SUPERINTENDENCIA DE COMPETENCIA

Intendencia Económica

Gobierno de El Salvador

Evolución del precio del servicio de energía eléctrica en El Salvador

1998 - 2015

Resumen

El precio del servicio de energía eléctrica incrementó sustancialmente entre 2006 y 2014. El período del aumento coincidió, hasta 2011, con el crecimiento del precio de la energía provocado por la subida de los precios internacionales del petróleo. Desde 2012, aun cuando ha habido drásticas caídas en el precio de la energía, el precio del servicio de energía eléctrica se ha mantenido elevado. El aumento de los cargos de distribución y comercialización a partir de la incorporación de nuevos agentes y dinámicas en la actividad de distribución, ofrece una explicación de la poca flexibilidad a la baja mostrada por el precio del servicio de energía eléctrica.

ENERO 2017| UNIDAD DE MONITOREO DE MERCADOS

Precios del servicio de energía eléctrica en El Salvador

Contenido

I. Dinámica de precios del servicio de energía eléctrica en El Salvador y región 2

a. Precios promedio por tipo de demanda 3

b. Precios promedio por distribuidora 6

c. Comparación de precios promedio del servicio de energía eléctrica en Centroamérica 7

II. Componentes del precio final: energía, distribución y comercialización 10

a. Precio promedio de energía 10

b. Cargos de distribución 13

c. Cargos de comercialización 17

III. Matriz energética nacional 18

IV. Conclusiones 21

V. Bibliografía 22

I. Dinámica de precios del servicio de energía eléctrica en El Salvador y región

1. Un servicio accesible de energía eléctrica funcionaliza la dinámica económica y mejora la calidad de vida de la población. En ese sentido, la correcta articulación tanto de los distintos eslabones que componen el sistema eléctrico nacional, como de la normativa que le regula, es fundamental para la eficiencia y el bienestar, pues posibilita precios más bajos e incentiva avances en la calidad del servicio.

2. En El Salvador, el precio al consumidor del servicio de energía eléctrica es una tarifa regulada que remunera todas las actividades involucradas en la prestación del servicio: generación, transmisión[1], distribución y comercialización. La metodología tarifaria establece cobros diferenciados atendiendo a las características de consumo de grupos determinados de usuarios, al tiempo que autoriza tarifas ad hoc para cada distribuidora que actúa como comercializadora y para cada nivel de tensión (media y baja)[2].

3. El precio promedio del servicio de energía eléctrica (PPSEE) aumentó 58.3% [3] entre 1998 y 2015. Dicha alza se sitúa por encima del incremento registrado por el índice general de precios al consumidor en el período (53.5%). El PPSEE se mantuvo estable hasta 2005, fluctuando en un rango con variaciones medias de 4.98% en valor absoluto. Luego, en el lapso entre 2006 y 2011, persiste una tendencia creciente, con variaciones interanuales promedio de 11.6%, presentando un máximo de 28% en 2010-2011. Los siguientes tres años (2012-2014) el PPSEE se estanca, exhibiendo cambios interanuales que no superan el 0.6%. Hacia 2015, se observa una disminución, con respecto a 2014, del 16.5%[4]. El gráfico 1 ilustra la dinámica descrita.

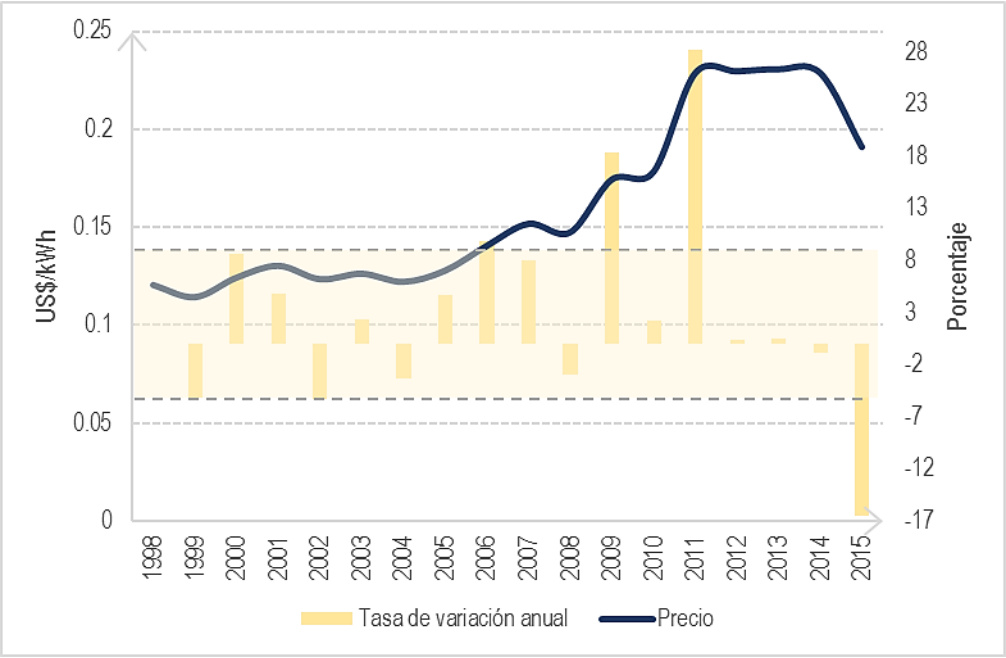
[1] Según lo especificado en la "Metodología de traslado de los precios ajustados de la energía a las tarifas de energía eléctrica de los usuarios finales" (Acuerdo de SIGET 495-E-2011), el costo de transmisión se incluye en el cargo de energía de los pliegos tarifarios.

[2] Para una explicación más completa de la configuración del sector eléctrico y la normativa que lo regula en el país, consultar: SC (2007) "Estudio del Sector Eléctrico de El Salvador"; SC (2016) "Estudio sobre la distribución y comercialización de energía eléctrica en El Salvador"; y SC (2017) Estudio del mercado mayorista.

[3] Este aumento se vio atenuado por la caída del PPSEE en 2015, pues al 2014 el sobreprecio con respecto a 1998 era 89.7%.

[4] Dado que la información oficial publicada más reciente corresponde al 2014, la cifra de PPSEE de 2015 se obtuvo de CEPAL (2017), que declara como fuente datos proporcionados por SIGET.

Gráfico 1.
El Salvador: Precio promedio del servicio de energía eléctrica al consumidor final y su variación anual. 1998 – 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIGET (2015) y CEPAL (2017)

4. Si bien la tendencia alcista del PPSEE se enmarca en el contexto de elevados precios del petróleo a nivel mundial, principalmente entre 2008 y 2012 cuando el insumo alcanzó cifras sin precedentes, existen elementos adicionales en el sistema eléctrico del país que coadyuvaron a ella. En particular, el estancamiento del PPSEE en el período 2012-2014, cuando los precios de la energía ya tendían a la baja, sugiere que el resto de cargos en la tarifa (distribución y comercialización) impidieron su disminución.

a. Precios promedio por tipo de demanda

5. En los Términos y Condiciones Generales al Consumidor Final del Pliego Tarifario (artículo 7) se clasifica a los usuarios a partir de su volumen de consumo como pequeña, mediana y gran demanda. Los clientes residenciales, alumbrado público y uso general, que

demandan 10kW o menos[5], en baja tensión, constituyen la pequeña demanda. La mediana demanda incluye a los usuarios que contratan entre 10kW y 50kW, en media o baja tensión. Mientras las demandas superiores a 50kW, generalmente en media tensión, son clasificadas como grandes.

