

LA HIPERINFLACIÓN DE LAS TARIFAS DE ENERGÍA



Premisa mayor: no hay problema, por complejo que sea, que no tenga solución.

Premisa menor: problema al que no se le encuentra solución es problema mal planteado.

Conclusión: problema que tiene solución no es problema.

AMYLKAR D. ACOSTA MEDINA
Ex ministro de Minas y Energía
Bogotá, septiembre 7 de 2022
www.amylkaracosta.net

SE DISPARAN LAS TARIFAS DE ENERGÍA

La inflación galopante ha elevado el índice de precios al consumidor (IPC), con una variación anual hasta agosto del 10.84%, el más alto registrado desde 1999. La tarifa de los servicios públicos son los que han llevado la peor parte, con un incremento del 25.9%, más del doble, la del servicio de energía particularmente subió, en promedio, por encima del 30%, casi el triple (¡!). Las alzas en las tarifas de energía en la región Caribe son aún mayores, por decir lo menos escandalosas, desfasadas, superando el 40%, *más de 14 puntos porcentuales con respecto al resto del país.*

Y eso que el alza no ha sido mayor porque las empresas prestadoras del servicio han venido aplicando la llamada “opción tarifaria” desde el 2020, a raíz de la crisis pandémica, que consiste en diferir el pago de las alzas tarifarias, no su congelamiento como equivocadamente interpretaron muchos. Y, como no hay plazo que no se venza ni deuda que no se pague, las empresas están empezando a cobrar lo que se dejó de pagar en los años anteriores y *el saldo por cobrar a los usuarios suma alrededor de los \$4 billones (¡!).*

A la pérdida de poder adquisitivo del ingreso de quienes lo tienen por cuenta de la inflación, se vinieron a sumar estas alzas desmesuradas que aboca a los usuarios, especialmente a los estratos 1, 2 y 3, a la disyuntiva de pagar la factura del servicio de energía o comer. Huelga decir que estas alzas desproporcionadas de las tarifas de energía no sólo afecta al mercado regulado (residencial) sino también al comercio y a la industria, frenando la reactivación en ciernes de la economía y menguando su competitividad.



Para un mejor entendimiento de las causas que han provocado esta hiperinflación de las tarifas de energía, me permito hacer un poco de pedagogía. Partamos de la

base que en la factura que recibe el usuario mensualmente se le discriminan los cargos que por distintos conceptos determinan la tarifa aplicable, conocida como Costo unitario (CU), son ellos: generación (G) + transmisión (T) + distribución (D) + comercialización (C) + pérdidas reconocidas (PR) + restricciones (R).

De estos cargos el que tiene el mayor peso es la generación de la energía (G), que representa aproximadamente el 30%. Se trata del precio de la energía, ya sea en Bolsa, más conocido como mercado spot, 20% en promedio, o el precio fijado en los contratos bilaterales entre los comercializadores y los generadores, el 80% restante, caso en el cual se respetan y sostienen los precios transados. Inexplicablemente, en momentos en los que los embalses, a consecuencia del fenómeno de la Niña, están rebosados, con niveles que superan el 80%, los precios en Bolsa se han incrementado cerca del 200% en las últimas semanas. Ello es contraintuitivo, por ello no es sólo el Presidente de la República Gustavo Petro quien observa un “comportamiento extraño” de los precios de la energía.

Llama poderosamente la atención que concomitantemente con esta escalada alcista de los precios y las tarifas de energía al usuario final, las empresas generadoras de energía, especialmente las que operan las centrales de generación hídrica, han visto un crecimiento inusitado de sus utilidades operacionales en el último año y no es para menos dado que el precio de la energía en los contratos bilaterales entre enero de 2021 y julio de 2022 tuvo un incremento exorbitante del 28.6% (¡!). Y ello, obviamente, se refleja en sus resultados operacionales, los cuales crecieron para las tres principales de ellas (EPM, ENEL e ISAGEN), en promedio, el 27.71% (¡!). Ello no se compadece con el drama y las afugias por las que atraviesan los usuarios del servicio de energía¹.

