

INFORME EJECUTIVO

INSPECCIÓN AL SISTEMA AISLADO DE UTILA



Elaborado por:
Comisión Reguladora de
Energía Eléctrica (CREE)

Tegucigalpa, Honduras
Marzo de 2023

INFORME EJECUTIVO

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN EN EL MUNICIPIO DE UTILA, ISLAS DE LA BAHÍA

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo mostrar los hallazgos más relevantes encontrados durante la inspección en el sistema eléctrico de la Isla de Utila, realizada por la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE) entre el 14 y 19 de noviembre de 2022, en seguimiento a las consultas de parte de la Secretaría de Energía, con respecto al deterioro de la calidad del suministro y el incremento significativo en los precios de la energía eléctrica.

Asimismo, este informe expone las conclusiones y recomendaciones que derivan de la inspección antes mencionada, con el fin de que esta información sirva como insumo para el planteamiento y ejecución de acciones en aras de solventar la problemática energética que experimenta la población del municipio de Utila.

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

El procedimiento de inspección conllevó el análisis de **4 ejes principales** de la prestación del servicio eléctrico en el sistema aislado de Utila: I) aspectos legales, II) equipos de generación, III) red de distribución y IV) procesos comerciales. Los resultados del análisis de dichos ejes se describen a continuación.

I. Aspectos legales

A fin de realizar un análisis legal, en particular, para verificar y obtener más información relacionada con la concesión y pertenencia de la red de distribución del sistema aislado en cuestión, se realizaron reuniones con diferentes actores, tales como la Alcaldía Municipal de Utila y grupos de usuarios del servicio eléctrico de diferentes comunidades en el municipio. Asimismo, se revisó la información obtenida de parte de los actores antes mencionados.



Imagen 1: Participación de la CREE en reunión con la Alcaldía Municipal de Utila y pobladores de la isla, en cabildo abierto.

Como resultado del análisis legal se constató que, a la fecha, *Utila Power Company S. A. de C. V. (UPCO)* cuenta con un **contrato de concesión vigente que culmina el 01 de noviembre del 2026**, por lo cual es necesario que el Estado, bajo la supervisión de la CREE, convoque en el momento oportuno a una licitación pública internacional con el fin de adjudicar la licencia correspondiente para la operación eficiente del sistema aislado de Utila, según lo establecido en los artículos 6 y 7 de la Ley General de la Industria Eléctrica, Decreto 404-2013.

Por medio de la imagen siguiente se describe una relación cronológica de los hechos acontecidos asociados al contrato de concesión y su vigencia para la prestación del servicio eléctrico en Utila por parte de UPCO, según la información obtenida:

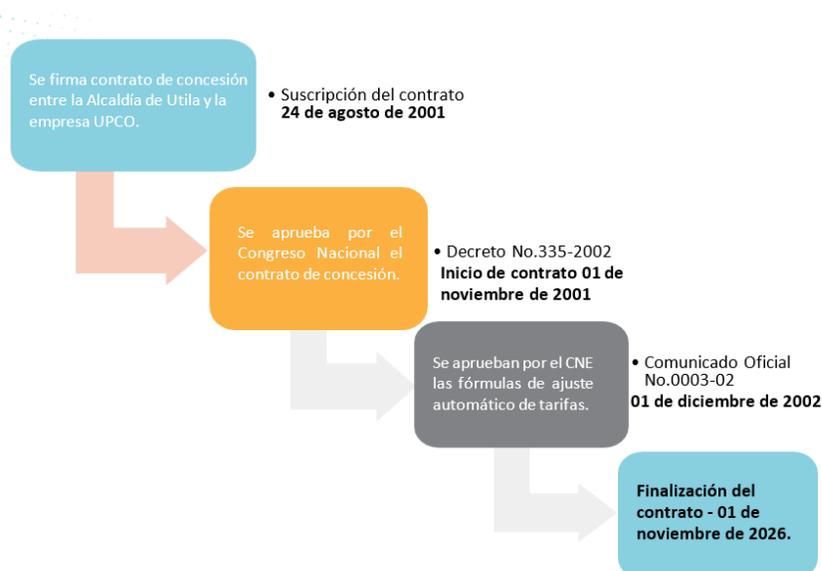


Imagen 2: Resumen de la línea temporal del contrato de concesión (Decreto No. 335-2002).