6. El gráfico 2 muestra que el precio promedio por cada tipo de demanda, en términos generales, replica la tendencia alcista del PPSEE. Si bien la tendencia inicia en 2006, con tasas de crecimiento cercanas al 10%, el año 2008 constituye un punto de inflexión, a partir del cual los precios del servicio de energía para todas las categorías de usuarios alcanzan cifras históricas. La álgida subida entre 2008 y 2011 (en promedio 60%) parece responder a un efecto combinado entre altos y crecientes precios de la energía y la entrada en vigencia de cambios en el pliego tarifario.

7. Por un lado, la alta dependencia de la generación térmica que utiliza como insumo combustible fósil, hizo que la crisis de precios del petróleo tuviera una influencia importante en la tarifa, en particular porque el precio de la energía constituye el 80% del precio final del servicio. Por otra parte, en 2008, además de la entrada en vigencia de ajustes metodológicos para el cálculo de los cargos de distribución[6], se consolida el ingreso de nuevos distribuidores en áreas ya operadas por distribuidores preexistentes. Al introducirse rivalidad en una actividad con características de monopolio natural, la pérdida de escala de las distribuidoras presiona al incremento de los cargos.

8. Al desagregar los precios por tipo de demanda, se observa que la mediana demanda presenta sostenidamente precios más altos, seguida de la gran demanda, mientras la pequeña, en promedio, posee los menores precios[7]. Entre 2003 y 2013, los precios de la mediana demanda se encuentran, en términos medios, 7.4% por encima de los que enfrenta la gran demanda y 18.4% arriba de los de pequeña demanda. No obstante, en 2014, los precios

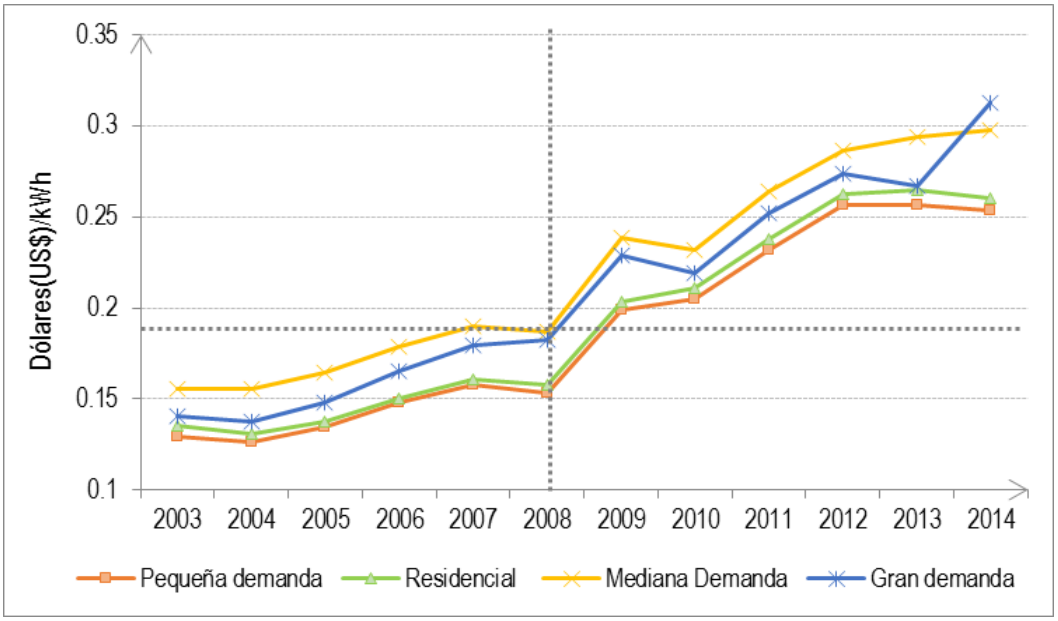
[5] El suministro residencial, aun cuando posea demanda de potencia superior a 10kW, se clasifica como pequeña demanda.

[6] Este cambio se circunscribía principalmente a la utilización de una distribuidora eficiente hipotética como parámetro de referencia para el reconocimiento de los costos en tarifa de las distribuidoras. Este método presionaba a la baja los cargos de distribución pues reconocía costos menores a los realmente invertidos por las empresas. Sin embargo, dado que el cambio afectó considerablemente la sostenibilidad financiera de las distribuidoras, y atentaba por tanto a la prestación del servicio, se revirtió en la siguiente actualización tarifaria.

[7] Sin embargo, conviene acotar que un segmento de la pequeña demanda, el de menor consumo, recibe subsidio en la tarifa y podría presionar el promedio de la pequeña demanda artificialmente a la baja.

pagados por los grandes usuarios aumentan más rápido que los del resto de clientes, situándose 4.9% sobre los de mediana demanda y 23.2% sobre los de pequeña demanda (gráfico 2).

Gráfico 2.
El Salvador: Precio promedio del servicio de energía eléctrica por tipo de demanda.
2003 – 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIGET (2004-2015)

9. La aceleración en el incremento de precios de la gran demanda a partir del 2013 no puede asociarse con variaciones en el precio de la energía (que ha tendido a la baja, gráfico 7), responde más bien, como se desarrollará posteriormente, al aumento en los cargos de distribución[8]. Esta subida es particularmente alarmante, pues considerar sus niveles de consumo – el 47% del total de energía suministrada en el país – permite suponer que el efecto en su facturación no ha sido marginal. Ello conlleva implicaciones en términos de competitividad para la industria en el país.

[8] La incorporación de rivalidad en la actividad de la distribución ha suscitado competencia en redes (construcción de redes paralelas y en cascada) que incrementan los costos fijos totales del sector y genera duplicación de costos para la sociedad, presionando, como se detallará en el apartado II.b, los cargos de distribución. Para una explicación más acabada al respecto consultar Superintendencia de Competencia (2016).

b. Precios promedio por distribuidora

10. El monto de las tarifas autorizadas a las distribuidoras resulta, básicamente, de un promedio entre sus inversiones y la escala que posean. En concreto, la tarifa tiene una relación directa con el nivel de inversión en infraestructura (kilómetros de red) y responde inversamente a la escala que estas presenten en términos de número de clientes que atienden y de volumen de energía suministrado. En las distribuidoras incumbentes[9] se verifica que, a mayor escala[10], menores precios. Así, desde 1998, CAESS, la incumbente más grande, ha mantenido precios medios 33.4% por debajo que DEUSEM, la incumbente con escala inferior [11](gráfico 3).

Gráfico 3.
El Salvador: Precio promedio del servicio de energía por empresa distribuidora.
1998 – 2014

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIGET (2015)

[9] Se denomina distribuidora incumbente a aquella con un área geográfica asignada desde el proceso de privatización de la actividad de distribución de energía eléctrica en el país, en los noventas.

[10] La escala en la actividad de la distribución hace referencia al tamaño de la red, número de clientes y volumen de energía distribuida.

[11] Al 2014, CAESS contaba con 575,816 clientes, el 22.41% de la extensión de red en el país y el proveía el 40.7% de la energía suministrada. Mientras que DEUSEM atendía 73,823 clientes, poseía el 5.5% de la extensión de red y suministraba el 2.4% de la energía (Superintendencia de Competencia, 2016)

11. A partir de 2007, se autoriza el ingreso al mercado de nuevas distribuidoras (entrantes[12]) que, al no tener área geográfica definida, focalizan su operación en puntos que resultan estratégicos en tanto que se encuentran generalmente cercanos a las estaciones de transmisión, donde pueden atender a usuarios de alto consumo con pocos kilómetros de red[13]. Dicha estrategia posibilitó que, a 2014, las distribuidoras entrantes, aún con escalas al menos 6 veces por debajo que la más pequeña de las incumbentes, tuvieran autorizadas tarifas relativamente bajas, cercanas o incluso inferiores a las incumbentes de mayor tamaño. En promedio, entre 2007 y 2014, las distribuidoras entrantes presentan precios al consumidor final 26.4% inferiores a los de DEUSEM, 24.2% por debajo de EEO, 16.1% menores a los de AES-CLESA, así como 11.2% y 5.8% debajo de los autorizados para Del Sur y CAESS, respectivamente (gráfico 3).

