

86113-059-05

**ANÁLISIS DEL ESQUEMA DE ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
SUBSIDIOS PARA EL PAGO POR MENORES TARIFAS EN ENERGÍA
ELÉCTRICA DEL FONDO DE SOLIDARIDAD PARA SUBSIDIOS Y
DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS, 2010-2018**

Elaboró:

Hadar Yesid Suárez Gómez - Olga Liliana López Rodríguez

Fecha: [28/12/2018]

Ubicación: E:Ilopez/DES Minas y Energía/Estudio Sectorial Subsidios Energía Eléctrica

Ajustes: 30/12/2018 y 01/02/2019

Revisión # 1: Miguel Pinzón Salcedo – P.E. 04]

Fecha de la revisión: [28/12/2018]

Revisión # 2: Iván López Dávila – Director de Estudios Sectoriales

Fecha de la revisión: [28/12/2018, 08/01/2019 y 01/02/2019]

Revisión # 3: Ricardo Rodríguez Yee – Contralor Delegado Sectorial

Fecha de la revisión: [08/01/2019 y 01/02/2019]

Contenido

1.	Introducción	2
2.	Objetivos.....	3
3.	Hipótesis	4
4.	Marco conceptual.....	4
5.	Marco legal y sus modificaciones	8
5.1.	Indexación de tarifas con el IPC.	9
5.2.	Ampliación de exenciones.....	10
6.	Diagnósticos oficiales sobre el esquema de subsidios.....	11
6.1.	Propuestas de reforma al esquema.....	13
6.2.	Estado actual del FSSRI.....	15
7.	Análisis de cadena de valor público asociada a subsidios de energía	17
7.1.	Inversión en subsidios y sus resultados (análisis de Eficiencia).....	17
7.2.	Cumplimiento de objetivos del actual PND (análisis de Eficacia).....	18
7.3.	Impacto de la inversión en subsidios por menores tarifas (análisis de Efectividad).....	20
7.3.1.	Impacto en Equidad.....	20
7.3.2.	Impacto en Cobertura.....	22
7.3.3.	Impacto en Calidad.....	23
8.	Revisión de las propuestas legislativas de ajuste.....	27

9. Conclusiones	28
10. Bibliografía	30

1. Introducción

La Constitución Política de Colombia, estableció que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional; adicional al principio de universalidad señaló igualmente que la ley fijaría las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos. De igual forma, determinó que la Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.

De esta manera, en concordancia con los preceptos constitucionales establecidos para el sector, la prestación del servicio de energía eléctrica tiene en las leyes 142 y 143 de 1994 el origen de un amplio marco normativo y reglamentario para garantizar el cumplimiento de los criterios de universalidad y de solidaridad y redistribución del ingreso.

Es así como en la actualidad el Gobierno Nacional para cumplir sus metas de calidad y cobertura en la prestación del servicio de energía eléctrica, asociadas con el principio de universalidad, asigna recursos para programas de energización en las zonas interconectadas y no interconectadas al Sistema Interconectado Nacional -SIN-. Mientras que para el cumplimiento del segundo criterio, solidaridad y redistribución del ingreso, cuenta con los subsidios para el pago por menores tarifas del sector eléctrico que se asignan y distribuyen a través del Fondo de Solidaridad -FSSRI-, el cual opera como un fondo cuenta especial administrado por el Ministerio de Minas y Energía, cuyas fuentes de financiamiento son los recursos provenientes de los excedentes generados mediante el factor de contribución de las empresas superavitarias y, en forma creciente, por el

Presupuesto General de la Nación -PGN-, ante el déficit real que presenta el actual esquema de subsidios cruzados.

La operación del FSSRI ha sido estructuralmente deficitaria, en razón a que los ingresos provenientes de las contribuciones de los usuarios de los estratos 5, 6, comercial e industrial (este último hasta 2012), son menores a los egresos que se asignan para el pago de los consumos subsidiados a los estratos 1, 2 y 3, lo que implica una mayor participación de recursos del PGN para cubrir el monto total, generando, a su vez, una mayor presión sobre la asignación de los recursos de inversión del sector eléctrico. Así, por ejemplo, en 2017 los recursos destinados a subsidios alcanzaron los \$1,9 billones, cifra que representa el 73% del total del presupuesto dirigido a inversión del Sector Minas y Energía. Este sólo hecho debería ser una motivación suficiente para revisar la sostenibilidad del esquema y tomar los correctivos concernientes.

Pero el aumento progresivo de presión que genera el déficit para cubrir el monto total de los subsidios de energía sobre el PGN, no es un problema sólo de este sector, en general lo es para todos los subsidios que se aplican a los servicios públicos domiciliarios y en general a los subsidios sociales, por lo cual el Gobierno Nacional, con miras a mejorar la eficiencia en el gasto presentó un proyecto de ley al Congreso que busca modificar ciertas disposiciones que regulan los aspectos relativos a la manera como se determinan y asignan los subsidios actualmente y de aquellos que sean implementados a posterioridad. En tal sentido, los subsidios para pagos por menores tarifas del servicio de energía eléctrica también requieren una revisión por parte del Ministerio de Minas y Energía, acción establecida en el PND, con el fin de encontrar soluciones o adoptar medidas que permitan revertir el estado deficitario del esquema y asegurar la sostenibilidad fiscal del FSSRI.

2. Objetivos

1. Identificar y evaluar, a partir de los diagnósticos y demás documentación oficial, los avances alcanzados en la aplicación del esquema de asignación y distribución de subsidios a través del FSSRI para el pago por menores tarifas en el sector energía, en términos de Eficiencia, Eficacia y Efectividad.

2. Identificar y analizar los aspectos y elementos propuestos en el diagnóstico del DNP sobre subsidios, que implicarían ajustes y/o implementaciones al esquema actual de asignación de los subsidios cruzados a través del FSSRI para el pago del servicio de energía eléctrica.

3. Hipótesis

Los ajustes hechos al esquema de subsidios y contribuciones del FSSRI durante el periodo 2010-2018, a través de los últimos dos (2) Planes Nacionales Desarrollo, con el objeto de garantizar a las personas de menores ingresos el pago de la tarifa básica del servicio público domiciliario de energía eléctrica, han contribuido a mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad en el gasto público y la sostenibilidad del esquema en el mediano plazo; vista desde el aporte de este rubro del PGN al acceso a un servicio de calidad y a la equidad social.

4. Marco conceptual¹

La política económica de un país debe promover la consecución de distintos objetivos que resulten en beneficio de los individuos. Entre estos objetivos se encuentra la búsqueda de la **equidad y la redistribución del ingreso**, ya que generan externalidades positivas o negativas con los consabidos efectos sobre la eficiencia productiva, por tal razón, una asignación inadecuada de subsidios conlleva un uso inadecuado de los recursos públicos al estar en contravía de sus objetivos. Por otro lado, si un subsidio llega a los agentes que lo requieren, se asegura **eficiencia productiva en las empresas prestadoras** de un servicio público domiciliario, y una mayor eficiencia social.

Uno de los instrumentos, a través de los cuales se avanza en alcanzar los objetivos de **equidad y eficiencia** en los servicios públicos domiciliarios, son los subsidios. Estos, en primera instancia, compensan la incapacidad de pago de las personas de bajos ingresos permitiendo mejores condiciones para que accedan a algunos bienes y servicios que pueden considerarse básicos para su subsistencia.

¹ Suarez Gómez, López Rodríguez; *Una década en los subsidios de energía eléctrica: Sostenibilidad del Fondo de solidaridad para subsidios y redistribución de ingresos*; Revista Economía Colombiana; Edición 345; Enero Febrero de 2016.

Así mismo, permite **mejorar la solvencia para los agentes** que proveen esos bienes y servicios, sin el cual podrían verse en problemas financieros en el corto plazo. Esto en la medida en que les garantiza un nivel de ingresos que no tendrían dadas las limitaciones de recursos de los usuarios en las diferentes regiones.

Por tal razón, los subsidios son **instrumentos de la política fiscal** que pretenden corregir imperfecciones de los mercados, explotar las economías de escala o conseguir objetivos de política social². En general, los subsidios pueden tomar la forma de pagos directos, préstamos a tasas más bajas que las del mercado, reducción de impuestos, participación del gobierno, provisión directa de bienes y servicios, subsidios regulatorios o garantías de tasas de cambio diferenciales³.

Sin embargo, la misma existencia de los **subsidios puede resultar en desmejoras de bienestar**, si no se tiene claro el objetivo que se quiere alcanzar con su implementación, así como si no se logra una estructura de subsidios simple y transparente. En cuanto a esto último, las fuentes, la asignación y el uso de esos recursos deben ser conocidos por todos los agentes interesados.

