGAJR, la propuesta de metodología tarifaria analizada en este caso y el informe de respuesta a posiciones.
- XL.** Que el 21 de abril de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0303-DGAJR-2022, emitió criterio con respecto al análisis post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, recomendándole a la Junta Directiva lo siguiente: *“1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva de Aresep, la propuesta de “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final” presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, del 06 de abril de 2022 y sus adjuntos”*.
- XLI.** Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO:

- I. Que la Ley 7593, en su artículo 5 dispone que la Aresep, es el ente competente para fijar los precios y tarifas de los servicios públicos, de conformidad con las metodologías que ella misma determine y debe velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de tales servicios públicos, dentro de los cuales se encuentra el suministro de energía eléctrica en las etapas de generación, transmisión, distribución y comercialización.
- II. Que de acuerdo con el artículo 36 de la Ley N° 7593 y el artículo 6, inciso 16) del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), corresponde a la Junta Directiva aprobar las metodologías tarifarias que se aplicarán en los diversos sectores regulados bajo su competencia y las modificaciones de éstas; cumpliendo el respectivo procedimiento de audiencia pública establecido en la Ley 7593.
- III. Que mediante el informe IN-0017-CDR-2022, del 5 de abril de 2022, que es el Informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, se analizaron los argumentos expuestos en las tres posiciones presentadas durante la audiencia pública celebrada el 25 de febrero de 2022, por: Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. y Defensoría de los Habitantes.
- IV. Que del informe IN-0018-CDR-2022, del 6 de abril de 2022, que es el informe técnico post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”* y que contiene la propuesta del análisis técnico y legal que sirve de fundamento a la metodología, conviene extraer lo siguiente:

“(...)

3. MARCO LEGAL

El establecimiento del modelo de fijación de tarifas propuesto en este documento tiene sustento legal en la normativa vigente aplicable a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresep), que se citan a continuación.

3.1. Sobre la competencia de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, para establecer metodologías tarifarias

La Aresep es la institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio, que ejerce la regulación de los servicios públicos establecidos en la Ley N°. 7593, o bien, de aquellos servicios a los cuales el legislador defina como tal (artículos 188 y 189 de la Constitución Política, artículo 1 de la Ley Reguladora de los Servicios Públicos N°. 7593 y artículo 2 del Reglamento a la Ley N°. 7593, Decreto Ejecutivo N°. 29732-M).

El numeral 3 inciso a) de la Ley N°. 7593, define el servicio público, como 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. Asimismo, el inciso b) define el servicio al costo como el: “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.”

El artículo 4 de la Ley N°. 7593, establece como objetivos fundamentales de la Aresep, entre otros: “c) Asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con lo establecido en el inciso b) del artículo 3 de esta ley; “f) Ejercer, conforme lo dispuesto en esta ley, la regulación de los servicios públicos.”

La Ley N°. 7593, le otorgó a la Autoridad Reguladora, las facultades suficientes para ejercer la regulación de los servicios públicos que se brindan en el país, incluidos los de suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, según lo dispone el numeral 5 inciso d).

El artículo 6 inciso d) de la Ley N°. 7593, establece como obligación de la Autoridad Reguladora “(...) fijar las tarifas y los precios de conformidad con los estudios técnicos”, en relación con lo dispuesto en los numerales 3.b), 6.a) y f), 20, 31 al 37 del mismo cuerpo legal, mediante los cuales se fijan los parámetros, criterios y elementos centrales para la fijación de tarifas conforme al principio de servicio al costo, obligación reiterada vía reglamento, en el artículo 4, inciso a) punto 2) del Reglamento a la Ley N°. 7593, Decreto Ejecutivo N°. 29732-M, que establece entre las funciones de la Aresep:

“2. Fijar los precios, tarifas y tasas de los servicios públicos regulados por la ley, con observancia del principio de servicio al costo, según lo establecido en el artículo 31 de la ley y con sujeción a los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica, definidos en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en procura del equilibrio financiero de la empresa o entidad prestataria del servicio.”

Los artículos 14 y 24 de la Ley N°. 7593, establecen la obligación de los prestadores de servicios públicos, de suministrar a la Aresep, de forma oportuna, la información que les solicite, relativa a la prestación del servicio. Todo lo cual es acorde con lo dispuesto en el numeral 6 del Decreto Ejecutivo N°. 29732-M, el cual dispone, que el prestador brindará el servicio conforme a los principios de eficiencia, continuidad e igualdad, establecidos en la Ley General de la Administración Pública, los reglamentos correspondientes y la concesión.

En esa línea, le corresponde a la Aresep, velar por el cumplimiento de las normas de calidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima del servicio de los servicios públicos que regula; competencia respecto de la cual, el artículo 5 de la Ley N°. 7593, remite al artículo 25 ibídem, el cual establece que la Aresep emitirá y publicará los reglamentos técnicos, que especifiquen las condiciones de calidad, cantidad, contabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima, con que deberán suministrarse los servicios públicos, conforme a los estándares específicos existentes en el país o en el extranjero, para cada caso.

El artículo 29 de la Ley N°. 7593, dispone que: “(...) la Autoridad Reguladora formulará y promulgará las definiciones, los requisitos y las condiciones a las que se someterán los trámites de tarifas y precios de los servicios públicos.”

El procedimiento para fijar tarifas está regulado en el artículo 30 de la Ley N°. 7593. Dispone dicha normativa de forma expresa:

“Artículo 30.-Solicitud de fijación o cambios de tarifas y precios

Los prestadores de servicios públicos, las organizaciones de consumidores legalmente constituidas y los entes y órganos públicos con atribución legal para ello, podrán presentar solicitudes de fijación o cambios de tarifas. La Autoridad Reguladora estará obligada a: “recibir y tramitar esas peticiones, únicamente cuando, al presentarlas, cumplan los requisitos formales que el Reglamento establezca. Esta Autoridad podrá modificar, aprobar o rechazar esas peticiones. De acuerdo con las circunstancias, las fijaciones de tarifas serán de carácter ordinario o extraordinario.

De acuerdo con las circunstancias, las fijaciones tarifarias serán de carácter ordinario o extraordinario. Serán de carácter ordinario aquellas que contemplen factores de costo e inversión, de conformidad con lo estipulado en el inciso b) del artículo 3, de esta ley. Los prestadores deberán presentar, por lo menos una vez al año, un estudio ordinario. La Autoridad Reguladora podrá realizar de oficio, modificaciones ordinarias y deberá otorgarles la respectiva audiencia según lo manda la ley.

Serán fijaciones extraordinarias aquellas que consideren variaciones importantes en el entorno económico, por caso fortuito o fuerza mayor y cuando se cumplan las condiciones de los modelos automáticos de ajuste. La Autoridad Reguladora realizará, de oficio, esas fijaciones.”

Así, establece la norma citada, que el procedimiento para fijar tarifas, puede ser ordinario o extraordinario, dependiendo de las circunstancias o factores que lo motivan.

Con el fin de precisar lo consultado, se indica que, en las fijaciones de carácter ordinario, pueden ser contempladas aquellas revisiones que se realizan a una o varias empresas, ya sea por gestión directa, o de oficio por el Ente Regulador. En la fijación ordinaria, se contemplan factores de costo e inversión, de conformidad con lo dispuesto en el inciso b) del artículo 3 de la Ley N°. 7593. En ese sentido, en dichas fijaciones individuales, se contemplan tanto factores de operación (como la flota, la carrera y la distancia) como gastos de funcionamiento y de inversión necesarios para prestar el servicio (ver sentencia de la Sala Primera N°. 000655-F-S1-2012).

Ahora bien, con respecto a las fijaciones de carácter extraordinario, el artículo 30 de la Ley N°. 7593, establece que serán aquellas que consideren variaciones importantes en el entorno económico, por caso fortuito o fuerza mayor y cuando se cumplan las condiciones de los modelos automáticos de ajuste.

A su vez, el artículo 31 de la Ley N°. 7593, establece que para fijar tarifas se deben tomar 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. Dicha normativa, define en su párrafo tercero las condiciones de los modelos automáticos de ajuste, de la siguiente manera:

*“(…) La Autoridad Reguladora deberá aplicar modelos de ajuste anual de tarifas, en función de la **modificación de las 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 (...).”

Así, en el procedimiento tarifario, cada petición sobre tarifas y precios deberá estar debidamente justificada, según lo dispone el artículo 33 de la Ley N°. 7593 y regirán las tarifas y precios, que fije la Aresep, a partir del momento de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta o a partir del momento en que lo indique la resolución correspondiente, artículo 34 *ibídem*.

Lo anterior, también es desarrollado en los artículos 14 al 17 del Decreto Ejecutivo N°. 29732-MP, que disponen entre otras cosas, que para fijar las tarifas, se utilizarán los modelos, los cuales deben ser aprobados por la Aresep, de acuerdo con la ley; que las tarifas se fijaran de manera que incorporen elementos técnicos y económicos; que se tomarán en cuenta ingresos y costos necesarios para prestar el servicio, la obligación de que los prestadores lleven una contabilidad separada para la actividad de explotación del servicio público que prestan.

El numeral 36 de la Ley N°. 7593, dispone el procedimiento de audiencia pública, que deberá seguirse en la formulación o revisión de los modelos de fijación de precios y tarifas, en la que podrán participar las personas que tengan interés legítimo para manifestarse. Dicho numeral, se encuentra reglamentado en los artículos 44 al 56 del Decreto N°. 29732-MP, en relación con el numeral 9 de la Constitución Política, como manifestación del derecho constitucional de participación ciudadana, el cual ha sido plasmado por la Sala Constitucional en la sentencia 7213-2012, al establecer la obligación de la Aresep, de garantizar la participación ciudadana en la formulación de metodologías tarifarias (en igual sentido ver las sentencias de la Sala Constitucional N° 2009-016649 y N° 2008-17093, entre otras).

En ese contexto normativo, se debe indicar que el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), distribuye las competencias establecidas por la Ley N°. 7593. Acorde con lo expuesto, el numeral 6 inciso 16) del RIOF, establece que la Junta Directiva de la Aresep, tiene la función de aprobar las metodologías regulatorias que se aplicarán en los diversos sectores regulados bajo su competencia.

Por su parte, el numeral 9.11 del RIOF, establece como función del Regulador General, designar equipos para la elaboración de propuestas de políticas y la ejecución de proyectos para el diseño de metodología de fijación de tarifas.

Entre las competencias distribuidas en el RIOF, se encuentran las otorgadas a las Intendencias de Regulación de Servicios Públicos, según los numerales 16 a 20 de esa reglamentación.

Para el caso concreto, la Intendencia de Energía, tiene la competencia de fijar los precios, tarifas y tasas de los servicios públicos bajo su competencia, entre ellos, el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, según lo disponen los artículos 16, 17 incisos 1), y 19 incisos 1) y 2) del RIOF.

El artículo 21.3 del RIOF, establece que le compete al CDR, la “(...) revisión de la validez y competitividad de los modelos que están siendo aplicados por Aresep para regular los servicios públicos”. Dicho numeral, establece en su inciso 9), que el CDR tiene entre sus funciones, lo siguiente: “9. Participar, como parte de equipos designados por el Regulador General, en la ejecución de proyectos para el diseño de metodologías de fijación de tarifas (...)”

De ese marco normativo, se desprende que la Aresep, tiene la potestad exclusiva y excluyente, para la fijación de las tarifas de los servicios públicos regulados en La Ley N°. 7593, siendo esta irrenunciable, intransmisible e imprescriptible, según lo establecido en el numeral 66 de la LGAP.

En ese sentido, definir y establecer las metodologías o modelos tarifarios que determinarán las tarifas de los servicios públicos sometidos a su regulación, se encuentra comprendida dentro de la competencia tarifaria conferida a la Aresep.

La Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia-como intérprete supremo en materia de legalidad-, en la sentencia 001687-F-S1-2012, ha señalado con respecto a las potestades de la Aresep, para establecer las metodologías tarifarias, que “(...) la Autoridad Reguladora 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 el contrato, equilibrando el interés del operador y de los usuarios”.

En esa línea de análisis, la Procuraduría General de la República (PGR), como ente técnico consultivo de la Administración Pública, en reiterados pronunciamientos ha afirmado que la definición de metodologías o modelos tarifarios se encuentra comprendida dentro de la competencia exclusiva y excluyente de la Aresep de fijar tarifas. Al respecto véase el dictamen C-416-2014, que cita: “c) La definición de metodologías o modelos tarifarios se encuentra comprendida dentro de la competencia exclusiva y excluyente de la ARESEP de fijar tarifas, sin que se encuentre obligada a coordinar con otras entidades u órganos.”. Esa misma posición, ha sido reiterada por la PGR en el dictamen C-023-2017, al establecer que

la Aresep, “(...) es el ente competente para establecer las metodologías o modelos tarifarios que determinarán las tarifas de los servicios públicos sometidos a su regulación.”.

Además, se debe indicar que el establecimiento de metodologías y criterios tarifarios por parte de la Aresep, se enmarca claramente dentro de la discrecionalidad técnica que se le ha reconocido a este ente regulador, siempre y cuando se respete el principio del servicio al costo. Lo anterior, es acorde con los artículos 15, 16, 160, 216 de la Ley General de la Administración Pública (LGAP). Al respecto, la Sala Primera en la sentencia 001687-F-S1-2012, ha reconocido esa discrecionalidad de la Aresep, en el establecimiento de metodologías, al indicar:

“No existe duda de que la ARESEP puede determinar los modelos de evaluación de solicitudes tarifarias, con base en 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 (parámetros del principio del servicio al costo). Para ello la Ley no. 7593 le otorga un marco de acción bastante amplio (cardinales 6 inciso d) y 29 al 37). No obstante, debe recordarse que la discrecionalidad lo es para elegir en una primera etapa entre uno o varios métodos técnicos que serán los que se aplicarán en un segundo momento después de su formalización (en el procedimiento en sí).”

Así las cosas, en aplicación del principio de legalidad (artículos 11 de la LGAP y 11 de la Constitución Política), las tarifas deben establecerse a tono con los mecanismos debidamente establecidos para tal efecto, mediante el procedimiento que contiene la Ley N°. 7593 y su reglamento.

De acuerdo a lo establecido en los artículos 3, 4 inciso f), 5 inciso a), 6 inciso d) y 31 al 36 de la Ley N°. 7593, los numerales 4 inciso a) punto 2), 14, 15, 16, 17 y 41 del Reglamento a la Ley de la Aresep, N°. 29732-MP, los artículos 6.16, 16 y 17 del RIOF, le corresponde a la Aresep, fijar los precios y tarifas de dichos servicios públicos, así como establecer las metodologías o modelos tarifarios que las determinarán.

3.2. Sobre el sustento legal del servicio público objeto de la presente metodología

En el servicio público de suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, la Aresep, fijará precios y tarifas, según lo establece el artículo 5 inciso d) la Ley N°. 7593, de conformidad con la normativa aplicable y las metodologías que se

establezcan al efecto. El artículo 5 inciso d) de la Ley 7593, establece como servicio público:

“d) Suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, dentro de los que se incluyen: 1) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados a abastecer la demanda nacional en planteles de distribución y 2) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados al consumidor final. La Autoridad Reguladora deberá fijar las tarifas del transporte que se emplea para el abastecimiento nacional”.

La venta de combustibles en esos dos supuestos es regulada por la Aresep, que también regula el transporte que se emplea para el abastecimiento nacional.

El tema del suministro de combustibles derivados de hidrocarburos ha sido analizado por la PGR, en el dictamen C-134-2011 del 23 de junio de 2011 (reiterado en dictamen C-063-2015) el cual cita:

“De acuerdo con esa disposición no cabe duda de que el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos es un servicio público y ello tanto cuando el expendio se realiza en los planteles de distribución como cuando se realiza al consumidor final. Dada la calificación legal de servicio público, cabe afirmar que el suministro de combustible es una actividad que se dirige a la satisfacción de una necesidad que se considera de interés general y que está sujeta a un régimen jurídico especial. El interés general es el que determina la declaratoria de una actividad como servicio público. Por consiguiente, la prestación en qué consiste el servicio debe estar destinada a satisfacer necesidades de los usuarios.

Sobre la naturaleza del suministro de combustible en planteles de distribución como un servicio público brindado por RECOPE, indicamos en el dictamen C-389-2005 del 14 de noviembre del 2005:

“De acuerdo con esa disposición (se refiere al artículo 5, inciso d) de la Ley de la ARESEP) no cabe duda de que el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos es un servicio público y ello tanto cuando el expendio se realiza en los planteles de distribución como cuando se realiza al consumidor final.”

En el caso concreto, la Ley que Regula a la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope), Ley N° 6588 de 30 de julio de 1981, establece en su artículo 1 que Recope es la encargada de refinar, transportar y comercializar a granel el petróleo y sus derivados en el país.

Por su parte, la Ley Del Monopolio Estatal de Hidrocarburos Administrado por RECOPE "Establece Monopolio a favor del Estado para la Importación, Refinación y Distribución de Petróleo, Combustibles, Asfaltos y Naftas", la Ley N°. 7356, vigente desde el 6 de setiembre de 1993, establece que la importación, refinación y distribución al mayoreo de petróleo crudo y sus derivados para satisfacer la demanda nacional son monopolio del Estado, administración que el Estado le concede a Recope.

Ahora bien, resulta necesario indicar, que el numeral 2 de la Ley N°. 6588, establece:

*“ARTICULO 2º.- Los productos de la Refinadora Costarricense de Petróleo, S. A. deben ser de óptima calidad. El Poder Ejecutivo, mediante decreto, fijará las normas de calidad a que deben ajustarse los productos. Cualquier modificación de esas normas se fijará, también mediante decreto. **El precio de venta de los productos de la Refinadora será determinado por el Servicio Nacional de Electricidad**, en un plazo no mayor de veintidós días hábiles, contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud de la Refinadora.*

El Servicio Nacional de Electricidad deberá tener en cuenta, para la determinación de los precios, tanto los costos totales, como el asegurar una rentabilidad que le permita un crecimiento acorde con las necesidades del país. (...)” (Lo resaltado es nuestro).

Asimismo, el Transitorio 1 de la Ley N°. 6588, dispone textualmente:

“Transitorio 1º.- El Servicio Nacional de Electricidad asumirá las funciones reguladoras de RECOPE, a partir de la vigencia de esta ley; pero no intervendrá en cuanto a la primera fijación de precios antes de tres meses después de tal vigencia. En este plazo se mantendrán vigentes los precios fijados por el Decreto Ejecutivo número 12563-MECI del 30 de abril de 1981.”

Dichas normas, le otorgaron al Servicio Nacional de Energía, hoy la Aresep (por disposición expresa de la Ley N°. 7593, que transformó aquella instancia administrativa en dicha Autoridad Reguladora) la competencia legal para fijar el precio de venta, negocio traslativo de dominio a cambio de un precio¹, de los productos de Recope, estableciéndose el procedimiento para tal propósito.

¹ Dictamen de la Procuraduría General de la República No. 086-2001 del 21 de marzo de 2001.

Por su parte, el artículo 3 de la Ley N°. 6588, establece, además, una función contralora en manos del SNE², en los siguientes términos:

"Para el cumplimiento de las tareas encomendadas al SNE, RECOPE está obligada a cooperar con él y a suministrarle toda la información que solicite para tales fines.

Asimismo, el Servicio Nacional de Electricidad tendrá libre acceso a los libros de contabilidad, cuentas, comprobantes, archivos y registros de RECOPE, con el fin de verificar cualquier dato relacionado con los costos de operación, ventas de hidrocarburos y otras actividades que sean necesarias en el proceso de fijación de precios.

RECOPE, deberá acatar las indicaciones correctivas que, sobre el particular, le señale el SNE; además está obligada a adoptar y mantener los sistemas contables que llegue a convenir con éste".

Este artículo, ha sido analizado por la PGR, en el dictamen C-126-87, el cual cita en lo de interés:

*"(...) confiere una serie de atribuciones al SNE, siempre en aras al cumplimiento de aquella función primordial asignada en el artículo 2º, cual es la fijación de los precios de los productos que venda RECOPE. Atribuciones que pueden sintetizarse en un acceso a toda información que tenga RECOPE relacionada con el punto y que se despliegan en virtud del ejercicio de una función de control, consecuencia del desarrollo de una función de decisión.
(...)*

El Servicio Nacional de Electricidad en ejercicio a su función de control, tiene acceso a la información que obre en manos de RECOPE, Estaciones de Servicio y Transportistas de combustibles, con el objeto de fijar los precios de venta de estos productos, así como los márgenes de utilidad."

En el marco normativo de la ley N° 6588, se debe considerar lo establecido en los diferentes Decretos emitidos por el Poder Ejecutivo, con la finalidad de reglamentar esa ley.

Al respecto, el Reglamento a Ley N°. 6588 "Ley que Regula a la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)", Decreto Ejecutivo N° 14874-MIEM, vigente desde el 14 de octubre de 1983, ratificó en sus artículos 2 y 2 bis, la competencia

² Hoy Aresep, por disposición expresa de la Ley No. 7593, que transformó aquella instancia administrativa en dicha Autoridad Reguladora.

de la Aresep, para fijar el precio de venta de los productos suministrados por Recope. El Decreto Ejecutivo N° 14874-MIEM, establece en su artículo 6:

“Artículo 6°.- RECOPE; con el objeto de implementar la política de desarrollo energético contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo, previamente comunicada por el MIEM; podrá solicitar al SNE la fijación de diferentes niveles de precios para un mismo producto.”

Por su parte, el Reglamento que “Autoriza al Servicio Nacional de Electricidad para realizar la correspondiente fijación de márgenes de las estaciones de servicio y transportistas de combustibles”, Decreto Ejecutivo N°. 16279-MIEM, vigente desde el 29 de mayo de 1985, establece en sus artículos 1, 3 y 7, lo siguiente:

“Artículo 1°-Se autoriza al Servicio Nacional de Electricidad, para realizar la correspondiente fijación de márgenes de las estaciones de servicio y transportistas de combustibles, así como para dictar las normas de servicio tendientes al mejoramiento en la prestación del servicio al público que sustentarán los márgenes de utilidad”.

3°-Para el cumplimiento de las tareas encomendadas al Servicio Nacional de Electricidad los expendedores de combustibles están obligados a cooperar con el Organismo Regulador y a suministrar la información que se le solicite. El Servicio Nacional de Electricidad tendrá acceso a los registros contables que llevan las estaciones de servicio, para verificar la información suministrada, cuando lo estime conveniente.

Los expendedores adoptarán y mantendrán los sistemas contables, técnicos y estadísticos que determine el Servicio Nacional de Electricidad. (...)

Artículo 7°-La Refinadora Costarricense de Petróleo, S. A., reconocerá a partir de la vigencia de la resolución del Servicio Nacional de Electricidad a las estaciones de servicio, el margen de utilidad que fije el Organismo Regulador.”

El Reglamento de Biocombustibles, Decreto Ejecutivo N°. 35091-MAG-MINAET³ del 9 de enero de 2009, que tiene por objetivo propiciar el desarrollo de una industria

³ El artículo primero del Decreto Ejecutivo N° 35091-MAG-MINAET, define en lo de interés: **“Biocombustible:** Combustible que se deriva de la biomasa, masa biológica o materia viva producida en un área determinada de la superficie terrestre, lacustre o marítima o por organismos de un tipo específico de origen no fósil, el cual cumple con los indicadores técnicos de calidad correspondientes. **Biodiesel:** Biocombustible formado por ésteres monoalquílicos con cadenas largas derivadas de ácidos grasos provenientes de aceites o grasas de origen vegetal o animal, y por ende de recursos renovables, identificado como B100, que cumple con las especificaciones de calidad establecidas en el Decreto Ejecutivo 34128

nacional de biocombustibles y un régimen equitativo de relaciones entre los actores o los agentes de la actividad de biocombustibles, que garantice el desarrollo sostenible de la cadena de valor del sector energético nacional el cual incluye la producción, el transporte, el almacenamiento, la distribución, y la comercialización tanto mayorista como de detalle (art. 2), establece con respecto a los precios de venta del combustible fósil mezclado, lo siguiente: .

“Artículo 10.-Precios de venta del combustible fósil mezclado. El precio de venta del combustible fósil mezclado en los planteles de RECOPE será fijado por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. De la misma manera será fijado el precio a los usuarios finales.

Como parte del servicio público de suministro de combustibles, los prestatarios de servicio público deberán realizar las actividades de limpieza, calibración y mantenimiento de la infraestructura utilizada para garantizar el suministro del combustible según la reglamentación vigente.”

Además, dispone el Decreto Ejecutivo N°. 35091-MAG-MINAET en su artículo 6, lo siguiente:

“A RECOPE le corresponderá la mezcla de combustibles fósiles con biocombustibles que esté destinada para satisfacer la demanda nacional de combustibles que le corresponde de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 7356 "Monopolio en favor del Estado para la importación, refinación y distribución al mayoreo de petróleo crudo, sus combustibles derivados, asfaltos y naftas" y la Ley N° 7593 "Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”.

La Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, Ley N°. 8114 del 4 de julio del 2001, crea un impuesto único por tipo de combustible, tanto de producción nacional como importado. Al respecto, el artículo 3, establece que la Aresep tendrá un plazo máximo de dos días hábiles para actualizar el precio de los combustibles, con fundamento en la actualización del impuesto que publique el Ministerio de Hacienda. Cita en lo de interés, el artículo tercero:

COMEX-MEIC-MINAE.

Etanol o Bioetanol: Biocombustible derivado de recursos renovables, que posee en su estructura dos átomos de carbono, en uno de los cuales se ha sustituido un átomo de hidrógeno por un grupo funcional hidroxilo (OH), también conocido como alcohol etílico, cuya fórmula química es C₂H₅OH. Denominado de ahora en adelante E-100.

Combustible fósil mezclado: Combustible de origen fósil mezclado con Biocombustibles, en las proporciones autorizadas por la autoridad competente.

Distribuidor de Combustible Fósil Mezclado: Persona física o jurídica, pública o privada, que cuenta con las autorizaciones necesarias para almacenar y vender combustibles mezclados a usuarios finales, de conformidad con las especificaciones de calidad aplicables a cada uno de los productos.”

“Artículo 3º-Actualización del impuesto. El Ministerio de Hacienda deberá:

a) Actualizar trimestralmente el monto de este impuesto, por tipo de combustible, a partir de la vigencia de esta Ley, de conformidad con la variación en el índice de precios al consumidor que determina el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). En ningún caso el ajuste trimestral podrá ser superior al tres por ciento (3%). (...)

La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) tendrá un plazo máximo de dos días hábiles para actualizar el precio de los combustibles, con fundamento en la actualización del impuesto que publique el Ministerio de Hacienda. La Imprenta Nacional deberá publicar la resolución de la ARESEP en un plazo máximo de dos días hábiles a partir de su recibo.

En los casos de fijaciones tarifarias, RECOPE aplicará el precio actualizado a partir del día siguiente al de publicación en La Gaceta, de la respectiva resolución de la ARESEP. (...)

Lo anterior implica que este impuesto debe ser considerado como una variable a incorporar dentro de la ecuación por medio de la cual se calcula el precio de cada uno de los combustibles que expende Recope y que sean afectados por dicha ley; de tal forma que se constituye en un componente que, aunque no es un costo en que incurre Recope al prestar el servicio, sí debe considerarse como un componente adicional.

Por otra parte, la Ley de Hidrocarburos, Ley N°. 7399, vigente desde el 18 de mayo de 1994 (La Gaceta N°. 95), dispone en su artículo 36, lo siguiente:

“ARTICULO 36.- La producción nacional de hidrocarburos está destinada a cubrir prioritariamente las necesidades del país y la reserva nacional, según determinación del Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. Para ese propósito, todo contratista queda obligado a vender al Estado la producción necesaria para satisfacer el mercado interno, a un precio que, a la fecha de la compra, no podrá ser mayor de los precios existentes en el mercado internacional para los crudos equivalentes. En el Reglamento se determinará el procedimiento para fijar el precio.