12. Los precios relativamente bajos de las empresas entrantes generan incentivos de corto plazo para que los grandes usuarios cambien de distribuidora, es decir, facilita el descreme[14] del mercado. Al profundizarse la fuga de clientes de gran demanda, los distribuidores incumbentes, que atienden a la mayoría de la población, pierden escala y esto significa un incremento de precios para el resto de sus usuarios.

c. Comparación de precios promedio del servicio de energía eléctrica en Centroamérica

13. Los precios promedio del servicio de energía eléctrica en Centroamérica también han exhibido una tendencia al alza, principalmente a partir de 2008 (Gráfico 4). La tasa interanual de variación media del PPSE fue de 2.9% entre 1998 y 2007, mientras que en el

[12] Las distribuidoras entrantes son EDESAL, B&D y Abruzzo.

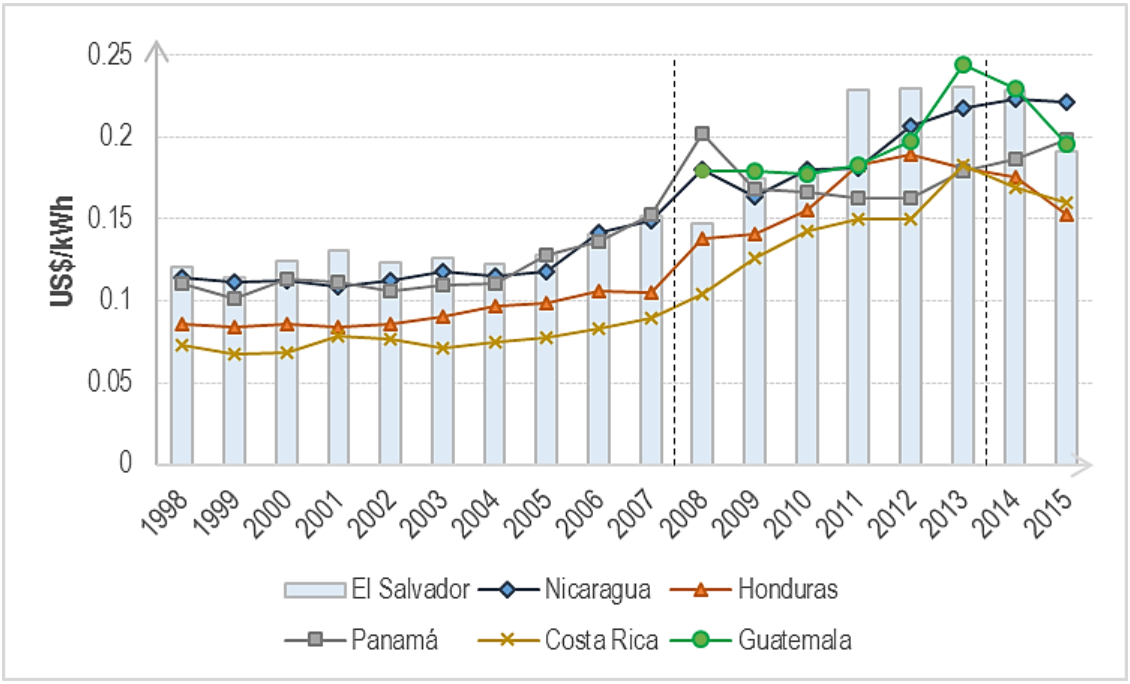
[13] Esta situación fue facilitada por el desarrollo de una normativa con disposiciones particulares aplicables a las distribuidoras entrantes, como las "Reglas especiales para el cálculo del cargo por uso de red a distribuidores que lo solicitan por primera vez" y el "Procedimiento para el cálculo de los factores de forma de la demanda de las distribuidoras". Para un análisis más detallado al respecto: Consejo Directivo SC (2016) y Superintendencia de Competencia (2016).

[14] Tal como se explica en el Estudio sobre distribución y comercialización de energía eléctrica (Superintendencia de Competencia, 2016), "el descreme del mercado implica una estrategia para conseguir los máximos beneficios en el mínimo tiempo posible, es decir, permite a los nuevos operadores ingresar al mercado sirviendo a los clientes más rentables". En concreto, implica la fuga de usuarios de mayor consumo de las empresas incumbentes.

período 2008 – 2013, el crecimiento promedio al año ascendió a 8.3%. La tendencia general cambió desde 2014 – 2015, cuando se registró una caída media de -3.4%.

14. Hasta 2014 – y con ciertas excepciones, como 2008 – el PPSE en El Salvador se situaba sostenidamente dentro de los más altos de la región, junto a los registrados en Nicaragua, Guatemala y, hasta 2010, Panamá. En particular, en 2011 y 2012, El Salvador presentó los mayores precios medios del servicio de energía eléctrica de Centroamérica, se situaron 33.2% y 26.7% por encima del promedio del resto de países, respectivamente para cada año (Gráfico 4). Sin embargo, según estimaciones del Consejo Nacional de Energía (CNE, 2017), en 2016 El Salvador se sitúa entre los precios promedio más bajos, después de Guatemala y Panamá, como se observa en el gráfico 5.

Gráfico 4.
Centroamérica: Precios promedio del servicio de energía eléctrica al consumidor final.
1998 – 2015



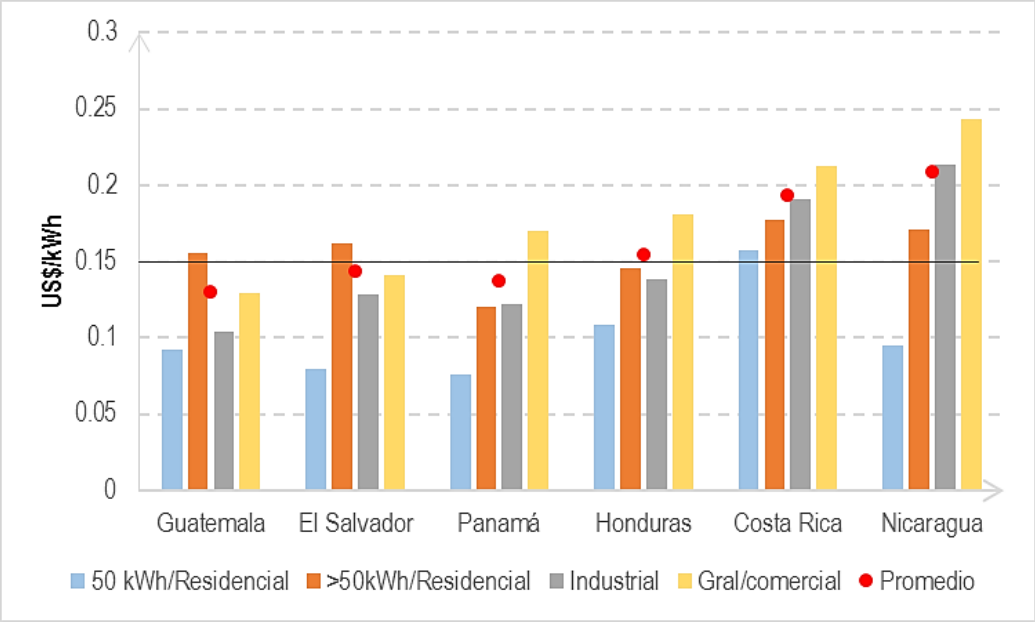
Fuente: Instituto Nicaragüense de Energía (2015), Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos Costa Rica (2015), SIGET (2015) y CEPAL (1999, 2007 -2017)

15. Al desagregar por tipo de demanda, se advierte, en general, que los usuarios de menor consumo (residenciales) tienden a enfrentar precios, en promedio, 28.7% inferiores a los establecidos para clientes industriales y comerciales, tal como exhibe el gráfico 5. Además,

el hecho que el precio de los usuarios comerciales se sitúe, en todos los casos, por encima (en promedio, 21.6%) del fijado para los industriales, sugiere un énfasis por mejorar la productividad industrial en la región.