La efectividad de los subsidios depende de los objetivos de esta política y de la acertada identificación de su población objetivo. Con un enfoque económico, lo que se quiere alcanzar es una reasignación de recursos, más si el enfoque es político, el fin último sería una mejora en las condiciones para alcanzar, mantener o legitimar el poder de quien ejecuta dicha política.

Una correcta utilización de los subsidios, aun a pesar de que no respondan a mecanismos de mercado, permite alcanzar mejores resultados que los que ocurriría en ausencia de ellos, ya que soluciona imperfecciones que el mercado no es capaz de resolver. Esto dado que, aun si el mercado alcanza la eficiencia, es posible que esa asignación no sea equitativa⁴, por lo que los subsidios pueden mejorar lo segundo sin afectar lo primero, siempre y cuando sean diseñados adecuadamente teniendo en cuenta además de los principios de equidad y

² Benedict Clemens, Réjane Hugouneng, Gerd, Schartz (1995); *Government Subsidies: Concepts. International Trends and Reform Options*; Working Paper 9591. Fondo Monetario Internacional; September 1995; Pág. 7.

³ *Ibíd.*

⁴ STIGLITZ, J.; *Wither Socialism?*; 1994.

eficiencia, el de transparencia. Si esto último no se cumple, la frontera que separa los objetivos económicos y sociales con los políticos tiende a desaparecer.

Con el objeto de **hacer eficientes a las empresas** que desarrollan las actividades de comercialización de los servicios públicos de electricidad y gas, entre otras actividades, y de esta forma, generar externalidades positivas en todas las firmas y las respectivas actividades de la cadena productiva (comercialización, distribución, transporte y producción), el constituyente de 1991 concibió los subsidios bajo el principio rector de *“dar prioridad a las obligaciones sociales del estado en la planeación y el presupuesto”*, en la medida en que la **eficiente prestación de los servicios públicos** es *“en su esencia filosófica humanista, finalista y social”*.⁵

El constituyente de 1991 señaló que un *“servicio público es toda actividad encaminada a satisfacer una necesidad colectiva de carácter general en forma continua y obligatoria, bien sea directamente por el Estado, concesionarios o administradores delegados o particulares”*. Los servicios colectivos domiciliarios *“son los que satisfacen necesidades colectivas y presentan indivisibilidades y economías de escala que conducen a la constitución de monopolios naturales”*.⁶

De igual manera dejó claro que *“el Estado debe procurar el bien común y la satisfacción de las necesidades colectivas entre ellas las de los servicios públicos”*, y *“garantizar la prestación en forma continua, eficiente y oportuna”*, características propias de todos los servicios públicos.⁷

No es extraño entonces, que en la constituyente de 1991 el tema de los servicios públicos domiciliarios fuese tratado en llave con el régimen económico y la finalidad social del estado agregando que *“La concepción de los servicios públicos como expresión de la finalidad social del estado determina el establecimiento de los derechos sociales de los asociados como bienes jurídicos cuya protección recae en los distintos niveles del estado, lo que hace imperativo*

⁵ Lemos Simmonds, Ossa Escobar, Molina Giraldo, Yepes Parra, Lloreda Caicedo, Hoyos Naranjo; Informe ponencia. Régimen económico y finalidad social del estado. Gaceta Constitucional; Abril 18 de 1991, pág. 3.

⁶ Ramírez Ocampo; Servicios Públicos. Gaceta Constitucional 41; Abril 9 de 1991, pág. 28.

⁷ Eduardo Verano de la Rosa; *Servicios Públicos*; Gaceta Constitucional 51; Abril 16 de 1991; pág. 17.

consagrar constitucionalmente estas garantías, para que la satisfacción de las necesidades vitales de la población tenga una base jurídica al más alto nivel".⁸

Con base en todo lo anterior, a través de la denominación como inversión social de los subsidios a servicios públicos⁹, se pretende darle prioridad y tratamiento especial a esta asignación de recursos desde los presupuestos de la Nación y los demás órdenes territoriales.

Uno de esos instrumentos, a través de los cuales se avanza en equidad y eficiencia en los servicios públicos domiciliarios, son los subsidios. Estos, en primera instancia, permiten que las personas de bajos ingresos accedan a algunos bienes y servicios que pueden considerarse básicos para su subsistencia y que por la escasez de sus recursos, no cuentan con la capacidad para adquirirlos. Así mismo, permite mejorar la solvencia de las empresas que desarrollan la actividad de comercialización de electricidad y de esta forma, generar externalidades positivas sobre el resto de las firmas y sus respectivas actividades de la cadena productiva (distribución, transmisión y generación).

Este breve marco teórico, muestra que un análisis del esquema de solidaridad en tarifas puede abordarse desde múltiples enfoques, tales como:

- La mejora efectiva de las condiciones de acceso al servicio y más allá, en el bienestar de la población vulnerable.
- Los avances en equidad, vista exclusivamente desde la redistribución de ingresos.
- La mejora de la viabilidad financiera de los prestadores del servicio, como una variable que favorece tanto la ampliación de coberturas, como una mayor calidad.
- La sostenibilidad fiscal, vista como el desbalance entre las necesidades de recursos y las fuentes, así como su impacto en los presupuestos públicos.

⁸ Lemos Simmonds, Ossa Escobar, Molina Giraldo, Yepes Parra, Lloreda Caicedo, Hoyos Naranjo. Gaceta Constitucional; *Informe ponencia. Régimen económico y finalidad social del Estado*; Abril 18 de 1991, pág. 5.

⁹ Ley 142 de 1994, Artículo 89.

Los primeros 2 son objeto de este estudio, el 3º corresponde a una revisión del ejercicio regulatorio tarifario y el 4º ya se abordó por parte de la Contraloría General de la República¹⁰.

5. Marco legal y sus modificaciones¹¹

A partir de la promulgación de la Ley 142 de **1994**, se dispuso que las tarifas de los usuarios de Estratos 1, 2 y 3 se subsidiarán en niveles máximos de 50%, 40% y 15%, respectivamente (Art. 99, numeral 99.6); los distritos de riego del Incora, menores a 50 ha, se considerarían estrato 1. En primera instancia, los recursos requeridos serían cubiertos con los aportes, equivalentes al 20% del costo unitario, de usuarios de estratos 5 y 6, Industriales y Comerciales, tanto regulados como no regulados y en caso de existir déficit, este se financiaría con recursos del Presupuesto General de la Nación - PGN y de los Presupuestos de los entes territoriales.

Para entonces, los únicos clientes exentos de contribución eran los hospitales, clínicas, puestos y centros de salud, y los centros educativos y asistenciales sin ánimo de lucro, así como los usuarios estrato 4.

El Fondo de solidaridad para subsidios y redistribución de ingresos – FSSRI del orden nacional, para el servicio de electricidad, se creó mediante el Decreto 3087 de diciembre de **1997**¹²; en desarrollo del Artículo 89 de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios. Este es un fondo cuenta especial de manejo de recursos públicos, sin personería jurídica, que está bajo la administración del Ministerio de Minas y Energía.

En **2004**, mediante Resolución 355, el Ministerio de Minas y Energía modificó el consumo básico de subsistencia para el servicio de Electricidad en donde se fijó que a partir de 2007, sería de 173kW-h mes, para las poblaciones situadas por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar y 130 kW-h mes, para las demás.

¹⁰ Suarez Gómez, López Rodríguez; *Una década en los subsidios de energía eléctrica: Sostenibilidad del Fondo de solidaridad para subsidios y redistribución de ingresos*; Revista Economía Colombiana; Edición 345; Enero Febrero de 2016.

¹¹ *Ibíd.*

¹² Derogado por el Decreto 847 de mayo de 2001; posteriormente modificado por los decretos 201 de 2004 y 2287 de julio de 2004.

Esta medida ayudó a disminuir la necesidad de subsidios para los 2 años siguientes (0,9% en 2005 y 4,5% en 2006).

A partir de la Ley 1117 de diciembre de **2006**, Artículo 3, se delimita los porcentajes máximos a subsidiar en 60% y 50% para estratos 1 y 2, respectivamente.

Mediante la Resolución 181272 de agosto de **2011**, el Ministerio de Minas y Energía determinó una senda de desmonte de subsidios en localidades tipo 1¹³ de las áreas de servicio exclusivo de ZNI, de la siguiente manera:

- ✓ Fase I: entre enero de 2008 y diciembre de 2011, todos los consumos;
- ✓ Fase II: entre enero de 2012 y diciembre de 2013, hasta 400 kW-h/mes;
- ✓ Fase III: entre enero de 2014 y diciembre de 2014, hasta 300 kW-h/mes;
- ✓ Fase IV: a partir de enero de 2015, ningún consumo que supere el consumo de subsistencia¹⁴.

