



Daniel Hernández, PE, MEM
PRET -Founder & Editor
PRGRIDLLC@YAHOO.COM

El tema energético continúa dominando las preocupaciones de Puerto Rico. La encuesta más reciente de *El Nuevo Día* confirma lo que el país siente desde hace años: la factura eléctrica —con tarifas cercanas a los 28 ¢/kWh— es hoy la principal angustia de los consumidores. Pagamos más que casi cualquier jurisdicción de Estados Unidos o el Caribe, sin ver una mejora proporcional en confiabilidad, interrupciones, tiempos de respuesta o mantenimiento preventivo.

El mensaje ciudadano es inequívoco: **no se puede seguir pagando más por lo mismo**. Pero también es una realidad técnica que el sistema, tal como está diseñado hoy, **no puede mejorar sin recursos**. Ahí radica el dilema que definirá el 2026:

¿Cómo balanceamos el costo para el consumidor con la transformación profunda que requiere la red—sin caer nuevamente en el ciclo de controversias, parálisis institucional y falta de ejecución?

En esta edición de **PRET – Diciembre 2025**, analizamos ese dilema desde su raíz técnica y regulatoria. Explicamos por qué el debate no puede limitarse a subir tarifas, y planteamos una ruta

INFORMACIÓN DEL MEDIDOR Y DEL SERVICIO		
DETALLE DE LOS CARGOS CORRIENTES		
DESCRIPCIÓN	TARIFA	CARGO
Cargos por Servicio		
Cargo por Cliente		\$4.00
Cargo por Consumo	425 kWh x \$0.04944	\$21.01
Cargo por Consumo Adicional	615 kWh x \$0.05564	\$34.22
Subtotal		\$59.23
Cláusulas de Reconciliación		
Cláusula FCA-Ajuste Cargo de Combustible	1,040 kWh x \$0.120158	45 % \$124.96
Cláusula PPCA-Ajuste por Compra de Energía	1,040 kWh x \$0.044523	\$46.30
Cláusula CILTA-CELI (Municipios)	1,040 kWh x \$0.004417	\$4.59
Cláusula SUBA-Subsidios HH	1,040 kWh x \$0.012558	\$13.06
Cláusula SUBA-Subsidios NHH	1,040 kWh x \$0.001091	\$1.13
Cláusula EE-Cargo Eficiencia Energética	1,040 kWh x \$0.000853	\$0.89
Cláusula PAGO PENSIONES - Ajuste costos pensión	1,040 kWh x \$0.019191	\$19.96
Cláusula PROVISIONAL - Ajuste Provisional	1,040 kWh x \$0.014931	\$15.53
Subtotal		\$226.42
Subsidios y Descuentos		
Cláusula DD-Crédito por Débito Directo		-\$5.92
Subtotal		-\$5.92
Total		\$279.73

realista para reducir el costo energético **sin sacrificar confiabilidad ni frenar el desarrollo económico**.

1. Un debate tarifario que entra en una nueva fase

El Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR) determinó que, durante la revisión tarifaria, podrá evaluarse la creación de una cláusula para integrar el repago de la deuda de la AEE. Aunque el monto no se analizará en esta fase, el tema quedó abierto. La AEE buscó excluir esa discusión; el Negociado insistió en que no.

Al mismo tiempo, LUMA reconoció que ciertas mejoras capitales urgentes podrían adelantarse con fondos propios y cargarse

temporalmente a la tarifa, aun cuando fueran elegibles para financiamiento de FEMA. Sin embargo, el examinador del NEPR, Scott Hempling, fue categórico: **antes de pedirle más al consumidor, LUMA debe demostrar que ha maximizado los fondos federales disponibles**.

El elemento político añade presión adicional. Al finalizar la sesión legislativa, la Cámara aprobó por unanimidad una moratoria de 24 meses sobre cualquier aumento tarifario solicitado por LUMA u otra entidad del sistema eléctrico. La medida ordena una auditoría tarifaria y un análisis de cumplimiento contractual.