16. Panamá y El Salvador presentan, en 2016, los PPSEE más bajos de Centroamérica para los usuarios residenciales con consumos mensuales menores a 50 kWh. Los precios a dicho segmento de usuarios incluyen subsidio gubernamental en ambos casos. En promedio, este tipo de consumidores en Panamá y en El Salvador pagan 30.1% y 26.5% menos, respectivamente, que los consumidores análogos en el resto de Centroamérica.

Gráfico 5.
Centroamérica: Precio promedio del servicio de energía eléctrica por tipo de demanda. 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos estimados por CNE (2017)

17. Con respecto al PPSEE que paga la demanda residencial con consumo superior a 50 kWh[15], El Salvador se encuentra entre los tres países más caros, precedido de Costa Rica y Nicaragua. Esta categoría de consumidores residenciales en El Salvador estaría pagando precios 16.4% más altos que los enfrentados en promedio por los consumidores equivalentes en Guatemala, Panamá y Honduras. También llama la atención que en El

[15] En El Salvador, los usuarios residenciales con consumo superior a 50 kWh representan el 63.2% del total de usuarios finales de energía eléctrica y el 68.4% del total de los usuarios residenciales.

Salvador y Guatemala el precio pagado por este tipo de usuarios supera, en cada caso, incluso al industrial y al comercial.

II. Componentes del precio final: energía, distribución y comercialización

18. Para identificar los factores que podrían explicar el aumento del precio promedio del servicio de energía eléctrica en el país, resulta indispensable desagregarlo en sus componentes. La influencia del precio de la energía (con el que se retribuye generación y transmisión) en el PPSEE se indaga tanto a través de los precios en el mercado mayorista, como del cargo de energía autorizado en la tarifa a los consumidores finales. Mientras que las remuneraciones de distribución y comercialización se analizan mediante la revisión de los cargos autorizados en para estas actividades en el pliego tarifario.

a. Precio promedio de energía

19. Al analizar el precio de la energía es preciso tener en cuenta que el período 2008 al 2012 presenta características particulares debido a la crisis económica y a la volatilidad financiera mundial, una de ellas son los elevados precios del petróleo, que alcanzaron máximos históricos. Dado que la configuración de la matriz energética nacional depende en buena medida de la generación de energía a través de combustibles fósiles[16], el impacto del alto costo del insumo fue directamente perceptible.

20. En general, se constata que el precio promedio del servicio de energía eléctrica acompaña a las variaciones del precio de la energía (gráfico 6). Esto resulta lógico en tanto que el cargo de energía representa el 80% de la tarifa al consumidor final. Entre 1998 y 2011, la variación interanual promedio del precio de la energía de 9.4%, fue seguida por una tasa de cambio media del PPSEE de 5.4%. Sin embargo, a partir de 2012, se asiste a una caída tendencial del precio de la energía (a 2014, la reducción fue de 14%), mientras el PPSEE,

[16] En 2007, el 43.2% de la energía neta generada en el país era con base en combustibles fósiles (térmica) (SIGET, 2007).

hasta 2014, permaneció estancado (con variación interanual de 0.001%) en niveles 55% más altos que en 2007, antes de la crisis de precios del petróleo.

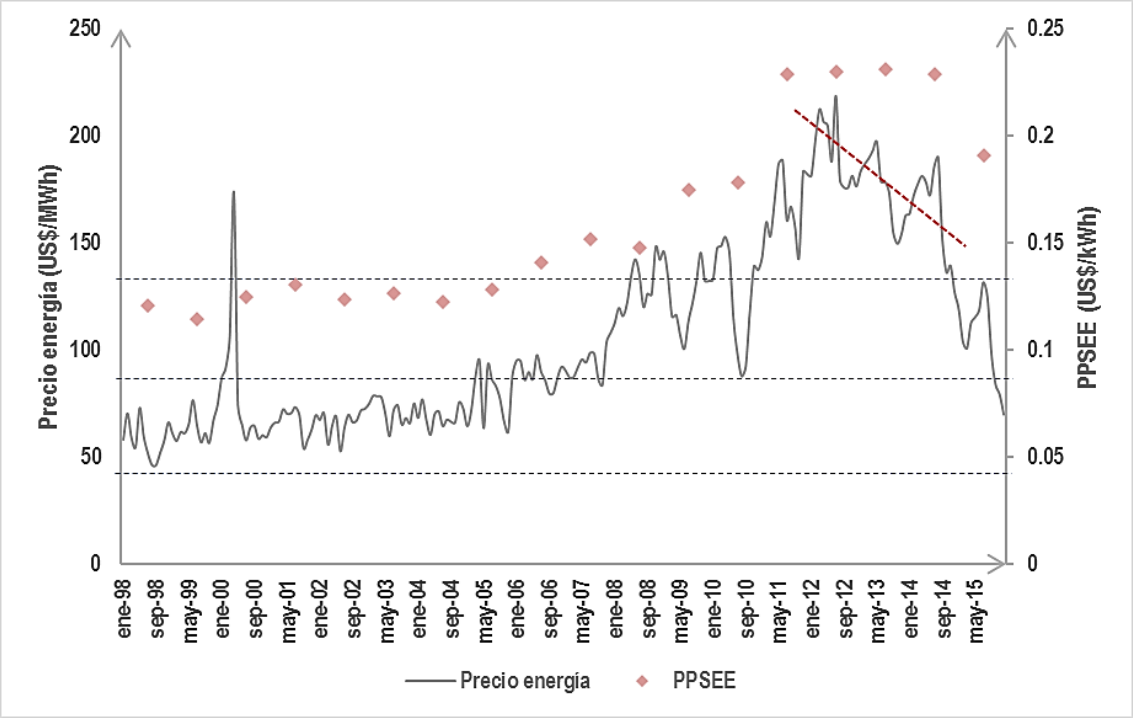
21. Para 2015, el precio de la energía regresó a niveles más cercanos, e incluso inferiores, a los exhibidos antes de la crisis de precios del petróleo (gráfico 6)[17]. En contraste, el PPSEE se situó, a 2015, 29.5% por encima de su valor en 2007. Aunado al estancamiento entre 2012 -2014, este comportamiento sugiere la existencia de factores ajenos al precio de la energía que se encuentran afectando el PPSEE.

22. La información sobre los cargos de energía en la tarifa autorizada para los consumidores finales permite observar que la reducción en los precios del mercado mayorista fue trasladada, al menos en parte, a los usuarios (Gráfico 7). Entre 2012 y 2014, los cargos de energía en la tarifa se redujeron 5%, en promedio, anualmente.

23. La reducción en los cargos de energía en 2015 (en promedio, 26.2%) contrastada con la caída mucho más conservadora del PPSEE (16.5%), refuerza la hipótesis de que factores adicionales al precio de la energía han estado obstaculizando la baja del precio enfrentado por los diferentes tipos de consumidores.