Sin embargo, en la Resolución 40719 de **2016**, el mismo Ministerio de Minas y Energía, derogó la senda de desmonte y determinó que se subsidiarían todos los consumos hasta los 800 kW-h/mes.

Se destaca que en las ZNI los subsidios sí tienen asociadas exigencias en calidad y horas de prestación del servicio.

Para **2017**, mediante la Ley 1873, se establece que las viviendas que superen el 50% del consumo de subsistencia en un mes, no recibirán subsidio para su energía y gas combustible. En el periodo en que reduzcan el consumo, reciben nuevamente el beneficio.

5.1. Indexación de tarifas con el IPC.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, Ley 812 de junio de **2003**, Artículo 116, se estableció que para los estratos 1 y 2 los subsidios a aplicar para el consumo de subsistencia, debían ser tales que el incremento tarifario a este

¹³ Corresponde a cabeceras municipales y localidades con más de 301 usuarios.

¹⁴ **173 kW-h/mes** para consumidores ubicados en alturas inferiores a 1.000 metros sobre el nivel del mar, y en **130 kW-h/mes** para consumidores en alturas iguales o superiores a 1.000 metros.

tipo de usuarios no fuera superior a la inflación, es decir no se le aplica la totalidad de la variación que presenten los componentes del Costo Unitario de prestación del servicio.

El año siguiente a la implementación de esta medida se presentaron incrementos de 19% en subsidios y de 52,6% en el déficit del FSSRI; sin embargo, la indexación de tarifas sólo se puede asociar a incrementos de alrededor del 4% en necesidad de recursos para esta inversión. A este factor hay que agregarle el incremento de la necesidad de subsidios como resultado de los aumentos en tarifas que resultan de las sucesivas revisiones tarifarias quinquenales.

Mediante la Ley 1117 de diciembre de **2006**, Artículo 3, se extiende por cuatro años más la aplicación de la indexación de tarifas con el IPC para estratos 1 y 2; delimitando los porcentajes máximos a subsidiar de 60% y 50% en cada estrato respectivamente.

La Ley 1428 de diciembre de **2010**, Artículo 3, extiende hasta 2014 la aplicación de la indexación de tarifas con el IPC para estratos 1 y 2.¹⁵

En la reforma tributaria de la Ley 1739 de diciembre de **2014**, Artículo 76, se prorroga la aplicación de la indexación de tarifas con el IPC para estratos 1 y 2 durante la vigencia de 2015.

Finalmente, el Artículo 17 de la Ley 1753 de diciembre de **2015** (Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país") establece que la indexación de tarifas se prorroga, como máximo, hasta el 31 de diciembre de 2018.

5.2. Ampliación de exenciones.

Mediante el Decreto 2287 de julio de 2004 el Ministerio de Minas y Energía disminuyó a la mitad las contribuciones que pagarían a partir de **2007**, las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

¹⁵ Los porcentajes máximos establecidos no aplican para el servicio de energía eléctrica de las zonas no interconectadas.

Posteriormente el Decreto del Ministerio de Minas y Energía No. 549 de febrero de **2007**, eliminó la contribución de solidaridad para autogeneradores, respecto a la energía producida para la atención de sus propias necesidades.

Por su parte, en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Ley 1151 de julio de **2007**, Artículo 65, se elimina la contribución de solidaridad a usuarios no residenciales y a usuarios no regulados de las Zonas no Interconectadas - ZNI. El artículo 276 de la Ley 1450 de 2011, prorrogó su vigencia para el siguiente cuatrienio.

En diciembre de **2007**, como resultado de la aplicación de la Resolución 182138 que desarrolla el Artículo 2 de la Ley 1117 de 2006, se aumentó los Subsidios para Zonas No Interconectadas – ZNI. La medida consistió en subsidiar los usuarios de cada localidad en estas zonas, de tal manera que sus tarifas sean iguales a las del mercado de comercialización incumbente más cercano del Sistema Interconectado Nacional - SIN.

Seguidamente, el Ministerio de Minas y Energía mediante Decreto 1215 de julio de **2008**, elimina la contribución de solidaridad para los cogeneradores, respecto a la energía producida para su propio consumo.

Finalmente con la Reforma tributaria desarrollada mediante la Ley 1430 de diciembre de **2010**, Artículo 2 se determinó que a partir de 2012, los usuarios industriales no serían sujetos del cobro de contribución. Esto redundó en una disminución de 33% en las contribuciones, es decir \$470.679 millones.

A pesar de las anteriores medidas, las contribuciones siguieron incrementándose hasta 2011, pero a un ritmo menor que los subsidios.

6. Diagnósticos oficiales sobre el esquema de subsidios

En el año 2010, las Contribuciones respaldaban el 63% de los Subsidios causados, en 2017 esta misma proporción era del 41% y se proyecta que para el 2018 sea apenas del 36%. El desbalance en este esquema del FSSRI, ha aumentado considerablemente desde el año 2012, donde el aporte proveniente de las Contribuciones ha sido menor al 50%, sin embargo se destaca que desde

el 2005 el déficit presente, ya daba señales de requerir un seguimiento y ajuste en algunas de sus variables para frenar su crecimiento.

En el PND 2006 – 2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos” se puntualizó sobre la importancia de contar con mecanismos explícitos dirigidos a dar acceso preferente a la población más pobre y vulnerable para lograr una reducción de la pobreza y promoción del empleo y la equidad, para lo cual se debían, entre otras, avanzar en el diseño e implementación de una estructura articulada entre los diferentes programas sociales, que facilitara el monitoreo de los procesos de selección y asignación de subsidios, evaluar las metodologías de focalización e implementar acciones que garantizaran su actualización, aplicación y administración transparente, esta revisión aplicaba también para los subsidios en servicios públicos.

El aspecto de la proporción a subsidiar que se estimó, debía corresponder a un porcentaje del ingreso medio, para asegurar un esfuerzo mínimo factible de las familias, acorde con su capacidad de pago, se dirigía a los estratos 1 y 2, ya que para el estrato 3 las comisiones de regulación debían establecer en qué casos otorgarían y el Gobierno Nacional se encargaría de impulsar las iniciativas que condujeran a una adecuada focalización. Simultáneamente, en este periodo se fortalecieron otros fondos y programas en el subsector que también debían ser complementados con recursos del PGN.

El PND que le sucedió “Prosperidad para Todos. 2010-2014” hizo un diagnóstico cercano al del 2006 y como parte de las estrategias para formalizar la política de Fortalecimiento, Consolidación y Expansión del Sector Eléctrico se identificó la necesidad de reformar el esquema de solidaridad además de implementar una nueva metodología de estratificación socioeconómica. Paralelo a este proceso y para garantizar la sostenibilidad fiscal del esquema, se definió como necesario, entre otras acciones, adelantar la reducción gradual de los subsidios de los estratos 1 y 2 a los niveles máximos contemplados en la Ley 142; la eliminación gradual del subsidio al estrato 3; revisar los niveles de consumo básico de subsistencia en cada sector, que incentiven el uso eficiente de la energía y revisar el esquema de aportes.

Para el 2015, año en el cual el FSSRI ostentaba un déficit cercano a su nivel actual, aparecen los lineamientos del PND “Todos por un Nuevo País 2014 - 2018” dirigidos a que el Gobierno Nacional apoyado en el DNP y el MME, revisara todo el esquema -FSSRI, para asegurar que se beneficie exclusivamente a la población con menos ingresos. Eso incluía evaluar diferentes alternativas de focalización, con miras a su sostenibilidad fiscal, para evitar la inclusión de usuarios que no deberían recibir este beneficio, una revisión del nivel de los subsidios y el consumo subsidiable establecido actualmente, de manera que dichas variables estén acordes con las políticas de uso racional y eficiencia energética y que, a su vez, tenga en cuenta la política de universalización del servicio y las perspectivas en cuanto a la incorporación de energías renovables en la matriz energética. Se destaca que durante el desarrollo de este plan se continuaría con la inversión para aumentar cobertura y calidad energética a través de los fondos, y se revisarían continuamente los mecanismos que permitieran mejorar su asignación e impacto.

6.1. Propuestas de reforma al esquema.

El DNP, suscribe el Contrato-OR-071-2014 con la firma Economía Urbana Ltda para “Analizar los esquemas de subsidios aplicados en los sectores de energía, gas, agua y saneamiento y tecnologías de la información y las comunicaciones y analizar las dificultades y oportunidades para la aplicación de subsidios en transporte público urbano, con el propósito de construir las propuestas de metodología de focalización y de política fiscal para la asignación de subsidios en estos servicios, así como plantear el esquema para su implementación”. La propuesta que contenía el documento final de esta consultoría, analizó dos componentes: el mecanismo de selección de beneficiarios; y el esquema de subsidios, que se refiere básicamente a la determinación de los componentes o tipos de servicios a subsidiar, la cantidad del servicio a subsidiar y los porcentajes de subsidios a otorgar.

