

El Subsector Eléctrico Hondureño

Investigador: Allan Martínez

Honduras es un país con vastos recursos, pero con muchos problemas energéticos que afectan al medio ambiente, la sociedad, y economía del país. El sector energía en Honduras, cuenta con diferentes enfoques con el propósito de velar de una manera eficiente y adecuada las necesidades e intereses de la sociedad. Particularmente, el subsector eléctrico en el país ha tenido una serie de eventos políticos, económicos e incluso sociales que en parte han constituido la fragilidad del país para un desarrollo sustentable. A continuación, se presentará un repaso de la evolución del subsector eléctrico, resaltando algunos sucesos claves que han contribuido a las instancias de incertidumbre que se viven y que ponen en riesgo al país.

Servicio de Energía Eléctrica

Los inicios del servicio de energía eléctrica en Honduras se remontan a finales del siglo XIX. En 1897, se crea la Empresa de Luz Eléctrica, y se decide llevar a cabo el proyecto de alumbrado eléctrico en el país. La población aumentaba, y de manera paralela lo hacía la demanda de energía eléctrica, por lo que el servicio se extendió a más zonas del territorio hondureño. En la época de los años 1940-1960, surgen estudios para nuevos proyectos de energía, en su totalidad de origen hidroeléctrico, con el propósito de abastecer de energía eléctrica a la población en zonas alejadas a la capital y otras regiones del país. [ENEE, 2017].

En el periodo de gobierno de la Junta Militar entre 1956-1957, se origina el marco regulatorio del subsector eléctrico con la creación de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), bajo la Ley Constitutiva de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica por Decreto No. 48. La ENEE, creada como una empresa de propiedad del Estado, tuvo como objetivo promover el desarrollo de la electrificación del país mediante el estudio, operación y administración de todo proyecto de electrificación que sea del Estado [Decreto 48-57, 1957]. Convirtiendo a la ENEE, en único vendedor (monopolio) y único comprador (monopsonio).

Tiempo después, a causas del crecimiento exponencial de la población y las altas demandas energéticas de los usuarios, el subsector eléctrico entre los años 1993-1994, entró en una crisis eléctrica. La empresa estatal no se daba abasto y los racionamientos, que en ocasiones duraban más de 12 horas diarias, comenzaron. El escenario abrió paso para que en 1994 se aprobará el Decreto Legislativo No.158-94, la Ley Marco del Subsector Eléctrico, instrumento el cual regía en ese entonces el marco regulatorio del subsector eléctrico.

Hoy en día, el servicio de energía eléctrica en Honduras es brindado por 5 empresas: Inversiones Eléctricas de la Mosquitia (INELEM), Roatán Electric Company (RECO), Utila Power Company (UPCO), Bonacco Electric Company (BELCO) y Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) [SEN, 2019]. Es de resaltar que la ENEE representa casi el 99% del total de clientes atendidos, registrando un aproximado de 1,941,894 de clientes para junio de 2021 [ENEE, 2021]. Por otro lado, existen usuarios que no están conectados a la red y que forman parte del grupo de los sistemas aislados, en donde en su mayoría se dan en zonas rurales.

Marco Regulatorio

El marco regulatorio del subsector eléctrico de Honduras está encabezado por la Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE), que se establece bajo el Decreto 404-2013 y que fue publicada en el Diario Oficial La Gaceta, el 20 de mayo del 2014. Con la aprobación de la nueva Ley, se deroga la Ley Marco anteriormente mencionada. La LGIE, entra con el propósito de modernizar el subsector eléctrico. Con esta ley se establece la comercialización entre países y uno de sus objetivos es la regulación de la importación y exportación de energía en Honduras. En la LGIE se establece, entre otras cosas:

- Creación de la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE).
- Ente regulador del subsector eléctrico en Honduras.
- Se establece a La Secretaría (posteriormente llamada Secretaría de Energía) como cabeza del subsector eléctrico de Honduras.
- Responsable de proponer las políticas públicas que orientarán las actividades del subsector eléctrico.
- Se instruye a la ENEE que efectúe el proceso de escindir en 3 empresas (operación, transmisión/operación y al menos una de distribución).