Asimismo, se realizó un análisis de los principios básicos para la operación de los sistemas aislados, así como la naturaleza de la red de distribución y el modelo tarifario, según lo establecido en el marco regulatorio vigente del subsector eléctrico. Dicho análisis se presenta en el informe legal correspondiente. **Es importante destacar que, en el caso concreto de la red de distribución, no existe ningún tipo de duda o disputa respecto a la propiedad de la red de distribución de la Isla de Utila, ya que tanto la propiedad como el mecanismo de retorno de la red está determinada en el contrato de concesión.** En la cláusula primera del contrato de concesión se aborda la propiedad de la red, y, en la cláusula segunda se determina el proceso de retorno de la red, donde literalmente dice “...como pago por el otorgamiento de la presente concesión “UPCO” se compromete a ampliar la red de distribución en la forma y dentro de los términos indicados... bajo su propia cuenta y riesgo, en el entendido que al concluir el presente Contrato todas las ampliaciones y mejoras a la red de distribución pasarán a ser propiedad de la municipalidad de Utila que la recibirá sin ningún costo adicional para ella y en perfecto funcionamiento”.

Con respecto al modelo tarifario, luego del análisis del contrato, **se observó que existe la imposibilidad material de implementar el modelo de determinación de la tarifa contenido en el contrato de concesión,** dado que ya no existe la autoridad de aplicación para hacerlo, por tanto, resulta pertinente explorar la implementación de la determinación de tarifas bajo el modelo regulatorio actual y aplicable a sistemas aislados.

Es así como, a continuación en la siguiente imagen describe de manera resumida y secuencial el procedimiento para la determinación de tarifas antes mencionado. Cabe mencionar que el color verde representa a las etapas finalizadas en el procedimiento actual, el amarillo a etapas en proceso y el naranja a aquellas que están pendientes de iniciar. La figura muestra los tiempos que lleva cada etapa del proceso de revisión tarifaria por parte de la Jefatura de Tarifas de la CREE. Asimismo, se muestra la fecha en la cual se tendría el pliego tarifario definitivo para la isla, bajo un escenario ideal.



Imagen 3: Procedimiento para la determinación de tarifas.

II. Equipos de generación

Durante la inspección de los equipos de generación se identificó que la **demanda máxima histórica en Útilas es de 2.002 MW**. Además, la capacidad de generación instalada actualmente es de **3.63 MW**, compuesta por:

- 3 unidades de generación térmica con base en Diesel marca Cummins KTA 50 en sus instalaciones con las características siguientes: 2 unidades de 1.1 MW conectadas en 480 V y 1 unidad de 1.2 MW conectada en 13.8 kV.
- Generación solar fotovoltaica de 200 kW en funcionamiento y 120 kW a la espera de entrar en generación debido a que falta la instalación de inversores.

La operación de los generadores térmicos es llevada hasta un 80% de su potencia nominal debido a las recomendaciones del fabricante para mantener fiabilidad del servicio eléctrico. También disponen de un mecanismo de sincronización automático para la operación de varios generadores de manera simultánea. Por otro lado, Es importante mencionar que entre los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2022 las unidades de generación solar fotovoltaica tuvieron una participación entre el 1.6% y 1.8% del total generado por UPCO.

Actualmente, el generador enumerado en la planta UPCO como GEN-08 tiene 4 años y 4 meses de operación, con un *overhaul* y un rendimiento de **12.18 kWh/gal** conforme con la producción de energía eléctrica y el consumo de combustible de los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2022. Asimismo, el generador enumerado como GEN-09 cuenta con 17 meses de operación y un rendimiento de **12.35 kWh/gal**. Por último, el generador GEN-11 tiene 10 meses de operación, con un *overhaul* y un rendimiento de **12.36 kWh/gal**, dado por la relación de la energía producida y la cantidad de galones consumidos de combustible al operar en una misma cantidad de tiempo. Es posible concluir que el rendimiento de las unidades de generación antes descritas es adecuado tomando en consideración el tiempo de operación de estas y los valores de referencia establecidos en el manual 13.9 kWh/gal en plena carga, 12.8 kWh/gal para el 75% de carga y 12.3 kWh/gal para el 50% de la carga.