Todo esto ocurre en un momento en que los consumidores enfrentan una tarifa históricamente alta y exigen resultados concretos. Pero este debate —amplio, intenso y muchas veces emocional— sigue incompleto si no aborda el verdadero origen del costo.

2. La raíz del costo no está en la tarifa base: está en la generación

Un dato fundamental se pierde constantemente en la discusión pública:



PUNTO CLAVE

Más del 40% de la factura mensual proviene de la cláusula de combustible y compra de energía, no de la tarifa base.

¿Por qué Puerto Rico sigue pagando tanto?

Porque generamos electricidad con plantas viejas, ineficientes y rígidas —con eficiencias promedio de apenas 26%— que consumen casi el doble de combustible que una planta moderna de ciclo combinado.

De cada galón de combustible, **el 74% se pierde**. Es el equivalente energético al tubo roto del Superacueducto en Manatí: un desperdicio constante que pagan todos los clientes.

Esa ineficiencia —no la tarifa base— **es la responsable del costo elevado**, y es precisamente el punto donde se deben enfocar las soluciones.

3. La gran omisión de la revisión tarifaria: los ahorros

En las vistas tarifarias, las discusiones se han centrado en los presupuestos O&M de LUMA, Genera y la AEE. Aunque todas esas solicitudes responden a necesidades reales, el debate ignora el factor decisivo:

La pregunta no es cuánto más se necesita; es cuánto podemos ahorrar.

La ruta para bajar la tarifa es técnica, clara y conocida:

Medida 1 – Sustituir combustibles caros por gas natural (LNG)

Hoy, alrededor del 35% de la electricidad se genera con Bunker C y diésel —los combustibles más costosos. La transición acelerada a LNG representa ahorros inmediatos en la cláusula de combustible.


Medida 2 – Reemplazar plantas ineficientes por nueva generación moderna

San Juan, Palo Seco, Aguirre y Costa Sur deben dar paso a ciclos combinados más eficientes y a baterías de gran escala. Este cambio, según estimados validados, puede reducir entre **7 y 9 ¢/kWh** el costo final de la energía. Un cliente que hoy paga 28 ¢/kWh podría pagar cerca de 20.

Medida 3 – Activar los ahorros inmediatos en 2026 con la entrada de las baterías

Las baterías que instalará Genera en Cambalache, Vega Baja, Palo Seco, Aguirre, Costa Sur y Yabucoa permitirán almacenar energía barata durante el día y desplazar generadores de emergencia por la noche. **Ahorro esperado: \$80–\$100 millones anuales** directamente reflejados en la cláusula de combustible.

La modernización no es una aspiración futura: **es una oportunidad inmediata**.



PUNTO CLAVE

Ningún aumento a la tarifa básica es justificable si primero no reducimos el costo de compra de combustible.

4. La modernización como condición para una tarifa justa

La segunda gran fuente de ahorros —y la más significativa— será el reemplazo de las unidades principales de la AEE por generación moderna financiada mayormente por el sector privado.

Eso requiere tres condiciones mínimas:

1. **Salida de la quiebra de la AEE** - Sin estabilidad financiera, no habrá inversión.
2. **Certeza regulatoria** – Reglas claras para contratos, interconexión y recuperación de costos.
3. **Procesos competitivos bien estructurados** - Que permitan traer tecnología moderna, eficiente y compatible con las metas de energía renovable.

Pero estas tres condiciones, por sí solas, no garantizan que la modernización ocurra a tiempo. Para que la inversión privada pueda sustituir la flota existente, el gobierno debe convertirse en un facilitador activo:

- **Acelerar permisos** mediante procesos expeditos y coordinados.
- **Estandarizar y simplificar requisitos de interconexión**, evitando demoras innecesarias.
- **Ofrecer garantías limitadas o mecanismos de mitigación de riesgo**, cuando sean prudentes y necesarios para atraer capital.
- **Estructurar solicitudes de propuesta (RFPs) transparentes y creíbles**, que envíen señales claras a los mercados.
- **Alinear las agencias**, desde la OGP hasta la AEE, LUMA y Genera, en un plan maestro único para la sustitución de la flota.

