

# En Guatemala hay 100% de cobertura eléctrica

Por Pepo Toledo

Actualizado el 27 de diciembre de 2021

[www.pepotoledo.com](http://www.pepotoledo.com)

El 23 de diciembre de 2021, fue publicado en Prensa Libre, el artículo con los siguientes titulares:

A 25 años de vigencia de la Ley General de Electricidad (LGE), persisten los problemas por resolver

En pleno siglo XXI, casi el 11% de la población continúa sin acceso al servicio de energía eléctrica, a pesar de la vigencia del Decreto 93-96, que cumple 25 años de vigencia.

Por Rosa María Bolaños <sup>i</sup>

El artículo reconoce algunos de los logros alcanzados desde la vigencia de la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96.

“Sin embargo, consumidores y grupos inconformes aún cuestionan los montos de facturación mencionados, aparte de la necesidad de bajar el cobro por alumbrado público: las tarifas al usuario bajaron entre 13% y 47%, según el segmento de consumo y la distribuidora, entre el 2012 y el 2016 como efecto de los nuevos contratos de generación.”

“Se resalta el crecimiento y la diversificación de la matriz de generación eléctrica, ya que más del 60% de la energía producida ya se genera con recursos renovables, lo que da como resultado que de 810.9 megavatios (MW) instalados en 1990, ahora hay una capacidad instalada de más de 3 mil 400 MW, mientras la demanda está en 1 mil 920 MW, según datos del MEM y del AMM.”

Faltó destacar que todo ese dinero fue inversión privada que no costó un solo centavo del dinero de los contribuyentes. Lo mismo sucedió con el Plan de Expansión de Transmisión (PET), que fue robustecido exponencialmente con capital privado.

Los avances en la calidad y confiabilidad del sistema y la atención a los usuarios también fueron notables.

El INDE jamás hubiera tenido la capacidad de hacer esas cuantiosas inversiones. Guatemala pasó de ser un país deficitario en energía a exportador.

Hace 25 años tomamos como modelo el sistema eléctrico de Argentina para moldear el de Guatemala. Hasta el “apagón” de Edesur (de 1999), solía presentarse como el caso “ejemplar” o “modelo” a seguir. <sup>ii</sup> El sistema eléctrico de Guatemala hoy es uno de los más robustos de Latinoamérica. Hubo problemas y

retrasos. <sup>iii</sup> Quizás lo que se hizo en los primeros veinte años pudo hacerse en diez. Pero al final, todo salió bien.

Entre los temas pendientes, la autora hace un listado que comienza con “Completar la cobertura a nivel nacional”.

Me extrañó leer este comentario:

“En un censo que el MEM implementó en el 2020 y 2021, ya se ha ubicado a 101 mil hogares sin energía, en 1 mil 330 comunidades en 72 municipios, que son parte de 10 departamentos prioritarios, entre ellos Alta Verapaz. Quiché, Izabal.

Normalmente, ese último 10% es el más caro porque se tiene que llevar acceso a energía a lugares más remotos y dispersos por lo que el costo de instalación es mayor (línea, transformadores y equipos), comenta González.”

Aclaro el motivo de mi extrañeza. Paso a explicar en forma simple qué es un sistema eléctrico tradicional. La electricidad es generada en grandes plantas que se colocan cerca de la fuentes de abastecimiento. Luego se distribuye en grandes y largas redes de transmisión y otras de distribución para llegar a los centros de consumo. Transportar la energía a largas distancias produce pérdidas. El sistema también requiere de plantas de reserva, monitoreo, administración, etcétera.

En resumen, es una infraestructura monstruosamente grande y costosa.

Los sistemas eléctricos tradicionales fueron por muchos años la única forma de llevar energía a los consumidores y la mejor solución hoy para abastecer lugares donde se concentra el consumo, tanto industrial como residencial.

Los avances en tecnología han producido múltiples alternativas para abastecer de energía eléctrica a poblaciones aisladas, que están lejos del sistema tradicional. Las hay en una amplia variedad de capacidad. Doy ejemplos muy ilustrativos de dos innovaciones guatemaltecas:

Kingo Energy <sup>iv</sup> ofrece sistemas solares prepago para llegar a casas en las zonas rurales. El equipo básico de 15 vatios es suficiente para alimentar tres bombillas led y un cargador de celular. Compiten con las veladoras, bajando en aproximadamente 40% el presupuesto familiar. En esas áreas, cargan los celulares en tienda más cercana en pequeñas plantas eléctricas, donde tienen que esperar. El celular también sirve de radio y para iluminar el camino. La calidad de vida mejora y también el nivel de escolaridad. De manera que el producto tiene un componente social, que ha sido reconocido internacionalmente. Hay unidades más grandes donde se puede conectar una computadora, un televisor o refrigeradores pequeños que ayudan a los tenderos a aumentar sus ingresos. Kingo abastece hoy a 50,000 usuarios que no se contabilizan. <sup>v</sup>

Hybrico Energy Technologies, Ltd. <sup>vi</sup> alquila equipos híbridos que funcionan principalmente con paneles solares, con un respaldo de generador diésel. Compiten con plantas diésel ahorrando 90% de combustible. La capacidad de los equipos va de 1.0 kW a 16.0 kW. Abastecen aldeas, pequeñas industrias, escuelas, equipos en sitios de telefonía celular, etcétera. <sup>vii</sup>

En ambos casos, los equipos se rentan. En el caso de Kingo, prepago. Esto soluciona el problema del mantenimiento. Casi sin excepción, programas de ayuda en que se donan los equipos, en uno o dos años ya no funcionan. Generalmente no son sostenibles.