Por último, se identificaron oportunidades de mejora en cuanto a la documentación y registro de los procesos de operación y mantenimiento de la planta, de manera que se logre la estandarización de los procesos operativos en todos los niveles jerárquicos para así evitar la dependencia de la presencia permanente del jefe de operaciones actual.

III. Red de distribución

Se levantaron e inspeccionaron puntos de la red de distribución, quedando excluidos de dicho levantamiento principalmente las líneas submarinas, subterráneas y aéreas a las cuales no se tuvo acceso durante la inspección. Se obtuvieron datos de 625 postes con sus respectivas estructuras, líneas, transformadores y otros equipos, tomando como referencia el *Manual de Procedimientos para La Extensión de Líneas de Distribución en Forma Privada* de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE). A pesar de la dificultad que implica operar una red eléctrica en una isla debido a las condiciones de clima y ambiente, de manera general se observó una red de distribución en un buen estado, con excepción de las zonas de **Camponado y Cayitos las cuales requieren de inversión para garantizar su reemplazo, mantenimiento y expansión.**

En la imagen 2 se muestran los datos georreferenciados de la red de distribución que fue levantada durante la inspección. Es valioso mencionar que la información obtenida en este levantamiento es utilizada como referencia en el proceso de determinación de tarifas que lleva la CREE.



Imagen 4: Levantamiento de la red de distribución. (Fuente: [Mapa georreferenciado](#)).

Con base en lo anterior, se identificó que la potencia total instalada para sobrellevar la demanda (2,277.5 kVA) corresponde al 73% de la capacidad de generación de UPCO.

IV. Procesos comerciales

Se levantaron 338 encuestas con el fin de conocer la percepción del servicio eléctrico. Los resultados indican que el **46% de los usuarios están insatisfechos o muy insatisfechos** con el servicio eléctrico que reciben, por correlación de los datos contenidos en la encuesta, se identifican las posibles razones: la cantidad de interrupciones del servicio, altos costos del servicio eléctrico, falta de claridad en la información presentada en la factura y la falta de atención a reclamos. La CREE, como ente regulador del subsector eléctrico en Honduras, dará seguimiento a las preocupaciones expuestas por los usuarios con el fin de buscar soluciones en el corto y mediano plazo, de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente

Como producto de la revisión de los procesos comerciales y la información de facturación obtenida durante la inspección se identificó lo siguiente:

- Inexistencia de procesos comerciales que cumplan con lo establecido en el **Reglamento de Servicio Eléctrico de Distribución**, en particular, lo relacionado con el registro y seguimiento de reclamos, solicitudes, casos de energía consumida y no pagada, entre otros.
- Históricamente ha existido un **cobro** por parte de la empresa en el proceso de solicitud de **nuevos suministros** con un valor aproximado entre **L10,900** y **L36,975**, el cual según lo descrito por la empresa incluye el cobro equipo de medición y de la acometida.

Sin embargo, según el Reglamento del Servicio Eléctrico de Distribución en su artículo 19 establece que ***“...Cuando la Empresa Distribuidora no cuente con el Equipo de Medición requerido, el solicitante podrá suministrar el Equipo de Medición... La Empresa Distribuidora deberá reembolsar al Usuario el costo de la inversión, el que deberá verse reflejado como crédito a partir de la primera o segunda factura...”***. Por lo tanto, es ilegal el cobro de la medición a los nuevos usuarios, por parte de la empresa.