Los contratistas podrán exportar los excedentes, previo cumplimiento de las disposiciones legales aplicables.”

Además, resulta preciso indicar, que la Sujeción de Instituciones Estatales al Pago de Impuesto sobre la Renta, ley N°. 7722, establece que, entre otras instituciones y empresas públicas, Recope, queda sujeta al pago del impuesto sobre la renta. Por

ende, no podrá crear reservas ni realizar erogaciones, como deducibles de la renta bruta, no autorizadas en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (artículo 2 de la Ley N°. 7722).

De conformidad con lo expuesto, la Junta Directiva de la Aresep, es el órgano competente para emitir y modificar las metodologías tarifarias de los servicios públicos regulados, incluyendo el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, para lo cual deberá seguir el procedimiento de audiencia pública. El marco legal citado, es la base que faculta a la Aresep para establecer y modificar las metodologías regulatorias objeto de este informe.

Tal y como se indicó en los antecedentes, mediante la resolución RE-0206-JD-2021 del 5 de octubre de 2021 (publicada en el Alcance N° 209 a La Gaceta N° 199 del 15 de octubre de 2021), la Junta Directiva de la ARESEP aprobó la “Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”.

Esta Política establece expresamente que uno de los Principios por los cuales debe regirse la regulación es la eficiencia, indicándose que la ARESEP “Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país.”

Adicionalmente, la Política Regulatoria aprobada por la Junta Directiva establece la “Regulación que promueva la eficiencia” como uno de los pilares de la regulación, indicando que:

“(…) se propiciará el desarrollo de instrumentos regulatorios que emitan señales económicas claras para los diferentes tipos de usuarios, que impulsen la eficiencia en la prestación y en el uso de los servicios públicos.

Desde esta perspectiva se comprende el servicio al costo como un principio de la regulación que persigue introducir la eficiencia en la asignación de recursos en la prestación de los servicios públicos regulados. El servicio al costo debe entenderse como un costo eficiente y necesario para la prestación del servicio. Este es el costo que se entiende para el equilibrio financiero en el marco de una industria.”

Adicionalmente, uno los principios de esta Política es la eficiencia, indicando que:

“La eficiencia está al servicio de la eficacia. El principio exige una correcta planificación, la maximización de los recursos disponibles, la

racionalidad en la priorización y asignación del gasto y la inversión, la fijación de estándares, la especialización, hacer bien las cosas al menor costo posible. Obliga a examinar la necesidad e idoneidad de los medios: organización, recursos: humanos, materiales, financieros y jurídicos y su gestión, en relación con los fines. Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país”.

Además, uno de los pilares de esta Política es que la regulación promueva la eficiencia, definiendo para ello el objetivo específico 3 que indica:

“Desarrollar una regulación que provea las señales necesarias para llevar la prestación de los servicios públicos hacia la senda de la eficiencia, la eficacia, tanto de manera individual, por sector o industria, considerando el principio de servicio al costo eficiente, la aplicación de enfoques regulatorios comparados y ejercicio de un modelo regulatorio oportuno, apoyado en las mejores prácticas y en la articulación de los instrumentos de política”.

A partir de ese marco normativo, se encuentra sustento para elaborar y aprobar la propuesta de una nueva metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final, de acuerdo con el principio de servicio al costo y aspectos técnicos, de tal forma que se obtengan tarifas técnicamente justificadas.

4. CAMBIOS PROPUESTOS Y JUSTIFICACIÓN

En aplicación de la metodología tarifaria vigente, contenida en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD -070-2016, para el periodo que va desde el 10 de febrero de 2016 a marzo de 2022, se han realizado un total de 109 estudios tarifarios, 3 de ellos de carácter ordinario, 86 de carácter extraordinario y 20 fijaciones que corresponde a ajustes debido a la actualización del impuesto único a los combustibles.

El objetivo estratégico 3 establecido en el Plan Estratégico 2017-2020 de la Aresep, plantea la función de: (...) Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación. (...); por ello la Aresep, como parte de su función regulatoria lleva a cabo un proceso de revisión y mejora

continua de los instrumentos regulatorios utilizados para la fijación de tarifas de los servicios públicos regulados.

Por medio del oficio 96-CDR-2017, se conformó el equipo desarrollador con el objetivo de realizar un diagnóstico de la “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”. Los resultados de este proceso de diagnóstico y revisión quedaron establecidos en los oficios 62-CDR-2018 y 151-RG-2018 (del 16 y 20 de febrero de 2018 respectivamente). De acuerdo con el “Procedimiento para desarrollar instrumentos de regulación⁴ (DR-PO-03)”, las mejoras identificadas en el proceso de diagnóstico y análisis, así como del proceso de audiencia pública son incorporadas en la presente propuesta.

Las modificaciones planteadas tienen como propósito principal, trasladar de modo sistemático y con un menor rezago temporal las variaciones que experimenta el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en el mercado internacional, al mercado nacional. De tal forma que se salvaguarden los intereses del consumidor final mediante el cumplimiento del principio del servicio al costo y la definición de procedimientos para el cálculo de tarifas claros y verificables.

Los cambios propuestos son los siguientes:

a) Fuente de información:

Se modificó la fuente de información a utilizar en los estudios tarifarios para la determinación del precio internacional de referencia por litro del combustible y se incorpora un informe de compras de combustible cuyos alcances serán definidos por órgano competente de aplicar la metodología. Lo anterior, con el fin de transmitir de un modo más preciso y sistemático los cambios en los precios que debe pagar el consumidor final, de tal forma que los precios en el mercado internacional sean trasladados al mercado nacional oportunamente y de un modo estable.

Como resultado de lo anterior, se contribuye a disminuir el rezago tarifario y garantizar los recursos necesarios a Recope, para su operación bajo el principio de servicio al costo.

Basados en estudios tarifarios extraordinarios anteriores se realizaron simulaciones utilizando la fuente de información propuesta y se observó una disminución del rezago temporal. Actualmente, la metodología vigente al

⁴ Versión 3, 03 de julio de 2017.

utilizar el reconocimiento de las facturas⁵ de compra genera un rezago de entre 6 y 13 semanas, mientras que con la nueva propuesta este rezago podría rondar entre 0 y 2 semanas. Lo anterior permite la transmisión sistemática de las señales del mercado internacional en un periodo de tiempo menor, con lo cual las tarifas nacionales reflejarán de modo consecuente y oportuno el comportamiento del mercado internacional, consistente con la dinámica de compra de Recope en dicho mercado.

Lo anterior generará un proceso más expedito que permitirá un traspaso consistente de la información del mercado internacional en los precios locales.

b) Costeo del producto:

Para el cálculo del costo de los productos terminados disponibles para la venta, se deben utilizar precios de importación que incluye precio del producto con las respectivas primas o descuentos incorporados, flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario en lugar de la información de precios de referencia de los combustibles de condiciones FOB⁶ como se realiza actualmente.

Mediante el análisis realizado, se observó que el costo de adquisición refleja de mejor manera la transacción realizada en el proceso de adquisición. Lo anterior genera un beneficio para los consumidores finales, al reducir los ajustes por diferencial de precios y en consecuencia reduce las fluctuaciones en el precio al consumidor final, por el efecto de esta variable.

Con base en el desarrollo de simulaciones para la mayoría de los productos, se observó que los precios finales obtenidos al utilizar el costo de adquisición resultaron más bajos que los precios fijados utilizando precios de referencia FOB.

El uso del costo de adquisición permite incorporar en la fijación tarifaria la información sobre el costo efectivo del flete de transporte internacional,

⁵ De acuerdo con la metodología vigente -RJD-230-2015-, se utiliza la factura de compra una vez que es suministrada por Recope a la Autoridad Reguladora. El periodo que transcurre desde el momento en que Recope adquiere el combustible en el mercado internacional, recibe el producto y por tanto la factura de compra, y dicha factura de compra es enviada a la Aresep para ser incorporada en el siguiente estudio de fijación tarifaria, lo que genera un rezago en la transferencia de esos precios al mercado interno. El uso del informe de compras de Recope permite disminuir estos tiempos.

⁶ Se refiere al Incoterm FOB (Free On Board) el cual determina que el comprador contratará y pagará el costo del seguro y del flete principal para transportar la mercancía hasta el puerto de destino o punto de entrega convenido.

seguro de transporte internacional, costo portuario y el margen de comercialización del proveedor (trader), con lo que se evita el uso de estimaciones por estos conceptos, tal y como se hace en la metodología vigente. Esto representa mejoras en términos de precisión y transparencia de los insumos requeridos para el cálculo tarifario.

c) Se establecen criterios para incentivar la eficiencia en diferentes aspectos de la fijación tarifaria

La eficiencia⁷, definida como la capacidad de lograr una determinada producción utilizando el mínimo de recursos o al menor costo posible, es una de las metas deseable para todo sistema productivo, incluido en los mercados que suplen los diferentes servicios públicos, como es el caso de los combustibles y de RECOPE en particular.

Este concepto está implícita y explícitamente incluido en muchas de las disposiciones de la Ley N.º 7593, entre estas:

- Uno de los principales principios regulatorios, el de servicio al costo, indica que las tarifas que se fijen deben contemplar “únicamente los costos necesarios para prestar el servicio” (art.3.b).*
- Uno de los principales objetivos de la Autoridad Reguladora es precisamente asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con este principio (art. 4.c).*
- Una de las principales obligaciones de la ARESEP es “comprobar el correcto manejo de los factores que afecten el costo del servicio” (art. 6.a).*
- Se establece como una de las obligaciones de los prestadores de servicios públicos el “Proteger, conservar, recuperar y utilizar racionalmente los recursos naturales relacionados con la explotación del servicio público (...)” (art. 14.e).*
- Para fijar las tarifas de los diferentes servicios públicos regulados por la ARESEP se debe tomar en cuenta “las estructuras productivas modelo para cada servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, (...)” (art. 31).*

⁷ Para los efectos de este informe, no se entrará a analizar los diferentes tipos de eficiencia que se pueden lograr en un mercado o en la economía como un todo (eficiencia técnica, productiva, asignativa).

- *Para fijar tarifas se deben tomar en cuenta los criterios de eficiencia económica, definidos en los Planes Nacionales de Desarrollo, siendo estos elementos centrales para fijar las tarifas (art. 31).*
- *No se deben considerar en el cálculo tarifario las erogaciones innecesarias o ajenas a la prestación del servicio público, los gastos de operación desproporcionados, las inversiones consideradas excesivas, así como las contribuciones, los gastos, las inversiones y deudas incurridas por actividades ajenas a la actividad regulada (art. 32).*

Este conjunto de preceptos, junto con los criterios generales que da el marco legal general, así como la jurisprudencia dada sobre las potestades regulatorias de la ARESEP permiten que esta tenga un mandato muy amplio a favor de la eficiencia.

Esto implica que, independientemente de la metodología tarifaria que se elija para calcular las tarifas de un servicio público en particular (incluyendo los combustibles), la Aresep debe velar por la eficiencia en la prestación de ese servicio.

En este sentido, el Plan Estratégico Institucional 2017-2022 (PEI) de la Aresep, establece como parte de sus Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico 3:

“Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación.”

Objetivo Estratégico 4:

“Fortalecer una organización innovadora y eficaz orientada a la excelencia y al cumplimiento de las metas estratégicas, procurando el menor costo para prestadores y usuarios de los servicios públicos regulados”

Por otra parte, mediante la resolución RE-0206-JD-2021 del 5 de octubre de 2021, la Junta Directiva de la Aresep aprobó la “Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”.

Esta Política establece expresamente que uno de los Principios por los cuales debe regirse la regulación es la eficiencia, indicándose que la Aresep “Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se

traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país.”

Adicionalmente, la Política Regulatoria establece la “Regulación que promueva la eficiencia” como uno de los pilares de la regulación, indicando que:

“(…) se propiciará el desarrollo de instrumentos regulatorios que emitan señales económicas claras para los diferentes tipos de usuarios, que impulsen la eficiencia en la prestación y en el uso de los servicios públicos.

Desde esta perspectiva se comprende el servicio al costo como un principio de la regulación que persigue introducir la eficiencia en la asignación de recursos en la prestación de los servicios públicos regulados. El servicio al costo debe entenderse como un costo eficiente y necesario para la prestación del servicio. Este es el costo que se entiende para el equilibrio financiero en el marco de una industria.”

Uno los principios de esta Política es la eficiencia, indicando concretamente que:

“La eficiencia está al servicio de la eficacia. El principio exige una correcta planificación, la maximización de los recursos disponibles, la racionalidad en la priorización y asignación del gasto y la inversión, la fijación de estándares, la especialización, hacer bien las cosas al menor costo posible. Obliga a examinar la necesidad e idoneidad de los medios: organización, recursos: humanos, materiales, financieros y jurídicos y su gestión, en relación con los fines. Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país”.

Además, uno de los pilares en la que se sustenta esta Política es que la Regulación promueva la eficiencia, definiendo para ello el objetivo específico 3, que indica:

“Desarrollar una regulación que provea las señales necesarias para llevar la prestación de los servicios públicos hacia la senda de la eficiencia, la eficacia, tanto de manera individual, por sector

o industria, considerando el principio de servicio al costo eficiente, la aplicación de enfoques regulatorios comparados y ejercicio de un modelo regulatorio oportuno, apoyado en las mejores prácticas y en la articulación de los instrumentos de política”.

Por otra parte, recientemente Costa Rica de adhirió a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE). En relación con el tema de la regulación, esta Organización publicó en el 2012 una serie de recomendaciones sobre política y gobernanza regulatoria⁸.

Estas recomendaciones están basadas en las mejores prácticas regulatorias a nivel mundial y deben de servir de guía para el diseño de las políticas e instrumentos regulatorios que la Aresep implemente.

Una de las principales recomendaciones dadas en este documento, indica que es necesario “Revisar de forma sistemática el inventario de regulación significativa con base en metas de política pública claramente definidas, incluida la consideración de costos y beneficios, a fin de asegurar que las regulaciones estén actualizadas”.

Concretamente, en punto 5.1 de las recomendaciones regulatorias indica con respecto a los programas de revisión y actualización de las regulaciones, que:

“Dichos programas deben contemplar el objetivo explícito de mejorar la eficiencia y la efectividad de las regulaciones, lo que incluye un mejor diseño de instrumentos regulatorios y una disminución de los costos regulatorios para los ciudadanos y las empresas, como parte de una política para promover la eficiencia económica.”

Para el cumplimiento de los mandatos y recomendaciones anteriores se deben incorporar en las metodologías tarifarias criterios específicos que promuevan la eficiencia en la prestación de los servicios públicos, en cuenta el servicio de suministro de combustibles; dado el efecto que esto tiene sobre la competitividad del sector en particular y de la economía en general.

Por esto, en esta metodología tarifaria se incorporan ajustes para introducir algunos criterios de eficiencia en los siguientes aspectos:

- **Costos operativos:** se incorpora un factor de ajuste por eficiencia en el mediano plazo (primeros 4 años) y en el largo plazo (después de cuarto

⁸ OECD (2012), Recomendación del Consejo sobre Política y Gobernanza Regulatoria, OECD Publishing, Paris.

año). El objetivo de este mecanismo es inducir una mayor eficiencia en la gestión operativa y comercial de RECOPE y que esta eficiencia se traduzca en menores costos y tarifas, según los criterios tarifarios establecidos en esta metodología.

- **Costos de adquisición:** se incorpora la obligación por parte de RECOPE de presentar anualmente un informe sobre el proceso de compra de combustibles en donde se analice el proceso de compra de combustibles en los mercados internacionales, de tal forma que le permita a la ARESEP analizar la eficiencia de este proceso, así como emitir las recomendaciones y aplicar los ajustes que se requieren en este componente del costo
- **Adiciones de activos (inversiones):** se incorporan algunos criterios técnicos que deben cumplir las adiciones de activos que se incorporan en los cálculos tarifarios (base tarifaria, depreciación).
- **Rédito de desarrollo o rendimiento (máximo):** se establece que el rendimiento sobre la base tarifaria, que se calcula según las fórmulas respectivas, se tomará como un máximo, pudiendo RECOPE valorar en cada caso si solicita un rédito menor, después de realizar una valoración técnica de diferentes aspectos de su gestión.

d) Se incorporan criterios de transparencia en el precio de los puertos y aeropuertos:

Considerando que es necesario para el usuario tener claridad del precio a pagar, en el caso de puertos y aeropuertos que se fijan bandas tarifarias, se adicionan criterios para transparentar el precio que Recope cobre dentro de la banda tarifaria establecida por la Aresep. Esto permite que en todo momento se disponga de información oportuna y se conozca los criterios utilizados. Estos criterios se relacionan con la forma de cálculo, la disponibilidad y publicidad de la información que sirve de sustento a la determinación de los precios (bandas), la oportunidad de esta información, etc.

e) Periodicidad del cálculo del diferencial de precios:

En la metodología vigente, el reconocimiento tarifario de los diferenciales de precios se realiza de forma bimestral, tomando como fuente de información los datos del bimestre anterior a la fecha de cálculo tarifario. De esta forma se incorpora en las tarifas acontecimientos que sucedieron entre 6 y 13 semanas atrás, y que eventualmente podría impedir que se refleje la realidad

más próxima de los precios internacionales, en el precio local de los productos. Con el uso de precios de compra, se observó que, el diferencial de precios mostró una tendencia a reducirse, por lo que, puede pasar a calcularse con una periodicidad semestral, ya que el impacto de esta variable en el precio de los combustibles en el mercado nacional podría diluirse en el tiempo.

Asimismo, se plantea incorporar todas las salidas y entradas mensuales por inventario y costo, con el fin de conciliar las cifras de los estados financieros versus el dato mensual utilizado para el cálculo del diferencial, así se asegura la trazabilidad y transparencia en los insumos que sustentan dicho cálculo. Estas líneas de ajustes se reflejarán en el cálculo mensual, permitiendo incorporar el ajuste en las columnas de entradas en litros y al costo, entendiendo que estas cifras no son compras, sino que corresponde a otros conceptos que afectan el saldo de inventario.

f) Eliminación de las variables $O_{i,a}$, $OIP_{i,a}$ y el ajuste correspondiente $AOI_{i,a}$:

Desde la primera solicitud tarifaria realizada por Recope, con base en la metodología vigente y hasta la fecha, las variables de “otros ingresos” y los “otros ingresos prorrateados” y por consiguiente la variable “ajuste por otros ingresos” no han representado un monto monetario significativo dentro de la fórmula, principalmente porque Recope ha identificado los gastos relacionados con la generación de otros ingresos y los ha excluido de la solicitud tarifaria. Desde esta perspectiva, siempre que se sigan identificando y excluyendo de la propuesta tarifaria los costos asociados a la generación de los otros ingresos, la inclusión de estas variables dentro de la metodología vigente carece de sentido práctico y operativo, lo que justifica su exclusión.

g) Redefinición del año base:

Modificar la descripción en las variables que corresponda, para que las estimaciones de costos tengan como periodo base los 12 meses anteriores a la presentación de la propuesta tarifaria y no el cierre fiscal anterior.

h) Incorporación de liquidaciones ordinarias y extraordinarias:

Siendo que, en las fijaciones extraordinarias se deben utilizar estimaciones para proyectar la recuperación de algunos costos, se identificó la necesidad de definir alguna variable que permita posteriormente, conciliar las diferencias que lleguen a generarse producto del uso de estimaciones.

En ese contexto, se desarrolló un mecanismo para liquidar las diferencias generadas por las variables de diferencial de precios, los subsidios y el canon de regulación. En el caso del diferencial de precios, por ejemplo, puede que el monto reconocido sea mayor o menor al que efectivamente debía recibirse, o para el caso de los subsidios, que la demanda de los productos subsidiados fuera mayor a la estimada y esto ocasionaría que se recolectara más dinero del que se había estimado por subsidio, o por el contrario, que los productos subsidiados tuvieron mayor demanda que la estimada, lo que ocasionaría que Recope tuviera un faltante de recursos. Todo lo anterior hace necesario conciliar dichas diferencias, a fin de que no se generen desviaciones significativas que impidan mantener el equilibrio financiero.

Por tanto, se definirán las variables para realizar liquidaciones extraordinarias que pueden responder a diferencias de subsidios, diferencial de precio y canon de regulación.

Por su parte, la liquidación ordinaria va a responder a variables que serán analizadas por medio de fiscalizaciones siguiendo lo dispuesto en el “Manual de seguimiento y fiscalización” vigente o el que lo sustituya y órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo o resoluciones administrativas vinculantes, según corresponda.

Lo anterior, se realiza de conformidad con lo solicitado por la IE, en el oficio OF-0089-IE-2021 del 4 de febrero de 2021, en el cual se indicó:

El informe, como se indicó, se sustenta en las conclusiones de distintos proyectos de valor agregado desarrollados por la Intendencia durante el año 2020, así como la experiencia de los equipos técnicos responsables de la tramitación de estudios tarifarios, en donde destacan oportunidades de mejora relacionadas con el tratamiento de: 1) liquidación tarifaria, 2) costos y gastos de operación, mantenimiento y administrativos (COMA), 3) rédito, 4) base tarifaria y 5) inversiones y otras consideraciones generales que atañen el servicio regulado.

En el informe IN-0233-IE-2020 que sirve de sustento a dicho oficio, se procedió a dar una justificación para realizar el cambio en relación con la liquidación a desarrollar, basado en la experiencia que se ha tenido en la liquidación instituida en las metodologías de electricidad, en dicha justificación se indicó:

Dentro del análisis realizado mediante el Proyecto de Valor Agregado “Efecto tarifario del proceso de liquidación tarifaria”, se aprecia que las empresas han utilizado el mecanismo de liquidación para prácticamente compensar las diferencias en costos y gastos que vía tarifas se les negaron principalmente por no estar debidamente justificados y de información incompleta, aspecto que a todas luces debe ser parte integral de peticiones ordinarias de conformidad con el artículo 33 de la Ley 7593.

(...)

Es por eso, que se propone aquí una modificación a esta sección, de tal manera que, si hay una necesidad de liquidación, la misma se realice con base en un estudio de fiscalización formal que evalúe las variables implicadas, que deben ser exógenas al servicio público, su impacto tarifario, su necesidad para prestar el servicio el público y todos los análisis necesarios en resguardo del principio de servicio al costo.

Se analizó la propuesta y justificaciones planteadas por la IE y se consideró adecuado el planteamiento en su gran mayoría, de modo que en las liquidaciones ordinarias se busque garantizar el principio del servicio al costo y la eficiencia, desde un proceso más riguroso y con un seguimiento más detallado por medio de estudios de fiscalización, que podrían ser incluidos en los estudios tarifarios ordinarios como insumo.

i) Revaluación de activos:

Considerando que Recope debe presentar sus estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y que su Junta Directiva adoptó la política de revaluar sus activos cada 5 años, se consideró oportuno eliminar el apartado de revaluación de activos, que existe en la resolución RJD-230-2015, ya que en apego a la normativa acogida, las cifras consignadas en los estados financieros deberán mostrar valores razonablemente apegados al valor de mercado de estos activos.

j) Modificación del cálculo de la rentabilidad:

Con el fin de homologar el cálculo con las diferentes metodologías tarifarias de Aresep, siempre considerando las características propias del sector, del servicio regulado y la disponibilidad de información, se propone utilizar el modelo Weighted Average Cost of Capital (WACC, por sus siglas en inglés),

para calcular la tasa de rédito para el desarrollo de Recope, porque es un método internacionalmente utilizado. Este modelo comprende la obtención del coste de los fondos propios y el coste del endeudamiento financiero.

Con respecto al coste del endeudamiento se incluyen ecuaciones adicionales para que el procedimiento que se realiza actualmente esté explícito en la metodología. También se adiciona la inclusión de la tasa impositiva, que es un componente de esta fórmula.

Por la parte de los costos propios, se propone utilizar el modelo de Valoración de activos de capital (Capital Asset Pricing Model, CAPM, por sus siglas en inglés) en vez de la tasa de interés pasiva bruta promedio del Sistema Financiero Nacional, la cual ha dejado de ser publicada por el Banco Central de Costa Rica (BCCR).

Se empleará para el cálculo del CAPM la información relacionada con el beta del sector denominado "Utility (general)" y la prima de riesgo de mercado "Total Equity Risk Premium" para Estados Unidos, ambas publicadas por el sitio Web del Dr. Aswath Damodaran de la Universidad de New York y la información de los bonos del tesoro de los Estados Unidos de América publicada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Dado que esta información está expresada en tasas dolarizadas y que el WACC está expresado en colones, se propone utilizar, la paridad cubierta de tasas de interés, con el fin de calcular una tasa equivalente en colones.

k) Se establece el rendimiento sobre la base tarifaria como un valor máximo:

Tal y como se indicó en detalle en el apartado c) anterior, para incentivar la eficiencia, la flexibilidad en el proceso tarifario y considerando las diversas situaciones que inciden sobre la suficiencia de rendimiento sobre la base tarifaria (rédito de desarrollo), sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, se considera necesario establecer que este rendimiento debe considerarse como máximo, teniendo RECOPE la posibilidad de solicitar réditos menores al calculado por las respectivas fórmulas, siempre que se justifique técnicamente y que no se afecte la calidad con que se suple el servicio y considerando criterios tales como: la ejecución real del plan de inversiones, las necesidades reales de flujo de caja, el apalancamiento de su plan de inversiones, las posibilidades de posponer una o varias de las inversiones incorporadas en el plan de inversiones, los recursos generados

realmente por el componente de Rendimiento sobre la base tarifaria para el desarrollo en los últimos meses, la gestión comercial de la empresa, los volúmenes realmente vendidos por tipo de producto o los que se espera vender en el corto y mediano plazo y la situación financiera general de la empresa, todo ello en busca de mayor eficiencia y flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria.

l) Incorporación de productos que se venderán por masa:

De los combustibles comerciales, el GLP posee el más alto grado de compresibilidad, siendo dicha propiedad lo suficientemente significativa en los procesos de transferencia de custodia, es decir, el volumen del GLP varía rápidamente con los cambios en composición, temperatura y presión. Esto hace necesario que, en el caso de la medición volumétrica para GLP, se requiera compensar las medidas de litros trasegados, para lo cual hay que medir la temperatura y la presión como variables secundarias, y establecer condiciones estándar que aseguren la igualdad de condiciones en cada venta, lo que lo hace un proceso complejo cuando se trata de establecer los litros de gas a facturar.

A diferencia del volumen, la masa es constante y no presenta variaciones significativas por efecto de la densidad, temperatura o presión, y los métodos de medición son mucho más sencillos.

Con respecto a los cilindros, la mayoría de las plantas envasadoras en este país tienen un proceso de llenado manual y mecánico por masa, y no volumétrico, por lo cual a partir de la RIE-012-2017 del 03 de marzo de 2017 la Autoridad Reguladora le estableció a cada tipo de cilindro una capacidad fija en kilogramos a la cual se deben ajustar las plantas envasadoras para protección del usuario, dado que la masa del cilindro es el único parámetro verificable por estos.

Debido a esta diferencia de unidades entre la práctica operativa y comercial (kilogramos) y lo establecido en tarifa (litros), el cálculo y ajuste del volumen equivalente para la fijación tarifaria debe ser realizada mensualmente por la Autoridad Reguladora tomando en cuenta las variaciones históricas y el promedio móvil de la densidad en las plantas envasadoras. Dicho ajuste se realiza actualmente con base en la referencia establecida en la RIE-030-2018 del 23 de marzo de 2018, con el fin de corregir parcialmente las distorsiones percibidas por el usuario final.