El diagnóstico se apoyó en estudios existentes y destacó los siguientes aspectos para el sector eléctrico.

1. Eficiencia en el gasto y consecuencias de la estratificación:

- En mayor o menor medida se detectaron problemas de focalización, evidenciados en los **errores de inclusión**, definido como los usuarios que se benefician del subsidio sin necesitarlo y en los **errores de exclusión**, es decir los usuarios que necesitan los subsidios y no son beneficiados, estos indicadores miden la eficiencia en el gasto.

- En los estudios señalados, hay varios conceptos sobre si la estratificación es la herramienta correcta de focalización, pues mientras el estudio del DNP encuentra que la estratificación socioeconómica es pertinente como indicador de capacidad económica de los hogares y es un instrumento de focalización adecuado para otorgar subsidios en los servicios públicos, señala sin embargo que uno de los problemas de la estratificación es que debe estar constantemente actualizada, situación que no ocurre en el momento. Por su parte sobre este mismo aspecto, el documento de Fedesarrollo señala, que aunado a los errores de inclusión – exclusión y el riesgo de manipulaciones por parte de las administraciones locales que tienen a su cargo la estratificación, este criterio no mide bien la capacidad de pago.

2. Sostenibilidad fiscal:

- Los citados estudios consideraron cuales habían sido las medidas que más deterioraron la sostenibilidad del FSSRI. Destacaron la indexación de las tarifas a la variación del IPC para los estratos 1 y 2, la actualización del nivel mínimo de subsistencia (los cuales se consideran generosos en ciertas regiones ya que este varía dependiendo de la zona) y la exoneración del pago de la contribución al sector industrial ya que se aseguraba que este cobro restaba competitividad.

3. Propuestas modificatorias.

- Las medidas propuestas que conciernen al mecanismo de selección de beneficiarios, parten de que los errores de selección se deben a la ineficiencia intrínseca del mecanismo (observación directa de condiciones de la vivienda y su entorno), pero señalan *otros determinantes que pueden ser las deficiencias en el diseño metodológico de esta selección, su inadecuada aplicación o su desactualización frente a las dinámicas urbanas.*

- Adicionalmente, los beneficiarios deben seguir siendo seleccionados con base en las condiciones de las viviendas o predios, pudiéndose complementar este criterio de focalización con otros criterios de selección que busquen medir la capacidad de pago del hogar que habita dicha vivienda, entre las acciones a emprender se sugiere buscar combinar los ingresos con la vivienda, entre otras opciones¹⁶.

- En el documento de revisión y actualización de población objetivo. En este aspecto se propone que el estrato que debe ser beneficiario del subsidio sería el 1, donde si se considera que hay correspondencia entre estrato y nivel de vida. Para los usuarios del estrato 3 no se recomienda otorgar subsidio, sin embargo contemplan escenarios donde también se elimine el subsidio para el estrato 2.

- El porcentaje a subsidiar debe ser el que fijó la Ley 142 de 1994 y dejar que las tarifas se ajusten a los costos reales sin limitarlos al crecimiento del IPC.

- Revisar y reducir los consumos de subsistencia (salvo para casos especiales) que están por encima de los consumo promedio.

Estas consideraciones también contemplan fortalecer los sistemas de información y la identificación catastral.

6.2. Estado actual del FSSRI.

El desequilibrio entre Subsidios y Contribuciones ha sido un hecho permanente que denota que el modelo es insostenible, obligando a que desde el 2012 el déficit se haya solventado con un crecimiento desmesurado de la participación de recursos del PGN. Mientras que el crecimiento promedio de los Subsidios en el periodo 2007 – 2018 fue del 11%, el crecimiento promedio de las Contribuciones solo ha sido del 4%.

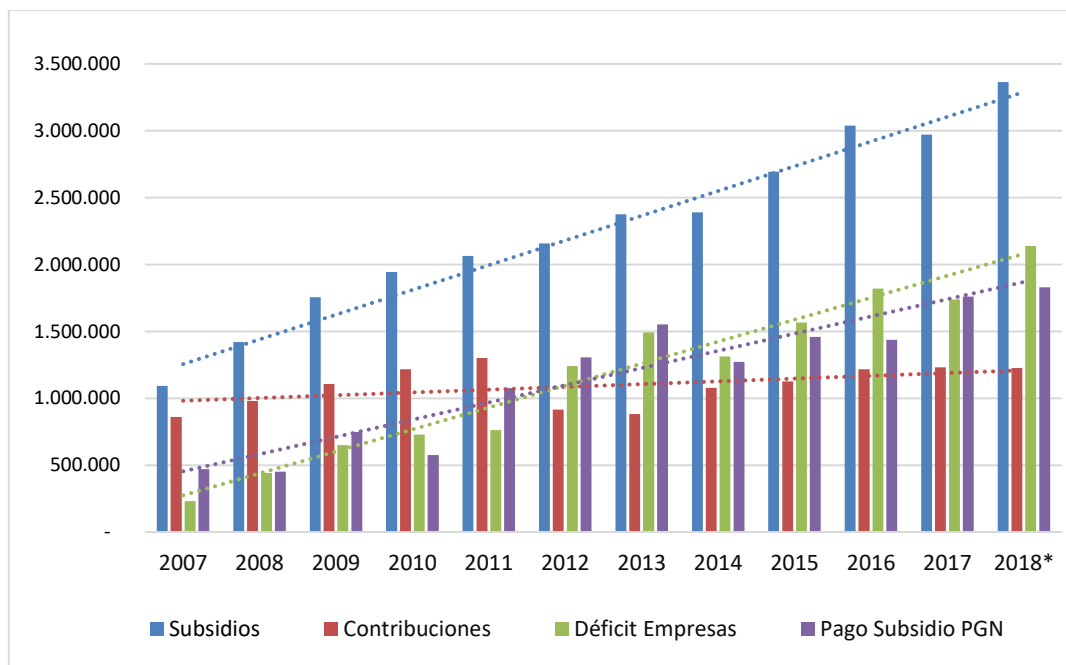
La financiación por parte de los recursos PGN ha crecido un 17% en los últimos once años. En 2007 el PGN financió un déficit del 21%, para el 2018 se estima que tendrá que destinar cerca de \$1,829 billones para cubrir una insuficiencia del 64%. El Gráfico 1, muestra claramente que el crecimiento de las

¹⁶ Página 176.

Contribuciones está muy rezagado frente al dinámico aumento de los Subsidios, que a su vez está directamente correlacionado con el crecimiento de los recursos del PGN.

Se evidencia que en este periodo, los Subsidios causados son de \$32,855 billones de pesos¹⁷, tanto SIN como ZNI, y que \$16,587 billones (50%) son del PGN. La distribución por estratos subsidiados, da cuenta que el 46% han sido destinados al estrato 1, el 45% al estrato 2, 9% al estrato 3 y un 1% para los Distritos de Riego.

Gráfico 1
Financiamiento del FSSRI 2007 - 2018



Fuente: MME.

Como se señaló anteriormente, las reformas propuestas por el gobierno anterior apuntaban a liberar recursos atrapados en el mismo esquema ampliando las variables para hacer una focalización adecuada y propender por una eficiencia en el gasto y hacer una revisión para limitar los consumos de subsistencia y los porcentajes que se están subsidiando.

Ahora bien, considerando la apropiación que desde el PGN se destina al FSSRI esta tiene el carácter de inversión aun cuando tiene todas las características de ser un gasto y se le denomina *Distribución de Recursos para Pagos por Menores*

¹⁷ Indexados a noviembre de 2018.

Tarifas del Sector. Solo en el 2017 tuvo un pago definitivo por casi \$ 1,762 billones y para 2018 su asignación es de 1,857 billones lo que implica un aumento del 5%. En los últimos cuatro años este rubro ha captado más del 70% del presupuesto destinado a inversión en el subsector eléctrico, limitando recursos a los otros fondos y programas que tienen más impacto en aumento de la cobertura y calidad del servicio, tales como FAER, FAZNI y PRONE.