- Entre los conceptos de facturación, se identificó que cuentan con 2,697 usuarios del servicio con medidores prepago los cuales poseen la ventaja de no requerir recursos operativos para realizar la lectura y la posterior facturación de la energía consumida por los usuarios.
- UPCO posee aproximadamente 70 clientes que son pospago y a los que sí se les realiza un proceso de lectura y facturación.
- **Las facturas emitidas por UPCO no muestran claramente la tarifa eléctrica aplicada** ni los montos que corresponden por cada concepto de consumo eléctrico establecidos en el artículo 64 del

Reglamento de Servicio Eléctrico de Distribución (cargo por energía, alumbrado público, regulación, entre otros).

- Según la información de facturación provista por la empresa, se presenta el gráfico siguiente, con el fin de mostrar la distribución de usuarios con base en su consumo promedio mensual para 2022, la cual podría servir como un insumo para la determinación de criterios de focalización de subsidios. Tomando como referencia el criterio base de aplicación de subsidios en el sistema interconectado nacional, con base en los datos de facturación recibidos en el proceso de inspección, aproximadamente **1,165 (48%) de los usuarios en la isla que consumen entre 0 y 150 kWh** tendrían este beneficio. Además, considerando la tarifa aplicada por UPCO en 25 de diciembre del 2022 de 13 L/kWh, el monto estimado del subsidio es de aproximadamente **L1,422,850**

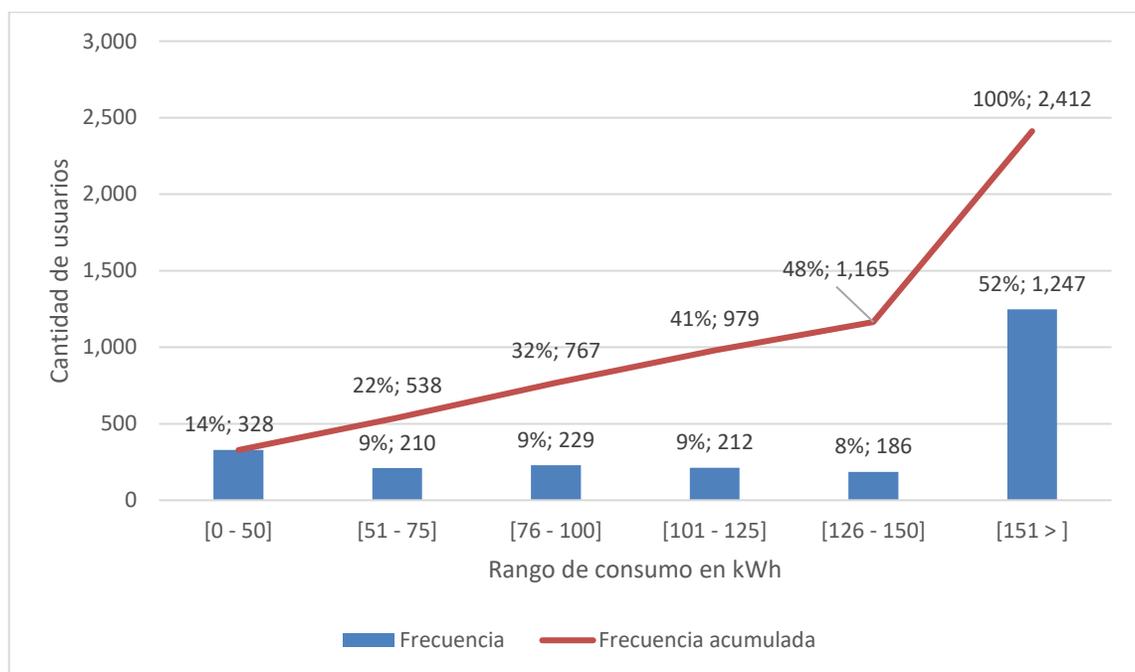


Imagen 5: Distribución de clientes por rango de consumo

CONCLUSIONES

- Que, como resultado de la inspección y el análisis realizado por esta Comisión, **no se identificó la existencia de alguna de las causales de intervención plasmadas en el artículo 8 de la LGIE.**
- La sociedad UPCO aplica tarifas eléctricas según lo establecido en su contrato de concesión, sin