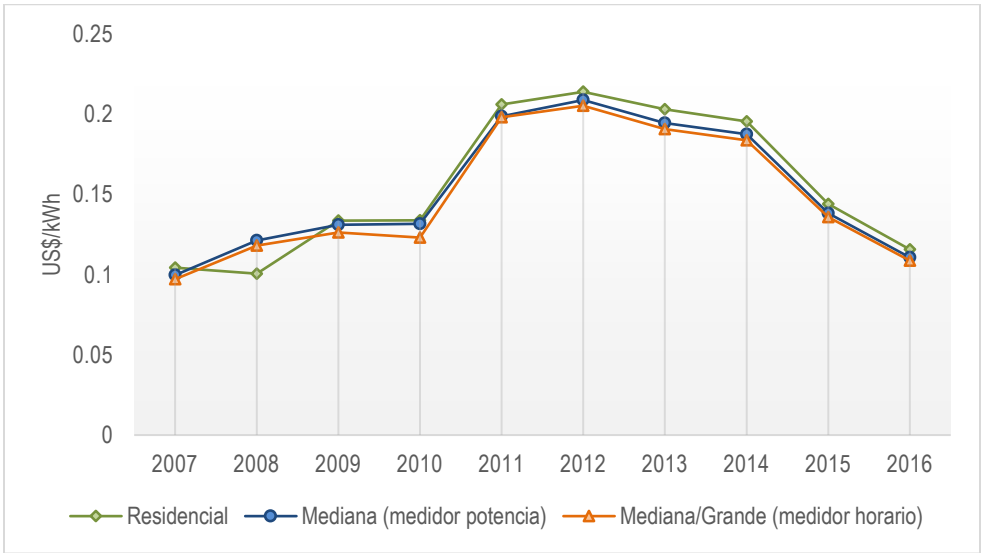
[17] El precio de la energía en 2015 se sitúo, en promedio, 12% por encima de su precio en 2007. Sin embargo, al verificar las cifras mensuales, se observan varios meses en los que las cifras de 2015 son inferiores a las de 2007. Tal es el caso de diciembre 2015, cuando el precio de la energía en el mercado regulador era 35% más bajo del que presentó en diciembre de 2007.

Gráfico 6.
El Salvador: Precio de la energía en mercado regulador y Precio promedio del servicio de energía eléctrica (PPSEE)
1998 – 2015



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIGET (2015) y UT (2016)

Gráfico 7.
El Salvador: Cargo promedio de energía eléctrica al consumidor final por tipo de demanda.
2007 – 2016



Fuente: Elaboración propia con base en pliegos tarifarios autorizados por SIGET (2007-2016)

b. Cargos de distribución

24. Los cargos de distribución derivan de un promedio entre los costos (fijos y variables) de cada empresa distribuidora y su capacidad total de transferencia, que equivale a la demanda (en términos de número de usuarios y volumen de energía) atendida por dicho agente. La estructura de costos inherente a esta industria implica elevados costos fijos y hundidos, así como costos variables marginales. En ese sentido, entre mayor sea la demanda atendida por un operador, menores serán los cargos para los usuarios del mismo.

25. En el pliego tarifario que autoriza el regulador cada quinquenio, y ajusta cada trimestre, se establecen los cargos de distribución para media y baja tensión. Los clientes de pequeña demanda (incluidos residenciales) consumen en baja tensión; los de mediana, tanto en baja, como en media; y la gran demanda, generalmente, en media tensión, dado su volumen de consumo y los menores costos de dicho voltaje.

26. Entre 2007 y 2015, los cargos promedio de distribución aumentaron 28.4%. Sin embargo, existen comportamientos diferenciados según el nivel de tensión y el tipo de usuarios. Por su parte, el cargo promedio residencial ha presentado desde 2007 una tendencia al alza con distintos ritmos de crecimiento (gráfico 8), entre 2007 y 2008 subió 11.5%, luego y hasta 2012, la tasa de aumento media anual fue de 1.3%, a partir de 2012, presenta una ligera aceleración y el alza se sitúa en 2.9% en promedio anual.

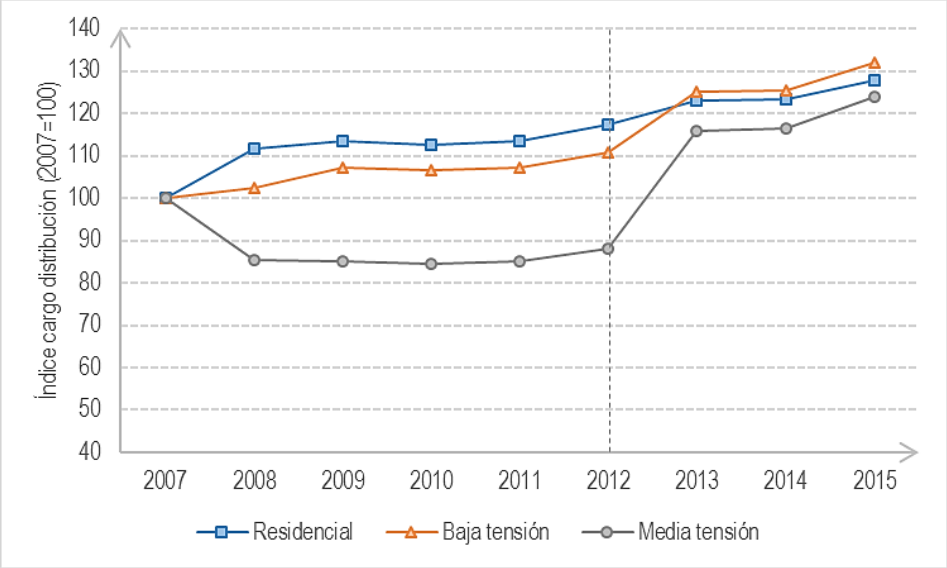
27. En general, el cargo de baja tensión también presenta una tendencia creciente sostenida en el período, como muestra el gráfico 8. Hasta 2009, aumentó a tasas promedio anuales de 3.6%, entre 2009 y 2012, de 1.1% y, a partir de 2012, creció 6.1% en promedio al año.

28. En contraste, el cargo de media tensión presenta dos fases: hasta 2012, una caída con respecto a 2007; y desde 2012, exhibe una marcada tendencia alcista. Entre 2007 y 2012, el cargo de distribución en media tensión cayó 11.9%. Desde 2012, dicho cargo ha crecido a una tasa media anual de 12.8%, llegando en 2015 a situarse 23.9% por encima de su valor en 2007. El gráfico 8 es ilustrativo al respecto.

29. Este aumento de los cargos de distribución desde 2012 resulta congruente y explicativo del estancamiento del PPSEE, aún ante la caída sostenida de los precios de la energía. Dicha tendencia al alza de los cargos de distribución vendría inducida por la dinámica que en la actividad ha propiciado el ingreso de nuevos operadores en un contexto de áreas ya asignadas a los distribuidores incumbentes.

30. Al incorporarse, los distribuidores entrantes captaron demanda ya atendida (o proyectada para ser atendida) por los incumbentes. Esto disminuye la capacidad total de transferencia de los incumbentes y, por ende, estimula al alza los cargos autorizados para estos. Además, al centrarse la rivalidad en los usuarios de mayor consumo, los clientes de baja tensión pierden, en parte, la compensación cruzada que incorpora la metodología tarifaria[18], pues el incumbente pierde la capacidad de amortiguar el alto costo que representa la atomización de la pequeña demanda.