Así que, la unidad de masa no solo es la base del llenado de los cilindros, también es la unidad de verificación del usuario, y es la unidad en la que se realizan las verificaciones de cantidad del Programa de Calidad de GLP realizado por la Aresep, a través de la tara del cilindro y el uso de una balanza.

Ahora, dichas distorsiones debido a la unidad tarifaria de volumen en el GLP no solo ocurren en cilindros, en Recope, aguas arriba en el plantel Moín también se utiliza una balanza para la venta al mayoreo de GLP, por lo que la venta se hace en kilogramos para posteriormente aproximar el volumen neto equivalente a una densidad puntual que no necesariamente es la real al momento de la venta, lo que introduce una mayor incertidumbre en las transacciones comerciales.

El sector de GLP a granel también sufre de distorsiones derivadas del uso de la venta en volumen. Debido al alto grado de compresibilidad del GLP y a la medición dinámica del volumen trasegado durante el llenado de un tanque estacionario, es necesario que el sistema sea capaz de medir temperatura y presión para hacer la corrección a condiciones de referencia, y evitar el registro de burbuja de aire y vapor dentro del registro de volumen de líquido entregado al consumidor final, todo ello para evitar que el volumen entregado al usuario sea igual y no menor al facturado.

Otros países de la región como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Perú también utilizan la masa como unidad de medida del GLP. Adicionalmente, se evidencia en el caso de Colombia y Perú, el uso de la densidad como el método de conversión de litros a kilogramos en ciertos parámetros del cálculo tarifario.

Adicionalmente, es de conocimiento de esta Autoridad que, además del GLP, existen otros productos como el asfalto, emulsiones asfálticas y búnker para los que actualmente Recope utiliza métodos similares de medición en masa.

Al igual que en el caso del GLP, cuya naturaleza compresible lo hace altamente sensible a variaciones de presión y temperatura, los productos como el búnker y el asfalto, debido a su alta viscosidad, requieren de calentamiento para su adecuado almacenamiento, transferencia y manipulación en el momento de la venta. Es decir, en estos casos específicos, las condiciones de venta de estos productos son apreciablemente distintas de las condiciones ambientales, por lo que la densidad observada al momento de la venta puede variar significativamente por efecto de los parámetros operativos de presión y temperatura, y no solo

por efecto de la calidad de la mezcla. Esta particularidad, es la que hace que cobre importancia el uso de una misma condición estándar de referencia para la protección del usuario, basados en el principio de igualdad de tratamiento.

Se considera que, en concordancia con las razones expuestas para el caso del GLP, la fijación del precio del bunker, asfalto y emulsiones asfálticas en unidades de masa es de suma conveniencia para el beneficio de los usuarios, la fiscalización de cantidad, la confiabilidad del servicio en la transacción comercial, y la consistencia de la información entre las compras y ventas, al adecuar el método de medición a la unidad de cobro, lo que permite a los clientes de Recope contar con información adecuada para validar la facturación correspondiente.

La medición de cantidad de GLP trasegada es un proceso crítico que demanda atención con el fin de lograr la satisfacción de las partes involucradas en la transacción comercial, logrando generar valor en un marco de mejoramiento continuo. Todas las acciones deberán estar enmarcadas en la estandarización e implementación de las mejores prácticas internacionales.

Dado lo anterior, en aras de incorporar adecuadamente la realidad operativa de la transacción comercial entre Recope y los distintos usuarios, y asegurar la mayor transparencia en la medición y facturación para ambas partes, el cambio de litros a kilogramos como base tarifaria del GLP, el búnker, el asfalto y las emulsiones asfálticas (así como cualquier otro producto que se vea influenciado por fenómenos similares) en Recope es una importante señal regulatoria, ya que es el primer paso para el cambio de esta unidad en toda la cadena de comercialización, necesario para acoger la práctica internacional y técnicamente recomendada, así como adecuarse a los métodos de medición máxicos que ya se utilizan a nivel nacional, reduciendo el número de variables innecesarias en beneficio de todas las partes interesadas, de manera que el precio a pagar se base en una unidad constante y no variable en el tiempo,

Es importante mencionar que, en una consultoría desarrollada por la IE, se concluyó que es adecuada esta transición para garantizar que el usuario final está recibiendo la cantidad de producto que verdaderamente está pagando, al tiempo que se logra homogenizar el procedimiento con prácticas internacionales, eliminando así cualquier distorsión entre la unidad de facturación y la unidad de medición para los clientes de Recope, ya que se elimina el error por "aproximación del volumen" que existe actualmente.

Por último, el factor de equivalencia de la densidad se aplica una única vez al final de la metodología (y no en variables intermedias con periodos de actualización de variables), lo que facilita la transparencia, aplicación y actualización, tanto para la Aresep como para los regulados y los usuarios, lo cual permite una adopción simple y rápida de la unidad de masa del GLP y otros productos que presentan esta condición.

Se aplica un único criterio para la condición de referencia en la determinación del parámetro DRF para la venta en masa, lo que asegura la transparencia y elimina el uso de criterios subjetivos o tratamientos distintos en estos y nuevos productos para los que se considere su venta en masa.

(...)"

- V. Que el oficio IN-0018-CDR-2022, del 10 de marzo de 2022, que es el informe técnico post audiencia pública que contiene la propuesta de *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, contiene el análisis y resultados del proceso de audiencia pública, una vez analizadas las oposiciones presentadas y admitidas, de modo que, se ajustó la propuesta a fin de que posteriormente fuera analizada en cuanto a sus cambios por parte de la DGAJR.
- VI. Que mediante el oficio OF-0303-DGAJR-2022, del 21 de abril de 2022, la DGAJR señaló en cuanto a los cambios post audiencia pública ocasionados sobre la propuesta de metodología, lo siguiente: *"1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva de Aresep, la propuesta de "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final" presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, del 06 de abril de 2022 y sus adjuntos."*
- VII. Que con fundamento en los resultados y considerandos citados, lo procedente es, dictar la **"METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL"**.

- VIII. Que en la sesión ordinaria 23-2022, celebrada el 26 de abril de 2022, cuya acta fue ratificada el 03 de mayo de 2022, la Junta Directiva de Aresep, con fundamento en los informes IN-0017-CDR-2022 del 5 de abril de 2022 y IN-0018-CDR-2022 del 6 de abril de 2022 y oficios OF-0089-CDR-2022, OF-0239-RG-2022 ambos del del 6 de abril de 2022 y OF-0303-DGAJR-2022 del 21 de abril de 2022, acuerda dictar la presente resolución.

POR TANTO:

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

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

- I. Dictar la ***“METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL”***, según el siguiente detalle:

“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final.”

Contenido

1. OBJETIVOS Y ALCANCE	40
1.1. Objetivos	40
1.2. Alcance.....	41
2. DETERMINACIÓN DE PRECIOS	42

2.1.	Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en volumen	42
2.2.	Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en masa	43
2.3.	Márgenes de la cadena de suministro para cada producto	45
2.4.	Precio de venta por producto	46
2.5.	Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos	54
3.	FIJACIONES EXTRAORDINARIAS	60
3.1.	Actualización del costo de adquisición de los combustibles.	61
3.2.	Eficiencia en el costo de adquisición	66
3.3.	Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos.	67
3.4.	Amplitud de las bandas tarifarias en terminales aeropuerto y puertos	69
3.5.	Impuesto único a los combustibles	69
3.6.	Canon de regulación de Recope (CAI, t).....	69
3.7.	Diferencial de precios y liquidación extraordinaria.....	70
4.	VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE.....	89
4.1.	Subsidio por tipo de combustible y asignación del pago del subsidio	89
4.2.	Rendimiento sobre la base tarifaria	93
4.3.	Composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados	95
5.	FIJACIONES ORDINARIAS.....	95
5.1.	Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)	96
5.2.	Consideraciones generales.....	107
5.3.	Eficiencia en los costos operativos	108
5.4.	Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$).....	116
5.5.	Tasa de rédito para el desarrollo (R_i)	118
5.6.	Activo fijo neto en operación	125
5.7.	Capital de trabajo ($CT_{i,t}$)	132
5.8.	Rendimiento sobre la base tarifaria máximo a reconocer	134
5.9.	Liquidación ordinaria ($ALO_{i,t}$).....	134
5.10.	Inclusión de nuevos productos	138
6.	INFORMACIÓN REQUERIDA.....	139
7.	CONSIDERACIONES ADICIONALES.....	140
8.	DEROGATORIA	141

9.	PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS	141
9.1.	Transición entre metodologías	141
9.2.	Determinación del margen de operación de Recope y subsidios	141
9.3.	Productos que no posean información en el reporte de compras de Recope	142
9.4.	Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria	143
9.5.	Implementación en el sistema de facturación para productos que se comercialicen en masa	143
9.6.	Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa 143	
10.	VIGENCIA DE LAS RESOLUCIONES	144
11.	ANEXOS	144

1. OBJETIVOS Y ALCANCE

1.1. Objetivos

La presente metodología tiene entre sus objetivos los siguientes:

- a) Dar cumplimiento al objetivo estratégico institucional N° 3: (...) Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación. (...)
- b) Realizar un traslado oportuno al mercado nacional de las variaciones en los precios de los hidrocarburos del mercado internacional. De tal forma que los precios de los hidrocarburos en el mercado nacional reflejen de un modo sistemático y consistente las condiciones del mercado internacional.
- c) Utilizar el costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, para utilizarlo como insumo en la determinación del precio en terminales de cada producto y ajustar las variables en el margen de operación según corresponda.

- d) Introducir criterios de eficiencia en la determinación del precio de los combustibles.

Mediante los objetivos propuestos se busca que los precios nacionales reflejen más oportunamente el precio internacional de los productos comercializados. De tal forma que se salvaguarden los intereses del consumidor final mediante el cumplimiento del principio del servicio al costo y la definición de procedimientos para el cálculo de tarifas que sean claros y verificables, en concordancia con lo establecido en los objetivos estratégicos institucionales.

1.2. Alcance

El alcance del resultado obtenido por la aplicación de esta metodología será extensivo a:

- a) A todo el territorio nacional, por tanto, a todas las terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, y terminales de venta en aeropuertos de Recope.
- b) A los combustibles derivados de hidrocarburos que suministre o venda Recope, con o sin mezcla de otros tipos de combustibles que se definen en la presente metodología.
- c) La determinación del precio de los combustibles al consumidor final.
- d) Las fijaciones de carácter ordinario y extraordinario.
- e) La venta de combustibles en puertos y aeropuertos.
- f) La determinación del precio por litro o por masa de combustible, según corresponda.

Los márgenes relativos a las cadenas de suministro de los hidrocarburos se determinan por medio de metodologías específicas, razón por la cual, cadenas de comercialización como la del Gas Licuado del Petróleo (GLP), tienen metodologías específicas para la fijación de estos márgenes y la estructura correspondiente. De este modo, si Recope decide implementar el envasado de GLP o cualquier otra actividad a lo largo de la cadena, esta deberá incluirse como tal, en la metodología específica en la que se determine el margen correspondiente, por lo que los costos asociados a ella no deberán incluirse en el precio en terminales de ventas, si no que deberán mantenerse en contabilidades separadas para su valoración y reconocimiento mediante el respectivo instrumento regulatorio.

2. DETERMINACIÓN DE PRECIOS

El precio de los hidrocarburos al consumidor final se compone básicamente de dos elementos:

- Precio de venta en terminales sean terminales de poliducto para almacenamiento y ventas o terminales de ventas en aeropuertos (ambas serán referidas en esta metodología como terminales de ventas) para cada producto.
- Márgenes de la cadena de suministro para cada producto.

En los apartados siguientes se presentan las ecuaciones correspondientes para determinar los diferentes precios para cada combustible “i”, en el eslabón de la cadena de comercialización correspondiente.

Para la determinación de los precios al consumidor final, se deberán considerar tanto el subsidio de la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N.º 39437-MINAE publicado en el Alcance N.º 4 a La Gaceta N.º 8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352- MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.º 122 a La Gaceta N.º 118 del 22 de mayo de 2020, como el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecido por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N.º 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley N.º 7384 o bien la norma que las sustituya al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca. También se requiere de datos específicos y de la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos.

2.1. Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en volumen

La fórmula para establecer el precio al consumidor final para productos vendidos en volumen (litros) será la siguiente:

$$PCDFL_{i,t} = PPCV_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGL_{i,t,m} \text{ (Ecuación 1)}$$

Donde:

$PCDFL_{i,t}$ = Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$PPCV_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”.

$MGL_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario “t”. Estos valores se determinarán por medio de metodologías específicas.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

mp = Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible “i”.

mf = Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible “i”.

2.2. Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en masa

La fórmula para establecer el precio al consumidor final para productos vendidos en masa (kilogramos) será la siguiente:

$$PCDFK_{i,t} = PPCM_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGK_{i,t,m} \quad (\text{Ecuación 2})$$

Donde:

$PCDFK_{i,t}$ = Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".

$PPCM_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario "t".

$MGK_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario "t" (ver ecuación 3).

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible "i", desde el primer segmento "mp" hasta el último segmento "mf".

mp = Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible "i".

mf = Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible "i".

Se aclara que para el caso de los productos que se comercialicen o se lleguen a comercializar en masa esta metodología dispone de un transitorio denominado

“Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa” de la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS”, el cual establece que se debe convertir los diferentes márgenes que intervienen en la cadena de comercialización en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, que estén fijados en volumen utilizando la ecuación 3.

2.3. Márgenes de la cadena de suministro para cada producto

Los márgenes propios de la cadena de suministro de cada producto pueden variar según el tipo de producto y se calculan con base en los costos incurridos por los diversos agentes y las actividades necesarias para poner los productos a disposición del usuario final, por lo cual contemplará márgenes de transporte, envasado, distribución, comercialización, estaciones de servicio terrestres, estaciones de servicio aéreas, entre otras, según corresponda.

Los márgenes para cada producto serán definidos por medio de metodologías específicas, según las características de la cadena de suministro, por lo cual, la formulación de dichos márgenes se abarca de modo genérico en la presente metodología. Al momento de obtener el precio final lo que corresponde es sumar al precio en terminales de ventas, cada uno de los márgenes vigentes requeridos para la distribución al consumidor final de ese producto, obtenidos con la respectiva metodología.

Para otros productos que se comercialicen o que se lleguen a comercializar en masa, en caso de que el margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, esté fijado en volumen (colones por litro), se deberá convertir dicho margen a masa (colones por kilogramos) de conformidad con la siguiente ecuación:

$$MGK_{i,t,m} = MGL_{i,t,m} * \frac{1000}{DRF_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 3})$$

Donde:

$MGK_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario “t”.

$MGL_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario “t”. Estos valores se determinarán por medio de metodologías específicas.

- $DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico (ver ecuación 6).
- i = Tipo de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

La conversión de la unidad del margen de litros a kilogramos se calculará con esta fórmula, hasta tanto no se modifiquen las metodologías y los instrumentos regulatorios que fijen los márgenes respectivos y los requerimientos técnicos aplicables. Tal y como se indica en el transitorio “Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa” de la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS”.

En caso de que se determinen nuevos márgenes en la cadena, deberá contarse con un estudio técnico que justifique la unidad de venta idónea aplicable.

2.4. Precio de venta por producto

El precio en terminales de ventas se obtendrá con base en los costos asociados a la adquisición y distribución de los hidrocarburos en las distintas terminales. Todos los datos de ventas estimadas y ventas reales provienen de los reportes de venta de cada terminal a temperatura observada, con excepción de los productos negros, GLP y productos que se vendan por masa o de modo dual que se registran a 15°C. La condición antes descrita de la temperatura se aplicará para cualquier información volumétrica utilizada como insumo para el cálculo de los componentes de la fórmula para determinar el precio en terminales de ventas.

A continuación, se define el procedimiento para fijar el precio en terminales de ventas, de todos los combustibles derivados de hidrocarburos que comercializa Recope, con excepción de los que se venden en puertos y terminales de venta en aeropuertos, los cuales se calcularán con el procedimiento incluido en el apartado de “Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos” de la sección “DETERMINACIÓN DE PRECIOS”.

Se debe indicar que la fórmula general expresada en las ecuaciones 4 y 5, se utilizarán tanto para la fijación por vía ordinaria como extraordinaria, toda vez que,

en ambas se calcula el precio a cobrar en terminales de ventas, de productos que se comercialicen tanto en volumen (litros) como en masa (kilogramos).

Una diferencia entre ambas fijaciones (ordinaria y extraordinaria) es el tipo de variables que se actualizan en cada una, por lo que en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS” de esta metodología se explicará el proceso de actualización de las variables que se actualizan exclusivamente por la vía extraordinaria, en la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE” se detallará el tratamiento de las variables que pueden actualizarse tanto en vía ordinaria como extraordinariamente y, en la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” se muestra el proceso para la actualización de variables que se ajustan únicamente mediante una fijación ordinaria.

De este modo, en las fijaciones extraordinarias, se actualizan únicamente las variables extraordinarias, dejando las variables ordinarias constantes en los valores fijados en la última fijación ordinaria que se encuentre vigente.

Por su parte, en las fijaciones ordinarias se actualizan únicamente las variables ordinarias, dejando las variables extraordinarias constantes en los valores fijados en la última fijación extraordinaria que se encuentre vigente, es decir, en cada fijación ordinaria se actualizan los componentes que corresponden, manteniendo constantes los demás.

En el caso de variables como los subsidios y su asignación, se ve impactado su cálculo al realizar fijaciones tanto ordinarias como extraordinarias, dado que estos subsidios dependen del valor de diversas variables como, por ejemplo: del precio en terminales de venta, del margen de Recope o de los costos de adquisición, variables que se actualizan en diferentes estudios ordinarios o extraordinarios y por ello el subsidio estaría modificándose en cada una de estas fijaciones.

Las especificaciones de calidad para los combustibles que se comercializan en el país se encuentran disponibles en el sitio web institucional de la Aresep, de acuerdo con la normativa vigente.

2.4.1. Precio en terminales de ventas para productos vendidos por volumen.

La fórmula para fijar el precio por litro en terminales de ventas ($PPCV_{i,t}$), para los productos que se vendan en litros es la siguiente:

$$PPCV_{i,t} = COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 4)}$$

Donde:

- $PPCV_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”.
- $COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Es importante aclarar que los productos que se comercializarán por volumen (litro) en terminales de ventas, serán los productos del pliego tarifario vigente, con excepción del GLP, propano comercial, emulsión asfáltica tanto de rompimiento rápido como lento y asfaltos, los cuales se comercializarán por masa y les aplicaría lo indicado en la ecuación 5.

En el caso del búnker, dado que se cuenta con la infraestructura para satisfacer ambas modalidades, el precio en terminales de ventas se indicará tanto en litros como en kilogramos, para adecuarse a las necesidades de ambos tipos de cliente. Para este producto, el precio indicado en litros corresponderá a un volumen corregido a 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar.

Por otra parte, se establece que el Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se comercializan en las terminales de venta en aeropuertos o puertos, según corresponda, serán fijados por medio de una banda tarifaria, de conformidad con lo indicado en el apartado “Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos” de la sección “DETERMINACIÓN DE PRECIOS”.

La temporalidad y el detalle de cálculo de cada una de las variables se definen en las secciones siguientes.

2.4.2. Precio en terminales de ventas para productos vendidos por masa.

Para el caso de los productos de GLP, propano comercial, búnker, asfalto y emulsiones asfálticas tanto de rompimiento rápido como lento, así como la incorporación de nuevos productos cuyas ventas deben ser realizadas por masa, la fórmula para fijar el precio en terminales de ventas ($PPCM_{i,t}$), es la siguiente:

$$PPCM_{i,t} = (COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}) * \frac{1000}{DRF_{i,t}} \text{ (Ecuación 5)}$$

Donde:

$PPCM_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario “t”.

- $COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico (ver ecuación 6).
- i = Tipo de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para la determinación de la densidad de referencia, del combustible “i” se utiliza la siguiente ecuación:

$$DRF_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * DRF_{h,t} \quad (\text{Ecuación 6})$$

Donde:

$DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

γ_h = Proporción de cada combustible o componente “h” que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$.
Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope.
Para el caso de búnker, emulsiones asfálticas y asfalto, $\gamma_h = 1$.

$DRF_{h,t}$ = Densidad de referencia del combustible o componente “h”, en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico.

i = Tipos de combustibles.

h = Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible “i”.

H = Subíndice que denota el número de combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para el GLP y el propano comercial: la fuente de referencia para la determinación del parámetro $DRF_{h,t}$ será proporcionado por Recope conforme los valores indicados en la norma GPA 2145-16 (versión vigente), aquella que la sustituya, u otra norma que demuestre equivalencia y validez con condiciones de corrección para densidades y volúmenes observados a una temperatura de 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar. Para este fin se considerarán como la cantidad total de propano: las cantidades de propano y componentes más livianos a éste. Y como la cantidad total de butano: los butanos y componentes más pesados a éstos”.

Para el búnker, asfaltos y emulsiones asfálticas tanto de rompimiento rápido como lento: el valor del parámetro $DRF_{h,t}$ será el promedio de las medianas mensuales de las densidades corregidas a una temperatura de 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar, correspondientes a las ventas históricas de cada producto, medidas en brazo de carga o en tanque, de los últimos 4 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario. La estimación de este estadístico será proporcionada por Recope para cada fijación tarifaria.

Para productos nuevos, la fuente de referencia para la determinación del parámetro $DRF_{h,t}$ será proporcionada por Recope y deberá justificar en detalle la equivalencia y validez técnica y jurídica del valor propuesto.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla.

En caso de que se requiera modificar o no se pueda determinar con el detalle requerido los componentes o porcentajes de la mezcla (γ_h) a utilizar en la ecuación 6, la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria) podrá utilizar para el cálculo la información establecida en los informes de compra y los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

Para el búnker, como ya se indicó, el precio en terminales de ventas se fijará tanto en litros como en kilogramos.

Dado que el cálculo tarifario base de todos los combustibles se realiza en litros, pero las ventas de estos productos serán en masa, Recope debe brindar los datos oficiales en ambas unidades.

2.5. Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos

Para el caso del Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380 vendidos en puertos y terminales aeropuertos, se define una banda tarifaria con un intervalo de precios, de conformidad con las siguientes ecuaciones:

Para el precio máximo:

$$NPPC_{i,t}^{\text{máx}} = COA_{i,t} + \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 7)}$$

Donde:

$NPPC_{i,t}^{máx\varphi}$ = Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$\sigma_{i,t}$ = Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible “i” para la fijación tarifaria “t”. Se calcula con información de una serie histórica de costos de adquisición de cada combustible, que se obtendrá del informe de compras suministrado por Recope durante 24 meses anteriores inmediatos al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

$AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado

“Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para el precio mínimo:

$$NPPC_{i,t}^{\min} = COA_{i,t} - \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 8)}$$

Donde:

$NPPC_{i,t}^{\min}$ = Precio mínimo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$\sigma_{i,t}$ = Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible “i” para la fijación tarifaria “t”. Se calcula con información de una serie histórica de costo de adquisición de cada compra de cada combustible, que se obtendrá del informe de compras suministrado por Recope de los 24

meses anteriores inmediatos al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

- $AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$) de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto

único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle del cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Los precios que Recope cobre en terminales de ventas en aeropuertos o puertos de los combustibles Jet fuel, Av-gas e IFO 380 deben estar dentro de los límites de la banda de precios establecida por Aresep en la última fijación tarifaria (ver ecuaciones 7 y 8).

Recope podrá cobrar cualquier precio que esté dentro de la banda tarifaria definida para cada periodo (definida esta como una serie finita de precios posibles).

El proceso mediante el cual Recope calcule el precio final $PPCV_{i,t}$, sin impuesto único, se regirá por los siguientes criterios:

- a. Recope debe mantener constantes el valor de todas las variables de la ecuación 4, de conformidad con la última fijación tarifaria, con excepción de la variable $COA_{i,t}$ para lo cual debe documentar los criterios utilizados y los cálculos realizados para determinarla y por consiguiente en el precio final aplicado, manteniendo una bitácora con los cálculos efectuados y su respaldo. La respectiva información debe estar disponible en todo momento para la Aresep y para cualquiera que la solicite.
- b. El precio y el mecanismo de cálculo debe estar disponible para todo aquel que desee conocerlo y debe ser publicado en la página web de Recope.
- c. El precio estará vigente desde su publicación en la página web de Recope y hasta que sea sustituido por otro, según las reglas que se han determinado en esta metodología.
- d. Cada categoría de precios deberá describir las condiciones y a quienes aplica en el sitio web de Recope.

En aquellos casos en donde no se aplique la exoneración del impuesto único, este deberá agregarse al precio ($PPCV_{i,t}$).

3. FIJACIONES EXTRAORDINARIAS

Las fijaciones extraordinarias de hidrocarburos modifican las variables de: costo de adquisición del combustible, diferencial de precios, ajuste por liquidación extraordinaria, impuesto único, canon de regulación y variables intermedias usadas en estos cálculos como por ejemplo el tipo de cambio. Además, el rendimiento sobre la base tarifaria se actualiza según lo indicado en el apartado "Rédito para el Desarrollo" de la sección "VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE".

Las demás variables incluidas en la ecuación 4 y 5 se mantendrán constantes en el valor establecido en la última fijación ordinaria que le corresponda. Las fijaciones extraordinarias se activarán los segundos viernes de cada mes, con excepción de las fijaciones extraordinarias de impuesto único a los combustibles.

El ajuste de precios se someterá al procedimiento que estipula la Ley N°. 7593 y sus reformas, el Reglamento a dicha ley y jurisprudencia emitida a través de varios

votos de la Sala Constitucional, entre ellos el 2010-004042, para la resolución de los ajustes de precios extraordinarios. La Aresep dará un plazo razonable para cumplir con el derecho de participación ciudadana. Para ello se seguirá el procedimiento establecido en la resolución RRG-7205-2007, "Lineamiento respecto del procedimiento a seguir en fijaciones extraordinarias de tarifas de servicios públicos", del 7 de setiembre de 2007 publicada en La Gaceta N°. 181 del 20 de setiembre de 2007 y sus modificaciones o cualquier otra resolución que la sustituya. De este trámite se excluyen los ajustes en los precios del combustible ocasionados por la actualización del impuesto único, el cual se deberá realizar de acuerdo con lo que establece la Ley N°. 8114.

De conformidad con lo expuesto, en una sola gestión tarifaria (expediente administrativo), se tramitarán las revisiones y ajustes de las variables que correspondan según su periodicidad de ajuste.

A continuación, se procede a detallar el mecanismo de cálculo y actualización de cada una de ellas.

3.1. Actualización del costo de adquisición de los combustibles.

Por medio de fijaciones extraordinarias se modificará el costo de adquisición de los combustibles en colones por unidad física ya sea litro o kilogramo. La fuente de información para la determinación del costo de adquisición es un informe de compras de combustible, cuyos alcances serán definidos por órgano competente de aplicar la metodología.

Se debe contar con información para todos los embarques cuya fecha de Bill of Lading (BL) o documento de envío, se encuentre entre la fecha de corte del estudio anterior y la fecha de corte del estudio a realizar. Es decir, desde el segundo viernes del mes anterior al trámite del estudio tarifario extraordinario, hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes de la fijación tarifaria.

En el caso en que, entre la fecha de corte del estudio anterior y la fecha de corte del estudio a realizar, no se cuente con información de ningún embarque, se mantendrá la información utilizada en el estudio tarifario extraordinario que se encuentre vigente.

Las cantidades del combustible "i" en cada embarque remitido en el informe de compras, se convertirán a litros, utilizando el factor de conversión correspondiente y deberán estar estandarizados a una temperatura de 15,56°C.