	2021	2020	Crecimiento
EPM	\$ 1.939.126 MM	\$ 1.440.906 MM	34,58%
ENEL	\$ 2.703.705	\$ 2.242.999	20,54%
ISAGEN	\$ 2.010.051	\$ 1.570.268	28,01%

LA ADVERSA Y PERVERSA INDEXACIÓN

Si bien los precios en Bolsa sólo afectan el 20% de la energía que compran los distribuidores, que en el argot técnico se conocen como los operadores de red (OR), los contratos bilaterales han visto impactados sus precios en el último año, por el

¹ Amylkar D. Acosta M. Las tarifas de energía al alza. Junio, 13 de 2022

cambio de metodología de cálculo del Índice de precios al productor oferta interna (IPP - OI) que se le antojó al DANE, en un 22.75%. Y lo que es peor, desde febrero de 2021, justo cuando se dio dicho cambio, hasta la fecha su brusco crecimiento ha sido del 33.25%, que contrasta con el IPP que se venía aplicando con antelación que tuvo una variación de sólo el 4.7% entre los años 2018 y 2019 (!), históricamente casi siempre por debajo del IPC. Hasta ahora no se conoce una explicación de este exabrupto porque el DANE calla como ostra.

A propósito del indexador del IPP, cabe preguntarse si el mismo refleja fielmente los costos en los que incurren los generadores si tenemos en cuenta que en el cálculo del mismo se incorporan la variación de otras actividades ajenas a su operación, tales como la industria, la minería, la agricultura y la pesca, las cuales, por lo demás, se han visto afectadas en sus costos por factores exógenos tales como la interrupción de las cadenas de suministros, los mayores fletes internacionales, el desbordado incremento de los insumos agrícolas, mientras sus erogaciones se reducen a los costos de las licencias por el uso del recurso hídrico, el mantenimiento de los equipos y la mano de obra. No me cabe duda que detrás de los excesivos incrementos de las tarifas de energía está la nueva metodología para calcular el IPP, que afecta, además del precio de la energía (G), a la transmisión (T) y a la distribución (D) e indirectamente afecta también el cargo por pérdidas reconocidas (PR).

EL PESO DE LAS RESTRICCIONES

También incide en la espiral alcista de la tarifa de energía el cargo por restricciones (R), la cual se debe al atrapamiento de la energía generada ante la imposibilidad de transportarla a través del Sistema interconectado nacional (SIN), hasta los centros de consumo, debido a limitaciones de las redes de transporte y distribución de la energía, las cuales imposibilitan el fluido de la energía eléctrica de más bajo costo, como lo es la hídrica. En ello influye mucho el atraso, a causa de diferentes eventos, de la ejecución de los proyectos de transmisión. Así, por fuerza de las circunstancias el centro de despacho se ve obligado a recurrir a plantas más costosas que aumentan el precio de la energía. Una de las regiones en donde el cargo por restricciones es más alto es la región Caribe, dado que la capacidad instalada de potencia es insuficiente para suplir la energía demandada en tales eventos, requiriéndose las llamadas *generaciones de seguridad*.

El cargo que se paga por concepto de restricción (R) es calculado con base en análisis eléctricos que hace el administrador y operador del mercado XM y es

distribuido a toda la demanda del país, *de acuerdo con la oferta que realicen los generadores*. En lo corrido del año se han presentado costos elevados de restricciones, como se puede observar en la siguiente gráfica. Lo anterior debido al incremento del costo del gas en Europa que ha golpeado las ofertas de los generadores térmicos, pues la realizan con los precios del mercado internacional, llamando la atención que en Colombia actualmente hay disponibilidad de gas por aproximadamente US \$7 el MMBTU. Este mayor costo del gas incide, afectado además por la apreciación del dólar, en los precios de oferta de energía del parque térmico, los cuales pasaron de los \$351 el KWH en enero de 2021 a \$732 el KWH en julio de 2022, el doble(¡!).

	Precios de Oferta COP\$/kWh				
	Xplanta 1	Xplanta 2	Xplanta 3	Xplanta 4	Xplanta 5
ene-21	406	365	299	312	351
feb-21	412	371	283	242	328
mar-21	402	344	307	294	331
abr-21	416	419	319	310	361
may-21	421	384	326	316	336
jun-21	416	354	331	321	339
jul-21	427	441	377	364	341
ago-21	483	452	398	386	423
sep-21	492	552	388	376	426
oct-21	535	763	366	339	435
nov-21	545	762	316	362	437
dic-21	563	777	362	353	447
ene-22	594	871	370	325	470
feb-22	653	824	372	316	410
mar-22	608	618	374	393	403
abr-22	617	654	366	374	421
may-22	657	1,370	372	394	443
jun-22	669	1,394	377	395	439
jul-22	732	1,478	467	404	510