Gráfico 8.
El Salvador: Índice del cargo promedio de distribución en la tarifa al consumidor final por tipo de tensión. 2007 – 2015



Fuente: Elaboración propia con base en pliegos tarifarios autorizados por SIGET (2007-2015)

[18] "Para atender a usuarios de alto consumo, un distribuidor requiere menos elementos de red en comparación a los necesarios para atender a un grupo de usuarios con menor consumo individual. Dado que las tarifas se establecen a partir de los costos totales medios, los menores costos de los usuarios de alto consumo permiten compensar los mayores costos de los usuarios de menor demanda" (Superintendencia de Competencia, 2016: 38).

31. Bajo esta lógica, es coherente que los cargos residenciales y de baja tensión hayan tenido en promedio una sostenida tendencia al alza desde 2007, y que la misma se haya visto acelerada en el segundo período tarifario en el que los distribuidores entrantes se encuentran en el mercado, es decir, desde 2012.

32. Por su parte, también resulta congruente que el promedio de los cargos para la media tensión se haya reducido, en parte, ante la incorporación de los entrantes, a partir de 2007[19]. Estos presentaban menores niveles de inversión en red (costos fijos) y captaron usuarios con alto consumo[20], por ende, obtuvieron tarifas relativamente bajas, cercanas a las de incumbentes con escalas mucho mayores.

33. Sin embargo, dada la necesidad de expansión que generan las economías de escala en una industria de red, es económicamente racional que las empresas entrantes hayan incrementado progresivamente sus inversiones en red, y ello haya provocado el aumento de sus cargos después de 2012 (Gráfico 9).

34. Tanto en el cargo de baja como en el de media tensión, las distribuidoras incumbentes replican el comportamiento promedio, ya señalado, del mercado.

35. Entre las distribuidoras entrantes, llama la atención el caso de EDESAL, cuyos cargos de baja tensión aumentaron 85.9% y los de media en 80.4%, entre 2012 y 2013. También B&D presenta un cambio disruptivo en sus cargos entre 2014 y 2015, que crecieron 84.5% en baja tensión y 180.3% en media tensión.

36. Las implicaciones que genera la rivalidad en la actividad de distribución repercuten en tarifas más altas para los consumidores finales y, por tanto, en menor bienestar para ellos, pues podrían verse obligados a reducir su consumo. Mediante de un modelo de estática comparativa[21] que replica los cargos de distribución de manera simplificada, se modelan

---

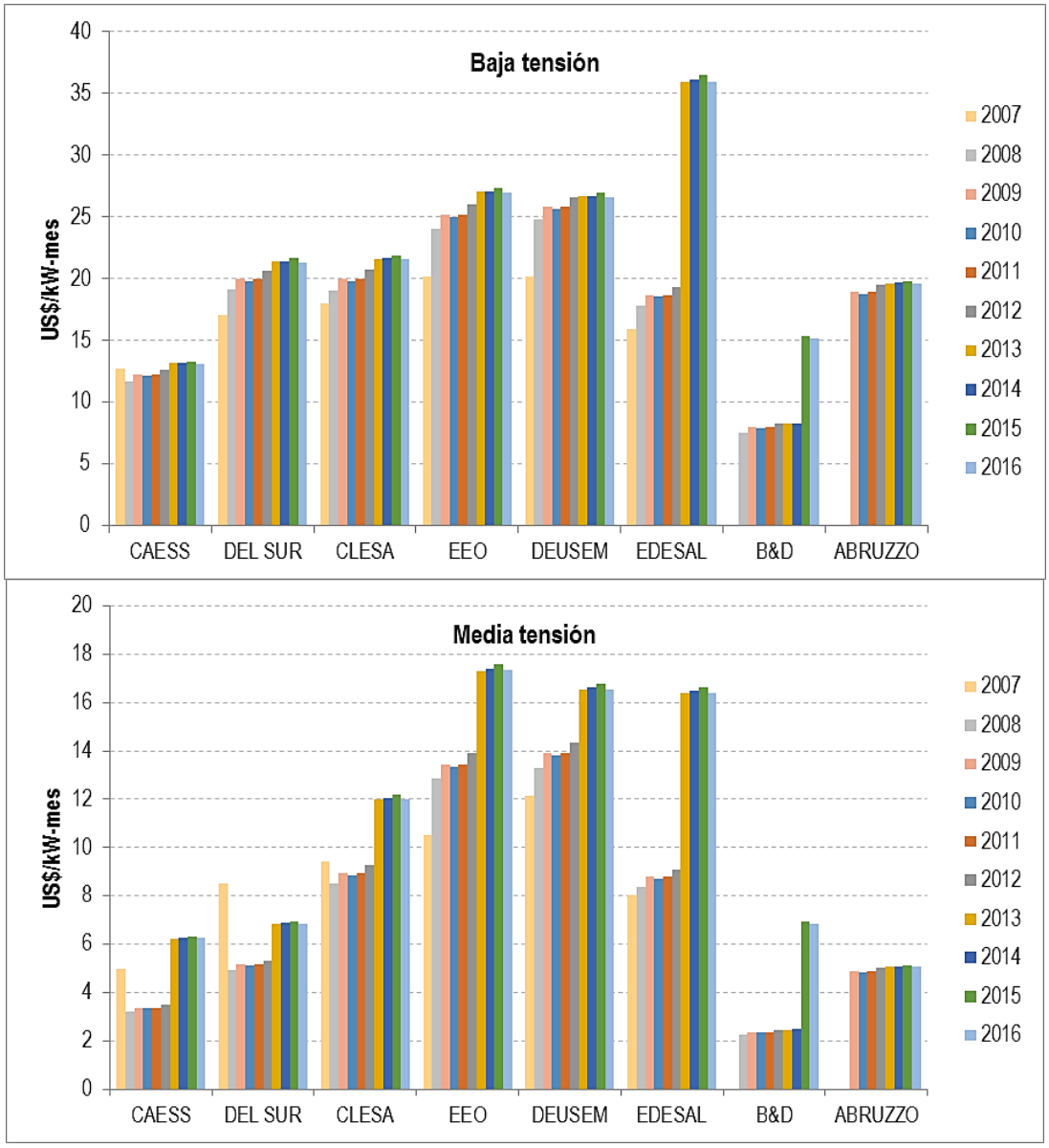
[19] Entre 2007 y 2008 esta reducción se vio reforzada por el cambio de metodología tarifaria, que redujo los cargos de algunos incumbentes (ver gráfico 9).

[20] Entre 2007 y 2014, los distribuidores entrantes captaron el 4% de usuarios de gran demanda, en tanto que su participación en la pequeña y mediana demanda apenas alcanza el 1% (Superintendencia de Competencia, 2016).

[21] Este modelo fue desarrollado en por Mercados Energéticos, S.A en el contexto del "Estudio sobre la distribución y comercialización de energía eléctrica en El Salvador" (Superintendencia de Competencia, 2016). En ese sentido, más detalles metodológicos del modelo, así como otras estimaciones al respecto, pueden ser consultados en dicho documento.

los costos de una empresa incumbente hipotética representativa[22] y ello permite obtener estimaciones del impacto de la pérdida de escala de una incumbente hipotética en el bienestar social.

Gráfico 9.
El Salvador: Cargo promedio de distribución por tipo de tensión, según distribuidora.
2007 – 2016



Nota: Los cargos de baja tensión son correspondientes a la mediana demanda.
Fuente: Elaboración propia con base en pliegos tarifarios autorizados por SIGET (2007-2016)

[22] Esta empresa atendería un número de usuarios promedio en el país (305,783 usuarios), y una demanda heterogénea (0.3% usuarios de gran demanda, 0.5% mediana y 99.2% pequeña). En ese sentido, la transferencia y la pérdida de bienestar son las mínimas, bajo el supuesto implícito que únicamente esta empresa incumbente es la que enfrenta fuga de usuarios y no así las incumbentes que atiende al, aproximadamente, 1.3 millones de usuarios restantes en el país.