Los costos portuarios están relacionados con la descarga del producto en el puerto de destino, su cálculo se basa en la información aportada por Recope en el anexo

3-B.4 de sus estados financieros o el documento equivalente. Este costo es requerido para poner el producto disponible para la venta, por lo que se considera parte de los costos de adquisición del producto. Es por esta razón que Recope, deberá incluir en el informe de compras, el costo portuario de cada combustible para cada embarque.

Para el cálculo de los costos portuarios se debe tener en cuenta aquellos productos que se derivan de una mezcla, como es el caso de las gasolinas, el GLP y otros. En el caso de aquellos productos que se obtienen como una mezcla, el costo portuario se calculará considerando el costo promedio de los componentes, el cual se ponderará por la participación relativa de cada componente en la mezcla.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla y corresponde a los mismos porcentajes de mezcla (γ_h) a utilizar para el cálculo de la densidad de referencia $DRF_{i,t}$.

En caso de que se requiera modificar o no se puedan determinar con el detalle requerido los componentes o los porcentajes de mezcla (γ_h) podrá utilizarse para el cálculo la información establecida en los informes de compra, los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

De este modo, la fórmula para la determinación del costo de adquisición por litro del combustible "i" será la siguiente:

$$COA_{i,t} = \frac{COAB_{i,t}}{FC_i} \text{ (Ecuación 9)}$$

Donde:

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".

$COAB_{i,t}$ = Costo de adquisición en colones por barril del combustible "i", que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario "t" (ver ecuación 10).

FC_i = Factor de conversión a litros para el combustible “i”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El costo de adquisición en colones por barril del combustible “i” ($COAB_{i,t}$), se calcula como el promedio ponderado expresado en colones, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario. Para obtener este dato se suman todos los costos del producto por la cantidad de combustible “i” comprado expresado en barriles y en colones de las transacciones indicadas en el informe de compras, y este monto se divide entre la cantidad de producto comprado en barriles. Este informe debe ser remitido por Recope incluyendo todas las compras cuya fecha de BL o documento de envío se encuentre dentro del periodo comprendido entre el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario extraordinario y el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria del combustible “i”, tal y como se detalla a continuación:

$$COAB_{i,t} = \frac{\sum_{r=ep}^{ef} [(COA_{i,r} + CP_{i,r}) * TCR_t]}{\sum_{r=ep}^{ef} Q_{i,r}} \quad (\text{Ecuación 10})$$

Donde:

$COAB_{i,t}$ = Costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,r}$ = Costo de adquisición del combustible “i” en la compra “r” en dólares. En este concepto se incluye: precio del producto

(primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader). En caso de que este costo esté expresado en colones no se debe realizar la conversión por el tipo de cambio (TCR_t).

- $CP_{i,r}$ = Costos portuarios de recepción: costo de las actividades de descarga de los combustibles en puerto de destino o punto de entrega, en dólares para el combustible "i" en la compra "r". En aquellos productos en los cuales no exista un costo portuario asociado, el valor de esta variable deberá ser igual a cero. En caso de que este costo esté expresado en colones no se debe realizar la conversión por el tipo de cambio (TCR_t).
- TCR_t = Tipo de cambio de venta (colones / dólares USA) del ajuste tarifario "t". Se calcula como la media aritmética diaria de los datos de tipo de cambio de venta de los últimos 15 días naturales anteriores al segundo viernes de cada mes, para el Sector Público no Bancario, publicado por el Banco Central de Costa Rica.
- $QI_{i,r}$ = Cantidad comprada en barriles del combustible "i" en la compra "r".
- ep = Subíndice que representa la primera compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario.
- ef = Subíndice que representa la última compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

- r = Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior “ep” y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria “ef”. En el evento que se trate de una compra local, la fecha de BL será sustituida por la fecha de carga del producto en las instalaciones del proveedor. A cada embarque se le asignará un consecutivo en orden de prelación de la fecha de BL y se asignará por producto. Cuando haya dos embarques con igual fecha de BL se utilizará el siguiente criterio: orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse Recope puede establecer el orden de manera aleatoria.

A cada embarque se le asignará un consecutivo, el cual se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha del BL y por producto.

- i = Tipos de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El subíndice “r”, representa un consecutivo de los embarques, incluidos en el periodo tarifario, que se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha de BL y por producto. En los casos en que haya dos embarques con igual fecha de BL, el criterio a utilizar debe ser de orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse puede establecerse el orden de manera aleatoria por parte de Recope.

Se sugiere que el código asignado se asocie con el resto de la información del Informe de compras de combustible que la Intendencia de Energía (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de

fijación tarifaria de este servicio) solicite. Para aquellas compras realizadas en colones, se emplearán todos los datos en dicha moneda.

El ponderador implícito, empleado en la determinación del precio promedio de la ecuación 10, es el porcentaje que representa cada compra del producto con respecto al total de compras realizadas de dicho producto, para el periodo comprendido entre el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario extraordinario y el segundo jueves del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

En caso de que no haya compras registradas para un producto, se mantendrá el costo ($COA_{i,t}$) fijado en el estudio tarifario vigente.

Para aquellos productos que se obtienen de una mezcla, el costo de adquisición se calculará multiplicando los porcentajes de mezcla por el costo de adquisición de cada producto que le da origen a la mezcla. De modo que el valor de $COA_{i,t}$ deberá ser estimado con base en la ecuación 11, tal como se ampliará en el apartado “Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos”.

3.2. Eficiencia en el costo de adquisición

Recope deberá presentar anualmente, en el mes de marzo, un estudio en donde se analice su proceso de compra de combustibles en los mercados internacionales ($COA_{i,t}$), de tal forma que le permita a la IE analizar la eficiencia de este proceso. Este estudio debe incluir al menos:

- a) Descripción detallada del proceso seguido por Recope para la compra de combustibles en los mercados internacionales.
- b) Evolución de los precios internacionales de los diferentes combustibles (según diferentes referencias y lugares geográficos) y su relación con los costos de compra efectivamente pagados por Recope.
- c) Análisis y justificación de las diferencias entre estas variables (precios internacionales y costo de compra) en caso de darse.
- d) Detalle de los principales aspectos que influyeron positiva o negativamente en el proceso de compra de combustibles y que afectaron el precio promedio final de compra de los diferentes tipos de combustibles.
- e) Referencias de estudios realizados por entes regionales (vg. Comisión Económica para América Latina -CEPAL-, Organización Latinoamericana de Energía -OLADE-, Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América

Central -CCHAC-) relacionados con la eficacia y eficiencia del proceso de compra de combustibles.

- f) Evaluación propia de la eficiencia del proceso de compra de los combustibles por parte de Recope.
- g) Detalle de variables que intervinieron para adjudicar las licitaciones internacionales de compra por proveedor del año terminado.

La Intendencia de Energía analizará este informe y, si es del caso, emitirá las respectivas recomendaciones y aplicará los ajustes que correspondan en las fijaciones tarifarias.

3.3. Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos.

Para las mezclas de combustibles, el precio de referencia se determinará con base en los volúmenes de cada uno de esos componentes en la mezcla total. Para tales efectos se utilizará la siguiente ecuación:

$$COA_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * COA_{h,t} \quad (\text{Ecuación 11})$$

Donde:

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".

γ_h = Proporción de cada combustible o componente "h" que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$.

Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope.

$COA_{h,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible o componente "h" para el ajuste tarifario "t", el cual deberá ser calculado de modo análogo a lo indicado en la ecuación 9.

- i = Tipos de combustibles.
- h = Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible "i".
- H = Subíndice que denota número de combustibles o componentes, derivados de hidrocarburos o biocombustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

De este modo, con base en los costos de adquisición de cada producto o componente utilizado en la mezcla, en cada estudio extraordinario se actualizará el costo de adquisición de la mezcla de conformidad con la ecuación 11. En los costos de adquisición se incluirán, tanto productos importados, como adquiridos en el mercado nacional, homologados a la misma moneda.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla, y corresponde a los mismos porcentajes de mezcla (γ_h) a utilizar para el cálculo de la densidad de referencia $DRF_{i,t}$.

En caso de que se requiera modificar o no se puedan determinar con el detalle requerido los componentes o porcentajes de la mezcla (γ_h) a utilizar en la ecuación 11, podrá utilizarse para el cálculo la información establecida en los informes de compra, los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

Es importante indicar que este cambio en los porcentajes de mezcla (γ_h), se podrá realizar de modo extraordinario siempre y cuando la mezcla se realice entre productos existentes y no se requiera la importación de un producto nuevo, en caso de requerir un producto nuevo, este deberá seguir el proceso ordinario indicado en el apartado "Inclusión de nuevos productos" de la sección "FIJACIONES ORDINARIAS".

3.4. Amplitud de las bandas tarifarias en terminales aeropuerto y puertos

El rango de la banda se establecerá con base en el valor de una desviación estándar del costo de adquisición por litro para cada tipo de combustible (ver ecuación 7 y 8). La desviación estándar será calculada en cada fijación extraordinaria, con base en una serie histórica de costos de adquisición de cada combustible que se obtienen del informe de compras suministrado por Recope. Los insumos considerados corresponderán a las compras de los 24 meses anteriores inmediatos a la fecha de corte de la fijación extraordinaria que se tramite.

Para el caso del IFO 380, el producto deviene de la mezcla de 90% búnker y 10% diésel pesado (gasóleo), a su vez el diésel pesado se obtiene mediante una mezcla. Siendo que el búnker es el elemento más significativo para obtener IFO 380, para calcular la desviación estándar de este producto, se considera una serie histórica del costo de adquisición del búnker que se obtiene del informe de compras suministrado por Recope. Los insumos considerados corresponderán a las compras de 24 meses anteriores inmediatos a la fecha corte de la fijación extraordinaria que se tramite.

En aquellos casos en donde se aplique la exoneración del impuesto único a los combustibles de conformidad con lo indicado en la Ley N° 8114, el monto de impuesto a utilizar en el cálculo del precio en terminal deberá ser igual a cero, a fin de respetar dicha exoneración.

3.5. Impuesto único a los combustibles

El impuesto único a los combustibles está establecido en la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria N°. 8114 y es fijado por el Ministerio de Hacienda. Este monto será ajustado de manera extraordinaria, y se aplicará cuando proceda de conformidad con lo dispuesto en la citada Ley o aquella que le sustituya, conforme con las actualizaciones del monto del impuesto que realice el Ministerio de Hacienda mediante decreto ejecutivo, y tanto este impuesto, como el precio al consumidor final son expresados en colones por litro para cada combustible.

3.6. Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)

El canon de regulación se refiere al canon de regulación vigente de las actividades de suministro de combustibles en el territorio nacional por parte de Recope, expresado en colones por litro, el cual es aprobado por la Contraloría General de la República y deberá ser actualizado de modo extraordinario.

Este canon será ajustado de manera extraordinaria una vez que la Contraloría General de la República apruebe el monto de este y sea publicado por Aresep, se incluirá en la última fijación extraordinaria del año, de manera conjunta con las demás variables que corresponda.

3.7. Diferencial de precios y liquidación extraordinaria

El cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria debe realizarse en las fijaciones tarifarias extraordinarias que se tramitan para marzo y setiembre de cada año. La fijación de marzo considerará los datos que estuvieron vigentes del 1° de agosto del periodo anterior hasta el 31 de enero de ese año. La fijación de setiembre va a considerar los datos que estuvieron vigentes del 1° de febrero hasta el 31 de julio de ese año.

Así, el cálculo desarrollado del diferencial de precios y liquidación extraordinaria en el ajuste tarifario “t”, estará vigente por los siguientes 6 meses (de abril a setiembre y de octubre a marzo respectivamente), hasta que se desarrolle el siguiente cálculo.

La cantidad de litros en inventarios deberán estar estandarizados a una temperatura de 15,56°C.

Para el caso de la liquidación extraordinaria del canon debe realizarse solamente en la fijación extraordinaria que se tramita para marzo y considerará los datos del año calendario anterior.

A continuación, se detallan las ecuaciones de cálculo para cada variable:

3.7.1. Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)

El diferencial de precios parte del cálculo de la suma semestral de las diferencias diarias entre el costo del litro promedio de combustible en tanque, menos el costo de compra del litro promedio incorporado en el precio vigente del combustible “i” en el día “d” ($COA_{i,d}$) (entradas), ambos sin considerar el impuesto único a los combustibles, multiplicado por las salidas reales del combustible “i”, todo lo anterior dividido entre el total de ventas estimadas por combustible “i” para el periodo de ajuste “t”. Y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$DA_{i,t} = \frac{\sum_{d=p}^c [(CIP_{i,d} - COA_{i,d}) * SR_{i,d}]}{VSE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 12})$$

Donde:

- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
- $CIP_{i,d}$ = Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.
- $COA_{i,d}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para fijar el precio vigente en el día “d”.
- Para el caso del o los productos que se fijen vía banda de precios, el valor de esta variable será la efectivamente cobrada y facturada por este concepto por parte de Recope en los puertos y aeropuertos.
- $SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d”, estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.
- $VSE_{i,t}$ = Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
- Si para algún “i” $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.
- d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.
- p = Subíndice que indica el primer día de febrero o agosto, según corresponda.

- c = Subíndice que indica el último día de enero o julio según corresponda.
- i = Tipos de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente, se tomará del valor de la variable $COA_{i,t}$ del precio fijado por Aresep en cada fijación extraordinaria, disponible en la página web de la Aresep y que se encuentre vigente en el día “d”.

El costo promedio del inventario del combustible “i” en colones para el día “d” ($CIP_{i,d}$), se obtiene de la división del valor monetario del saldo del inventario diario por producto ($VI_{i,d}$), entre la cantidad de litros del inventario del combustible “i” al final del día “d” ($Inv_{i,d}$).

$$CIP_{i,d} = \frac{VI_{i,d}}{Inv_{i,d}} \quad (\text{Ecuación 13})$$

Donde:

$CIP_{i,d}$ = Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.

$VI_{i,d}$ = Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d” (ver ecuación 14).

$Inv_{i,d}$ = Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i” $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.

i = Tipos de combustibles.

d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.

El valor del inventario diario por combustible al costo sin impuesto, ($VI_{i,d}$), se determina considerando el saldo del inventario al costo sin impuesto, del día anterior o inicial ($VI_{i,(d-1)}$), más el valor total de entradas del día “d” al costo en colones, que incluye: compra al costo facturado real del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuarios, más los ajustes de conciliación con los estados financieros al costo ($AJ_{i,f}$), menos el total de salidas diarias de inventario valoradas al costo promedio en tanque incluido en tarifa del día “d” ($SR_{i,d} * COA_{i,d}$).

$$VI_{i,d} = (VI_{i,(d-1)} + CC_{i,r} + AJ_{i,f} - [SR_{i,d} * COA_{i,d}]) \quad (\text{Ecuación 14})$$

Donde:

- $VI_{i,d}$ = Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d”.
- $VI_{i,(d-1)}$ = Valor del inventario diario promedio del combustible “i” al costo sin impuesto, para el día “d-1”.
- $CC_{i,r}$ = Compra al costo facturado real por combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, del embarque r, para el día de descarga “d”, convertido en colones utilizando el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD) de la fecha de pago del embarque “r”, estandarizadas a 15,56 °C, sin impuesto.

$A_{j,i,f}$ = Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero. (ver ecuación 15).

$SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d” estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.

$COA_{i,d}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente en el día “d”.

Para el caso del o los productos que se fijan vía banda de precios, el valor de esta variable será la efectivamente cobrada y facturada por este concepto por parte de Recope en los puertos y aeropuertos.

i = Tipos de combustibles.

d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.

r = Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior “ep” y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria “ef”. En el evento que se trate de una compra local, la fecha de BL será sustituida por la fecha de carga del producto en las instalaciones del proveedor. A cada embarque se le asignará un consecutivo en orden de prelación de la fecha de BL y se asignará por producto.

Cuando haya dos embarques con igual fecha de BL se utilizará el siguiente criterio: orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse Recope puede establecer el orden de manera aleatoria.

A cada embarque se le asignará un consecutivo, el cual se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha del BL y por producto.

f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente, se tomará del valor de la variable $COA_{i,t}$ del precio fijado por Aresep en cada fijación extraordinaria disponible en la página web de la Aresep y que se encuentre vigente en el día “d”.

El ajuste por inventario al costo al final del mes se define como:

$$AJ_{i,f} = (SInv_{i,f} - VIC_{i,f}) \quad (\text{Ecuación 15})$$

Donde:

$AJ_{i,f}$ = Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.

$SInv_{i,f}$ = Saldo de inventario al costo, calculado al día “f” de cada mes según corresponda, tomado de los EEFF, anexo 3 A o su equivalente, una vez restado el impuesto único a los combustibles correspondiente para el combustible “i”.

$VIC_{i,f}$ = Valor del inventario del combustible “i” calculado al día “f” del mes en ejercicio del proceso de cálculo según corresponda. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.

i = Tipos de combustibles.

f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El volumen en litros de inventario diario por producto ($Inv_{i,d}$), se obtiene partiendo de la cantidad de litros del inventario del día anterior por producto, se le suman las entradas en litros del día “d” por producto, además de los ajustes respectivos y se le restan las salidas en litros del día “d” por producto, según las siguientes fórmulas:

$$Inv_{i,d} = (Inv_{i,(d-1)} + EL_{i,d} + AJL_{i,f} - SR_{i,d}) \quad (\text{Ecuación 16})$$

Donde:

$Inv_{i,d}$ = Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i” $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.

$Inv_{i,(d-1)}$ = Cantidad en litros del inventario del combustible “i” para el día “d-1”.

$EL_{i,d}$ = Entradas en litros del combustible “i” para el día de descarga “d”.

$AJL_{i,f}$ = Ajuste en los litros del inventario calculado al día “f”, para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero (ver ecuación 17).

- $SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d” estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.
- i = Tipos de combustibles.
- d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.
- f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El ajuste por litros de inventario al final del mes se define como:

$$AJL_{i,f} = (CL_{i,f} - VL_{i,f}) \quad (\text{Ecuación 17})$$

Donde:

- $AJL_{i,f}$ = Ajuste en los litros del inventario calculado al día “f”, para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.
- $CL_{i,f}$ = Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se toma de los EEFF, actualmente anexo 3A, o el que lo sustituya.
- $VL_{i,f}$ = Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
- i = Tipos de combustibles.

f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El ajuste por litros de inventario al final del mes permite dar trazabilidad y transparencia al cálculo tarifario, conciliándolo con los datos que consten en los estados financieros de Recope. El volumen en litros del cálculo para el último día del mes “f” debe coincidir con los datos de la fuente de información (estados financieros mensuales).

Para la primera aplicación de esta metodología, se debe ajustar el diferencial de precios de conformidad con el transitorio indicado en la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS” de la presente metodología.

3.7.2. Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)

3.7.2.1. Procedimiento para el cálculo de la liquidación extraordinaria.

El proceso de liquidación se realizará, en cada semestre, con la misma periodicidad que el cálculo del diferencial de precios (ver apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)”), de modo que el cálculo de ajuste por liquidación deberá realizarse en las fijaciones tarifarias extraordinarias que se tramitan para marzo y setiembre de cada año. Para la liquidación extraordinaria calculada en la fijación de marzo considerará los datos que estuvieron vigentes del 1° de agosto del periodo anterior hasta el 31 de enero de ese año para la liquidación de los subsidios y el diferencial de precios, y para el caso de la liquidación del canon, se considerarán los datos del año calendario anterior.

Dado que la variable de liquidación del canon de regulación es anual, en la ecuación 18 para el caso específico de la variable ($LC_{i,t}$), debe leerse de la siguiente manera la variable $VSE_{i,t}$: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.

En la fijación de setiembre solamente se realiza la liquidación de los subsidios y el diferencial de precios, considerando los datos que estuvieron vigentes del 1° de febrero hasta el 31 de julio de ese año, la liquidación del canon mantiene el dato del primer semestre, ya que es una variable anual. Además, el cálculo desarrollado en el periodo “t” estará vigente por los siguientes 6 meses, hasta que se desarrolle el siguiente cálculo.

Antes de iniciar con la explicación del proceso, es importante indicar que existen dos tipos de roles que podría tener un producto en el manejo de los subsidios:

- **Subsidiados:** si el producto recibe el subsidio cruzado o de transferencia del estado, se denomina “subsidiado”. Para estos productos, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$ mostrarán de modo concreto los montos a favor que recibirán y la variable relacionada con la contribución o aporte al subsidio $AS_{i,t}$ deberá ser igual a cero, con excepción de que se solicite a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.
- **Subsidiadores:** los productos que no reciban subsidio, sino que más bien aportan o contribuyan a subsidiar otros productos, se denominan “subsidiadores” y mediante la variable $AS_{i,t}$ se establece el monto por litro con el cual contribuyen o aportan al subsidio. Por su parte, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$, deberán ser igual a cero, dado que no reciben ningún monto de subsidio a su favor, con excepción de que se brinde a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

A continuación, se explica el proceso mediante el cual se liquidan extraordinariamente, las siguientes variables:

- Asignación del subsidio de combustible y subsidio específico otorgado por el Estado. Para este cálculo se deben determinar las diferencias entre las ventas reales y las ventas estimadas para cada periodo de tiempo señalado supra, según corresponda.
- Diferencial de precios anterior y el ajuste por liquidación extraordinaria anterior, pues las diferencias entre las ventas reales y las estimaciones ocasionan que no se logre recuperar tarifariamente el monto respectivo y por tanto, debe volver a liquidarse. Para el cálculo de estas variables se debe utilizar las ventas semestrales estimadas en el último cálculo (marzo o setiembre según corresponda).
- Subsidio cruzado por combustible determinando si el subsidio fue mayor o menor al estimado, la diferencia se debe volver a reasignar entre los subsidiadores.
- Canon del periodo anterior, debido a que las diferencias entre las ventas estimadas y las reales, ocasionarán que el monto efectivamente percibido sea mayor o menor al monto que debía ser recuperado vía tarifa y por tanto se debe realizar la respectiva liquidación.

La fórmula es la siguiente:

$$ALE_{i,t} = \frac{LASE_{i,t} - LPS_{i,t} + LAL_{i,t}}{VSE_{i,t}} + \frac{LC_{i,t}}{VSE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 18})$$

Donde:

$ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

$LASE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible "i" y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario "t". (ver ecuación 19).

$LPS_{i,t}$ = Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible "i", para el estudio extraordinario "t" (ver ecuación 20).

$LAL_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". (ver ecuación 22).

$LC_{i,t}$ = Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t" (ver ecuación 23).

$VSE_{i,t}$ = Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t". Para el caso de la liquidación del canon de regulación esta variable debe leerse de la siguiente manera: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".

Si para algún "i" $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles

Para el cálculo del ajuste que se genera al utilizar ventas estimadas para distribuir el aporte del subsidio entre los productos subsidiadores y aplicación del subsidio específico otorgado por el Estado, la fórmula de ajuste por liquidación es la siguiente:

$$LASE_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) * (AS_{i,n} - SE_{i,n})] \quad (\text{Ecuación 19})$$

Donde:

$LASE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible "i" y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario "t".

$VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el mes "n" a liquidar, según corresponda.

$VTE_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, según corresponda.

$AS_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual de la asignación del subsidio del combustible "i", a los productos subsidiadores en el mes "n" a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado "Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida". Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

$SE_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del subsidio específico por tipo de combustible "i" otorgado por el Estado a los subsidiados mediante transferencia directa a Recope en el mes "n" a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado "Procedimiento para la determinación del promedio

mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
- cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

En lo que respecta al subsidio cruzado, las diferencias entre las ventas estimadas y reales de los productos subsidiados deben ser trasladados nuevamente a tarifa, por lo cual se debe liquidar el monto total subsidiado y esta diferencia debe reasignarse entre todos los demás productos subsidiadores⁹, tal y como sigue:

$$LPS_{i,t} = LVTS_t * \frac{VSES_{i,t}}{\sum VTSE_{i,t}} \text{ (Ecuación 20)}$$

Donde:

- $LPS_{i,t}$ = Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible “i”, para el estudio extraordinario “t”.
- $LVTS_t$ = Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t” (ver ecuación 21).

⁹ Para los productos que no son subsidiadores, la variable $LPS_{i,t}$ será igual a cero.

$VSES_{i,t}$ = Ventas semestrales estimadas para el próximo semestre en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

$\sum VTSE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas para el próximo semestre en litros, para todos los combustibles “i” subsidiadores en el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles

Por su parte, el valor total del subsidio cruzado $LVTS_t$ se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$LVTS_t = \sum_{n=pb}^{cb} \sum_{i=1}^I SC_{i,n} * (VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) \quad (\text{Ecuación 21})$$

Donde:

$LVTS_t$ = Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t”.

$SC_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

- $VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
- $VTE_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- I = Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
- cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

Para la liquidación de las variables de diferencial de precios anterior y ajuste de liquidación extraordinaria anterior, la fórmula a utilizar es la siguiente:

$$LAL_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTES_{i,n}) * (DA_{i,n} - ALE_{i,n})] \text{ (Ecuación 22)}$$

Donde:

$LAL_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

$VTES_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, obtenido del estudio de diferencial y liquidación extraordinaria en el que se estimó dicho mes. Es decir, este dato se debe tomar del estudio en el que se estimó el diferencial de precios y liquidación extraordinaria, y en el cual, dentro del semestre proyectado, se realizó la estimación para el mes “n”, según corresponda.

$DA_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del ajuste por el diferencial de precio del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

$ALE_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles.

- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
- cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

Para la liquidación del canon de regulación la ecuación de cálculo a emplear será la siguiente:

$$LC_{i,t} = \sum_{b=pm}^{um} [(VTR_{i,b} - VTE_{i,b}) * (CA_{i,b})] \quad (\text{Ecuación 23})$$

Donde:

- $LC_{i,t}$ = Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
- $VTR_{i,b}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el periodo a liquidar "b".
- $VTE_{i,b}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el periodo a liquidar "b".
- $CA_{i,b}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible "i", vigente en el periodo a liquidar "b".

- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- b = Subíndice que representa el año calendario anterior, según corresponda.
- pm = Subíndice que representa el mes de enero de cada año, según corresponda.
- um = Subíndice que representa el mes de diciembre de cada año, según corresponda.

3.7.2.2. Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida

Para determinar algunas de las variables de la sección anterior, se requiere calcular promedios ponderados mensuales de los diversos componentes del precio en terminales de ventas. Lo anterior se realiza ya que el valor de las variables puede cambiar durante el mes, para lo cual se utiliza como ponderador, la cantidad vendida en los días que estuvo vigente cada tarifa, con respecto al total vendido en el mes.

Se usará una ecuación genérica, que pueda ser utilizada en cualquiera de las variables: "Subsidio cruzado por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t" ($SC_{i,t}$), "Asignación del subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". Únicamente participan los combustibles "i" subsidiadores ($AS_{i,t}$); "Subsidio específico por tipo de combustible "i" otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario "t" ($SE_{i,t}$); "Diferencial de precio del combustible "i" en el ajuste tarifario "t" ($DA_{i,t}$) y "Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i", para el ajuste tarifario "t" ($ALE_{i,t}$).