Fuente XM

PAGAN JUSTOS POR PECADORES

Pero, como ya quedó dicho, indudablemente el caso más crítico de las alzas de las tarifas de energía se da en la región Caribe, servida por dos nuevos operadores de red, Air´e y Afinia desde el 1º de octubre de 2020, después de que la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios decretara la liquidación de ELECTRICARIBE, que representó para sus 2.7 millones de usuarios una verdadera pesadilla. Lo que hace la diferencia entre las alzas de las tarifas en la región Caribe y las alzas en el resto del país es el cargo por concepto de las pérdidas reconocidas (PR), cuyo costo pasó de \$41.49 por KWH a \$247, en contraste con el promedio nacional de \$50 por KWH (¡!).

Y ello se explica porque en la Resolución 010 de 2020 de la CREG se estableció que “para la aplicación de la metodología establecida en la Resolución CREG 015 de 2018...para el **régimen transitorio especial** definido en la presente Resolución, los *índices de pérdida eficiente* de dichos mercados durante la vigencia del *régimen transitorio especial* serán iguales a los calculados para el mercado Caribe a la fecha de la expedición de la Ley 1955 de 2019”. De allí que

las *pérdidas reconocidas* (PR) en la fórmula tarifaria y las cuales debe asumir el usuario vía tarifas es del **29%** para Air´e y 27.2% para Afinia, muy superior al **12.5%** que se le reconoce a los demás operadores de red diferentes al Caribe. Es de anotar que, dado el ciclo tarifario, que es quinquenal, esta norma regulatoria, pactada entre la Superintendencia de Servicios públicos domiciliarios y los operadores de red, permanecerá invariable hasta el 2025. Los usuarios que pagan cumplidamente sus facturas se quejan, con razón, de que con este recargo en la tarifa terminan pagando justos por pecadores, dado que las PR incluyen aquellas atribuidas al robo de energía y las conexiones fraudulentas.

Todo ello tuvo su origen en el artículo 318 de la Ley 1955 de 2019 del Plan Nacional de Desarrollo (2018 – 2022), a través del cual, como lo acotara la Financiera de desarrollo nacional (FDN), a la cual se le encomendó la estructuración del proceso de solución empresarial que condujo a la escogencia de los dos nuevos operadores de red que reemplazaron a ELECTRICARIBE, se “aumentó el límite de participación en la actividad de comercialización y previó un *régimen tarifario transitorio y especial* para las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en la región Caribe”².

Estos mismos son los términos de lo acordado y convenido entre la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios y los nuevos operadores, los cuales quedaron estipulados en sendos **programas de “gestión acordado de largo plazo”** que incorporaron el régimen regulatorio especial suscrito entre las partes. Este es el asidero legal de las tarifas autorizadas por la CREG a Air´e y Afinia con base en el expediente tarifario sometido a su consideración por parte de estas. El corrientazo que están recibiendo los usuarios con esta exagerada alza de las tarifas, entonces, estaba cantada, como lo advertimos en su debida oportunidad, era sólo cuestión de tiempo³.

DE LA PROTESTA A LAS PROPUESTAS

Estas alzas desmedidas de las tarifas de energía ha despertado un gran descontento, una gran inconformidad, que amenaza con turbar el orden público. Los gremios, las organizaciones sociales, los líderes cívicos y hasta las propias autoridades territoriales han levantado su voz demandando del gobierno nacional una pronta solución. A propósito del *Gran acuerdo nacional* que anunció el Presidente Gustavo Petro al asumir la primera magistratura de la Nación, este espinoso asunto,

² Documento CONPES 3985. Marzo, 12 de 2020

³ Amylkar D. Acosta M. El sector minero-energético en el Plan Nacional de Desarrollo. Mayo de 2019. Estaba cantada. Agosto, 9 de 2021

es uno de aquellos que lo ameritan y deben estar como prioritarios en la agenda del mismo⁴. El gobierno nacional debería propiciar un diálogo nacional, en el que participen también las autoridades competentes, los expertos, los concededores del tema, con el fin de arribar de consuno a una solución razonable.