Donde aplica, se puede utilizar energía eólica y también mini hidroeléctricas.

Para poblaciones más grandes e industrias en lugares aislados, también hay plantas de hidrógeno de gran escala. <sup>viii</sup>

Tristemente, el 70% de los hogares de Guatemala consumen leña, deforestando y contaminando. Este problema podría reducirse con las tecnologías que acabo de mencionar.

Pretender llevar el monstruoso y costoso sistema eléctrico tradicional a regiones aisladas es el equivalente de transportar un paquete de correo en un camión, o bien llegar a una aldea con una autopista de cuatro vías.

En 1998 el INDE desincorporó y privatizó DEORSA y DEOCSA, empresas distribuidoras de electricidad que atienden el área rural. La Ley General de Electricidad prevé la obligatoriedad de conectar a usuarios que estén a 200 metros o menos del sistema. DEORSA y DEOCSA recibieron estas empresas con 659,000 usuarios y actualmente sirven a 2,100,000 usuarios. En otras palabras, el sistema eléctrico tradicional está diseñado para crecer solo.

Con el dinero de la venta de estas empresas y otros fondos, el INDE inició el Plan de Electrificación rural, basado en el costoso sistema tradicional: La cobertura subió de 65% a 90%.

En ese momento, se hizo lo correcto. No había otras soluciones económicamente factibles, pero ahora hay muchas opciones. En esa época, un megavatio instalado de energía solar costaba 15 millones de dólares. A base de subsidios y obligatoriedades el volumen aumentó, lo que hizo bajar los costos de fabricación. Hoy cuesta alrededor de un millón de dólares.

Con la misma que se invierte en electrificación rural con el sistema tradicional, se podría llegar a mucho más hogares. También hay que considerar que para instalar líneas de transmisión hay que deforestar y se afea el paisaje en áreas rurales.

Veinticinco años después, seguimos cometiendo el mismo error. Me hace recordar las palabras de Tito Monterroso: "Cuando despertó, el dinosaurio todavía estaba allí". Lo que hace falta es tener una visión global del sistema.

Una de las grandes distorsiones del sistema eléctrico de Guatemala es la Tarifa Social. Se da indiscriminadamente a consumidores pequeños sin hacer un estudio socio económico de los beneficiarios. Muchos apartamentos o casas en la ciudad de Guatemala pertenecientes a personas acomodadas, entran en esta categoría. Los subsidios a las personas que tienen el servicio, deberían ser reorientados a los que no lo tienen.

Qué no decir de la tasa municipal de alumbrado público. Hay ranchos que pagan Q15 por su consumo y Q40 de tasa municipal, tengan o no luz en la calle donde viven.

Volviendo al tema, hay grandes regiones en África donde se introduce la electricidad exclusivamente con paneles energía solar.<sup>ix</sup> De la misma forma, cuando introducen la telefonía no lo hacen con las costosas redes fijas sino con las móviles.

De hecho, en regiones específicas, se cuestionan los sistemas eléctricos tradicionales que en su momento eran la mejor y única solución. Apagarlos y sustituirlos por sistemas aislados bajaría los costos.

Me da tristeza que habiendo tantos logros en los 25 años de la modernización del sistema eléctrico de Guatemala el titular que escogió la autora del artículo al que aludo sea negativo, y además falso.

El sistema eléctrico tradicional de nuestro país ya llegó hasta donde es razonable llegar. El resto de poblaciones puede ser abastecido con tecnología para sistemas aislados.

Para las personas que no tengan una venda en los ojos, termino con la siguiente aseveración.

En Guatemala hay 100% de cobertura eléctrica.

---

<sup>i</sup> <https://www.prensalibre.com/economia/a-25-anos-de-vigencia-de-la-ley-general-de-electricidad-lge-persisten-los-problemas-por-resolver/>

<sup>ii</sup> Duarte, Marisa (2002). «El Consenso de Washington y su correlato en la Reforma del Estado en la Argentina: los efectos de la privatización»

<sup>iii</sup> <https://www.plazapublica.com.gt/content/captura-y-libertad-en-el-nuevo-siglo>

<sup>iv</sup> <https://www.kingoenergy.com/>

<sup>v</sup> <http://concriterio.gt/la-historia-de-kingo-la-empresa-guatemalteca-que-lleva-electricidad-a-los-lugares-mas-lejanos/>

<sup>vii</sup> <http://www.hybricoenergy.com/>

<sup>viii</sup> [https://iea.blob.core.windows.net/assets/8bad1e39-1587-4770-b60a-c9368e6347ae/IEA\\_HydrogeninLatinAmerica\\_Fullreport\\_Spanish.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/8bad1e39-1587-4770-b60a-c9368e6347ae/IEA_HydrogeninLatinAmerica_Fullreport_Spanish.pdf)

<sup>ix</sup> <https://www.elperiodico.com/es/especiales/connecting-africa-desarrollo/energia-solar.html>