La fórmula es la siguiente:

$$CX_{i,n} = \sum_{g=gp}^{gu} \left[CX_{i,g} * \frac{VRP_{i,g}}{VTR_{i,n}} \right] \text{ (Ecuación 24)}$$

Donde:

- $CX_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
- $CX_{i,g}$ = Valor del componente “x” del combustible “i”, que estuvo vigente en el ajuste tarifario “g”.
- $VRP_{i,g}$ = Ventas reales en litros, para el combustible “i” en los días que estuvo vigente el ajuste “g”. Es decir, únicamente las ventas que se dieron mientras estaba rigiendo el ajuste “g”.
- $VTR_{i,n}$ = Ventas reales en litros, para el combustible “i” en el mes “n” a liquidar. Es decir, las ventas de todos los días del mes, para el combustible “i”.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- i = Tipos de combustibles.
- g = Subíndice que representa cada ajuste tarifario que estuvo vigente durante el mes “n”, desde el primer ajuste “gp” hasta el último ajuste “gu”.
- gp = Subíndice que representa el primer ajuste que estuvo vigente en el mes “n”.
- gu = Subíndice que representa el último ajuste que estuvo vigente en el mes “n”.

Una vez calculado la variable “Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda ($CX_{i,n}$)”, se debe incorporar en el cálculo de las ecuaciones 19,21 y 22 según corresponda.

4. VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE

Los precios en terminales de ventas por producto y los precios al consumidor final se actualizan de forma ordinaria y extraordinaria ante cambios en las variables que lo componen.

De modo similar, las variables asociadas al subsidio por tipo de combustible se actualizan de modo ordinario y extraordinario, debido a que, por la naturaleza de estas variables se podrían gestar modificaciones influenciadas por las variaciones de las demás variables de la presente metodología.

Además, el rendimiento sobre la base tarifaria podrá ser modificado ordinaria y extraordinariamente dado que se le da a Recope la posibilidad de que solicite en las fijaciones tarifarias un monto menor al máximo fijado en el rendimiento sobre la base tarifaria (según las reglas definidas en esta metodología) y realizar su transferencia expedita al precio en terminales de ventas y al consumidor final.

A continuación, se presenta el procedimiento de actualización de las variables asociadas al subsidio de combustibles.

4.1. Subsidio por tipo de combustible y asignación del pago del subsidio

Es importante indicar que existen los dos tipos de roles señalados en el apartado “Procedimiento para el cálculo de la liquidación extraordinaria” referidos al producto subsidiado o productos subsidiadores, ambos conceptos aplican en los mismos términos ahí enunciados.

Antes de iniciar con la explicación del proceso, es importante recordar que existen dos tipos de roles que podría tener un producto en el manejo de los subsidios:

- **Subsidiados:** si el producto recibe el subsidio cruzado o de transferencia del estado, se denomina “subsidiado”. Para estos productos, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$ mostrarán de modo concreto los montos a favor que recibirán y la variable relacionada con la contribución o aporte al subsidio $AS_{i,t}$ deberá ser

igual a cero, con excepción de que se solicite a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

- **Subsidiadores:** los productos que no reciban subsidio, sino que más bien aportan o contribuyen a subsidiar otros productos, se denominan “subsidiadores” y mediante la variable $AS_{i,t}$ se establece el monto por litro con el cual contribuyen o aportan al subsidio. Por su parte, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$, deberán ser igual a cero, dado que no reciben ningún monto de subsidio a su favor, con excepción de que se brinde a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

Se reitera que para la determinación de los precios al consumidor final, se deberá considerar tanto la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N° 39437-MINAE publicado en el Alcance N°4 a La Gaceta N°8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352- MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.°122 a La Gaceta N.°118 del 22 de mayo de 2020, como el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecido por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N° 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley N° 7384 o bien la norma que la sustituya al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca. También se requiere de datos específicos y de la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos. Sobre este tema se aplicarán las siguientes ecuaciones:

4.1.1. Transferencia directa por parte del Estado:

Representa el subsidio específico por tipo de combustible otorgado por alguna institución competente del Estado y aplicado a partir del momento en que se demuestre que el valor total del subsidio ha sido trasladado a Recope. El subsidio por litro para el tipo de combustible “i”, se determinará de la siguiente manera:

$$SE_{i,t} = \frac{VTS_{i,t}}{VTE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 25})$$

Donde:

$SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t”.

$VTS_{i,t}$ = Valor a subsidiar en el ajuste "t", aprobado por la Asamblea Legislativa o el ente competente y trasladado a Recope para el combustible "i" y para el ajuste tarifario "t".

$VTE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". Si para algún "i" $VTE_{i,t} = 0$ entonces $SE_{i,t} = 0$.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

4.1.2. Subsidios cruzados:

- a) Porcentual: Ocurre cuando se subsidia un porcentaje del precio del combustible "i".
Para calcular este monto se debe obtener previamente el cálculo del subsidio por litro, de la siguiente forma:

$$SC_{i,t} = S_{i,t} * PPS_{i,t} \quad (\text{Ecuación 26})$$

Donde:

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

$S_{i,t}$ = Porcentaje a subsidiar del precio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

$PPS_{i,t}$ = Precio terminal sin subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

- b) **Fijo:** Ocurre cuando se subsidia un monto específico por litro del combustible “i”. Es decir, el monto del subsidio ($SC_{i,t}$) por litro no se determina como un porcentaje del precio del producto, si no como un monto fijo a subsidiar por litro para cada producto.

El valor total del subsidio se calcula de la siguiente manera:

$$VTS_t = \sum_{i=1}^I SC_{i,t} * VTE_{i,t} \text{ (Ecuación 27)}$$

Donde:

VTS_t = Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$VTE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

I = Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

4.1.3. Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles:

Para la asignación del pago del subsidio i, en el periodo tarifario t, para los casos a y b anteriores, se realiza el siguiente procedimiento:

El subsidio del combustible “i” lo pagarán únicamente los combustibles subsidiadores en el ajuste tarifario “t”, a menos que la normativa vigente al momento del cálculo, estipule lo contrario. La participación del pago del subsidio será distribuida de la siguiente manera:

$$AS_{i,t} = \frac{VTS_t * PRVT_{i,t}}{VTE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 28})$$

Donde:

$AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

VTS_t = Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.

$VTE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”, en caso de que no se estimen ventas de alguno de los combustibles “i”, el porcentaje del subsidio a aplicar sería cero.

$PRVT_{i,t}$ = Participación relativa del combustible “i”, en las ventas totales físicas estimadas de todos los combustibles subsidiadores para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles.

La ecuación anterior se establece para ventas estimadas de productos mayores que cero; en caso de que no se estimen ventas de alguno de los combustibles “i”, el porcentaje del subsidio a aplicar sería cero.

Para el caso de nuevos productos, se deberá realizar una estimación de demanda, tal y como se indica en el apartado “Inclusión de nuevos productos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”.

4.2. Rendimiento sobre la base tarifaria

Con el fin de propiciar una mayor eficiencia y mayor flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria en los precios de los combustibles, sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, el monto correspondiente al Rendimiento sobre la base tarifaria,

calculado según lo establecido en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” se considera como un máximo a reconocer dentro de la estructura de costos por producto que conforma el precio final para cada tipo de combustible.

Recope podrá solicitar en las fijaciones tarifarias ordinarias o extraordinarias que tramite ante la Aresep que se le reconozca un monto menor de Rendimiento sobre la base tarifaria, al determinado por las fórmulas de cálculo para cada producto, tomando en cuenta el uso de los recursos que genera este componente tarifario, el plan de inversiones para cada periodo, el cumplimiento del plan de inversiones y la situación financiera de la empresa.

Para ello, en cada fijación ordinaria o extraordinaria, Recope podrá solicitar que se le reconozca un monto menor al calculado según el procedimiento definido en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” de esta metodología. Para determinar el monto menor a solicitar por RECOPE se debe tomar en cuenta especialmente:

- La ejecución real del plan de inversiones que se planteó en la última fijación tarifaria y los montos de adiciones efectivamente incorporadas a la base tarifaria con respecto a lo planeado.
- Las necesidades reales de flujo de caja que Recope requiera para la ejecución de su plan de inversiones.
- El apalancamiento de su plan de inversiones.
- Las posibilidades de posponer una o varias de las inversiones incorporadas en el plan de inversiones.
- Los recursos generados realmente por el componente de Rendimiento sobre la base tarifaria para el desarrollo en los últimos meses y los que espera generar en el corto y mediano plazo.
- La gestión comercial de la empresa.
- Los volúmenes realmente vendidos por tipo de producto o los que se espera vender en el corto y mediano plazo.
- La situación financiera general de la empresa.
- La eficiencia operativa de Recope en el desarrollo de los proyectos.

La decisión de aplicar al cálculo tarifario un menor componente por concepto de Rendimiento sobre la base tarifaria podrá diferenciarse por tipo de producto, según las justificaciones que se detallaron anteriormente.

En cada fijación ordinaria, RECOPE podrá solicitar se aplique en el cálculo tarifario un rédito menor al determinado en las respectivas fórmulas, justificando su solicitud de acuerdo con los criterios señalados anteriormente. Una vez aprobada esta solicitud por parte de la ARESEP e incorporados estos ajustes en las tarifas respectivas, la decisión aplicará para esa fijación ordinaria y para las fijaciones extraordinarias siguientes, hasta que se dé una nueva fijación ordinaria. De esta forma, el rédito ajustado, se convierte en el nuevo tope el cual se aplicará en todas las siguientes fijaciones extraordinarias.

En cada nueva fijación extraordinaria, RECOPE podrá solicitar que se le reconozca un rédito de desarrollo menor al establecido en la fijación ordinaria. Este rédito menor se aplicará, si así lo aprueba la ARESEP, en la fijación tarifaria en trámite.

4.3. Composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados

Si se requiere modificar la composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados, la Aresep, por medio de estudios técnicos, podrá avalar la modificación en las características de los hidrocarburos, para ello podrá utilizar referencias nacionales e internacionales, literatura relacionada con la materia, la información establecida en los informes de compra o los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis y modificación.

Una vez realizado el cambio en la composición físico-química y estándares de calidad, se debe modificar los parámetros respectivos en el costo de adquisición, para que se adecuen a la nueva composición y guarden la consistencia necesaria.

Es importante indicar que este cambio en la composición físico-química y estándares de calidad se podrá realizar de modo extraordinario siempre y cuando se trate de mezclas entre productos existentes y no se requiera la importación de un producto nuevo, en caso de requerir un producto nuevo, este deberá seguir el proceso ordinario indicado en el apartado "Inclusión de nuevos productos" de la sección "FIJACIONES ORDINARIAS".

5. FIJACIONES ORDINARIAS

Las fijaciones ordinarias de hidrocarburos modifican las variables de: margen de operación de Recope, rendimiento sobre la base tarifaria, liquidación ordinaria cuando corresponda e inclusión de nuevos productos, todas ellas están contenidas en la ecuación 2, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 de la Ley N°.

7593. Las demás variables incluidas en la ecuación 2 se mantendrán constantes en el valor establecido en la última fijación extraordinaria que le corresponda.

Como se indicó anteriormente el rendimiento sobre la base tarifaria podrá ser modificado ordinaria y extraordinariamente dado que se le da a Recope la posibilidad de que solicite en las fijaciones tarifas un monto menor al máximo fijado en el rendimiento sobre la base tarifaria y realizar su transferencia expedita al precio en terminales de ventas y al consumidor final.

A continuación, se procede a detallar el mecanismo de cálculo y actualización de cada una de las variables que se ajustan por esta vía.

5.1. Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)

Mediante el margen de operación ($MO_{i,t}$), se reconocen los costos y gastos necesarios para disponer de los combustibles en las terminales de ventas y para garantizar el suministro oportuno a largo plazo. No forman parte de este margen los costos relacionados con la actividad de refinación, debido a que, en la actualidad se realiza la importación directa de los combustibles, ni los costos directamente relacionados con la adquisición de los combustibles, que forman parte de la variable $COA_{i,t}$.

Se incluirán dentro del margen, aquellos conceptos relacionados con las actividades logísticas de importación, almacenamiento, trasiego y distribución de productos, independientemente de la unidad gerencial en donde se originen. En cualquier caso, la información deberá ser acreditada y deberá elaborarse los reportes mediante los cuales se acredite.

Respecto a los costos relacionados con la actividad de suministro de combustibles en puertos y aeropuertos, es importante indicar que forman parte de los costos a incluir en los diferentes rubros del margen de operación, sin embargo, se deben identificar con facilidad y claridad en la información suministrada por Recope, de modo que la Aresep, pueda hacer un adecuado análisis específico de esta información. En caso de considerarlo necesario la Intendencia de Energía (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), podrá solicitar a Recope, toda la información que requiera para la aplicación tarifaria y su función de fiscalización, según lo establecido en los incisos c), d) y e) del artículo 14 de la Ley N°. 7593 y modificar los procedimientos internos (por ejemplo, los procedimientos relacionados con los subsidios) según corresponda y en apego a las reglas de la ciencia, la técnica y a principios elementales de justicia, lógica y conveniencia en el marco de la metodología tarifaria y la normativa vigente o la que la sustituya.

En relación con lo anterior, es importante indicar que, en la actualidad existe una metodología para el cálculo del margen de comercialización de estaciones aéreas para el aeropuerto Tobías Bolaños Palma, establecida mediante la resolución RRG-3803-2004 del 05 de agosto de 2004 publicada en La Gaceta N°02 del 15 de octubre de 2004, en esta resolución también se fijó dicho margen. Por tal motivo Recope deberá garantizar que los costos a incluir en la aplicación de esta metodología no estén siendo reconocidos en otro instrumento regulatorio, para lo cual deberá tener un detalle de costos y ventas que permita su adecuada verificación.

El margen de operación se debe calcular para cada combustible. Cuando los rubros de costo no puedan asociarse directamente con un combustible, el monto del gasto que se debe asignar a ese producto se determinará por el parámetro de distribución de costos (Cost drivers) que mejor se ajuste al costo a distribuir. En caso de no contar con ese conductor, se considerará su participación en las ventas totales físicas de los 12 meses previos a la presentación del estudio tarifario ordinario.

Este margen absoluto generará los ingresos para cubrir el costo de operación necesario para el suministro oportuno del combustible y será tramitado de manera ordinaria, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley N°. 7593 y su reglamento.

A continuación, se describe el procedimiento de estimación del margen de operación para cada tipo de combustible, el cual se basa en el análisis de los costos históricos, su temporalidad se indica en el siguiente detalle. Con ese propósito, la fórmula a emplear es:

$$MO_{i,t} = (ATD_{i,t} + GA_{i,t} + GP_{i,t}) * (1 - EFI_t) + CD_{i,t} + DEP_{i,t} + CAJ_{i,t} + PET_{i,t} + OC_{i,t}$$

(Ecuación 29)

Donde:

$MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$ATD_{i,t}$ = Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$GA_{i,t}$ = Costos y gastos de las gerencias de apoyo por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$GP_{i,t}$ = Gastos pre-operativos por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

EFI_t = Eficiencia esperada por la disminución de costos, en el ajuste tarifario “t”.

$CD_{i,t}$ = Costos por demora por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$DEP_{i,t}$ = Gastos por depreciación por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$CA_{i,t}$ = Cargas ajenas por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$PET_{i,t}$ = Pérdidas en tránsito por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$OC_{i,t}$ = Otros costos y gastos no recurrentes, debidamente justificados y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope Gastos por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Detalle de los componentes de costo

Los diferentes componentes del costo operativo tarifario por tipo de combustible ($MO_{i,t}$) incluidos en la ecuación 29 se estimarán según los siguientes criterios:

5.1.1. Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro del combustible “i” ($ATD_{i,t}$):

Comprende los costos y gastos asociados a las labores logísticas requeridas para el suministro de los combustibles: (a) logística de la compra e importación de combustibles, b) almacenamiento en las terminales de ventas y almacenamiento en las terminales marinas, c) trasiego de productos mediante poliductos y cisterna, y d) distribución en las terminales de ventas. Estos rubros se obtienen de acuerdo con el modelo de costos de distribución elaborado por Recope y deberá ser concordante con los registros contables de la cuenta respectiva. La Intendencia de Energía (o el

órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), solicitará la información según la requiera.

Exclusivamente para el trasiego por poliducto se deberá calcular el costo por litro independientemente del producto que se trasiega (gasolinas, diésel, Jet fuel o Keroseno), con excepción de aquellos costos específicos identificados en el mecanismo de costeo, que sean atribuibles de modo concreto a algún producto, esto para que exista uniformidad en el reconocimiento de este costo.

Respecto a la asignación de costos y gastos, estos podrán distribuirse en las actividades operativas utilizando distintos métodos de asignación. Los métodos de asignación podrán modificarse cuando se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto, estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

El cálculo de los costos y gastos de almacenamiento, trasiego y distribución se realizará mediante un modelo que determine los costos y gastos relacionados con cada una de las actividades operativas de Recope, para disponer de los productos en las terminales de venta. Este modelo deberá procurar asignar los costos directos e indirectos producto del trasiego, almacenamiento y distribución de cada combustible "i".

Los gastos directos son aquellos relacionados con los procesos de bombeo y recibo de producto, almacenamiento y distribución. Por su parte los costos y gastos indirectos serán aquellos relacionados con las actividades de soporte, que por su naturaleza están presentes en cada uno de los procesos.

Al valor unitario que se obtiene de los gastos directos se le aplica la inflación estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa.

Con respecto a los costos indirectos, deberán estar consignados técnicamente para su aplicación a determinado producto en específico, los costos deberán ser técnicamente medibles y corroborables, ya sea mediante órdenes de servicio como por ejemplo para mantenimiento, entre otros. Cuando no se cuenta con esta información Recope podrá asignar los costos y gastos entre las ventas totales de manera que todos los productos soporten en igual proporción estos servicios de apoyo.

Al valor unitario que se obtiene de los gastos indirectos se le aplica la inflación estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa para el periodo en que se estimará la tarifa.

Trasiego: Respecto a los costos directos de trasiego por poliducto, se deberá determinar su costo por litro, independientemente del producto que se trasiega (gasolinas, diésel, Jet fuel o Keroseno), con excepción de aquellos costos específicos identificados en el mecanismo de costeo que sean atribuibles de modo concreto a algún producto, esto para que exista uniformidad en el reconocimiento del este costo.

Almacenamiento: Considera los costos y gastos por mantener los inventarios de productos en las terminales de ventas y terminales marinas. No forma parte de este gasto, el relacionado con el almacenamiento de materia prima.

Distribución: Considera los gastos relacionados con las ventas de combustibles en las terminales de ventas o en el punto de transferencia de custodia del producto, como es el caso del búnker para generación térmica.

Respecto a la distribución de costos y gastos, estos podrán asignarse a las actividades operativas utilizando distintos métodos de asignación. Los métodos de asignación podrán modificarse, cuando se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otro mecanismo, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo esté debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costos.

Los costos de trasiego, almacenamiento y distribución no contemplan los gastos por depreciación. El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”.

5.1.2. Costos y gastos de las gerencias de apoyo (GA_{i,t})

Comprende los costos y gastos de apoyo asociados a las actividades operativas de importación, almacenamiento, trasiego y distribución de productos. Recope deberá separar de manera técnica, con fundamentos contables e ingenieriles, los costos y gastos (directos e indirectos) dedicados a las diferentes actividades, con el único fin de separar los costos de la actividad de refinación de petróleo, de la base de cálculo de este componente, ya que dicha actividad no se considera para la asignación del margen de operación.

Las gerencias de apoyo son todas aquellas gerencias de Recope que no participan directamente en el proceso de almacenamiento, trasiego y distribución de combustibles, pero que soportan los procesos administrativos, de contratación y otras actividades relacionadas.

Para calcular este costo por combustible "i", Recope debe demostrar el porcentaje que estas gerencias de apoyo aplican en labores relacionadas estrictamente con el proceso de refinación, teniendo en cuenta que, aunque la planta refinadora no esté en funcionamiento actualmente, se están dando costos y gastos dentro de la misma y que estos no serán trasladados al proceso de distribución mediante los gastos aplicados.

Este porcentaje de apoyo a la gerencia que se encargue del proceso de refinación se debe descontar para obtener el monto a aplicar al margen de operación ($MO_{i,t}$). Vale destacar que si debido a cualquier cambio en el esquema jerárquico operativo de Recope, se prescinde de la gerencia que se encargue del proceso de refinación, pero no así de las unidades físicas correspondientes a esta actividad petroquímica, deberá la empresa regulada detallar las actividades correspondientes a este segmento de producción y la gerencia o gerencias a las cuales les fue reclasificada la operación de dichas actividades, así como los costos y gastos relacionados.

Los gastos de las gerencias de apoyo deberán ser ajustados, es decir, se debe eliminar del base de cálculo, todos aquellos gastos que no sean recurrentes, que no cumplan con los criterios y principios establecidos en la Ley N°. 7593, y que los mismos no sean necesarios para la prestación del servicio público en cuestión. Lo anterior se realizará comparando los saldos de las cuentas de los últimos 24 meses, considerando que la información tiene que contener datos de los 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen cuatro meses de antigüedad.

Para determinar el valor del gasto de las gerencias de apoyo por producto y por litro se podrá utilizar el criterio de asignación (driver) de costo que mejor se ajuste de acuerdo a la ciencia, la lógica y a la técnica, este parámetro de distribución de costos (Cost driver) deberá estar debidamente sustentando y justificado por el petente o por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), en el caso de ajustes ordinarios de oficio; obteniendo un monto por litro por combustible "i", o alícuota.

El total de gasto de las gerencias de apoyo se obtiene al sumar los gastos ajustados totales de cada una de ellas, sin depreciación, ni los gastos de apoyo al proceso de refinación. Posteriormente se les aplica la inflación esperada para el periodo a tarifar, estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como

responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio); la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa; o de las proyecciones e información publicada por el BCCR”.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”.

5.1.3. Gastos pre-operativos ($GP_{i,t}$)

Se refiere a aquellos gastos en los que incurre la empresa con anterioridad a la ejecución de proyectos de inversión en activos productivos exclusivamente para el servicio público regulado, cuyo fin es analizar la viabilidad o no de los proyectos; de lo contrario serán costos capitalizables en cada proyecto de que se trate. Entre ellos se reconocen los siguientes:

- Estudios Preliminares: gastos incurridos en las fases preliminares de los proyectos, en la cual se desconoce si estos se van a ejecutar. Incluye las actividades relacionadas con la identificación y prefactibilidad de los posibles proyectos u obras a construir. Se proyecta utilizando el método de actualización por índices.
- Estudios de Pre-inversión: son los gastos incurridos en la fase de pre-inversión de los proyectos, en la cual se desconoce si estos se van a ejecutar. Incluye las actividades relacionadas con la factibilidad de los posibles proyectos u obras a construir. Se proyecta utilizando el método de actualización por índices.

Los gastos anteriores deben estar debidamente contabilizados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera que estén vigentes y vinculado al centro de costo al que fue cargado contablemente.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.4. Gasto por depreciación ($DEP_{i,t}$)

Costo del desgaste anual de los activos fijos al costo, útiles y utilizables en la actividad regulada. En esta partida se deberán tomar en cuenta los diferentes activos de refinación y sus correspondientes depreciaciones, únicamente cuando

estos sean dedicados al almacenamiento, trasiego o distribución de producto terminado.

El método de depreciación a utilizar es el de línea recta, con el porcentaje anual o vida útil establecido en la tabla de Métodos y Porcentajes de Depreciación, anexa al Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Ejecutivo N°. 18445-H. El valor residual de los activos será el estimado por Recope. Si un activo especializado no figura en la citada tabla, Recope aportará la fundamentación del porcentaje anual de depreciación correspondiente, el cual deberá ser valorado y verificado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio). Si el activo se revalúa o actualiza, la depreciación para fines contables y tarifarios, también debe hacerlo y presentarse por separado. Además, la estimación de la depreciación debe considerar el efecto de las exclusiones de activos que agotaron su valor depreciable o fueron retirados, para lo cual deberá presentar los auxiliares de activos, así como la incorporación de nuevos activos productivos. Para tales efectos en la sección de inversiones se trata este tema.

Para la distribución del gasto total de depreciación por producto se podrán utilizar los criterios de asignación (drivers) de costo que técnicamente permitan reflejar mejor el componente de este gasto que deberá soportar cada producto de acuerdo con la realidad propia de sus activos, o de los activos generales, los cuales deberán estar fundamentados con base en la ciencia y técnica aplicable.

La depreciación total deberá calcularse en colones por producto. Para su cálculo se parte de los últimos saldos de los estados financieros, más los activos a capitalizar durante el o los años de fijación tarifaria de que se trate. Los activos relacionados con el proceso de refinación que sean exclusivos de dicho proceso serán excluidos de la base de cálculo, únicamente se incluirán aquellos activos que se utilicen para el proceso de almacenamiento y comercialización de combustibles terminados, por ejemplo, la proporción de tanques de almacenamiento para combustibles terminados.

Se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos para esta variable, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible "i".

5.1.5. Cargas ajenas (CAJ_{i,t})

Considera los pagos realizados a terceros establecidos por norma jurídica, tales como el canon de aviación civil, fondo de emergencia, y aportes al MINAE, entes técnicos relacionados con la actividad, etc. Con respecto a esta partida, Recope deberá justificar los gastos que la componen, respecto a su necesidad para prestar el servicio público regulado.

Las cargas ajenas se conocen también como transferencias externas y corresponde a recursos girados a favor de personas, empresas e instituciones públicas y privadas, nacionales y del exterior, en las que puede mediar o no un servicio a cambio.

Para el cálculo de este componente del margen, primero se debe tomar en cuenta el saldo de los 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen cuatro meses de antigüedad, los cuales se encuentran en el anexo 20 de los estados financieros de Recope o su equivalente.

Se debe eliminar del gasto por transferencias externas, todos aquellos que no sean de recibo de acuerdo con la Ley N°. 7593 y que no sean recurrentes ni necesarios para la prestación del servicio público que se trate. El canon de regulación se incluye en otro apartado de esta metodología, por lo que no se debe incluir en este componente de gasto.

Al gasto por cargas ajenas del periodo base de la fijación, se le adicionará el porcentaje de inflación para el periodo de proyección. Si como parte del presupuesto de próximos años, la empresa posee información real sobre dichos rubros a pagar, se incorporarán al estudio de fijación este último dato, siempre y cuando estén debidamente justificados.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.6. Costos por demora (CD_{i,t})

Incorpora los costos por demora relacionados con condiciones de mal tiempo u otras razones por demora, las cuales deberán estar debidamente justificadas, y cuyos costos estén indicados en la facturación realizada por el proveedor de la mercadería

o del servicio, o cualquier otro documento oficial. Esta cuenta deberá estar debidamente señalizada y separada de los costos operativos de Recope, a fin de no duplicar su incorporación en tarifas.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.7. Pérdidas en tránsito (PET_{i,t})

Comprende los costos generados por la diferencia entre el volumen cargado en el puerto de origen y el volumen descargado en el puerto de destino, en ambos casos con mediciones realizadas por organismos de tercera parte específicamente en el buque cisterna que realiza el flete marítimo y pueden originarse por evaporación, por adherencia a las paredes de los recipientes, diferencias de medición originadas por calibración, factores de corrección de los tanques de los buques cisterna, diferencias de temperatura, entre otros.

Para efectos de reconocimiento tarifario, la empresa regulada deberá remitir un documento certificado técnicamente que considere los datos de importación de los 12 meses previos a la presentación del estudio tarifario ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen los cuatro meses de antigüedad, adjuntando todos los anexos técnicos que se requieran para su debida revisión. No se reconocerán aquellos costos que no están debidamente justificados.

Para el cálculo del costo de pérdidas en tránsito, se deben valorar técnicamente por parte de la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), los porcentajes de pérdida por producto especificados por Recope y sus respectivas justificaciones.

En aquellos casos en donde el flete se realice por una vía distinta a la marítima, Recope deberá de presentar adicionalmente un informe técnico detallado a la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) solicitando aprobación de los puntos de referencia que serían considerados para la cuantificación del diferencial volumétrico según el tipo de producto importado.