37. Al asumir la fuga de usuarios de las empresas incumbentes, como se ha verificado en la práctica, en 4% de gran demanda y 1% de pequeña y mediana, se estaría generando una transferencia de recursos de los consumidores hacia los distribuidores de US$3.1 millones, traídos a valor presente, para cada período tarifario en el que ha habido rivalidad en el mercado. Es decir que, al 2017, dicha transferencia se estima en US$6.2 millones.

38. Además, el incremento de tarifas ha traído aparejada una pérdida de bienestar social valorada en US$15,220, en dinero actual, por cada período tarifario en el que han existido rivalidad en distribución. Esto se traduce en que, durante los últimos diez años, la sociedad salvadoreña ha perdido, por lo menos, US$30,440.

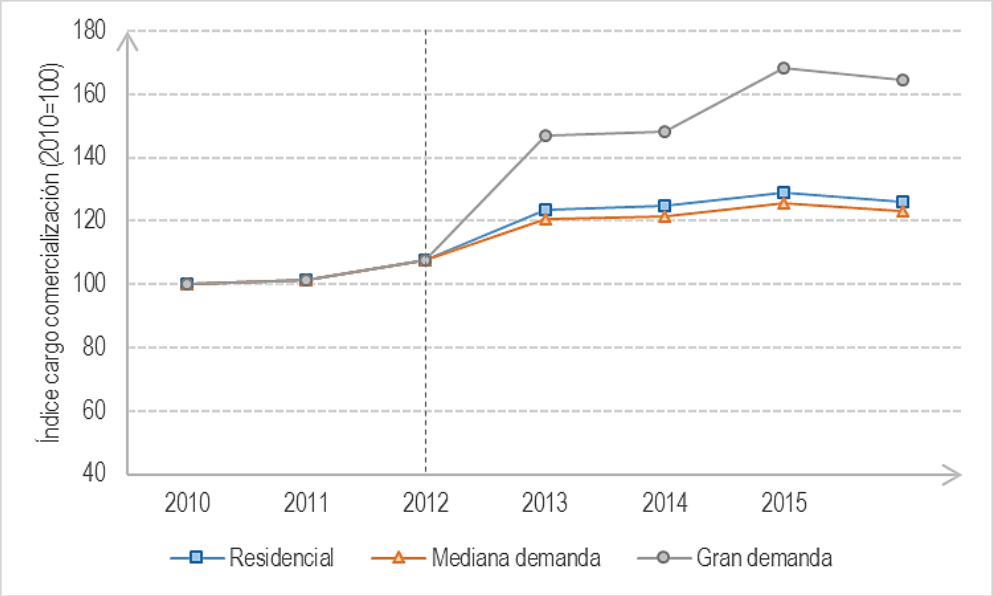
c. Cargos de comercialización

39. El cargo de comercialización remunera las actividades de facturación, atención al cliente y cobranza. En general, los distribuidores actúan como comercializadores en la zona donde se extienden sus redes.

40. En el Estudio sobre distribución y comercialización de energía eléctrica (Superintendencia de Competencia, 2016), se evaluó la conveniencia para la sociedad de mantener integrados verticalmente los eslabones de distribución y comercialización. Las estimaciones mostraron que desintegrar dichas actividades traería asociado un aumento de 24% en los cargos de comercialización. Por el tamaño del mercado en el país, mantener integrados estos eslabones permite economías de alcance y evita duplicar costos relacionados con infraestructura, tecnologías de la información y administración.

41. El incremento de los cargos de comercialización (37.5%, en promedio entre 2010 y 2016), particularmente acentuados desde 2012 (gráfico 10), parecen constatar la pérdida de economías de alcance de las empresas y la duplicación de costos que ha implicado la fuga de clientes de las distribuidoras incumbentes. El aumento de este cargo también contribuye a explicar la rigidez a la baja mostrada desde 2012 por el PPSEE.

Gráfico 10.
El Salvador: Índice del cargo promedio de comercialización en la tarifa al consumidor final por tipo de demanda. 2007 – 2015

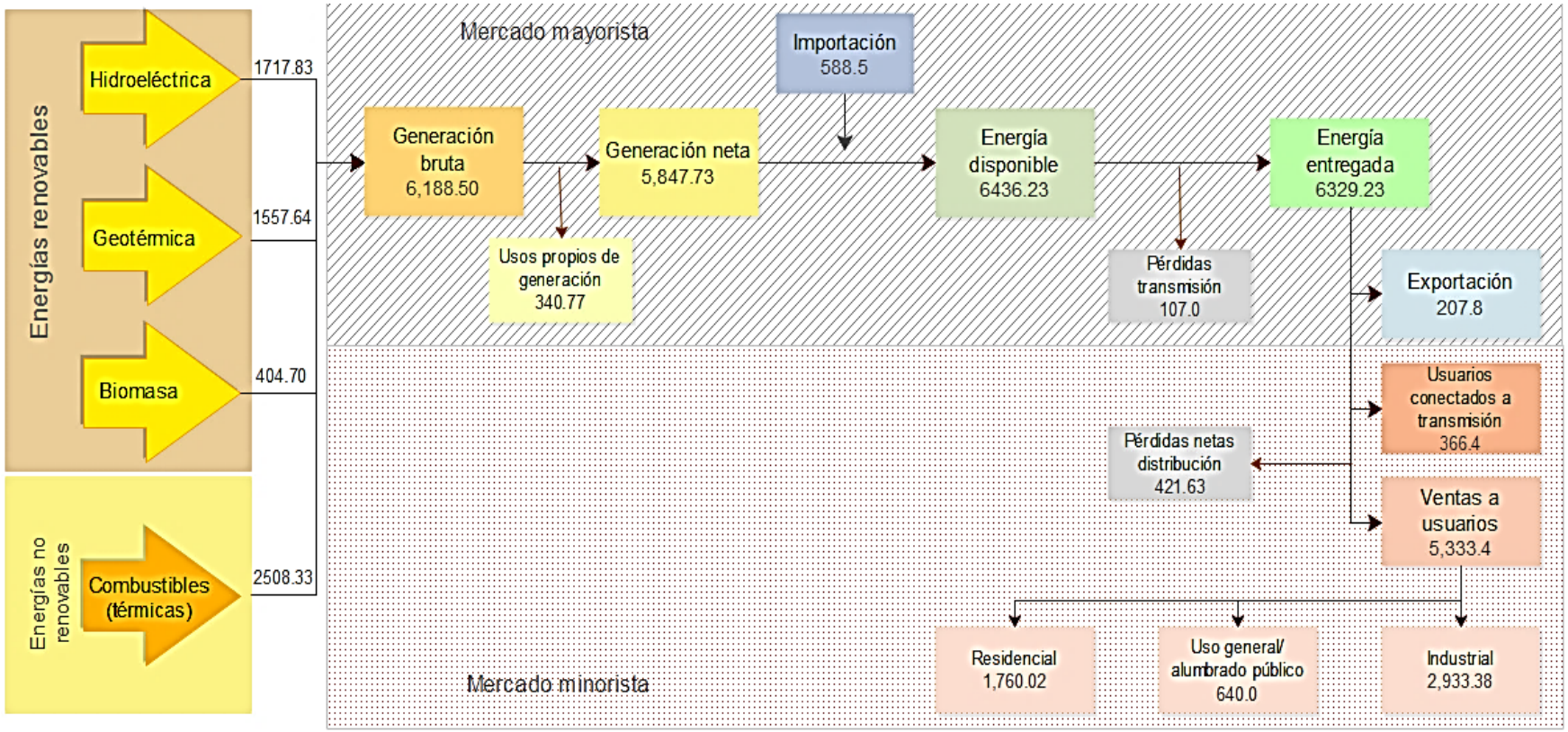


Fuente: Elaboración propia con base en pliegos tarifarios autorizados por SIGET (2010-2016)

III. Matriz energética nacional

42. La matriz energética nacional en 2014 muestra lecciones aprendidas de la crisis de precios del petróleo en 2008. Así se observa un avance en la generación de energía a través de fuentes renovables. En 2014, el 59.5% de la energía generada en el país tenía a la base fuentes renovables (hidráulica, geotérmica y biomasa) y el restante 40.5% era producida con combustibles fósiles (figura 1). Mientras en 2007, la generación mediante recursos renovables era del 56.8%, y 43.2 a través de derivados del petróleo. Ello reduce la vulnerabilidad del precio de la energía ante las variaciones en el precio internacional del petróleo.