7. Análisis de cadena de valor público asociada a subsidios de energía

7.1. Inversión en subsidios y sus resultados (análisis de Eficiencia).

Siendo los recursos de FSSRI tan significativos dentro del presupuesto de este sector, es importante determinar cuáles son las principales empresas receptoras y en qué regiones se ubican. Teniendo información del periodo 2015 a 2017 (Ver Cuadro 1), de las 32 empresas receptoras en 2017, se observa que Electricaribe S.A. E.S.P., operador en los siete departamentos de la Región Caribe es receptor del 33% de los fondos transferidos en 2017, seguida por Codensa S.A. E.S.P., empresa que presta servicio en Bogotá y varios municipios de Cundinamarca y en menor medida en Boyacá y Tolima obtiene el 16% y EPM S.A. E.S.P. que opera en Antioquia ocupa el tercer lugar con el 15%, de esto se infiere que tres empresas apropian el 64%.

Cuadro 1
Distribución del FSSRI 2015 – 2017

Facturación Base para la liquidación de los Subsidios Otorgados por Medio del FSSRI. Miles de millones						
EMPRESA	2015	Part. %	2016	Part. %	2017	Part. %
EPSA	218,7	3%	242,3	3%	287,9	4%
ELECTRICARIBE	2.300,6	33%	2.673,4	34%	2.593,9	33%
CODENSA	1.056,6	15%	1.165,1	15%	1.267,7	16%
ESSA	233,0	3%	257,4	3%	262,5	3%
EMCALI	358,0	5%	394,9	5%	335,2	4%
CENS	270,2	4%	311,4	4%	314,1	4%
EPM	1.067,1	15%	1.211,9	15%	1.211,0	15%
Total	6.912,7	80%	7.910,6	79%	7.894,2	79%

Fuente: MME

Las empresas que participan con porcentajes menores, se ubican en el Valle del Cauca y en Santander y Norte de Santander. Entendiendo la eficiencia como la relación existente entre los recursos utilizados para obtener un propósito y los

resultados obtenidos con el mismo, es preciso hacer un seguimiento a la calidad de la prestación del servicio a aquellas empresas que han sido las más asistidas con estas transferencias.

Un ejemplo vigente es Electricaribe S.A. E.S.P. una empresa que ha tenido inconvenientes en su operación por cuenta del incumplimiento de sus obligaciones mercantiles con los agentes del mercado teniendo que ser intervenida para garantizar a los usuarios la continuidad en la prestación del servicio de energía eléctrica. Si a través de los subsidios se pretende que las empresas tengan recursos para no interrumpir sus labores, es necesario que se haga el seguimiento respectivo evaluando que los recursos sean realmente empleados en mantener la operación técnica y comercial y que el servicio cumpla con los criterios de calidad y continuidad que reposan en la Ley.

7.2. Cumplimiento de objetivos del actual PND (análisis de Eficacia).

La plataforma Sinergia recoge los avances de las principales políticas y programas del Gobierno Nacional, entre ellos los del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018. Respecto a los temas de cobertura y calidad se desarrollaron dos programas con los siguientes indicadores:

Programa 1: Ampliación de la cobertura en la prestación del servicio de energía eléctrica.

Con este programa se logró un aumento importante en nuevas viviendas atendidas; esto respecto a las metas planteadas. Se destaca una ejecución del 310,71% de la meta para ZNI; sin embargo, no se precisa cuál es el indicador nacional de cobertura alcanzado.

Indicador 1: Nuevos usuarios con servicio de energía eléctrica.

Es una estimación del número de usuarios que se beneficiarán con las inversiones públicas aprobadas y las inversiones privadas, financiados principalmente con recursos de los fondos FAZNI y FAER.

Meta: 173.469; Avance 2014-2018: 165.565 (95,44%).

Indicador 2: Nuevos usuarios con servicio de energía eléctrica ubicados en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) pertenecientes a zonas anteriormente sin cobertura mediante recursos públicos; financiados con recursos del fondo FAER.

Meta: 51.964; Avance 2014-2018: 41.568 (79,99%).

Indicador 3: Nuevos usuarios con servicio de energía eléctrica ubicados en las Zonas No Interconectadas (ZNI) pertenecientes a zonas anteriormente sin cobertura mediante recursos públicos; financiados principalmente del fondo FAZNI.

Meta: 8.434; Avance 2014-2018: 26.205 (310,71%).

Indicador 4: Nuevos usuarios conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) pertenecientes a zonas anteriormente sin cobertura mediante planes de expansión de los distribuidores; que se financian vía tarifa.

Meta: 113.072; Avance 2014-2018: 97.792 (86,49%).

Programa 2: Región Caribe - Minas y Energía

Con el programa específico para la mejora de cobertura y calidad (normalización), se logró un avance destacable en nuevos usuarios atendidos, respecto a la meta establecida, con una ejecución del 138,24%. En las demás metas se observó un cumplimiento deficiente, alrededor del 20%. Así mismo, se destaca que los indicadores son de población impactada por la política o programa, mas no de la calidad del servicio (otras veces denominada confiabilidad) que se espera en el circuito, la empresa o la región.

Indicador 1: Hogares conectados al SIN o normalizados en la Región Caribe mediante infraestructura financiada con recursos públicos en la Región Caribe; principalmente del Fondo FAER.

Meta: 89.149; Avance 2014-2018: 20.439 (22,93%).

Indicador 2: Nuevos usuarios con servicio de energía ubicados en el SIN pertenecientes a zonas anteriormente sin cobertura mediante recursos públicos en la región Caribe; principalmente del fondo FAER.

Meta: 2.905; Avance 2014-2018: 4.016 (138,24%).

Indicador 3: Usuarios pertenecientes a zonas subnormales normalizados mediante recursos públicos en la Región Caribe; principalmente del Fondo PRONE.

Meta: 86.243; Avance 2014-2018: 16.423 (19,04%).

Hay que destacar que los últimos PND no tienen objetivos o metas específicas en cuanto a calidad del servicio, para el Sistema Interconectado Nacional. Para las ZNI sí se establecieron metas en cuanto a horas de prestación del servicio.

7.3. Impacto de la inversión en subsidios por menores tarifas (análisis de Efectividad).

7.3.1. Impacto en Equidad.

En el estudio Hacia un nuevo sistema de subsidios y transferencias¹⁸, se diagnostica que varios subsidios sociales se encuentran mal focalizados. Para la totalidad de subsidios sociales, estos están lejos de ceñirse a un principio de progresividad en el gasto, es decir de darles más subsidios a quienes reciben un menor ingreso; en términos agregados, el quintil más alto recibe más que el segundo, tercero y cuarto¹⁹, ver Cuadro 2.

En el caso de los subsidios a servicios públicos domiciliarios se destaca que, en términos de distribución por quintil de ingreso, para 2015 se presenta una distribución casi equilibrada entre los primeros cuatro segmentos, ver *Cuadro 2*. En términos de distribución de subsidios sociales por clase social del hogar, los servicios públicos domiciliarios presentan una gran inequidad pues el segmento de pobreza extrema, recibe sólo el 7% de los subsidios. Ver Cuadro 3.

Cuadro 2 **Distribución de subsidios sociales por quintil de ingreso - 2015**

¹⁸ Presentación del director del Departamento Nacional de Planeación, Luis Fernando Mejía, en el Seminario "Subsidios y eficiencia del gasto", organizado por la Contraloría General de la República y la Universidad de Los Andes, 2018.

¹⁹ MEJIA, LUIS FERNANDO; Hacia un nuevo esquema de subsidios; Revista Economía Colombiana; Edición 351 de enero – marzo 2017.

Sector	Magnitud subsidio (% PIB)	Focalización (% del subsidio por quintil de ingreso)				
		1	2	3	4	5
Educación (Inc. formación para el trabajo)	2,97%	25,7%	23,4%	21,4%	18,1%	11,4%
Pensiones (Inc. Colombia Mayor)	2,31%	4,3%	7,8%	13,7%	23,4%	50,8%
Salud	1,85%	33,7%	23,6%	19,7%	15,1%	8,0%
Servicios Públicos	0,66%	21,8%	23,2%	22,9%	20,4%	11,7%
Atención a la pobreza	0,46%	33,4%	23,0%	15,0%	17,2%	11,5%
Atención a la primera infancia	0,42%	32,03%	27,24%	22,13%	15,39%	3,22%
Vivienda	0,22%	11,3%	22,5%	29,6%	26,6%	10,0%
Otros	0,16%	48,7%	35,7%	7,5%	5,4%	2,6%
Distribución Total	9,0%	22,4%	19,9%	18,8%	18,8%	20,2%

Fuente: Cálculos DNP.