El cálculo del valor en moneda nacional del costo por pérdidas en tránsito se cuantifica sobre los costos del producto en el puerto de destino de la siguiente forma:

$$PET_{i,t} = COA_{i,t} * PPET_{i,t} \text{ (Ecuación 30)}$$

Donde:

$PET_{i,t}$ = Pérdidas en tránsito para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$PPET_{i,t}$ = Porcentaje de pérdidas en tránsito por combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.1.8. Otros Costos ($OC_{i,t}$)

Se refiere a otros costos y/o gastos no recurrentes y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope y para los cuales se deberá adjuntar la respectiva justificación técnica, que será revisada y avalada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio).

El resultado de estos costos y/o gastos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento

en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.2. Consideraciones generales

Según las fuentes de información que se requiere utilizar para estimarlos, los rubros que conforman el componente de Costos totales operativos por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” ($MO_{i,t}$) son de dos tipos: a) los que se originan en Costa Rica, y b) los que se originan en transacciones en el mercado internacional o que se derivan de estas.

Los costos que se originen en Costa Rica, se calcularán con base en los resultados de 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando estos datos no superen cuatro meses de antigüedad y se proyectarán de acuerdo con la última información real con que se cuente y de la inflación esperada para el periodo en que se estimará la tarifa, estimada a través de la proyección de la variación en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa; o de las proyecciones e información publicada por el BCCR. De esta forma se garantiza que los ingresos requeridos sean similares a los costos reconocidos regulatoriamente.

Los costos que se originen en transacciones realizadas en el mercado internacional o que se deriven de estas, se calcularán con base en los resultados de 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando estos datos no superen cuatro meses de antigüedad, en dólares y se proyectarán de acuerdo con la última información real con que se cuente y la del crecimiento calculado del IPC de los Estados Unidos de América (Consumer Price Index –CPI-) (IPC_{USA}) publicado por el Fondo Monetario Internacional para el periodo en que se estimará la tarifa, o proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa. De esta forma, se espera que los ingresos requeridos sean similares a los costos reconocidos regulatoriamente.

En el caso de aquellos gastos en colones o moneda extranjera cuyo nivel de crecimiento pudiera explicarse mejor con otro índice de precios diferente al IPC e IPC_{USA} , se seleccionará un índice representativo, justificando la razón técnica que fundamente dicha decisión con base en las reglas unívocas de la ciencia o de la técnica, o a principios elementales de justicia, lógica o conveniencia, tal y como lo establecen los artículos 16 y 160 de la LGAP, y a los límites de la razonabilidad, según lo establece el artículo 216 de la LGAP.

Para expresar estos costos en colones, el tipo de cambio (TC ϕ) a usar, será el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD), calculado como una media aritmética simple diaria de los 3 meses anteriores a la fecha de la audiencia pública.

5.3. Eficiencia en los costos operativos

Adicionalmente a los criterios de estimación establecidos en la sección anterior, para la proyección de los componentes del margen de operación (MO $_{i,t}$) que se enumeran más adelante, Recope debe aplicar los siguientes criterios en cada solicitud tarifaria ordinaria que presente a la Aresep:

5.3.1. Fijaciones posteriores a la primera aplicación y hasta el cuarto año

Una vez aplicada esta metodología por primera vez y hasta el cuarto año para las fijaciones tarifarias ordinarias de esta metodología, se deberá utilizar un factor de eficiencia basado en los siguientes criterios:

- a) Para efectos del monto del año base sobre el cual se proyectarán los costos futuros, solo se tomarán en cuenta como componente de los costos operativos de Recope, aquellos rubros de costo que sean estrictamente necesarios para prestar el servicio público, eliminando los costos expresamente indicados en el artículo 32 de la Ley 7593 y siguiendo el principio establecido en el inciso b del artículo 3 de esta misma Ley, en el sentido de que se contemplen “únicamente los costos necesarios para prestar el servicio”.
- b) Recope deberá presentar un análisis vertical y horizontal de los principales componentes del costo en los últimos tres periodos fiscales, que contenga las principales razones que explican la evolución del gasto.
- c) Para el año base de cálculo, Recope deberá justificar detalladamente cada uno de los subcomponentes de los rubros de costos enumerados en la sección precedente, tanto en su pertinencia como componente de costo, como en su magnitud y evolución.
- d) Para cada uno de los componentes de costo, se deberá presentar una proyección para los próximos tres años, con la debida justificación de las respectivas proyecciones, e introduciendo criterios de eficiencia que permitan una disminución en términos reales del respectivo costo. Para esto proyectará un crecimiento de cada partida de costo que sea como máximo igual a la inflación proyectada menos un porcentaje de ajuste por eficiencia. Este último porcentaje deberá ser calculado con base en la estimación de la evolución de

la productividad en cada una de las áreas de gestión de Recope. Adicionalmente, debe presentar un análisis del efecto que tendrán sobre sus costos las diferentes leyes que limitan o racionalizan el crecimiento del gasto en su actividad ordinaria, como la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, o bien la que la sustituya o la complemente al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca; así como las convenciones colectivas vigentes y las diferentes sentencias judiciales relacionadas con la aplicación de estas convenciones. Solo se aceptará como justificación de un incremento en los costos superior a la inflación, el crecimiento en las ventas o en ajustes en el mercado específico de algún producto.

- e) El proceso anterior, debe permitirle a Recope racionalizar sus costos internos de gestión e implica que Recope debe presentar una propuesta para disminuir sus costos internos en términos reales en un horizonte de 3 años.
- f) La reducción de los costos operativos y comerciales no debe afectar negativamente la calidad en la prestación del servicio suministrado por Recope, ni la calidad de sus productos.

El objetivo de este mecanismo es inducir una mayor eficiencia en la gestión operativa y comercial de Recope y que esta eficiencia se traduzca en menores costos y tarifas, según los criterios tarifarios establecidos en esta metodología.

Los criterios de eficiencia deben aplicarse en los siguientes componentes del margen de operación ($MO_{i,t}$): Costos de almacenamiento, trasiego y distribución (ATD); Costos de gerencias de apoyo ($GA_{i,t}$) y Gastos preoperativos ($GP_{i,t}$). Para esto se deben analizar en detalle al menos, las cuentas relacionadas con remuneraciones (con todas sus subcuentas), servicios no personales, materiales y suministros, intereses y comisiones, transferencias externas (las que dependan de Recope) y otras partidas. Para cada factor se definirán los criterios de eficiencia según la naturaleza del respectivo costo, de tal forma que se incentive la eficiencia en el suministro de combustibles y se cumpla con la legislación que le impone a Recope limitaciones en cuanto a sus costos de suministro.

A partir de todos estos criterios antes indicados, Recope deberá estimar el porcentaje de eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t" (EFI_t), el cual debe ser un valor porcentual que propicie una reducción en los costos y debe por consiguiente ser representativo del esfuerzo empleado por la empresa regulada para disminuir los costos, por lo cual deberá ser mayor o igual a cero. Para las fijaciones tarifarias ordinarias posteriores a la primera aplicación de la metodología y hasta el cuarto año Recope debe realizar la estimación de este

porcentaje empleando el método de cálculo que considere técnicamente más adecuado, y en los estudios tarifarios deberá explicar con detalle las razones que lo justifican, al tiempo que remitirá periódicamente la información que la Aresep le solicite para recopilar los datos necesarios para estimar un índice de Productividad Total de Factores.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) analizará las propuestas presentadas por Recope relacionadas con la eficiencia en su gestión operativa y comercial de acuerdo con los criterios y principios regulatorios contenidos en la Ley 7593 y las políticas regulatorias aprobadas por la Aresep en ejercicio de sus competencias.

5.3.2. Fijaciones tarifarias a partir del quinto año

A partir de cinco años de la primera aplicación ordinaria de esta metodología tarifaria, se deberá utilizar como método de estimación de la eficiencia, la evolución del índice de Productividad Total de los Factores, dado que, tal y como indica (Carro & González, 2012, pág. 8)¹⁰ “un proceso es muy eficiente si tiene una productividad muy elevada” por lo anterior, la eficiencia puede ser medida de modo instrumental por medio de la evolución de la productividad.

Por su parte, la productividad puede ser definida como:

“La productividad se define como el cociente entre producto e insumo. En el caso simple en el que sólo hay un único insumo y un único producto, todo se resume a un cálculo sencillo. Sin embargo, cuando tenemos más de un insumo y/o más de un producto necesitamos usar ponderadores para construir un índice de productos y un índice de insumos, de manera que permita la construcción de un índice de PTF, el cual es igual al cociente entre el índice de productos y el de insumos”. (Coelli et al, 2003, pág. 6)¹¹

La estimación de la productividad por medio de índices es recomendable en contextos de competencia limitada y en etapas iniciales de medición de eficiencia (Defilippi 2011, pág. 8-9)¹². Sobre este tema han existido estudios que indican que,

¹⁰ Carro, R., & González, D. (2012). *Productividad y Competitividad*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

¹¹ Coelli et al. (2003). *UNA INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA*. México, D.F.: Banco Mundial.

¹² Defilippi, E. (2011). *Estimación del Factor de Productividad en el Cálculo de Tarifas Reguladas: El Demonio está en los Detalles*. University of the Pacific, 1-77.

el uso de índices de productividad reúne propiedades que son deseables en un instrumento de medición de esta clase, al respecto (Arimón & Torello, 1997, pág. 24)¹³ menciona que: “Diewert (1992) analiza un subconjunto de 20 test, propuestos por distintos investigadores, y del análisis de los diversos índices concluye que sólo el índice Ideal de Fisher cumple con todas las propiedades”.

El índice de Fisher, se define como la media geométrica del índice de Laspeyres y el índice de Paasche, tal y como se indica a continuación:

Usando el precio del período base se obtiene un índice de PTF que es el ratio entre un índice de cantidades de productos de Laspeyres y un índice de cantidades de insumos de Laspeyres. Usando los precios del período 1 (suponiendo que es el período final) se obtiene un índice de Paasche. Muchos reguladores pueden ver esta elección como arbitraria y preferir confiar en la media geométrica de estos dos índices, lo que se conoce como el índice de Fisher. (Coelli et al, 2003, pág. 23)¹⁴

A su vez, es importante recordar las definiciones del índice de Laspeyres y Paasche, las cuales de modo resumido se proceden a indicar a continuación:

Índice de Laspeyres: “Método propuesto por Ernst Louis Étienne Laspeyres para determinar un índice ponderado, usando el período base como ponderador (Manson & Lind, 1995, pág. 695)”, citado en (Esquivel & Segura, 2019, pág. 35)¹⁵.

Índice de Paasche: “Paasche sugirió sustituir las ponderaciones del año base por las ponderaciones del año de interés (Manson & Lind, 1995, pág. 699”, citado en (Esquivel & Segura, 2019, pág. 36)¹⁶.

En resumen, los índices de Laspeyres y Paasche lo que hacen es una multiplicación de los precios por las cantidades para una cesta en dos periodos temporales, utilizando los precios como ponderadores en el índice, a fin de analizar con mayor detalle la evolución de las cantidades. La diferencia es que “el primero utiliza ponderaciones fijas del año base y el segundo ponderaciones del periodo corriente,

¹³ Arimón, G., & Torello, M. (Marzo de 1997). *Productividad total de los factores: revisión metodológica y una aplicación al sector manufacturero uruguayo*. Obtenido de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28778/1/LCmvdR129rev2_es.pdf

¹⁴ Coelli et al. (2003). *UNA INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA*. México, D.F.: Banco Mundial.

¹⁵ Esquivel, D., & Segura, D. (2019). *PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE UN INDICADOR DE COSTO LABORAL UNITARIO*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

¹⁶ Esquivel, D., & Segura, D. (2019). *PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE UN INDICADOR DE COSTO LABORAL UNITARIO*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

en tanto que el índice (Ideal) de Fisher constituye un promedio geométrico de los dos anteriores” (Hernández, 2007, pág. 42)¹⁷.

Por lo anterior, se plantea la medición de la eficiencia, por medio del índice de Fisher, tal y como se describe en las siguientes fórmulas:

$$EFI_t = \frac{\sum_{z=p-1}^{p-3} \left[(PTL_z * PTP_z)^{\frac{1}{2}} \right]}{3} - 1 \quad \text{Ecuación 31}$$

Donde:

- EFI_t = Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario “t”.
- PTL_z = Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z” (ver ecuación 32).
- PTP_z = Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z” (ver ecuación 33).
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- p-1 = Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
- p-3 = Subíndice que representa el tercer periodo base.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.

Es importante indicar que el valor de EFI_t debe ser mayor o igual a cero, en caso de que el cálculo arroje un valor negativo, se asumirá $EFI_t = 0$.

El cálculo del índice Laspeyres se calcula de la siguiente manera:

¹⁷ Hernández, E. (2007). *La productividad multifactorial: concepto, medición y significado. Economía: Teoría y práctica*, 31-67.

$$PTL_z = \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z}} \right] / \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z-1}} \right] \quad \text{Ecuación 32}$$

Donde:

- PTL_z = Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”.
- $MO_{i,z-1}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible “i” en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $PIN_{x,z-1}$ = Precio o valor monetario del insumo “x”, seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $VTR_{i,z}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $QIN_{x,z}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z-1}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $QIN_{x,z-1}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
- z-1 = Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- ip = Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.

- iu = Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
- x = Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
- xp = Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.
- xu = Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.

El cálculo del índice Paasche se calcula de la siguiente manera:

$$PTP_z = \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z}} \right] / \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z-1}} \right] \quad \text{Ecuación 33}$$

Donde

- PTP_z = Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”
- $MO_{i,z}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $PIN_{x,z}$ = Precio o valor monetario del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $QIN_{x,z}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z-1}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.

- $QIN_{x,z-1}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
- z-1 = Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- ip = Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.
- iu = Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
- x = Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
- xp = Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.
- xu = Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.

Estos índices buscan medir la evolución de las ventas del combustible “i” en litros, en comparación con las cantidades en unidades físicas del insumo seleccionado. Se espera que, para aumentar la productividad, las ventas crezcan más rápido que las cantidades requeridas del insumo. En el caso del índice de Laspeyres pondera el año base, mientras que el de Paasche pondera el año de interés.

En relación con este cálculo, es importante indicar que, los insumos a seleccionar para el análisis de eficiencia, se deberán determinar con base en las actividades sustantivas del servicio regulado, y por tanto, deberán ser adecuadamente justificadas, se podrá utilizar datos agregados de capital y mano de obra como datos de planilla o base tarifaria, sin embargo se procurará un nivel de detalle mayor, para lo cual, podrá especificar un conjunto de insumos que se podrían emplear en el cálculo, dentro de los cuales se pueden citar: kilómetros de poliducto, cantidad de órdenes de mantenimiento, capacidad de almacenamiento en litros, cantidad de vehículos por tipo, metros de tuberías internas de distribución en terminales de

ventas, cantidad de surtidores o cargaderos de abastecimiento, cantidad en metros cuadrados de terreno y edificio administrativo, cantidad en metros cuadrados de terrenos destinados a tanques, bodegas y terrenos no administrativos, cantidad de equipo de cómputo, cantidad de licencias de software, equipos y programas de medición de calidad, equipos de laboratorios, maquinaria y equipo para desarrollo de mezclas, cantidad de empleados, entre otros, que podrían ser analizados y se debe tener información en unidades físicas y monetarias.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) establecerá los mecanismos de solicitud, medición y desagregación de la información, para la adecuada medición de la eficiencia acorde con la ciencia y la técnica.

Para los insumos seleccionados por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) para la medición de productividad, se requiere obtener información detallada, al menos con una periodicidad semestral y con un nivel de detalle que permita evidenciar la dinámica de los insumos por unidades de costos claramente indicadas o al menos por terminales de ventas, actividades productivas, gerencia o unidad administrativa. Esta información será utilizada para la actualización del índice de eficiencia en cada fijación ordinaria.

Como se indicó anteriormente, este mecanismo de cálculo se desarrollará a partir del quinto año, por lo cual, según lo mostrado en la fórmula 31 se realizará un promedio móvil de los 3 periodos base previos. De modo excepcional para el primer cálculo de este valor, en caso de que por razones claramente justificadas no se disponga de la información necesaria para obtener el índice de Productividad Total de los Factores para algún periodo base, se utilizará el valor índice asociado a la eficiencia estimada por Recope para dicho periodo, ese valor se sustituirá en lugar del Índice Paasche y Laspeyres en el cálculo del promedio móvil.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) determinará los requerimientos de información y los formatos específicos que se solicitarán para el cumplimiento de lo dispuesto en esta sección y en general para garantizar la introducción de criterios de eficiencia en las tarifas.

5.4. Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$).

El rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$) se determina a partir de una tasa que refleje el costo del capital de Recope, con el objetivo de que cuente con los fondos necesarios para financiar las inversiones en infraestructura necesarias para

garantizar que el servicio público se preste en las condiciones de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad y oportunidad que indica la Ley N°. 7593.

Se determina mediante la siguiente ecuación:

$$RSBT_{i,t} = \frac{R_t * (AFNOR_{i,t} + CT_{i,t})}{VAE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 34})$$

Donde:

$RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

R_t = Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Tasa de rédito para el desarrollo (R_t)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$AFNOR_{i,t}$ = Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Activo fijo neto en operación” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$CT_{i,t}$ = Capital de trabajo para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Capital de trabajo ($CT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$VAE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VAE_{i,t} = 0$; $RSBT_{i,t} = 0$.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5. Tasa de rédito para el desarrollo (R_t)

El cálculo de la tasa de rédito para el desarrollo se realiza mediante la aplicación del Costo Promedio Ponderado del Capital (Weighted Average Cost of Capital, WACC, por sus siglas en inglés), según se muestra en la siguiente ecuación.

$$R_t = KD_t * (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VD_t + VCP_t} + KE_t * \frac{VCP_t}{VD_t + VCP_t}$$

(Ecuación 35)

Donde:

- R_t = Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario “t”.
- KD_t = Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (ver sección “Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (KD_t)).
- TI_t = Tasa impositiva para el ajuste tarifario “t”. Será determinada según lo indicado en el acuerdo 15-149-99 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora (acta de sesión 149-99 del 19 de agosto de 1999) o lo que en su momento disponga la Junta Directiva de la Aresep.
- VD_t = Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se considera únicamente las obligaciones con costo financiero excluidas las adquiridas para financiar la actividad de refinación. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- VCP_t = Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

KE_t = Costo del capital propio para el ajuste tarifario “t” (ver apartado “Costo del capital propio (KE_t)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”)

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.1. Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (KD_t):

El costo del endeudamiento de Recope es el valor de las obligaciones de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales, excluido lo relacionado con el proceso de refinación. Se expresa mediante la siguiente ecuación:

$$KD_t = \frac{\sum_{w=1}^Q D_{w,t} * R_{w,t}}{\sum_w D_{w,t}} \text{ (Ecuacion 36)}$$

Donde:

KD_t = Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t”.

$D_{w,t}$ = Monto de la deuda para la obligación con costo financiero “w” para el ajuste tarifario “t”. Es el monto en colones de la obligación de largo plazo con costo financiero “w” (excluido lo relacionado con el proceso de refinación) formalizada mediante documentos oficiales. Este dato de cada préstamo asociado a cada uno de los pasivos de largo plazo con costo financiero se obtiene de los estados financieros con el correspondiente detalle, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$R_{w,t}$ = Tasa de interés en colones de la deuda “w” para el periodo “t”. Es la tasa de interés en colones, de los pasivos de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales. El dato de la tasa de interés se obtiene de los contratos con el acreedor de la deuda, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca.

Cuando la tasa de interés del endeudamiento se encuentre expresado en dólares se debe aplicar el procedimiento descrito en

la ecuación 37 para obtener la equivalencia a colones y el resultado obtenido “ R_w ” se incorpora a este cálculo.

- w = Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
- Q = Total de obligaciones de largo plazo con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.2. Procedimiento para colonizar las tasas en dólares

Para calcular la tasa colonizada de los endeudamientos que se encuentra en dólares se utiliza la teoría de la Paridad de Tipos de Interés Cubierta, la cual establece que la diferencia en los tipos de interés es igual al cambio futuro esperado del tipo de cambio, que se expresa en la siguiente ecuación:

$$R_w = TB\$_w * ED_t + (TB\$_w + ED_t) \text{ (Ecuación 37)}$$

Donde:

- R_w = Tasa colonizada para la deuda “w”.
- $TB\$_w$ = Tasa de interés en dólares de la deuda “w”. Es la tasa de interés en dólares de los pasivos de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales. El dato de la tasa de interés se obtiene de los contratos con el acreedor de la deuda, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca.
- ED_t = Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario “t”. Se utiliza la información de las “Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 12 meses”, publicada por el BCCR, o publicación que le sustituya. Se calcula como un promedio simple de los datos de los 12 meses que se consideren en los estados financieros que se incorporan en la solicitud tarifaria a la Aresep.
- w = Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la presentación del estudio tarifario.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Una vez colonizada la tasa de interés del endeudamiento que se encuentre expresado en dólares " R_w " se debe incorporar en el cálculo de la ecuación 36.

En el anexo 1, se desarrolla la formulación matemática que justifica la utilización de la fórmula para obtener la tasa en colones.

En caso de que la deuda se presente en otra moneda diferentes al dólar o el colón, se deberá dolarizar primero la tasa de dicha deuda, para lo cual se debe utilizar la tasa de variación de la moneda en que esté la deuda, de los 12 meses anteriores a la solicitud tarifaria y una vez que la tasa esté dolarizada se deberá colonizar siguiendo lo indicado en la ecuación 37.

5.5.3. Costo del capital propio (KE_t):

El Modelo de Valoración de activos de capital (Capital Asset Pricing Model, CAPM, por sus siglas en inglés) se utiliza para estimar el costo del capital propio " KE_t ". Este modelo se basa en considerar que, los cambios en el retorno de un activo están relacionados con el riesgo asociado a éste y puede ser separado en dos grandes componentes: el riesgo relacionado con el mercado en su conjunto (riesgo sistémico) y el derivado de las inversiones específicas (riesgo específico).

Se empleará para el cálculo del CAPM la información relacionada con el beta y la prima de riesgo de mercado publicada por el Dr. Aswath Damodaran de la Universidad de New York, en la dirección de Internet <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar> y de los bonos del tesoro de los Estados Unidos de América publicada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Dado que la información utilizada está basada en tasas expresadas con moneda en dólares americanos, se considera necesario realizar una equivalencia a colones, ya que la parte de la ecuación del WACC que compone el endeudamiento KD_t está expresado en colones, por lo que se propone utilizar, de modo análogo, la paridad cubierta de tasas de interés. Dicha "condición de paridad establece que el diferencial entre la tasa de interés en moneda local y en moneda extranjera es igual a la variación cambiaria esperada (Durán & Tenorio, 2008, pág. 8)"¹⁸, lo anterior, también es consistente con lo planteado por Rojas (1997)¹⁹, quién a su vez indica:

¹⁸ Durán, R., & Tenorio, E. (2008). *Costa Rica: sensibilidad del capital de cartera al premio e implicaciones para la política económica (1991-2007)*. San José, Costa Rica: BCCR.

¹⁹ Rojas, Á. (1997). *Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996*. Santiago, Chile: Documento de Trabajo N° 22: Banco Central de Chile.

La paridad cubierta de tasas de interés establece que, dado que existen flujos de capital a nivel internacional libres de todo tipo de restricciones, entonces, se tenderán a igualar los retornos de una inversión a nivel doméstico o en el extranjero, al ser medidos en una moneda común. Otra manera de especificar la paridad cubierta es señalar que el diferencial de tasas de interés entre dos activos idénticos en todo respecto, excepto la moneda de denominación, debería ser cero, una vez que se haya hecho la cobertura del riesgo cambiario en el mercado forward correspondiente. (Rojas, 1997, pág. 7)

De este modo, en el Anexo 1, se desarrolla la formulación matemática que justifica la utilización de la fórmula para obtener la tasa en colones.

Para obtener el costo de capital propio en dólares, se utiliza la siguiente ecuación:

$$KE\$_t = RF_t + \beta A_t * (PME_t) \quad (\text{Ecuación 38})$$

Donde:

- $KE\$_t$ = Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario “t”.
- RF_t = Tasa libre de riesgo para el ajuste tarifario “t”. Supone una alternativa de inversión que no tiene riesgo para el inversionista. Tasa nominal de rendimiento diario de los bonos del Tesoro (a un plazo de 10 años) de los Estados Unidos de América (USA). Esta información se toma del Sitio Web del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos (U.S. Department of the Treasury, por su nombre en inglés) y se calcula como el promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la solicitud de fijación tarifaria.
- βA_t = Beta apalancada para el ajuste tarifario “t”. Es el coeficiente de riesgo sistémico de la industria. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado. Se denomina “apalancada” ya que se ha ajustado para considerar que parte de la inversión se financia con deuda. Su cálculo se realiza según se expresa en la ecuación 39.
- PME_t = Prima de riesgo de mercado para el ajuste tarifario “t”. El coeficiente de prima por riesgo de mercado o rendimiento esperado del mercado se define como la diferencia entre el rendimiento esperado sobre el portafolio de mercado y la tasa libre de riesgo. Dado que en Costa Rica el mercado de capitales no es un mercado

profundo, para determinar esta prima de riesgo de mercado se utiliza una aproximación obtenida de la publicación que se realiza en el sitio web del profesor Aswath Damodaran denominada “Country Default Spreads and Risk Premiums”. Se debe utilizar el dato para Estados Unidos correspondiente al “Total Equity Risk Premium” que no incluya volatilidad adicional. Se calcula como el promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la presentación de la solicitud de fijación tarifaria a la Aresep.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.4. Beta apalancado (βA_t)

El beta apalancado se refiere a un coeficiente, que se obtiene de ajustar el beta desapalancado a la parte de la inversión que se financia con deuda y se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\beta A_t = \beta D_t * \left[1 + (1 - T_{I_t}) * \frac{VD_t}{VCP_t} \right]$$

Ecuación 39

Donde:

βA_t = Beta apalancada para el ajuste tarifario “t”. Es el coeficiente de riesgo sistémico de la industria. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado. Se denomina “apalancada” ya que se ha ajustado para considerar que parte de la inversión se financia con deuda.

βD_t = Beta desapalancada para el ajuste tarifario “t”. El coeficiente que refleja el riesgo sistémico de la industria o Beta. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado, usualmente se obtiene a través de un análisis de regresión partiendo de datos históricos de la relación entre los retornos de un conjunto de empresas de una industria específica y los retornos del mercado. Mide la volatilidad de los rendimientos de los activos financieros de un sector específico en el mercado accionario del país, en comparación con el resto del mercado.

Dado que el mercado accionario en Costa Rica es poco profundo y que al ser Recope una empresa estatal no puede emitir acciones en la Bolsa de Valores y que además es un prestador de servicio público, se utiliza los datos del beta desapalancado “unlevered beta” del sector denominado “Utility (general)” y se calcula como el

promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la presentación de la solicitud de fijación tarifaria. Esta información se toma de la publicación que se realiza en el sitio web del profesor Aswath Damodaran. En caso de que el beta se publique de modo anual, se empleará la información de los últimos 5 datos más recientes, al momento del cálculo del promedio.

TI_t = Tasa impositiva para el ajuste tarifario “t”. Será determinada, según lo indicado en el acuerdo 15-149-99 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora (acta de sesión 149-99 del 19 de agosto de 1999) o lo que en su momento disponga la Junta Directiva de la Aresep.

VD_t = Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se considera únicamente las obligaciones con costo financiero excluidas las adquiridas para financiar la actividad de refinación. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

VCP_t = Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Una vez obtenido el costo de capital propio en dólares se debe realizar la equivalencia a colones como se muestra en la siguiente ecuación:

$$KE_t = KE\$_t * ED_t + (KE\$_t + ED_t) \quad (\text{Ecuación 40})$$

Donde:

KE_t = Costo de capital propio para el ajuste tarifario “t”.