Yo celebro la actitud propositiva y la disposición que han mostrado los gremios del sector energético para contribuir a dicho cometido⁵. Se deben explorar fórmulas que allanen el camino a una solución consensuada que, al tiempo que modere y mitigue el impacto sobre el ingreso y la capacidad de pago de los usuarios, no ponga en riesgo la estabilidad financiera de los distintos agentes de la cadena, pues ello podría conducir a una crisis sistémica de imprevisibles consecuencias. Cualquiera que sea la solución debe preservar y proteger la arquitectura del sistema energético del país, que tiene su fundamento en las leyes 142 y 143 de 1994 y que ha mostrado su solidez y consistencia, sin perjuicio de revisar y ajustar el régimen regulatorio vigente, cuya responsabilidad recae en la Comisión de regulación de energía y gas (CREG).

En este contexto, me permito someter a la consideración del Gobierno y de todos los grupos de interés ligados a la prestación del servicio de energía varias iniciativas, las cuales deben poner al usuario en el centro del Gran acuerdo nacional como vía de solución de esta problemática, las siguientes propuestas, a saber:

- Se debería proceder, *de manera inmediata*, a suspender la vigencia y aplicación de la nueva metodología de cálculo del IPP por parte del DANE, mientras una comisión se encargaría de estudiar con gran rigor técnico y proponer otro **específico** y **diferenciado** para la cadena, que consulte los costos reales en que incurren cada uno de los agentes de la misma, según la fuente de generación, ya sea que se trate de los hídricos o los térmicos.
- Como es bien sabido los estratos 1, 2 y 3, que son los más vulnerables, reciben un subsidio por parte de la Nación, aplicable a su *consumo básico* o *de subsistencia*, el cual es de 130 KWH/mes para los usuarios ubicados en regiones que estén por encima de los 1.000 metros sobre el nivel del mar y de 173 KWH/mes para aquellos ubicados en regiones por debajo de dicha cota, en donde el clima es más caliente y por ende más exigente en el consumo de electricidad. Lo que se reconoce como *consumo de subsistencia* es a todas luces insuficiente y no consulta la realidad, se debería reajustar de

⁴ Amylkar D. Acosta M. Hacia el Gran Acuerdo nacional. Junio, 21 de 2022

⁵ ANDESCO, ACOGEN, ANDEG y ASOCODIS. Mesa de trabajo tarifas de energía eléctrica. Oficio dirigido a la Ministra de Minas y Energía Irene Vélez Torres. Septiembre, 5 de 2022.

acuerdo al resultado que arroje un estudio de campo por parte de la Unidad de Planeación Minero – energética (UPME), tendiente a modificar su Resolución 355 de 2004 que fijó tales límites.

- Añadiría a la propuesta anterior y enfatizando en las **Zonas** caracterizadas como **especiales**, que el Congreso de la República debería tramitar un proyecto de ley que establezca un **mínimo vital** de consumo de energía gratuito para garantizar el bienestar general y la calidad de vida en condiciones dignas y justas de los habitantes del territorio nacional en condición de subnormalidad. Para todos los efectos, se entenderá este **mínimo vital** como la cantidad mínima de kWh que requiere cada persona mensualmente para garantizar la suficiencia energética, permitiéndoles el acceso al servicio de energía, definido como *esencial* por la Ley de servicios públicos (artículo 4°) y en consecuencia como *derecho fundamental*, como lo declaró la Sentencia C – 663 del 2000 de la Corte Constitucional y de paso dar cumplimiento al 7° de los 17 Objetivos del desarrollo sostenible (ODS).
- En orden a distribuir la carga financiera que le significa a los operadores de red (léase empresas distribuidoras) la *opción tarifaria* entre todos los agentes de la cadena, sería conveniente que por parte de la CREG se modifique la Resolución 012 de 2020 de tal suerte que los generadores y transmisores de la energía pongan en práctica también la *opción tarifaria* aplicable al pago por parte de las empresas distribuidoras. Convendría explorar, para la aplicación de esta propuesta, la conveniencia de crear una *línea especial y transitoria de financiamiento* por parte del Gobierno, con créditos blandos, habida cuenta de los aumentos recurrentes de la tasa de interés de intervención por parte de la Junta directiva del Banco de la República, que haría más costoso dicho financiamiento.
- El Gobierno Nacional, con el concurso de las entidades territoriales, comprometiendo recursos del Sistema general de regalías (SGR), como lo prevé el artículo 25 de la Ley 2099 de 2021, debería acometer un plan ambicioso de cobertura masiva, focalizado en viviendas de estratos 1, 2 y 3, de instalación de paneles solares, permitiendo de esta manera la implementación de sistemas de *autogeneración* de energía solar fotovoltaica para barrios subnormales (instalación de parques solares en cada barrio subnormal del país), con base en la modalidad de “generación distribuida”, logrando cubrir entre un 15% y 20% de la demanda energética de estas comunidades. Con el desarrollo e implementación de este tipo de proyectos se dará un gran paso para que los asentamientos más vulnerables del país