[Decreto 404-2013, 2014]

El Sistema Eléctrico de Potencia en Honduras

El subsector electricidad en Honduras es en esencia conformado por el sistema eléctrico de potencia, el cual está conformado por 3 etapas: generación, transmisión y distribución. La etapa de generación es el comienzo, y es ahí donde se produce la energía eléctrica por medio de centrales de generación que, para el caso de Honduras, contamos con centrales de tecnologías de tipo térmico, biomasa, hidráulica, solar, eólica, geotérmica y carbón. Seguidamente, la etapa de transmisión, permite que la energía generada en las centrales se pueda transportar a largas distancias y a muy altos niveles de voltaje, hasta los diferentes puntos de consumo. Finalmente, la etapa de distribución, es aquella que conduce toda aquella energía proveniente de la red de transmisión hasta los usuarios finales: casas y edificios residenciales, centros de salud y educación, comercios etc. Es en esta última etapa es donde se producen las mayores pérdidas de energía, uno de los factores que tiene en una situación crítica a la ENEE. Adicionalmente, el Operador del Sistema (ODS), que viene siendo una entidad de capital público, privado o mixto, sin fines de lucro, tiene como una de sus funciones principales garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico y la correcta coordinación del sistema de generación y transmisión.

Por otro lado, la estatal, hasta 2015, fue la única empresa en territorio continental que manejaba la etapa de transmisión, distribución y una parte de la generación. Hoy en día, la etapa de distribución está bajo la administración de la Empresa Energía Honduras (EEH), caso que se abordará más adelante.

¿Cuáles son las pérdidas de energía y por qué han agravado el estado de la ENEE?

Para finales del 2019, Honduras nuevamente cerraba el año con el porcentaje más altos pérdidas de energía en la región centroamericana, con 29.81% (SEN, 2019). Este es un problema que se ha venido arrastrando en las últimas décadas, por lo que, en el 2014 a partir de los altos niveles de pérdidas técnicas y no técnicas en el sistema eléctrico, que superaba el 30%, y con el fin de modernizar el subsector eléctrico, se publicó la nueva Ley que rige el sector electricidad, la Ley General de la Industria Eléctrica.

Las pérdidas de energía se dividen en técnicas y no técnicas. Las pérdidas técnicas se refieren a las que se disipan en calor cuando la electricidad pasa por las líneas de transmisión y transformadores. El porcentaje de este tipo de pérdidas son relativamente bajas con respecto a las no técnicas. Estas pérdidas son intrínsecas a los sistemas y su control y reducción es posible con inversiones millonarias en los equipos de sistema de potencia. Por otro lado, las pérdidas no técnicas representan aquellas que se toman de manera ilegal del sistema, a lo que muchos llaman hurto o robo de energía. Este tipo de robo se puede dar por la manipulación indebida de medidores con el fin de reducir el registro de consumo de energía y terminar pagando menos. Además, el incumplimiento de pagos de energía eléctrica o moras, contribuyen al aumento de pérdidas no técnicas.

Estas pérdidas de energía se traducen en esencia en pérdidas financieras, y en definitiva uno de los mayores problemas que agobia el estado de la ENEE. Para 2017, las pérdidas de energía representaron más de USD 400 millones [ASJ,2020].

Medidas para mejorar la situación de las pérdidas de energía de la ENEE

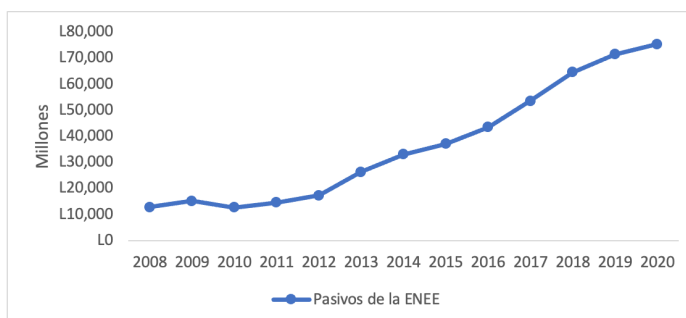
- En el año 2013, mediante un decreto legislativo se aprueban y se firman 4 fideicomisos con bancos nacionales con la finalidad de recuperar a la ENEE, de sus pérdidas técnicas y financieras. Dicho suceso se dio entre la Comisión para la Promoción de la Alianza Pública-Privada (COALIANZA), el fiduciario y la ENEE. Uno de los fiduciarios de los fideicomisos se llevó a cabo con Banco Financiera Comercial Hondureña S.A (FICHOSA) para la ejecución del servicio de distribución y flujo financiero [ENEE, 2017]. Los fideicomisos no tuvieron los beneficios pretendidos por lo que se crea un ambiente de incertidumbre y sospecha en el subsector eléctrico.
- En el mismo año que ocurre la firma de los fideicomisos, se publica en el diario oficial La Gaceta el Contrato de Alianza Público-Privada para la Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la ENEE para la ejecución del servicio de distribución y flujo financiero con el Consorcio Eléctrica de Medellín Ingeniería y Servicios S.A, lo que hoy conocemos como Empresa Energía Honduras (EEH). El contrato estipulaba un plazo de concesión de 7 años y 6 meses, que entre sus funciones principales se encuentra reducir las pérdidas de energía por parte de la ENEE. La EEH empezó sus funciones operativas en el año 2016 y desde entonces, su intervención ha reflejado el incumpliendo de dichas obligaciones y más aún, ha agravado la situación financiera de la ENEE.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la matriz de generación de electricidad en la época de 90's era predominantemente basada en combustibles fósiles, el cual todo ese combustible se importa. En 1998 se publica el Decreto No. 85-98 y No. 267-98, en los cuales fomenta vía incentivos, la instalación de generación con recurso renovable. Los resultados en cuanto a instalación de parques de generación de estas tecnologías renovables no fueron positivos, se publica en 2007 la **Ley de Incentivos a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables** en el Decreto No. 70-2007. En ella se amplían beneficios, como beneficios fiscales vía exoneraciones de impuesto. Más aún, se realiza una reforma al decreto No. 70-2007 mediante el decreto No. 138-2013, con el cual se aumenta los incentivos anteriormente mencionados y por encima de los beneficios ya declarados en el decreto 70-2007, a los fotovoltaicos se les dará un incentivo adicional, siempre y cuando se instalen en los primeros dos años de vigencia del decreto.