KE_t = Costo de capital propio, en dólares para el ajuste tarifario "t" (ver ecuación 38).

ED_t = Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario "t". Se utiliza la información de las "Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 12 meses", publicada por el BCCR, o publicación que le sustituya. Se calcula como un promedio simple de los datos de los 12 meses que se consideren en los estados financieros que se incorporan en la solicitud tarifaria a la Aresep.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.6. Activo fijo neto en operación

El activo fijo neto de operación al costo revaluado por tipo de combustible "i", será el dato consignado en los estados financieros y sus respectivos auxiliares de los 12 meses anteriores a la presentación de la fijación tarifaria, siempre y cuando no tengan más de cuatro meses de antigüedad, el cual se calcula como el activo fijo neto que efectivamente se encuentre en operación y se utilice en el proceso productivo asociado con el servicio regulado. Según esta definición, no se considerarán activos que hayan sido retirados, estén deteriorados, no correspondan al giro del servicio regulado o se hayan contratado mediante la modalidad de arrendamiento.

A continuación, se detallan algunos de los criterios generales a emplear para la determinación de los activos a reconocer tarifariamente:

- Los activos deben ser consistentes con los proyectos indicados en el Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Energía vigentes, y para eso se debe justificar cada uno de ellos y su relación con la prestación del servicio público.
- Se debe remitir el financiamiento aprobado para las inversiones y adiciones programadas en el Plan de Inversión, así como, los requisitos legales, refrendos, permisos municipales, uso de tierra y otros.
- Además, se deben aportar los respectivos auxiliares de activos.
- Los activos deben responder a dos criterios: **útiles** para la prestación del servicio y que efectivamente se utilicen en la misma (**utilizable**).

A continuación, se plantea la ecuación para definir el activo fijo neto en operación:

$$AFNOR_{i,t} = AFN_{i,(p-1)} + AD_{i,t} - RE_{i,t} - DPA_{i,t} \text{ (Ecuación 41)}$$

Donde:

$AFNOR_{i,t}$ = Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".

$AFN_{i,(p-1)}$ = Activo fijo neto en colones que efectivamente se encuentre capitalizado, en operación y se utilice en el proceso productivo asociado con el servicio regulado en el periodo base para el combustible "i".

$AD_{i,t}$ = Adiciones a reconocer del combustible "i" para el periodo "t" (ver el apartado "Determinación de las adiciones" de la sección FIJACIONES ORDINARIAS).

$RE_{i,t}$ = Retiros de activos obsoletos en el ajuste tarifario "t" para el combustible "i", deteriorados o trasladados a la prestación de otros servicios no incluidos en el ($MO_{i,t}$) (ver el apartado "Retiros de activos" de la sección "FIJACIONES ORDINARIAS").

$DPA_{i,t}$ Depreciación acumulada de los activos productivos hasta el ajuste tarifario "t", para el combustible "i".

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

p-1 = Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.

5.6.1. Determinación de las adiciones

Para determinar el valor de las adiciones a reconocer en cada periodo de cálculo tarifario se seguirá el siguiente procedimiento:

$$AD_{i,t} = ADI_{i,t} + ADPE_{i,t} \text{ (Ecuación 42)}$$

Donde:

$AD_{i,t}$ = Adiciones a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$ADI_{i,t}$ = Adiciones inspeccionadas por Aresep, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Visitas de campo e inspecciones de proyectos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$ADPE_{i,t}$ = Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Ajuste por porcentaje de ejecución” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Solo se incorporarán como adiciones o nuevas inversiones, aquellos proyectos que estén debidamente justificados. Para esto RECOPE deberá aportar la información que garantice que las inversiones cumplen con el principio de servicio al costo establecido en el art. 3.b de la Ley 7593 y que no se trata de alguna de las excepciones contempladas en el artículo 32 de esa misma Ley.

Como complemento de lo anterior, RECOPE deberá aportar toda la información que permita evaluar la pertinencia de cada proyecto de inversión, tal que permita validar su necesidad y su relación con la prestación del servicio público, y que permita evaluar la racionalidad de los costos proyectados.

Recope deberá justificar y separar en los registros la proporción de las adiciones que corresponden a reposición de activos que se retirarán y la proporción que corresponde a expansión del servicio. Únicamente se capitalizará la mano de obra directa asociada al proyecto u obra, la mano de obra indirecta se debe trasladar al gasto para su análisis y tratamiento correspondiente considerando lo siguiente:

- El Plan de Inversiones vigente, con los detalles y justificaciones técnicas de los proyectos, obras o requerimientos que forman parte de la solicitud de ajuste tarifario.
- Los proyectos de inversión deben ser consistentes con lo indicado en los Planes sectoriales nacionales de conformidad con lo establecido en la Ley N°. 7593.
- Toda la información solicitada para estos efectos deberá ser presentada según los formatos que establezca la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio).

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) podrá desarrollar los procedimientos y solicitar información que considere necesarios para realizar el adecuado seguimiento de las obras de modo que se realice la verificación de los avances y la trazabilidad en el reconocimiento tarifario. Además, estos seguimientos podrán ser periódicos y no necesariamente exclusivos del periodo tarifario.

5.6.2. Visitas de campo e inspecciones de proyectos (AD_{i,t})

Para el análisis de adiciones, la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) deberá en primera instancia, realizar visitas de campo de los diferentes proyectos u obras de conformidad con los reportes que para ese objetivo remita la empresa regulada, en la forma y fecha que se llegue a establecer por la instancia interna que fije las tarifas. La selección de los proyectos por inspeccionar tomará en cuenta algunos aspectos como la dimensión, monto de inversión según lo planificado, el impacto tarifario relativo que representan y el avance físico cuando corresponda.

Estas visitas de campo tienen el fin de verificar los montos, los porcentajes de avance de ejecución, las fechas de capitalización y la entrada en operación total o parcial de las obras, y constatar la información que remitió la empresa versus el avance real de las obras.

A partir de la información contenida en los reportes de la empresa, y lo constatado en las visitas realizadas, se desarrollará un informe en el que se determine el monto y la fecha de capitalización estimados de las adiciones que serán reconocidas tarifariamente. Para aquellos proyectos para los cuales los resultados de la visita de campo evidencien diferencias con la información presentada por la empresa, se hará un ajuste sobre el monto a capitalizar y fecha de capitalización a criterio de Aresep.

5.6.3. Ajuste por porcentaje de ejecución:

En aquellos proyectos que se presentan como adiciones a reconocer a nivel tarifario, y los cuáles no fueron sujetos a visitas de campo establecidas en el punto anterior (Visitas de campo e inspecciones de proyectos ($AD_{i,t}$)), las adiciones se reconocerán de la siguiente manera:

$$ADPE_{i,t} = ADD_{i,t} * EJE_{i,t} \quad (\text{Ecuación 43})$$

Donde:

$ADPE_{i,t}$ = Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$ADD_{i,t}$ = Adiciones valoradas por Aresep y no inspeccionadas, una vez realizada la deducción de los montos sin justificación técnica razonable, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$EJE_{i,t}$ = Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”, de los últimos 5 periodos base. (ver ecuación 44).

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para la determinación de este porcentaje se debe de considerar:

- a) El porcentaje de ejecución de cada periodo base del total de inversiones, el cual se determina como el cociente entre las adiciones reales o activos capitalizados por la empresa y las adiciones reconocidas a nivel tarifario por la Aresep para ese periodo base. Este porcentaje se debe calcular para cada uno de los últimos cinco periodos base anteriores a la fecha de presentación de la nueva solicitud tarifaria.
- b) Para la determinación de las adiciones reales a utilizar en el cálculo se realizará una depuración y verificación de los datos reales que presente el prestador del servicio, para garantizar la consistencia de los mismos con las proyecciones y planes aprobados en el estudio tarifario.
- c) La información de los porcentajes de ejecución para los cinco periodos base, se tomará de información histórica y de fijaciones tarifarias ordinarias anteriores ocasionadas por actualización del margen de operación y rendimiento sobre base tarifaria y los registros reales de capitalización de activos que tiene la empresa y se podrá emplear también la información que la Aresep solicite para el seguimiento y fiscalización de inversiones.
- d) El porcentaje de ejecución total de cada periodo base considerado tiene un tope de un 100%.
- e) El promedio a utilizar es un promedio simple de los porcentajes de ejecución de esos últimos cinco periodos base considerando lo indicado en los puntos precedentes.
- f) El valor del porcentaje promedio de los cinco periodos base anteriores es el porcentaje de ejecución a utilizar. Éste se aplica a los montos asociados a la cantidad de obras o de equipos reconocidos, y no inspeccionados, previa deducción de los montos de adiciones que no cuenten con una justificación técnica razonable.

La ecuación de cálculo es la siguiente:

$$EJE_{i,t} = \frac{\sum_{z=p-5}^{p-1} \left(\frac{ADR_{i,z}}{ADE_{i,z}} \right)}{5} \text{ (Ecuación 44)}$$

Donde:

$EJE_{i,t}$ = Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.

$ADR_{i,z}$	=	Adiciones reales totales desarrolladas por la empresa regulada para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
$ADE_{i,z}$	=	Adiciones reconocidas totales en tarifa a la empresa regulada para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
t	=	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
p-1	=	Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
p-5	=	Subíndice que representa el quinto periodo base.
z	=	Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
i	=	Tipos de combustibles.

5.6.4. Retiros de activos

Para el caso particular de retiro de activos se consideran los siguientes criterios:

- Recope está en la obligación de depurar la base tarifaria, para ello deben presentar en cada estudio tarifario el detalle de activos retirados, clasificados por remplazo, deterioro, obsolescencia, traslados u otros.
- Información y justificación sobre la pérdida o ganancia contable que estos retiros originan a la empresa, ya sea para ser compensados en las tarifas en el gasto o a ser incluidas en otros ingresos según corresponda. Este gasto debe ser congruente con los saldos que refleja el retiro de activos y la transacción que dio origen a su retiro.

Los retiros de activos se deben presentar para cada grupo de activos productivos, en el periodo que se retiró o se prevé retirar, indicando los valores del activo al costo, revaluado y sus respectivas depreciaciones, así mismo, indicar si el retiro originó una pérdida o ganancia contable en el retiro del mismo, así como su ubicación física. Con la finalidad de que la Aresep pueda realizar en cualquier momento la supervisión y control necesarios sobre esos activos y en caso de no responder a la realidad, el operador podrá ser sancionado tanto a nivel del efecto en la base tarifaria como en la multa correspondiente por el incumplimiento dado según lo establecido en la Ley N°. 7593 en su artículo 38.

En el caso que exista una prevención o disposición que instruya a Recope la presentación de documentación que muestre los retiros de activos e información relacionada a esta y la empresa no cumple con las mismas, la IE o el órgano que la Aresep designe tiene la potestad de no aceptar los saldos de los activos, porque se estaría omitiendo este dato por parte del regulado y es un dato considerado relevante en el cálculo de la base tarifaria.

Cuando la empresa no presente la información sobre los retiros de activos con las características que la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) determine, existe el criterio de aplicar un porcentaje similar a la depreciación para cada grupo de activos, por concepto de retiro de activos, tanto en los valores al costo como revaluado.

5.7. Capital de trabajo ($CT_{i,t}$)

El capital de trabajo se obtiene mediante la siguiente ecuación

$$CT_{i,t} = (VTP_{i,t} * PPA_{i,t}) * DIP_{i,t} \quad (\text{Ecuación 45})$$

Donde:

$CT_{i,t}$ = Capital de trabajo para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$VTP_{i,t}$ = Ventas diarias promedio, en litros para el combustible “i” en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad. Calculadas como una media aritmética simple de las ventas diarias, usando como denominador los días efectivos de ventas reales.

- $PPA_{i,t}$ = Valor promedio del inventario final, expresado en colones por litro, para el combustible "i". Calculado como la media aritmética simple de los valores del inventario final mensual en colones, dividido entre la media aritmética simple de los saldos de inventario final mensual en litros, reportados en los estados financieros de Recope, para los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- $DIP_{i,t}$ = Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.

Los días de inventario promedio real del periodo previo, se obtienen al aplicar la siguiente fórmula:

$$DIP_{i,t} = \frac{DV_{i,t}}{\left(\frac{VTRP_{i,t}}{INC_{i,t}}\right)} \quad (\text{Ecuación 46})$$

Donde:

- $DIP_{i,t}$ = Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- $DV_{i,t}$ = Días efectivos de venta al año, durante los que se expenden combustibles en los planteles de Recope en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$VTRP_{i,t}$ = Ventas totales reales en colones para el combustible “i”, en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$INC_{i,t}$ = Promedio del Inventario final neto al costo, del combustible “i” que se muestra en el Anexo 3 A de los EEFF (o su equivalente) de los últimos 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.8. Rendimiento sobre la base tarifaria máximo a reconocer

Con el fin de propiciar una mayor eficiencia y mayor flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria, en los precios de los combustibles, sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, el monto total o unitario del Rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$) se considerará como un máximo a reconocer en cada fijación ordinaria o extraordinaria y para cada tipo de producto, dependiendo del cumplimiento del plan de inversiones de Recope y la situación financiera de la empresa.

Para ello, en cada fijación ordinaria o extraordinaria, Recope deberá solicitar que se le reconozca un monto igual o menor al Rendimiento sobre la base tarifaria calculado según el procedimiento anteriormente señalado, según los criterios definidos en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” de esta metodología.

5.9. Liquidación ordinaria ($ALO_{i,t}$)

Esta variable habilita la posibilidad de considerar el reconocimiento en la tarifa por situaciones que tienen un impacto directo, derivado de fiscalizaciones realizadas por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como

responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) y/o por el cumplimiento de órdenes judiciales o administrativas, emitidas por los órganos competentes.

Posterior a la primera aplicación ordinaria se podrá activar esta variable por los siguientes casos:

a) Fiscalizaciones:

- Rendimiento sobre la base tarifaria, se incluyen variables como las inversiones desarrolladas por Recope, adiciones, retiros, capital de trabajo, depreciaciones, actualizaciones en valores de activos, rédito para el desarrollo y el activo fijo neto en operación. En los casos en que Recope solicite que se le fije la tarifa con un Rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$) inferior al máximo, el valor del Rendimiento sobre la base tarifaria incorporado en la tarifa a considerar para la liquidación debe ser el que se incorporó en la tarifa correspondiente. Por lo que la diferencia entre el $RSBT_{i,t}$ máximo y el $RSBT_{i,t}$ solicitado por Recope, no se considerará en el proceso de liquidación.
- Otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el “Manual de seguimiento y fiscalización” y tengan un impacto tarifario.

b) Órdenes judiciales o administrativas:

- Únicamente por órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo.
- Resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tiene un impacto tarifario directo.

Se identificarán, cuando corresponda, las variaciones importantes entre el dato real de los temas antes indicados (que fueron aprobados en el estudio tarifario a liquidar) y el incorporado en la tarifa que estuvo vigente en el período a liquidar. Por lo que se debe realizar una depuración y verificación de los datos reales que presente el prestador del servicio, para garantizar la consistencia de estos con las proyecciones y planes aprobados en el estudio tarifario.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) analizará los datos suministrados por Recope y las justificaciones aportadas, con base en estas realizará una depuración y determinará el monto total a reconocer para el combustible “i” en el periodo a liquidar “a”, este constituirá el valor total para dicho concepto que se reconocerá como válido en la liquidación, las diferencias entre el monto indicado por Recope y los calculados por la Aresep deberán ser debidamente

justificados en el estudio respectivo, argumentando las razones que motivan la exclusión de estos montos, del reconocimiento tarifario. Además, se deberá valorar el efecto de recuperación de la liquidación ordinaria anterior, para verificar que las diferencias entre valores reales y estimados no generen importantes diferencias en la recuperación de los montos consignados en ejercicios previos.

En los casos en que el cálculo de dichas desviaciones se determine mediante fiscalizaciones por parte de la IE (o el órgano competente que la Junta Directiva llegue a designar para tal fin), se podrá hacer uso de información del mercado nacional e internacional y solicitar a Recope la documentación que considere necesaria, de conformidad con lo indicado en la Ley N°.7593, así como recurrir a las fuentes de información que considere convenientes.

Para los casos en que se desarrolle la fiscalización, se seguirá lo dispuesto en el “Manual de seguimiento y fiscalización” o el documento interno que lo sustituya o complemente y que establezca las reglas para realizar las fiscalizaciones correspondientes y se encuentre vigente. Dentro de los aspectos a evaluar mediante esta herramienta podrán incluirse, entre otros, los enunciados supra, así como cualquier otro que llegue a identificarse que tiene un impacto tarifario.

La fiscalización se podrá realizar de oficio por parte de la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) o por solicitud del prestador del servicio.

En caso de que el prestador del servicio requiera solicitar una liquidación del periodo “a”, la solicitud de fiscalización a la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) debe ser presentada a más tardar el 30 de junio de cada año y debe remitir la información pertinente, al menos 4 meses antes de presentar la petición ordinaria de tarifas, adjuntando toda la documentación y justificación de las razones por las cuales considera que se debe realizar dicha fiscalización, así como los estados financieros auditados (cuando los estados financieros que se presenten no sean auditados, por no estar disponibles, Recope debe presentar una declaración jurada indicando que la información remitida es veraz, firmada por el funcionario responsable del trámite respectivo) para el periodo “a” que se va a liquidar.

En caso de que el tema fiscalizado afecte costos indirectos, los “drivers” de asignación utilizados en la fiscalización, deben ser comparables con los utilizados al momento de definir la tarifa del período a liquidar “a”, de manera que permita la trazabilidad y comparabilidad de la información, en caso de un cambio, el regulado está obligado a justificarlo.

La fiscalización también puede ser realizada de oficio por parte de la IE (o el órgano designado para tal fin) la cual podrá solicitar toda la información que considere adecuada a Recope, así como las justificaciones pertinentes.

Una vez desarrollada la fiscalización, se determinará si en función del objeto de análisis y/o fiscalización, existen diferencias entre el monto incorporado en la tarifa aprobada (es decir el ingreso por dicho concepto, realmente obtenido por medio de las tarifas) y el obtenido de la fiscalización. Estas diferencias positivas o negativas deben ser incorporadas en la siguiente fijación tarifaria ordinaria.

En caso de que el estudio respectivo determine un monto general que deba distribuirse entre varios productos, se deberá indicar con claridad en el estudio, el ponderador empleado y la justificación para la selección de este.

Para el caso de las órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o de las resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo, se deberá incorporar en la tarifa lo dispuesto por los entes competentes, siguiendo un procedimiento de fijación tarifaria ordinaria.

En caso de que no exista un estudio de fiscalización, órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo ni resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes que se cuantifiquen en las variables de la liquidación ordinaria, se asumirá que el valor de esta será igual a cero, es decir: $ALO_{i,t} = 0$.

Para efectos de la presente metodología el periodo a liquidar definido anteriormente se representa mediante el subíndice “a”, para lo que corresponda.

El ajuste por liquidación ordinaria se calcula de la siguiente forma:

$$ALO_{i,t} = \frac{LRSBT_{i,a,t} + LAE_{i,t}}{VAE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 47})$$

Donde:

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

- $LRSBT_{i,a,t}$ = Ajuste por liquidación de variables asociadas al rendimiento sobre base tarifaria u otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el “Manual de seguimiento y fiscalización” y tengan un impacto tarifario del combustible “i”, correspondiente al periodo “a”, en el ajuste tarifario “t”.
- $LAE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo en el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
- $VAE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VAE_{i,t} = 0$; $ALO_{i,t} = 0$.
- a = Subíndice empleado para hacer referencia al periodo a liquidar, que corresponde al periodo fiscal anterior en que se está solicitando la liquidación.
- i = Tipos de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

De conformidad con lo expuesto anteriormente, la variable $ALO_{i,t}$ podrá ser cero.

5.10. Inclusión de nuevos productos

En el caso de que Recope requiera que la Autoridad Reguladora establezca la tarifa a un nuevo combustible derivado de hidrocarburos, deberá presentar en un estudio ordinario al menos la siguiente información:

- a) Justificar la necesidad de compra del nuevo producto.
- b) Presentar una propuesta de costo de adquisición estimado con las fuentes de información y detalle pormenorizado de cómo se realizó esta estimación.
- c) Presentar una estimación de la demanda del producto y detalle de cómo se realizó esta estimación.

- d) Los datos de costos e ingresos asociados al nuevo producto y los efectos sobre las demás variables expresadas en la ecuación para la obtención de los nuevos precios en terminal o al consumidor final, según corresponda.
- e) Enunciar las características y especificaciones técnicas (nombre del producto, las referencias a utilizar y la normativa técnica vigente en calidad que le aplica).

Esta información podrá ser presentada en una solicitud de fijación tarifaria ordinaria específica para la inclusión del nuevo producto, o como parte de cualquier estudio ordinario de precios, será revisada y validada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para aprobación del precio del nuevo producto, el cual será revisado y ajustado una vez que se cuente con la información de compra respectiva (datos de compra requeridos) en una fijación extraordinaria, de modo que exclusivamente en la primera fijación se determinarán todos los componentes del nuevo precio y posteriormente se ajustarán con los procesos ordinarios y extraordinarios correspondientes según lo indicado en la metodología.

Siempre y cuando el combustible nuevo se derive de una mezcla de productos que ya están dentro del pliego tarifario y no haya transcurrido más de 12 meses desde la resolución de una fijación tarifaria ordinaria Recope podrá solicitar una fijación tarifaria ordinaria exclusivamente para la inclusión de ese nuevo producto, manteniendo el margen de operación y la rentabilidad sobre la base tarifaria de los combustibles que mezclados le dan origen al nuevo producto.

6. INFORMACIÓN REQUERIDA

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), podrá solicitar a Recope, toda la información que requiera para la aplicación tarifaria y su función de fiscalización, según lo establecido en los incisos c), d) y e) del artículo 14 de la Ley N°. 7593 y modificar los procedimientos internos (por ejemplo, los procedimientos relacionados con los subsidios) según corresponda y en apego a las reglas de la ciencia, la técnica y a principios elementales de justicia, lógica y conveniencia en el marco de la metodología tarifaria y la normativa vigente o la que la sustituya.

Toda la información utilizada para el cálculo tarifario debe corresponder con la actividad relacionada con el servicio público regulado, de tal forma que cumpla con los criterios de ser útil para la prestación del servicio y que efectivamente se utilice en la misma (utilizable).

La información y los datos aportados como base para las estimaciones deben coincidir con los informes mensuales presentados a la Aresep, según los requerimientos de información vigentes o incluir una justificación documentada de las diferencias. Cualquier cambio en la información aportada en meses precedentes deberá ser reenviada en su versión actualizada, con la debida justificación.

7. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Se consideran como reservas de inversión según la Ley de Sujeción de Instituciones Estatales al Pago de Impuesto sobre la Renta, Ley N°. 7722 el rendimiento sobre la base tarifaria y los cambios en el capital de trabajo.

En caso de que alguna fuente de información requerida para el cálculo de alguna variable de la presente metodología deje de estar disponible para su utilización, la IE (o el órgano de Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), tendrá la facultad de sustituir esta fuente de información por otra fuente que sea confiable, basada en información pública, emitida por un ente competente y que técnicamente logre cumplir la finalidad requerida. Para lo cual, se deberá exponer una justificación detalla del cambio, en el informe que sustenta el estudio tarifario en el que se incorporará la nueva fuente de información, en un apartado o sección independiente.

Cuando se requiera de alguna variable adicional indispensable para realizar cálculos intermedios, la IE (o el órgano de Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), tendrá la facultad de aplicar estos cálculos empleando los criterios señalados en el párrafo anterior.

De igual manera, en caso de que producto de algún ajuste en la estructura organizacional de Recope se modifique la asignación de costos, gastos e ingresos, entre nuevas dependencias, o se desarrolle la fusión de algunos departamentos o cualquier otra modificación relaciona, se deben ajustar los modelos de asignación de costos internos, de modo que, a nivel tarifario, se remitan los costos relacionados con el servicio público en cuestión bajo esta nueva estructura organizacional.

Lo mismo aplicará en caso de que haya cambios en los nombres de las dependencias, de modo que, en los estudios tarifarios correspondientes, se remita la información actualizada con la nueva estructura organizacional y la homologación respectiva con la justificación de los criterios de equiparación de costos.

8. DEROGATORIA

Derogar la resolución RJD-230-2015, publicada en La Gaceta N.º 211 del 30 de octubre de 2015, mediante la cual la Junta Directiva de la Aresep aprobó la “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final” y su modificación, contenida en la resolución RJD-070-2016 publicada en el Alcance N.º 70 de la Gaceta N.º 86 del 5 de mayo de 2016.

Es importante indicar que esta derogatoria, aplicará hasta el momento en que se dé la transición entre metodologías, según lo establecido en el transitorio correspondiente.

9. PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS

A continuación, se detallan los procedimientos para la aplicación por primera vez de la presente metodología y el mecanismo de transición:

9.1. Transición entre metodologías

Una vez publicada la presente metodología en el diario Oficial La Gaceta, se establece un periodo máximo de hasta 30 días naturales para que se active de oficio la primera fijación de carácter ordinario para modificar las variables que correspondan.

Las fijaciones extraordinarias que se gestionen a partir de la publicación de la presente metodología y hasta la resolución del primer ordinario, se resolverán de conformidad con lo establecido en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, con excepción del cálculo por diferencial de precios (ver punto 4 de este apartado), posteriormente se aplicará lo acá dispuesto.

9.2. Determinación del margen de operación de Recope y subsidios

Para cumplir con lo indicado en el transitorio “Transición entre metodologías” se desarrollará un estudio ordinario de oficio para:

- a) La depuración del margen de operación vigente (calculado de conformidad con las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016). La Aresep deberá identificar el monto en colones por litro reconocido para cada combustible “i”, por concepto de flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, costo portuario y el margen de comercialización del proveedor (trader) y excluirlo del margen de operación ($MO_{i,t}$). Los demás costos incorporados en el margen de operación vigente se mantendrán invariables,

hasta tanto no se resuelva el segundo estudio ordinario de margen de operación bajo esta propuesta.

- b) La variable factor de eficiencia esperado por la disminución de costos “ EFI_t ” podría ser cero.
- c) Cálculo del $COA_{i,t}$, exclusivamente para la primera aplicación ordinaria de la nueva metodología, a pesar de ser una variable de ajuste extraordinario, la Aresep calculará el costo de adquisición ($COA_{i,t}$) de los productos a fin de que queden incorporados al costo de compra, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, de conformidad con los registros de compra disponibles.
- d) El cálculo de los subsidios se ajustará en lo que corresponda considerando la normativa vigente, la cual es la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N° 39437 publicado en el Alcance N°4 a La Gaceta N°8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352-MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.°122 a La Gaceta N.°118 del 22 de mayo de 2020, y el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecida por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N° 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley 7384 o bien la que la sustituya al momento de la aplicación de la metodología.
- e) También se modificará en ese estudio la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos, según corresponda.
- f) Se eliminará el cargo por otros ingresos prorratedados.
- g) Se reitera que para la variable diferencial de precios se aplicará lo establecido en el transitorio “Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria”.

9.3. Productos que no posean información en el reporte de compras de Recope

Para los productos que, al momento de la primera fijación ordinaria, bajo esta nueva metodología, no posean información en el reporte de compras de Recope para el cálculo de la variable ($COA_{i,t}$) se procederá a mantener el precio de referencia

calculado en el último estudio desarrollado bajo la metodología establecida en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, más los montos de los conceptos de flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, y el margen de comercialización del proveedor (trader) y el costo portuario, que fueron excluidos del margen de operación ($MO_{i,t}$), dicho valor se mantendrá hasta tanto no se cuente con información suficiente en el reporte de compra de Recope, para la determinación del ($COA_{i,t}$).