Figura 1.
El Salvador: Matriz energética. 2014 (GWh)



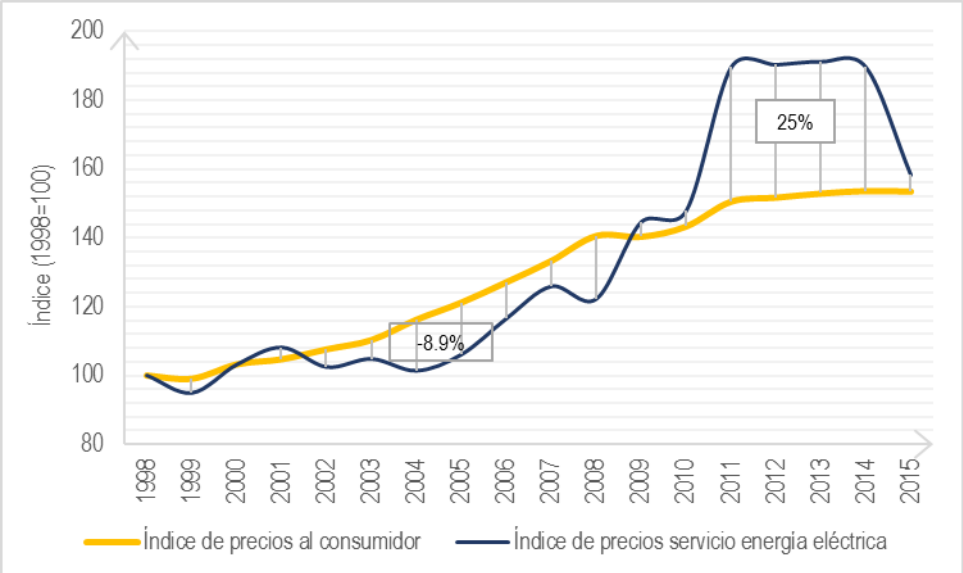
Fuente: Elaboración y aproximaciones propias con base en cifras de SIGET (2015).

43. La generación neta de energía ha aumentado 6.5% entre 2007 y 2014. No obstante, las importaciones han incrementado sustancialmente, al pasar de 38.4 GWh en 2007 a 588.5 GWh en 2014. Al considerar que las exportaciones también crecieron de forma importante en dicho período (de 6.7 a 207.8 Gwh), puede inducirse que esta dinámica en el mercado mayorista ha sido propiciada por el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional.

44. De lo expuesto, es posible inferir que la transferencia, vía precios, a los consumidores de las mejorías alcanzadas en el funcionamiento del mercado mayorista se ha visto obstaculizada por la dinámica que en los últimos años ha registrado el mercado minorista. En ese sentido, es prioritario resolver la antinomia normativa que existe al respecto de la actividad de distribución.

45. De hecho, la afectación a los consumidores podría trascender el ámbito del propio consumo de energía eléctrica, en tanto que el precio del servicio de energía eléctrica se constituye en un insumo medular para los procesos industriales y comerciales. Así, resulta preocupante que desde 2010, el índice de precios al servicio de energía eléctrica se encuentra 25% por encima del Índice de Precios al Consumidor (IPC). El gráfico 11 es ilustrativo al respecto.

Gráfico 11.
El Salvador: Índice de precios del servicio de energía eléctrica e IPC
1998 – 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIGET (2015), CEPAL (2017) y BCR (2016)

IV. Conclusiones

46. El precio del servicio de energía eléctrica en El Salvador ha mejorado en términos comparativos con el resto de países centroamericanos, ello incluso con la tendencia alcista que ha experimentado entre 2006 y 2014.

47. El importante crecimiento en el precio del servicio de energía eléctrica a partir de 2006 respondió, por un lado, a la configuración de una matriz energética nacional altamente sensible a los precios internacionales del petróleo, que tuvieron una severa subida durante la crisis económica y financiera acaecida entre 2008 – 2012. A raíz de esta experiencia, a 2014, se observan avances en desarrollar otros tipos de fuentes de generación.

48. Por otra parte, la habilitación normativa de la rivalidad en la actividad de distribución de energía eléctrica, que por sus características técnicas y económicas es considerada como monopolio natural, ha posibilitado dinámicas en el mercado que tienden a presionar al alza los cargos de distribución, coadyuvando con ello a mantener un nivel elevado de precios del servicio de energía pese a la caída de los precios de la energía. Esta situación, además de afectar a los consumidores finales, pone en riesgo la calidad, continuidad y universalidad de la prestación del servicio en el largo plazo.

49. En ese sentido, cobra relevancia incorporar cambios en la regulación que, al menos, minimice la pérdida de eficiencia que enfrenta la sociedad y de bienestar que enfrentan los consumidores.

50. Esta Superintendencia de Competencia ha efectuado una serie de recomendaciones en el Estudio sobre la distribución y comercialización de energía eléctrica en El Salvador. Estas se orientan principalmente a impedir la ampliación de los efectos de la dinámica competitiva actual, a fin de asegurar la configuración y funcionamiento eficiente del sistema eléctrico en el país.

51. Entre otras, se recomienda acotar la habilitación de la competencia en la distribución de energía eléctrica a los procesos para obtener licencias, permisos o concesiones como

operadores de la actividad de la distribución, promoviendo la rivalidad “por el mercado”, limitar el desarrollo de redes duplicadas que afecten la eficiencia del sistema y adecuar la normativa en función de la naturaleza de monopolio natural de la actividad de distribución.

V. Bibliografía

Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (2015). Estadísticas del mercado eléctrico nacional. Costa Rica.

CEPAL (1999)"Istmo Centroamericano: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2007). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2008). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2009). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2010). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2011). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2012). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2013). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2014). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2015). "Centroamérica: Estadísticas del Subsector Eléctrico". México

CEPAL (2017), “Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de la integración Centroamericana (SICA)”. México. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40910/1/S1700038_es.pdf

Consejo Directivo SC. (2016) Resolución Ref. SC-018-O/ES/R-2015/Res:23/11/2016

Consejo Nacional de Electricidad, CNE (2017). Comparativo de precios del suministro de energía eléctrica por tipo de demanda en Centroamérica, 2016.

Instituto Nicaragüense de Energía (2015). Estadísticas del sector eléctrico. Nicaragua.

SIGET (2004), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2005), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2006), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2007), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2008), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2009), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2010), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2011), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2012), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2013), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2014), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

SIGET (2015), Boletín de Estadísticas Eléctricas. El Salvador.

Superintendencia de Competencia (2016). “Estudio sobre la distribución y comercialización de energía eléctrica en El Salvador”. Elaborado por Mercados Energéticos Consultores, S.A.

Unidad de Transacciones, UT (2016). Base de datos histórica de precios de la energía eléctrica en el mercado regulador (1998 -2015).