accedan a los beneficios de *autogeneración* de energía eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER), contribuyendo así a la eficiencia del sistema interconectado nacional SIN), con menos pérdidas y a la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂).

- Teniendo en cuenta que los circuitos internos de los barrios subnormales no cumplen con los requisitos técnicos mínimos establecidos por la Resolución CREG-070 de 1998, se deberá garantizar que el tramo desde la salida del Sistema de Autogeneración hasta el punto de conexión cumpla con las normas técnicas establecidas en la Resolución CREG 070 de 1998 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. En este sentido, el punto de conexión del proyecto estará localizado aguas abajo del elemento totalizador de medida o de la frontera comercial del barrio subnormal ante el Operador de Red (OR). La energía eléctrica producida por cada proyecto será utilizada principalmente para atender la demanda propia del barrio subnormal sin utilizar activos de uso de distribución y/o transmisión y sin cobro adicional para los grupos de familia pertenecientes a estos asentamientos. Con tal fin se pueden utilizar recursos provenientes del SGR y del Fondo de energías no renovables y gestión eficiente de la energía (FENOGE), creado por la Ley 1715 de 2014.
- Uno de los compromisos que deberá asumir el OR se relaciona con la administración, operación y mantenimiento (AOM) durante su vida útil, lo cual incluye arriendos de terrenos y cambios de estructura. La inversión inicial del proyecto deberá ser realizada por un fondo que el Ministerio de Minas y Energía proponga para tal fin (como el FENOGE). Finalmente, una vez el barrio beneficiario se encuentre en estado normalizado, el OR debe comprar los activos del proyecto, el cual pasará de ser un proyecto de autogeneración a “generación distribuida”.
- Los resultados en materia ambiental de este tipo de proyectos serán muy significativos, aportando de esta manera a alcanzar los objetivos trazados en la Cumbre Mundial de Cambio Climático en París (COP21), en las leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021, autogeneración a pequeña escala (Resolución CREG 174 de 2021) y el Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional de Energía PAI-PROURE 2021. Además, se logrará aliviar la carga económica que supone el servicio de energía eléctrica en los ingresos de los grupos de familia de estas comunidades.
- A guisa de ejemplo: para una familia que consuma 283 kWh/mes, que deba pagar \$137.712 (Asumiendo una tarifa de \$766 /KWH), beneficiándose con

un proyecto solar que le ahorre un 15% del consumo de energía, tendría un ahorro mensual superior a \$32.000. De otra parte, el gobierno invertiría para este usuario en el proyecto solar aproximadamente \$1.300.000. Esto significa que, el gobierno tendría una recuperación social de la inversión en aproximadamente tres años y medio, tiempo en el cual, si se normaliza el barrio en este mismo plazo, la recuperación de la inversión sería de al menos el 75% del capital.

- Coletilla. Otra pata que le sale al cojo. En momentos en los que el país todo está preocupado por la brutal alza en las tarifas de energía, el bloqueo a la central de generación hidráulica del Guavio, en el Departamento de Cundinamarca, ha impedido que la empresa que la opera (ENEL) le dé el mantenimiento debido a sus 5 unidades de generación, con una capacidad de 1.260 MW de potencia, que representa el 7% de la energía que demanda el país, lo cual obligó a parar 2 de ellas, declarando indisponible dos turbinas con capacidad de generación de 500 MW.
 - Esta contingencia estresa el sistema eléctrico, hace imperativo en primera instancia suplir dicha energía con energía térmica que es mucho más costosa que la hídrica, lo cual presionará los precios de la energía al alza, tal y como lo viene haciendo el reiterado aplazamiento de la entrada en operación del megaproyecto de Hidroituango. Tal situación podría, eventualmente, encarecer aún más el costo de restricción (R) e incluso poner en riesgo la confiabilidad y la firmeza del Sistema interconectado nacional (SIN). Ojo, pues!
-