9.4. Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria

A partir de la publicación de esta propuesta en el Diario Oficial La Gaceta, a pesar de que las fijaciones extraordinarias transitoriamente se resuelvan de conformidad con lo establecido en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, se suspenderá el cálculo del diferencial de precios para el bimestre siguiente y asumirá un valor de cero, una vez que finalice el plazo de vigencia establecido en la última fijación extraordinaria, con la metodología anterior. En la resolución del estudio extraordinario de marzo o setiembre, el que corresponda primero, basado en esta propuesta, para el cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria se considerarán los meses pendientes de conformidad con lo indicado en la nueva metodología.

Como máximo, a partir de la segunda vez que se calcule el diferencial de precios con esta propuesta, deberán alinearse los periodos de corte y recuperación conforme se dispone.

9.5. Implementación en el sistema de facturación para productos que se comercialicen en masa

Para los productos cuya unidad de medida pasa de volumen (litros) a masa (kilogramos), es decir que ahora serán comercializados en masa, se otorgará un plazo máximo de 18 meses a partir de la publicación de esta metodología, para que Recope pueda diseñar, modificar y probar los nuevos parámetros en el sistema de facturación, y que realmente los beneficios de la venta en masa lleguen al consumidor con la mínima incertidumbre en las conversiones. Posterior a este plazo, las ventas de dichos productos deberán efectuarse en masa.

9.6. Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa

Dado que el precio de ciertos productos en terminales de ventas será fijado en masa (kilogramos), para determinar el precio al consumidor final, se requiere ajustar los márgenes de las cadenas de comercialización siguientes que estén fijados en volumen (litros), siguiendo lo indicado en la ecuación 3 de la presente metodología.

De este modo, el resultado obtenido en la metodología específica será el que se debe utilizar en dicha ecuación, para se logre obtener el margen por masa.

La conversión de la unidad del margen de litros a kilogramos en la cadena de envasado, distribución y comercialización del GLP se aplicará para el segmento de cilindros. El precio final de tanque por litro y de estación de servicio, se mantendrá en litros, hasta tanto no se modifique las metodologías y los instrumentos regulatorios que fijen los márgenes respectivos y los requerimientos técnicos aplicables.

En caso de que se determinen nuevos márgenes en la cadena, deberá contarse con un estudio técnico que justifique la unidad de venta idónea aplicable.

Una vez que se hayan realizado los ajustes en dichas metodologías para homologar la unidad de medida a masa, ya no será necesario el uso de la ecuación 3 para realizar la conversión.

10. VIGENCIA DE LAS RESOLUCIONES

Las variaciones de precio de los combustibles regirán a partir del día siguiente al de la publicación en el Diario Oficial La Gaceta o según se establezca en cada resolución tarifaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley N°. 7593.

(...)

11. ANEXOS

ANEXO 1: Determinación de la tasa en colones a partir de la paridad cubierta de tasas.

A continuación, se muestra el procedimiento para la determinación de la tasa en colones a partir de la paridad cubierta de tasas:

En primera instancia, se toma la paridad cubierta de las tasas, obtenida de la ecuación 1 del trabajo desarrollado por (Rojas, 1997, pág. 7)²⁰:

$$\frac{(1 + i)}{(1 + i^*)} = \frac{F}{S} \quad (1)$$

Donde:

²⁰ Rojas, Á. (1997). *Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996*. Santiago, Chile: Documento de Trabajo N°. 22: Banco Central de Chile.

i	=	Tasa en moneda local
i^*	=	Tasa en moneda extranjera
F	=	Tipo de cambio esperado
S	=	Tipo de cambio presente o Spot.

De la ecuación (1) es posible despejar y obtener la siguiente expresión:

$$(1 + i) = \frac{F}{S}(1 + i^*) \quad (2)$$

A su vez, podemos definir la devaluación esperada como:

$$ED = \frac{F}{S} - 1 \quad (3)$$

Note que, de (3) se puede obtener:

$$ED + 1 = \frac{F}{S} \quad (4)$$

Sustituyendo (4) en (2), tenemos:

$$(1 + i) = (ED + 1)(1 + i^*) \quad (5)$$

Desarrollando (5) tenemos:

$$(1 + i) = ED + ED * i^* + 1 + i^* \quad (6)$$

Despejando la tasa nacional de (6) tenemos:

$$i = ED + i^* + ED * i^* \quad (6.1)$$

Ahora, podríamos expresar la tasa local (i) como KE_t y la tasa internacional (i^*) como $KE\$$ y podríamos reexpresar la ecuación 6 como sigue:

$$KE_t = KE\$ * ED + (KE\$ + ED) \quad (7)$$

Esta ecuación 7 es la ecuación que se emplearía en la metodología y que se encuentra incorporada en la respuesta a posiciones.

Por último, es importante mencionar que este desarrollo es consistente con el desarrollo de (Krugman & Obstfeld, 1999, pág. 417)²¹, el cual indicó la siguiente igualdad:

²¹ Krugman, P., & Obstfeld, M. (1999). *Economía internacional: teoría y política*. México: McGraw-Hill.

$$i = i^* + \left(\frac{TC_1^E}{TC_0} - 1 \right) + \rho \quad (8)$$

Nótese que la única diferencia, es la notación, y se toma $\rho = \text{KE\$} * \text{ED}$.

ANEXO 2. Glosario de fórmulas.

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
1	Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$PCDFL_{i,t} = PPCV_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGL_{i,t,m}$
2	Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$PCDFK_{i,t} = PPCM_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGK_{i,t,m}$
3	Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario “t”.	$MGK_{i,t,m} = MGL_{i,t,m} * \frac{1000}{DRF_{i,t}}$
4	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”	$PPCV_{i,t} = COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
5	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario "t".	$PPCM_{i,t} = (COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}) * \frac{1000}{DRF_{i,t}}$
6	Densidad de referencia del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$DRF_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * DRF_{h,t}$
7	Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$NPPC_{i,t}^{máx} = COA_{i,t} + \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$
8	Precio mínimo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$NPPC_{i,t}^{mín} = COA_{i,t} - \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$
9	Costo de adquisición por litro del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$COA_{i,t} = \frac{COAB_{i,t}}{FC_i}$
	Costo de adquisición en colones por barril del	

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
10	combustible "i", que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario "t".	$COAB_{i,t} = \frac{\sum_{r=ep}^{ef} [(COA_{i,r} + CP_{i,r}) * TCR_t]}{\sum_{r=ep}^{ef} Q_{i,r}}$
11	Costo de adquisición por litro del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$COA_{i,t} = \sum_{h=1}^H Y_h * COA_{h,t}$
12	Diferencial de precio del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$DA_{i,t} = \frac{\sum_{d=p}^c [(CIP_{i,d} - COA_{i,d}) * SR_{i,d}]}{VSE_{i,t}}$
13	Costo promedio del inventario en colones del combustible "i" en tanque, para el día "d".	$CIP_{i,d} = \frac{VI_{i,d}}{Inv_{i,d}}$
14	Valor del inventario del combustible "i" al costo sin impuesto, en colones, para el día "d".	$VI_{i,d} = (VI_{i,(d-1)} + CC_{i,r} + AJ_{i,f} - [SR_{i,d} * COA_{i,d}])$
15	Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible "i".	$AJ_{i,f} = (SInv_{i,f} - VIC_{i,f})$
16	Cantidad de litros de inventario del combustible "i" al final del día "d". Si para algún "i" $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.	$Inv_{i,d} = (Inv_{i,(d-1)} + EL_{i,d} + AJL_{i,f} - SR_{i,d})$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
17	Ajuste en los litros del inventario calculado al día "f", para el combustible "i". Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.	$AJL_{i,f} = (CL_{i,f} - VL_{i,f})$
18	Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".	$ALE_{i,t} = \frac{LASE_{i,t} - LPS_{i,t} + LAL_{i,t}}{VSE_{i,t}} + \frac{LC_{i,t}}{VSE_{i,t}}$
19	Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible "i" y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario "t".	$LASE_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) * (AS_{i,n} - SE_{i,n})]$
20	Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible "i", para el estudio extraordinario "t".	$LPS_{i,t} = LVTS_t * \frac{VSES_{i,t}}{\sum VTSE_{i,t}}$
21	Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario "t".	$LVTS_t = \sum_{n=pb}^{cb} \sum_{i=1}^I SC_{i,n} * (VTR_{i,n} - VTE_{i,n})$
22	Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".	$LAL_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTES_{i,n}) * (DA_{i,n} - ALE_{i,n})]$

23	Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$LC_{i,t} = \sum_{b=pm}^{um} [(VTR_{i,b} - VTE_{i,b}) * (CA_{i,b})]$
24	Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.	$CX_{i,n} = \sum_{g=gp}^{gu} \left[CX_{i,g} * \frac{VRP_{i,g}}{VTR_{i,n}} \right]$
25	Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t”.	$SE_{i,t} = \frac{VTS_{i,t}}{VTE_{i,t}}$
26	Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.	$SC_{i,t} = S_{i,t} * PPS_{i,t}$
27	Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.	$VTS_t = \sum_{i=1}^I SC_{i,t} * VTE_{i,t}$
28	Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” no subsidiados.	$AS_{i,t} = \frac{VTS_t * PRVT_{i,t}}{VTE_{i,t}}$
29	Margen de operación de Recope por litro de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.	$MO_{i,t} = (ATD_{i,t} + GA_{i,t} + GP_{i,t}) * (1 - EFI_t) + CD_{i,t} + DEP_{i,t} + CAJ_{i,t} + PET_{i,t} + OC_{i,t}$
30	Pérdidas en tránsito para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.	$PET_{i,t} = COA_{i,t} * PPET_{i,t}$

31	Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t".	$EFI_t = \frac{\sum_{z=p-1}^{p-3} \left[(PTL_z * PTP_z)^{\frac{1}{2}} \right]}{3} - 1$
32	Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base "z".	$PTL_z = \frac{\left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z}} \right]}{\left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z-1}} \right]}$
33	Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base "z".	$PTP_z = \frac{\left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z}} \right]}{\left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z-1}} \right]}$
34	Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$RSBT_{i,t} = \frac{R_t * (AFNOR_{i,t} + CT_{i,t})}{VAE_{i,t}}$
35	Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario "t".	$R_t = KD_t * (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VD_t + VCP_t} + KE_t * \frac{VCP_t}{VD_t + VCP_t}$
36	Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario "t".	$KD_t = \frac{\sum_{w=1}^Q D_{w,t} * R_{w,t}}{\sum_w^Q D_{w,t}}$
37	Tasa colonizada para la deuda "w".	$R_w = TB\$_w * ED_t + (TB\$_w + ED_t)$
38	Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario "t".	$KE\$_t = RF_t + \beta A_t * (PME_t)$
39	Beta apalancada para el ajuste tarifario "t".	$\beta A_t = \beta D_t * \left[1 + (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VCP_t} \right]$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
40	Costo de capital propio para el ajuste tarifario "t".	$KE_t = KE\$_t * ED_t + (KE\$_t + ED_t)$
41	Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$AFNOR_{i,t} = AFN_{i,(p-1)} + AD_{i,t} - RE_{i,t} - DPA_{i,t}$
42	Adiciones a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$AD_{i,t} = ADI_{i,t} + ADPE_{i,t}$
43	Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$ADPE_{i,t} = ADD_{i,t} * EJE_{i,t}$
44	Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.	$EJE_{i,t} = \frac{\sum_{z=p-5}^{p-1} \left(\frac{ADR_{i,z}}{ADE_{i,z}} \right)}{5}$
45	Capital de trabajo para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$CT_{i,t} = (VTP_{i,t} * PPA_{i,t}) * DIP_{i,t}$
46	Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.	$DIP_{i,t} = \frac{DV_{i,t}}{\left(\frac{VTRP_{i,t}}{INC_{i,t}} \right)}$
47	Ajuste por liquidación ordinaria del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$ALO_{i,t} = \frac{LRSBT_{i,a,t} + LAE_{i,a,t}}{VAE_{i,t}}$

ANEXO 3. Glosario de variables

Variable	Definición
a	Subíndice empleado para hacer referencia al periodo a liquidar, que corresponde al periodo fiscal anterior en que se está solicitando la liquidación.
$AFNOR_{i,t}$	Activo fijo neto de operación al costo del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
$ALO_{i,t}$	Ajuste por liquidación ordinaria del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$AD_{i,t}$	Adiciones a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
$ADI_{i,t}$	Adiciones inspeccionadas por Aresep, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
$ADPE_{i,t}$	Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
$ADD_{i,t}$	Adiciones valoradas por Aresep y no inspeccionadas, una vez realizada la deducción de los montos sin justificación técnica razonable, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
$ADR_{i,z}$	Adiciones reales totales desarrolladas por la empresa regulada para el combustible "i", en el periodo base "z".
$ADE_{i,z}$	Adiciones reconocidas totales en tarifa a la empresa regulada para el combustible "i", en el periodo base "z".
$AFN_{i,(p-1)}$	Activo fijo neto en colones que efectivamente se encuentre capitalizado, en operación y se utilice en el proceso productivo asociado con el servicio regulado en el periodo base para el combustible "i".
$AJ_{i,f}$	Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible "i". Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.
$ALE_{i,t}$	Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$ALE_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, según corresponda.

$ATD_{i,t}$	Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$AJL_{i,f}$	Ajuste en los litros del inventario calculado al día "f", para el combustible "i".
$AS_{i,n}$	Promedio ponderado mensual de la asignación del subsidio del combustible "i", a los productos subsidiadores en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$AS_{i,t}$	Asignación del subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". Únicamente participan los combustibles "i" subsidiadores.
b	Subíndice que representa el año calendario anterior, según corresponda.
c	Subíndice que indica el último día de enero o julio según corresponda.
cb	Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.
$CT_{i,t}$	Capital de trabajo para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$CA_{i,b}$	Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible "i", vigente en el periodo a liquidar "b".
$CA_{i,t}$	Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$CAJ_{i,t}$	Cargas ajenas por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$CC_{i,r}$	Compra al costo facturado real por combustible "i", que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, del embarque r, para el día de descarga "d", convertido en colones utilizando el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD) de la fecha de pago del embarque "r", estandarizadas a 15,56 °C, sin impuesto.
$CD_{i,t}$	Gastos pre-operativos por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$COA_{h,t}$	Costo de adquisición por litro del combustible o componente "h" para el ajuste tarifario "t", el cual deberá ser calculado de modo análogo a lo indicado en la ecuación 9.

$COA_{i,r}$	Costo de adquisición del combustible “i” en la compra “r” en dólares. En este concepto se incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader).
$COA_{i,t}$	Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$COA_{i,d}$	Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para fijar el precio vigente en el día “d”.
$COAB_{i,t}$	Costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t”.
$CL_{i,f} =$	Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se toma de los EEFF, actualmente anexo 3A, o el que lo sustituya.
$CIP_{i,d}$	Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.
$CT_{i,t}$	Capital de trabajo para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$CP_{i,r}$	Costos portuarios de recepción: costo de las actividades de descarga de los combustibles en puerto de destino o punto de entrega, en dólares para el combustible “i” en la compra “r”.
$CX_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
$CX_{i,g}$	Valor del componente “x” del combustible “i”, que estuvo vigente en el ajuste tarifario “g”.
d	Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.
$D_{w,t}$	Monto de la deuda para la obligación con costo financiero “w” para el ajuste tarifario “t”.

$DA_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del ajuste por el diferencial de precio del combustible "i", en el mes "n" a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección "Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida".
$DA_{i,t}$	Diferencial de precio del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
$DIP_{i,t}$	Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$DEP_{i,t}$	Gastos por depreciación por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$DPA_{i,t}$	Depreciación acumulada de los activos productivos hasta el ajuste tarifario "t", para el combustible "i".
$DRF_{h,t}$	Densidad de referencia del combustible o componente "h", en el ajuste tarifario "t", expresado en kilogramos por metro cúbico.
$DRF_{i,t}$	Densidad de referencia del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$DV_{i,t}$	Días efectivos de venta al año, durante los que se expenden combustibles en los planteles de Recope en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
ED_t	Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario "t".
EFI_t	Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t".
ef	Subíndice que representa la última compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.
$EJE_{i,t}$	Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.
ep	Subíndice que representa la primera compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario.

$EL_{i,d}$	Entradas en litros del combustible "i" para el día de descarga "d".
f	Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.
FC_i	Factor de conversión a litros para el combustible "i".
g	Subíndice que representa cada ajuste tarifario que estuvo vigente durante el mes "n", desde el primer ajuste "gp" hasta el último ajuste "gu".
$GA_{i,t}$	Costos y gastos de las gerencias de apoyo por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
gp	Subíndice que representa el primer ajuste que estuvo vigente en el mes "n".
gu	Subíndice que representa el último ajuste que estuvo vigente en el mes "n".
h	Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible "i".
H	Subíndice que denota el número de combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles.
l	Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.
i	Tipos de combustibles.
ip	Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.
iu	Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
$IU_{i,t}$	Impuesto único por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$INC_{i,t}$	Promedio del inventario final neto al costo, del combustible "i", que se muestra en el Anexo 3 A de los EEFF (o su equivalente) de los últimos 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$Inv_{i,d}$	Cantidad de litros de inventario del combustible "i" al final del día "d". Si para algún "i"

$Inv_{i,(d-1)}$	Cantidad en litros del inventario del combustible "i"
KD_t	Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario "t".
$KE\$_t$	Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario "t".
KE_t	Costo de capital propio para el ajuste tarifario "t".
$LAE_{i,t}$	Ajuste por liquidación de órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo en el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$LASE_{i,t}$	Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible "i" y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario "t".
$LRSBT_{i,a,t}$	Ajuste por liquidación de variables asociadas al rendimiento sobre base tarifaria u otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el "Manual de seguimiento y fiscalización" y tengan un impacto tarifario del combustible "i", correspondiente al periodo "a", en el ajuste tarifario "t".
$LVTS_t$	Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario "t".
$LAL_{i,t}$	Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$LC_{i,t}$	Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
$LPS_{i,t}$	Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible "i", para el estudio extraordinario "t".
m	Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible "i", desde el primer segmento "mp" hasta el último segmento "mf".
$MGK_{i,t,m}$	Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario "t".
$MGL_{i,t,m}$	Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario "t".

$MO_{i,z}$	Margen de operación de Recope por litro de combustible “i”, en el periodo base “z”.
$MO_{i,z-1}$	Margen de operación de Recope por litro de combustible “i” en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
mf	Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible “i”.
mp	Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible “i”.
$NPPC^{máx}_{i,t}$	Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
n	Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
$OC_{i,t}$	Otros costos y gastos no recurrentes, debidamente justificados y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope Gastos por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
p	Subíndice que indica el primer día de febrero o agosto, según corresponda.
p-1	Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
p-3	Subíndice que representa el tercer periodo base.
p-5	Subíndice que representa el quinto periodo base.
pb	Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
$PCDFK_{i,t}$	Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$PPCM_{i,t}$	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario “t”.
$PPCV_{i,t}$	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”.
$PRVT_{i,t}$	Participación relativa del combustible “i”, en las ventas totales físicas estimadas de todos los combustibles subsidiadores para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.
PTL_z	Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”.

PTP_z	Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base "z".
$PET_{i,t}$	Pérdidas en tránsito para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
pm	Subíndice que representa el mes de enero de cada año, según corresponda.
PME_t	Prima de riesgo de mercado para el ajuste tarifario "t".
$PIN_{x,z}$	Precio o valor monetario del insumo "x" seleccionado para la medición de productividad en el periodo base "z".
$PCDFL_{i,t}$	Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
$PPS_{i,t}$	Precio terminal sin subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$PPA_{i,t}$	Valor promedio del inventario final, expresado en colones por litros para el combustible "i".
$PPET_{i,t}$	Porcentaje de pérdidas en tránsito por combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$PIN_{x,z-1}$	Precio o valor monetario del insumo "x", seleccionado para la medición de productividad en el periodo base "z-1", es decir el periodo base previo a "z".
Q	Total de obligaciones de largo plazo con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
$QI_{i,r}$	Cantidad comprada en barriles del combustible "i" en la compra "r".
$QIN_{x,z}$	Cantidad determinada en unidades físicas del insumo "x" seleccionado para la medición de productividad en el periodo base "z".
$QIN_{x,z-1}$	Cantidad determinada en unidades físicas del insumo "x" seleccionado para la medición de productividad en el periodo base "z-1", es decir el periodo base previo a "z".
r	Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior "ep" y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria "ef".

RF_t	Tasa libre de riesgo para el ajuste tarifario "t".
$RSBT_{i,t}$	Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
R_t	Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario "t".
R_w	Tasa colonizada para la deuda "w".
$RE_{i,t}$	Retiros de activos obsoletos en el ajuste tarifario "t" para el combustible "i", deteriorados o trasladados a la prestación de otros servicios no incluidos en el ($MO_{i,t}$) (ver el apartado "Retiros de activos" de la sección "FIJACIONES ORDINARIAS").
$R_{w,t}$	Tasa de interés en colones de la deuda "w" para el periodo "t".
$SE_{i,t}$	Subsidio específico por tipo de combustible "i" otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario "t".
$SC_{i,t}$	Subsidio cruzado por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$SR_{i,d}$	Salidas reales del combustible "i" en litros, para el día "d" estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.
$S_{i,t}$	Porcentaje a subsidiar del precio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$SC_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del subsidio cruzado por tipo de combustible "i", en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$SE_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del subsidio específico por tipo de combustible "i" otorgado por el Estado a los subsidiados mediante transferencia directa a Recope en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$SInv_{i,f}$	Saldo de inventario al costo, calculado al día "f" de cada mes según corresponda, tomado de los EEFF, anexo 3 A o su equivalente, una vez restado el impuesto único a los combustibles correspondiente para el combustible "i".
Tl_t	Tasa impositiva para el ajuste tarifario "t".
TCR_t	Tipo de cambio de venta (colones / dólares USA) del ajuste tarifario "t". Se calcula como la media aritmética diaria de los datos de tipo de cambio de venta de los últimos 15 días naturales anteriores al segundo viernes de cada mes, para el Sector Público no Bancario, publicado por el Banco Central de Costa Rica.

t	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
TBS_w	Tasa de interés en dólares de la deuda "w".
um	Subíndice que representa el mes de diciembre de cada año, según corresponda.
VTS_t	Valor total del subsidio para el ajuste tarifario "t".
$VTE_{i,t}$	Ventas totales estimadas en litros del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$VTS_{i,t}$	Valor a subsidiar en el ajuste "t", aprobado por la Asamblea Legislativa o el ente competente y trasladado a Recope para el combustible "i" y para el ajuste tarifario "t".
$VTR_{i,n}$	Ventas reales en litros, para el combustible "i" en el mes "n" a liquidar. Es decir, las ventas de todos los días del mes, para el combustible "i".
$VTRP_{i,t}$	Ventas totales reales en colones para el combustible "i", en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$VAE_{i,t}$	Ventas totales estimadas en litros del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$VTP_{i,t}$	Ventas diarias promedio, en litros para el combustible "i" en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad. Calculadas como una media aritmética simple de las ventas diarias, usando como denominador los días efectivos de ventas reales.
VCP_t	Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario "t".
VD_t	Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario "t".
$VTR_{i,n}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$VTE_{i,n}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$VSE_{i,t}$	Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t". Para el caso de la liquidación del canon de regulación esta variable debe leerse de la siguiente manera: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".

	Si para algún “i” = 0, entonces el cociente será igual a cero.
$VI_{i,d}$	Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d”.
$VI_{i,(d-1)}$	Valor del inventario diario promedio del combustible “i” al costo sin impuesto, para el día “d-1”.
$VL_{i,f}$	Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
$VIC_{i,f}$	Valor del inventario del combustible “i” calculado al día “f” del mes en ejercicio del proceso de cálculo según corresponda. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
$VTES_{i,n}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, obtenido del estudio de diferencial y liquidación extraordinaria en el que se estimó dicho mes.
$VTR_{i,z}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
$VTR_{i,z-1}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
$VSES_{i,t}$	Ventas semestrales estimadas para el próximo semestre en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$VTR_{i,b}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo a liquidar “b”.
$VTE_{i,b}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el periodo a liquidar “b”.
$VRP_{i,g}$	Ventas reales en litros, para el combustible “i” en los días que estuvo vigente el ajuste “g”.
w	Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
x	Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
xp	Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.
xu	Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.
z	Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
z-1	Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
β_{At}	Beta apalancada para el ajuste tarifario “t”.

βD_t	Beta desapalancada para el ajuste tarifario "t".
γ_h	Proporción de cada combustible o componente "h" que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$. Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope. Para el caso de búnker, emulsiones asfálticas y asfalto, $\gamma_h = 1$.
$\sigma_{i,t}$	Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible "i" para la fijación tarifaria "t".
$\sum VTSE_{i,t}$	Ventas totales estimadas para el próximo semestre en litros, para todos los combustibles "i" subsidiadores en el ajuste tarifario "t". Únicamente participan los combustibles "i" subsidiadores.

(...)"

- II. Tener como respuesta al coadyuvante y opositores que participaron en la audiencia pública realizada del 25 de febrero de 2021, lo señalado en el oficio IN-0017-CDR-2022, del 5 de abril de 2022 "Informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de ***METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL***" y agradecer la valiosa participación de todos en este proceso.
- III. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva notificar al coadyuvante y opositores el informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de metodología (IN-0017-CDR-2022) y la presente resolución.
- IV. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva, de acuerdo con las funciones establecidas en el RIOF, para que proceda a realizar la respectiva publicación en el Diario Oficial La Gaceta de esta metodología tarifaria.

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

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

PUBLÍQUESE y NOTIFÍQUESE



ROBERTO JIMÉNEZ GÓMEZ
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA



ALFREDO CORDERO CHINCHILLA
SECRETARIO DE JUNTA DIRECTIVA

ACTAS DE NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Se notifica la resolución anterior a: **Refinadora Costarricense de Petróleo S.A.**, cédula jurídica 3-101-007749, representada por la señora Annette Henchoz Castro, cédula de identidad 1-0725-0409, en su condición de Apoderada generalísima sin límite de suma, en las instalaciones del Departamento de Estudios Económicos y Financieros, ubicado en el tercer piso del Edificio Hernán Garrón, Barrio Turnón y subsidiariamente al correo electrónico: recopearesep@recopego.cr (visible a folios 1405). San José a las _____ horas del día _____ de _____ de 2022.
2. Se notifica la resolución anterior a: **Defensoría de los Habitantes**, cédula jurídica 3-007-137653, representada por la señora Catalina Crespo Sancho, cédula de identidad 1-0878-0086. Al correo electrónico: ccresposancho@dhr.go.cr y subsidiariamente, al correo electrónico rmeza@dhr.go.cr con copia a kzeledon@dhr.go.cr (visible a folio 1401). San José a las _____ horas del día _____ de _____ de 2022.
3. Se notifica la resolución anterior a: **Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)**, cédula jurídica 3-013-112486, representada por el señor Daniel Hernán Chereau Opazo, cédula de identidad 17.408.553-6 (Chile). Al correo electrónico: chereaud@aita.org (visible a folios 1406 y 1407). San José a las _____ horas del día _____ de _____ de 2022.
4. Se comunica la resolución anterior a: **Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación**, en las oficinas de Aresep, segundo piso, Edificio Turrubares, Oficentro Multipark, Guachipelin, Escazú. San José a las _____ horas del día _____ de _____ de 2022.
5. Se comunica la resolución anterior a: **Intendencia de Energía**, en las oficinas de Aresep, segundo piso, Edificio Turrubares, Oficentro Multipark, Guachipelin, Escazú. San José a las _____ horas del día _____ de _____ de 2022.