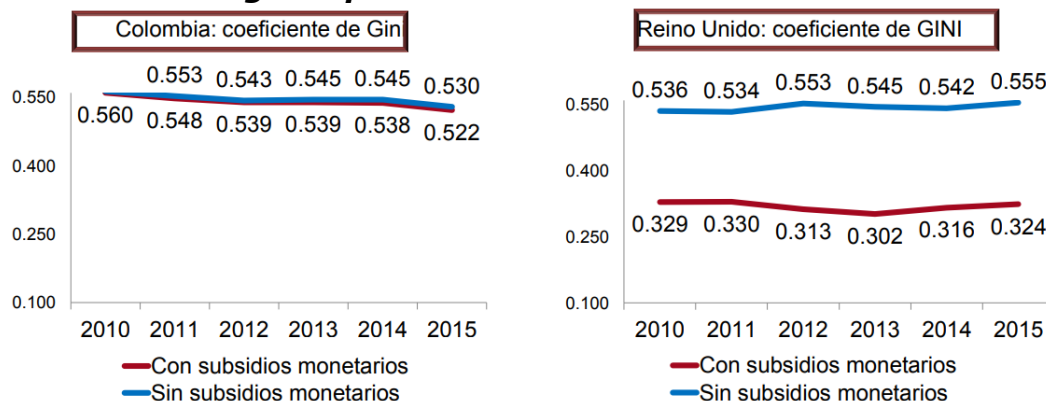
Cuadro 3
Distribución de subsidios sociales por clase social del hogar - 2015

Sector	Magnitud subsidio (% PIB)	Focalización (% del subsidio por clase social)				
		Pobreza Extrema	Pobreza	Emergente	Media Consolidada	Alta
Educación (Inc. formación para el trabajo)	2,97%	9,8%	22,4%	40,1%	26,3%	1,4%
Pensiones (Inc. Colombia Mayor)	2,31%	2,5%	10,3%	34,5%	45,1%	7,7%
Salud	1,85%	11,6%	24,0%	39,7%	23,7%	1,0%
Servicios Públicos	0,66%	7,0%	20,6%	43,7%	27,2%	1,5%
Atención a la pobreza	0,46%	22,4%	38,4%	31,8%	7,2%	0,2%
Atención a la primera infancia	0,42%	12,2%	25,9%	41,0%	20,5%	0,3%
Vivienda	0,22%	3,5%	17,7%	45,9%	32,0%	0,9%
Otros	0,16%	10,2%	23,4%	40,2%	25,1%	1,1%
Distribución Total	9,0%	8,4%	19,8%	38,6%	30,4%	2,9%
Condición social por ingresos:		Menos de \$500 mil	Menos de \$940 mil	Menos de \$1,9 mill	Menos de \$7,5 mill	Más de \$7,5 mill

Fuente: Cálculos DNP.

El estudio más reciente del Departamento Nacional de Planeación -DNP- muestra que la disminución en la desigualdad vía subsidios y transferencias es mínima en Colombia, contrario a lo ocurre en países de ingresos altos como el Reino Unido donde la aplicación de subsidios monetarios mejora los indicadores de equidad, ver Gráfico 2.

Gráfico 2
Efecto del gasto público en subsidios en el coeficiente Gini



Fuente: DANE, GEIH 2010-2015 Eurostat, Cálculos DNP.

Con base en lo anterior se tiene que en términos de equidad es indiferente adoptar ajustes de reducción de gasto al esquema de subsidios de servicios públicos (tales como desmonte de subsidios al estrato 3 o reducción de consumos de referencia), ya que sólo apuntan a hacerlo presupuestalmente viable, se requiere entonces efectuar una reasignación a quienes más lo necesitan, buscando un uso más eficiente del recurso, que se traduzca en términos de mejoramiento de la equidad y a la postre del bienestar de la población objetivo.

7.3.2. Impacto en Cobertura.

Para el 2017, la cobertura total del servicio supera el 97%²⁰. La UPME, como entidad a cargo de elaborar los planes de expansión en cobertura y las empresas emprenden los proyectos para electrificar con fondos de inversión del sector.

El Art. 99.6 de la Ley 142 había determinado, como una regla, que la parte de la tarifa que reflejara los costos de administración, operación y mantenimiento a que diera lugar el suministro sería cubierta siempre por el usuario y que la que tuviera el propósito de recuperar el valor de las inversiones hechas para prestar el servicio podría ser cubierta por los subsidios, y que en caso de no reconocérsele, la empresa de servicios públicos podría tomar todas las medidas necesarias para que los usuarios las pagaran. Se asume que esta determinación, tenía el objeto de incentivar a las empresas a emprender proyectos para mejorar la cobertura y los avances en la materia (Ver sección 7.2.), tanto en el SIN como en las ZNI, han sido financiados con recursos de los fondos FAER y FAZNI, principalmente, y que también son cofinanciados con transferencias del PGN.

Observado como proyecto de inversión²¹, el objetivo general se circunscribe a *distribuir los recursos que se asignen en el Presupuesto General de la Nación para cubrir el déficit en subsidios, este resultante después de compensar con los excedentes de la contribución de solidaridad generada por las empresas superavitarias del sector eléctrico y el objetivo específico es beneficiar a los usuarios de energía eléctrica de los estratos 1, 2 y 3 con recursos de la Nación, para mejorar sus condiciones de vida.*

²⁰ Calculada por la UPME de la información, proporcionada por DANE, Operadores de Red y el IPSE y validando con las Entidades Territoriales correspondientes.

²¹ Banco de Proyectos de Inversión Nacional –BPIN. Distribución de Recursos para Pagos por Menores Tarifas Sector Eléctrico. Código BPIN: 0027009219999

Esto básicamente implica que este proyecto de inversión está estructurado para que los usuarios que ya cuentan con el servicio (cobertura) y que pertenezcan a la población objetivo tengan garantizado la calidad y continuidad en el suministro y de disminuir el riesgo de cartera de las empresas.

En estas condiciones, la relación que existe entre la variación en cobertura y la variación presupuestal de los subsidios por menores pagos, es procíclica. El aumento en cobertura más si se dan en las ZNI y en zonas de difícil gestión donde los usuarios pertenecen en su mayoría a los estratos subsidiables, aumenta la demanda de recursos para el FSSRI, pero el aumento en cobertura no se ha dado necesariamente por el aumento del gasto en subsidios.

Calculando la correlación entre el aumento de la cobertura en el servicio y el aumento progresivo de los subsidios se observa una correlación de 0.31²², lo que es un grado de asociación bajo. Ya en este documento se han tratado ampliamente los factores que pueden explicar este hecho.

7.3.3. Impacto en Calidad.

En Colombia la calidad del servicio de electricidad se mide desde la continuidad, la cual se logra cuando se mantiene sin ninguna interrupción o corte el suministro. Las interrupciones son eventos en los cuales la tensión en la instalación eléctrica de un usuario es cero.

Luego de 10 años de la aplicación continua del esquema de calidad del servicio establecido por la CREG por medio de la Resolución CREG 097 de 2008, a 31 de diciembre de 2017, se tiene que de los 29 Operadores de Red -OR-, aún existen 10 OR que no habían cumplido los requisitos exigidos para iniciar la aplicación el esquema de incentivos y compensaciones.²³

En el informe de la calidad del servicio de energía eléctrica en Colombia 2017, realizado por la Dirección Técnica de Gestión de Energía -DTGE- de la

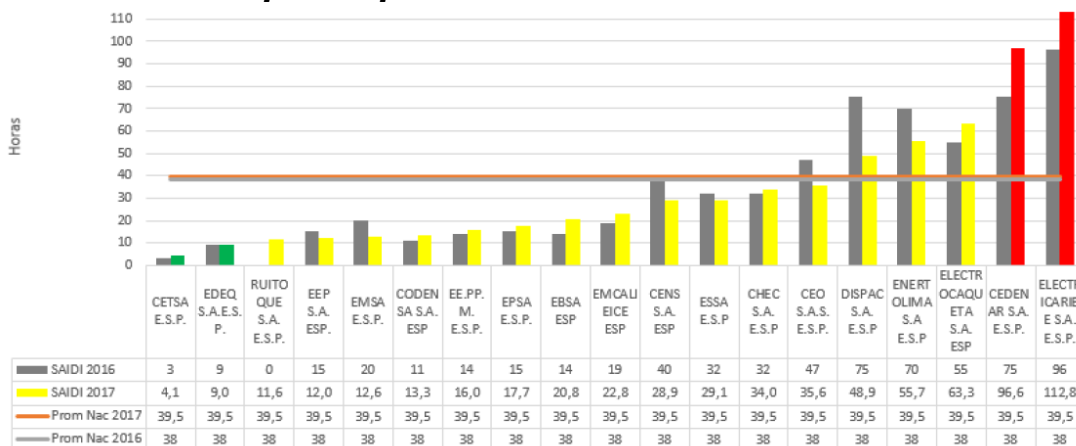
²² Se hizo un cálculo simple relacionando las variaciones porcentuales del crecimiento del valor de los subsidios y la variación porcentual del aumento de cobertura del periodo 2010 -2018.