La ausencia de ese apoyo gubernamental retrasará la inversión y perpetuará los altos costos. Con una acción pública coordinada, los ahorros estructurales podrán comenzar a materializarse con mayor rapidez.

Añadir costos a la tarifa sin garantizar antes una reducción en la compra de combustible sería insostenible. Cualquier aumento debe estar condicionado a la materialización previa de esos ahorros.

5. 2026: año decisivo para dejar atrás la administración de crisis

Puerto Rico enfrenta un reto histórico: **pasar de administrar crisis a planificar y ejecutar una transformación energética real.**

La ruta es clara:

- Maximizar los fondos federales.
- Modernizar la generación.
- Utilizar baterías para reducir compra de combustible.
- Migrar ordenadamente hacia tecnologías más eficientes.
- Integrar la conversación del repago de la deuda sin que se convierta en una carga insostenible.
- Alinear regulación, planificación y permisos.
- Ejecutar un plan maestro unificado para mover el sistema fuera del 26% de eficiencia y fuera de la dependencia del petróleo.

Con modernización, la tarifa puede bajar. Sin modernización, el país seguirá atrapado en el mismo ciclo: costos altos, apagones y frustración.

Conclusión: ¿Cuánto podemos ahorrar?

El debate energético de Puerto Rico no debe girar únicamente alrededor de aumentos a la tarifa básica. Debe girar alrededor de los **ahorros estructurales** que surgen de transformar la forma en que producimos energía. **Cualquier ajuste a la tarifa básica solo es responsable si ocurre después de reducir el costo de compra de combustible**, que es el componente más pesado de la factura.

La verdadera pregunta que definirá el futuro energético del país es sencilla pero crucial: **¿cuánto podemos ahorrar modernizando la generación, usando mejor los fondos federales y ejecutando una ruta técnica coherente?**

De esa respuesta depende no solo la factura eléctrica, sino también la confiabilidad, la competitividad económica y la estabilidad social de Puerto Rico.

La transformación del sistema nos toca a todos. **Pongamos a Puerto Rico primero.**



PUNTO CLAVE

“No puede haber más aumentos sin ahorros: primero bajamos el costo de generar, luego ajustamos las tarifas.”

Daniel Hernández Morales, PE, MEM

BIO Daniel Hernández Morales

Daniel Hernández es ingeniero electricista con más de 35 años de experiencia en generación, transmisión y distribución de energía en Puerto Rico. Ha liderado iniciativas clave en el sector público y privado, entre ellas:

- **Vicepresidente de Operaciones en Genera PR (2023–2025):** dirigió la estabilización de la flota generatriz, el lanzamiento de 430 MW en almacenamiento con baterías (BESS) y proyectos críticos de recuperación.
- **Director de Renovables a Gran Escala en LUMA (2021–2023):** lideró la interconexión técnica y regulatoria de proyectos solares y eólicos.
- **Director de Generación en la AEE (2018–2021):** supervisó la operación de la flota durante eventos como los terremotos de 2020 y la pandemia.

Durante su carrera en la AEE (1989–2018) fue jefe de subestaciones y líder en protección eléctrica, impulsando la modernización e innovación de sistemas críticos. Actualmente es Director Técnico del Proyecto Hostos, donde lidera la coordinación estratégica, regulatoria y técnica de esta iniciativa binacional. Es también fundador y editor de PRET – Puerto Rico Energy Transformation, una plataforma técnica dedicada a la política energética y la planificación del sistema. Además, se desempeña como consultor estratégico independiente, asesorando a agencias, reguladores y desarrolladores en temas de integración de energías renovables, interconexión, protección eléctrica y planificación regional.