- embargo, **actualmente las tarifas de UPCO no cumplen con el marco regulatorio vigente para el régimen tarifario en los sistemas aislados. Asimismo, se desconoce si hoy estas tarifas reflejan el costo real del suministro eléctrico en el municipio de Utila**, ante esta situación, la CREE actualmente desarrolla el proceso de determinación de tarifas en los sistemas aislados de las Islas de la Bahía, incluido Utila.
3. Se verificó que UPCO cuenta con un contrato de concesión vigente que **culmina el 1 de noviembre del 2026, por lo que es necesario que el Estado, bajo la supervisión de la CREE, convoque en el momento oportuno a una licitación pública internacional con el fin de otorgar una licencia para la operación del sistema aislado de Útila.**
 4. **Se identificó la necesidad de regularizar los procesos comerciales de la empresa distribuidora**, para que esta cuente con procesos comerciales estandarizados según lo estipulado en el Reglamento del Servicio Eléctrico de Distribución y demás normativa aplicable. **Cabe resaltar la identificación del cobro de equipos de medición y acometidas a los usuarios en el proceso de nuevos suministros, lo cual va en contra de lo establecido en el artículo 15 literal G de la Ley General de la Industria Eléctrica.**
 5. Que en la operación del sistema de distribución y la gestión comercial por parte de UPCO se identifican aspectos tales como el uso de medición prepago, operación de redes submarinas y condiciones ambientales que aumentan el deterioro de los elementos de distribución y generación, para los cuales no existe un desarrollo de disposiciones reglamentarias específicas.

PROPUESTA DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO POR PARTE DEL ENTE REGULADOR

En vista de lo anteriormente expuesto, se recomiendan las siguientes acciones de seguimiento por parte de la CREE:

1. Remitir de manera oficial las respuestas a las consultas planteadas por la SEN con base en los hallazgos y resultados de la inspección a Utila, asimismo, enviar de manera formal las recomendaciones correspondientes.
2. Priorizar el proceso de determinación del pliego tarifario en Utila con base en las disposiciones establecidas en el **Reglamento de Tarifas en sus artículos 155 al 157**. En ese sentido, se recomienda emplear los mecanismos regulatorios pertinentes para la obtención de la información necesaria para la determinación de tarifas en dicho sistema aislado.
3. **Exigir y fiscalizar el cumplimiento del Reglamento de Servicio Eléctrico de Distribución a la empresa distribuidora que actualmente opera el sistema de Utila.** Para tal fin, la CREE determinará a corto plazo un plan para la aplicación gradual de las disposiciones regulatorias asociadas con la prestación del

- servicio eléctrico, que tome en consideración las capacidades operativas de la empresa distribuidora y el recurso de la CREE.
4. Elaborar normativa que sea aplicable para las situaciones particulares que se presentan en los sistemas aislados. Es valioso mencionar que esta normativa se encuentra en la planificación de la Dirección de Regulación 2023 de la CREE.
 5. En vista que el marco legal y reglamentario vigente establece que la responsabilidad de los equipos de medición y acometidas es de las empresas distribuidoras, ya que las tarifas eléctricas aprobadas por la CREE contemplan los costos de los nuevos suministros, esta Comisión realizará un análisis exhaustivo de los cobros realizados por la empresa a fin de determinar acciones para asignar correctamente los costos de estos equipos, así como la retribución al usuario final en relación con cualquier sobre costo encontrado en este sentido, así como se establece en la regulación vigente.
 6. Publicar en la página web el presente documento con el fin de informar a la ciudadanía en general, y en particular, a los usuarios del sistema aislado de Utila, sobre las conclusiones y hallazgos del proceso de inspección en cuestión.

RECOMENDACIONES A LA SECRETARÍA DE ENERGÍA

Con base en los hallazgos mostrados en este documento, resultados y conclusiones de la inspección antes descritos, se propone **remitir a la SEN la recomendación de considerar la aplicación de subsidios para beneficiar a los usuarios del municipio de Utila, contemplando las características específicas de la prestación del servicio en la isla, la próxima determinación y aprobación de tarifas eléctricas que serán aplicadas en dicho sistema, así como, la implementación de criterios de focalización correspondientes para optimizar el beneficio a los usuarios que más lo necesitan.**