²³ SSPD; informe de la calidad del servicio de energía eléctrica en Colombia 2017; Julio de 2018.

Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD-, se evidencian desmejoras significativas en las condiciones de calidad de este servicio.

El indicador SAIDI que da cuenta de la duración promedio de las interrupciones percibidas por un usuario conectado a un sistema de distribución de energía eléctrica se presenta en el Gráfico 3.

Gráfico 3
SAIDI por empresa Vs SAIDI Nacional año 2017

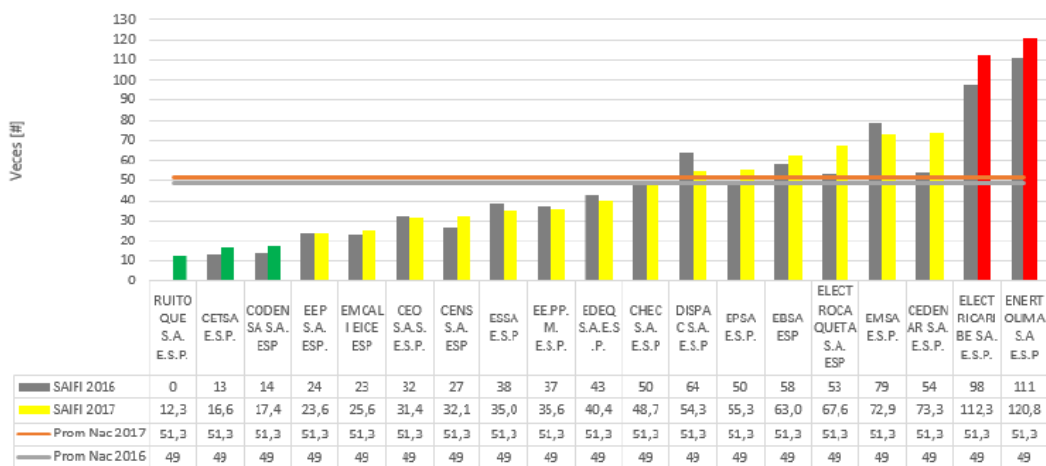


Fuente: SSPD, 2018.

Comparado con el SAIDI promedio del año 2016 se observó un aumento de 1,5 horas. Dentro del grupo de los 19 OR incluidos analizados, la Superintendencia observó que 14, que atienden al 74% de los usuarios, tienen un valor de SAIDI que es menor que el promedio nacional. La Superintendencia destaca que Cedenar S.A. y Electricaribe S.A., que atienden a 2,8 millones de usuarios, el 20,69% del total del país, tienen un indicador SAIDI mayor a 90 horas, que equivale a 3 días y 18 horas sin servicio de energía eléctrica y que es más del doble del tiempo promedio de interrupción del país.

El indicador SAIFI da cuenta de la cantidad de veces promedio que se presenta una interrupción para un usuario conectado al sistema de distribución local y se presenta en el Gráfico 4.

Gráfico 4
SAIFI por empresa Vs SAIFI Nacional año 2017



Fuente: SSPD, 2018.

A partir de los 19 OR analizados por la Superintendencia, se muestra que un usuario en Colombia ha experimentado en promedio 51,3 interrupciones en el servicio de energía en 2017, valor que es mayor al registrado en 2016; se presentó un aumento de 2,3 en la frecuencia de las interrupciones. Se observa que 8 OR, que atienden 35,3% de los usuarios, tienen un valor de SAIFI que es mayor que el valor nacional.

La Superintendencia destaca que Enertolima S.A. y Electricaribe S.A. tienen un indicador SAIFI mayor a 110 veces, superando el valor del país, que es de 51,3 veces, más una desviación estándar. Estos dos OR atienden al 21% de los usuarios del país; unos 2,8 millones de usuarios.

Respecto al Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad -ITAD-, la Superintendencia advierte que durante el primer y tercer trimestre de 2017 se presentó el mayor número de posibles incumplimientos al indicador ITAD para el nivel de tensión 1, ya que 8 OR incumplieron la meta establecida para el indicador. Este grupo de operadores atiende aproximadamente a 6 millones de usuarios, un 80% del total de usuarios conectados al nivel de tensión 1.

El análisis más detallado de los indicadores de calidad de las empresas más críticas Cedenar S.A., Enertolima S.A. y Electricaribe S.A. se presenta en el Cuadro 4. Pronto se destaca que a partir de 2011 comenzó el uso del Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad -ITAD-, que tiene como referente un Índice de Referencia de la Calidad media -IRAD- para cada OR. Vista desde este indicador Electricaribe mejora la calidad del servicio año tras año, contrario a los casos de

Cedonar y Enertolima que muestran constantes deficiencias, al sobrepasar el límite de referencia establecido para el nivel de Tensión 1, que se tomó como base en este estudio, al ser el de mayor cantidad de usuarios y el de peor calidad en infraestructura y servicio.

Cuadro 4
Evolución empresas críticas en términos de calidad - 2015

<i>Electricaribe S.A.</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>
SAIDI [horas]	N.D.	N.D.	N.D.	84,43	76,86	74,58	83,49
SAIFI [eventos]	N.D.	N.D.	N.D.	82,07	73,15	75,08	74,41
DES (2)	48,2%	53,3%	60,5%	6 de 17 (1)	N.A.	N.A.	N.A.
FES (2)	61,2%	64,8%	71,5%	10 de 17 (1)	N.A.	N.A.	N.A.
ITAD Nivel T1	N.A.	N.A.	N.A.	- 3% del IRAD	- 13% del IRAD	Cumple IRAD	N.D.

<i>Enertolima S.A.</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>
DES (2)	30,3%	16,0%	12,8%	17,4%	N.A.	N.A.	N.A.
FES (2)	34,4%	22,3%	17,6%	24,4%	N.A.	N.A.	N.A.
ITAD Nivel T1	N.A.	N.A.	N.A.	NO cumple IRAD	NO cumple IRAD	NO cumple IRAD	NO cumple IRAD

<i>Cedonar S.A.</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>
DES (2)	39,3%	27,5%	33,3%	30,0%	N.A.	N.A.	N.A.
FES (2)	27,4%	32,7%	20,8%	45,0%	N.A.	N.A.	N.A.
ITAD Nivel T1	N.A.	N.A.	N.A.	Cumple IRAD	NO cumple IRAD	NO cumple IRAD	NO cumple IRAD

Fuente: SSPD; DIAGNÓSTICO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ELECTRIFICADORA DEL CARIBE S. A. ESP PERIODO 2014-2015
SSPD; INFORMES EJECUTIVOS DE GESTIÓN DE CADA EMPRESA

ITAD - Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad - IRAD Índice de Referencia de la Calidad media

(1) Circuitos con carga superior al 90% que no cumplen con el indicador.

(2) Alimentadores que no cumplen con el indicador - promedio calculado por CGR

Con base en los indicadores DES y FES, utilizados hasta 2011, se evidencia una desmejora de la calidad para Electricaribe y Cedonar, entre 2008 y 2011. Enertolima muestra mejoras en porcentaje de cumplimiento de valores máximos pero aún se tiene que 1 de cada 4 circuitos alimentadores no presta el servicio con la calidad exigida.

En términos de indicadores SAIDI y SAIFI, un usuario de Electricaribe sufrió un promedio de 80 horas sin servicio cada año entre 2011 y 2015, con una media de 76 interrupciones por año.

Se realizó una comparación con estándares internacionales, como el caso de aquellos países europeos que confluyen en el Consejo de Reguladores Europeos de la Energía -CEER- integrado por 36 autoridades de países, la mayoría con

menor PIB que Colombia.²⁴ Se destaca que, para 2015 y 2016, los promedios europeos de tiempo de interrupción (índice SAIDI), se ubican debajo de los 400 minutos por año por consumidor (6 horas y 40 minutos), lo que permite concluir que las 90 horas de interrupciones promedio para 2017 en Colombia resultan poco razonables.

Respecto a la cantidad de eventos de interrupción anual (índice SAIFI), este es de más difícil comparación, incluso entre los mismos países europeos debido principalmente al nivel de tensión al cual se contabilizan los eventos y a la duración que se considera como interrupción. No obstante en los años contemplados en el informe de la CEER (2002-2016), no se reportan más de 8 eventos por consumidor y para el 2017 en Colombia se tiene un promedio de 51,3 interrupciones.

8. Revisión de las propuestas legislativas de ajuste.

Como parte del proceso iniciado en el gobierno anterior para reformar el esquema de subsidios que aplica en el país, se presentó el Proyecto de Ley 186 de 2016 cuyo objeto y finalidad fue *regular la política de gasto público en subsidios, y expedir normas orgánicas presupuestales y de procedimiento para su aprobación, con la finalidad de establecer las reglas básicas por las cuales debe regirse cualquier subsidio financiado en todo o en parte con recursos del presupuesto nacional.*

Aun cuando el proyecto fue retirado, consideramos que hay aspectos que deben ser tenidos en cuenta en el proceso que el gobierno actual quiera iniciar sobre el tema de subsidios en general. Uno de los inconvenientes que ha contribuido en hacer insostenible el esquema de FSSRI es la falta de continuidad en el objetivo de querer hacer más eficiente este gasto y que la política tenga un mayor impacto en términos de aumento de cobertura y mejora de calidad en la prestación del servicio a la población objetivo.

Es de resaltar, que la demanda de recursos del FSSRI, no es tan relevante frente al presupuesto que se destina a la totalidad de los subsidios tanto productivos como sociales en el país, pero si es contundente dentro del

²⁴ Council of European Energy Regulators (CEER); Benchmarking Report 6.1 on the Continuity of Electricity and Gas Supply; 26-July-2018.

presupuesto de inversión del sector eléctrico. También se destaca que el FSSRI maneja una estructura donde se identifica claramente los elementos que lo constituyen, aunque es evidente que tiene fallas en su estructura que deben ser reformadas. El tema de la estratificación nuevamente es debatido ya que se considera como un elemento incompleto para poder hacer una focalización efectiva. Desde ahí se propone que el criterio de focalización por estrato se complemente con el Sisben, llamado Sistema Integral de Focalización, *con la finalidad de optimizar los recursos disponibles para financiar subsidios y que estos lleguen a los sectores de la población con menores ingresos.*

También se propuso mejorar la calidad del Sistema Único de Información –SUI, a cargo de la SSPD, con el fin de crear un sistema de interoperabilidad para liquidación de subsidios, con lo que pretendía corregir la limitante de la falta de información para el seguimiento y evaluación respectiva del gasto.

La evaluación y monitoreo se propuso *para establecer si la finalidad para la cual se creó el subsidio se está cumpliendo y en qué grado, si los medios para alcanzar dicha finalidad son idóneos y si los mecanismos de ejecución son eficientes.*

Se requieren ajustes estructurales en el esquema del FSSRI para lograr que deje de ser un gasto del PGN y logre ser un rubro de inversión con un retorno social y resultados observables y medibles.

9. Conclusiones

Para la Contraloría General de la República el estudio de eficiencia en el gasto público sobre el esquema de subsidios del FSSRI, muestra que estos recursos arrojan resultados deficientes en materia de cobertura, calidad y equidad, objetivos para los cual fue creado desde la Constitución de 1991. Este análisis arrojaría peores resultados si se le adicionan otros fondos tales como el FOES, que apunta exclusivamente a aliviar tarifas, el FAER, el FAZNI, las estampillas proelectrificación o el SGR con los que se subsidia la construcción de infraestructura nueva y el PRONE que subsidia las mejoras en la calidad del servicio. Estos últimos han sido objeto de seguimiento específico por parte de la

Contraloría General de la República y se destaca la deficiencia en su aplicación y resultados.

En gran medida las falencias observadas se explican en el hecho de que los subsidios no se gestionan, ni tienen el seguimiento periódico de resultados, que le corresponderían por ser un rubro de inversión pública. Al manejarlos como un gasto corriente se asumió el riesgo de que se estos se tomen como una fuente perpetua de recursos tanto para los usuarios, fomentando la cultura de no pago y el consumo ineficiente de electricidad (efecto derrame); como para las empresas, fomentando la cultura del mal servicio y conductas de descreme de mercado. Con la creación de un programa específico para mejorar cobertura, formalizado en los últimos PND, se logró avances en la incorporación de nuevos usuarios atendidos; visto desde la meta establecida, se destaca una ejecución del 138% de nuevos usuarios en el SIN y del 310% de la meta para las ZNI. Así mismo, se destaca que los indicadores son de población impactada por la política o programa, mas no de la calidad del servicio (otras veces denominada confiabilidad) que se espera en el circuito, la empresa o la región. Adicionalmente, se logró un aumento importante en nuevas viviendas atendidas, respecto a las metas planteadas; sin embargo, la gestión gubernamental no apunta a alcanzar un nivel específico de cobertura nacional y los resultados vistos desde la universalización del servicio, son marginales.

Respecto a calidad en la presentación del servicio de energía la CGR concluye que tras 10 años de la aplicación continua del esquema de calidad del servicio establecido por la CREG por medio de la Resolución 097 de 2008, a 31 de diciembre de 2017, se tiene que de los 29 Operadores de Red -OR-, aún existen 10 OR que no habían cumplido los requisitos exigidos para iniciar la aplicación del esquema de incentivos y compensaciones.

Adicionalmente, los niveles de calidad presentan tendencia hacia el desmejoramiento, destacándose como críticos los mercados de Cedenar, Enertolima y Electricaribe. A nivel nacional los promedios (90 horas de interrupciones y 51,3 eventos, por usuario en 2017), se pueden definir como injustificables al compararlos con estándares internacionales.

Aunado a esta situación, se tiene que los últimos PND no plantean objetivos o metas para mejorar la calidad del servicio para el Sistema Interconectado Nacional, aunque se planteó la meta de normalizar usuarios en la región Caribe, sobre la que se observó un cumplimiento de sólo el 20%. Para las ZNI se establecieron objetivos globales en cuanto a calidad del servicio, pero sólo enfocados a la prestación del servicio las 24 horas del día en cabeceras municipales.

El archivado proyecto de Ley 186 de 2016, que era el resultado del desarrollo de la política establecida en el PND 2014-2018 y de un análisis juicioso del DNP del uso de los subsidios en el PGN, propuso entre otras medidas corregir la limitante de la falta de información para el seguimiento y evaluación de este gasto, para establecer si la finalidad para la cual se creó el subsidio se está cumpliendo y en qué grado. Esta iniciativa debe ser considerada por parte del Gobierno entrante en la formulación del nuevo PND.

Finalmente, el tema del fondo de subsidios sus resultados y su inviabilidad fiscal, hoy están excesivamente diagnosticados, de tal manera que avanzar en la implementación de medidas correctivas al esquema es un asunto inaplazable.

10. Bibliografía

CLEMENS, BENEDICT; HUGOUNENG, RÉJANE; SCHARTZ, GERD (1995); Government Subsidies: Concepts. International Trends and Reform Options; Working Paper 9591. Fondo Monetario Internacional; September 1995.

Council of European Energy Regulators (CEER); Benchmarking Report 6.1 on the Continuity of Electricity and Gas Supply; 26-July-2018.

ECONOMÍA URBANA LTDA.; Documento Final Contrato DNP-OR-071-2014; 10 de abril de 2015.

Gaceta del Congreso; Informe de ponencia para segundo debate al Proyecto de Ley número 186 de 2016 Senado; 4 de diciembre de 2017.

LEMONS SIMMONDS, OSSA ESCOBAR, MOLINA GIRALDO, YEPES PARRA, LLOREDA CAICEDO, HOYOS NARANJO; Informe ponencia. Régimen económico y finalidad social del estado. Gaceta Constitucional; Abril 18 de 1991.

MEJIA, LUIS FERNANDO; Hacia un nuevo esquema de subsidios; Revista Economía Colombiana; Edición 351 de enero – marzo 2017.

MILLÁN ANGEL, JAIME; El sector eléctrico en Colombia: ¿Estado o mercado?; Revista Economía Colombiana No 349, julio – septiembre 2017

MUSGRAVE, R.; The theory of public finance; New York; 1959.

PND 2010 – 2014, Prosperidad para Todos.

PND 2014 – 2018, Todos por un nuevo país: Paz, Equidad, Educación.

STIGLITZ, JOSEPH; La Economía del Sector Público; 1986.

STIGLITZ, JOSEPH.; Wither Socialism?; 1994.

SUAREZ GOMEZ, HADAR YESID; LOPEZ RODRIGUEZ, OLGA LILIANA; Una década en los subsidios de energía eléctrica: Sostenibilidad del Fondo de solidaridad para subsidios y redistribución de ingresos; Producto CGR-DES Minas y Energía; diciembre 22 de 2015.

YEPES, GUILLERMO; Los subsidios cruzados en los servicios de agua potable y saneamiento; Banco Interamericano de Desarrollo Washington, D. C. Departamento de Desarrollo Sostenible; Octubre de 2003.