¿Qué pasó con los incentivos?

Este suceso ha generado una de las grandes cargas financieras a la estatal. La ENEE, en enero de 2014, realizó la adjudicación de 23 contratos a empresas generadores de energía fotovoltaica sin efectuar el proceso de licitación, tal y como lo establece la Ley de Incentivos a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables [TSC, 2018]. Además, los precios pactados superaron los precios en la región centroamericana, por lo que es válido cuestionar: ¿Porque a Honduras le salió costosa dicha contratación?; ¿Por qué pagamos más que nuestros países vecinos?; ¿Estaba en la capacidad de la ENEE poder pagar a ese precio? Para el caso, el incentivo se otorgó a 12 plantas generadoras, cosa que ha resultado un elevado endeudamiento de la ENEE. Para junio del 2021, según el Balance General de la ENEE, las cuentas por pagar a proveedores ascienden los L. 12, 026 millones, el cual la mayor parte es para los de origen renovable [ENEE, 2021].

Grafica 1. Historial de Pasivos de la ENEE

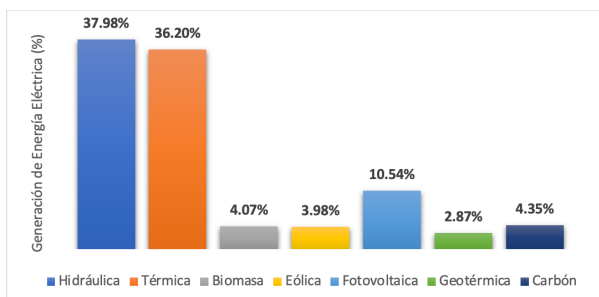


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENEE

Generación de Energía Eléctrica

La matriz de generación de Honduras cuenta una variedad de tecnologías distribuidas en 104 centrales generadoras para finales del 2019, en donde el 37.88% de la generación provino de la generación térmica a base de combustibles fósiles, siendo esta la tecnología predominante. A pesar de dicho escenario desfavorable hablando en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, Honduras a partir del 2015 cuenta con una matriz de generación con mayor concentración renovable. [SEN, 2019]

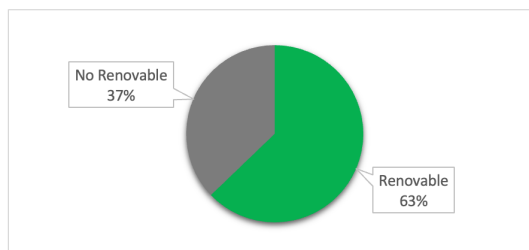
Grafica 2. Generación de Energía Eléctrica Generada junio 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENEE

Según el Plan de Nación del país la meta para el 2022 de atender a la demanda con 60% con energía de fuentes renovables ha sido superada. La capacidad instalada renovable se encuentra en 63%. Las metas del país contemplan elevar al 80% la participación de energías renovables al 2038. Sin embargo, estos escenarios son favorables siempre y cuando las contrataciones y negociaciones sean sostenibles.

Grafica 3. Capacidad de potencia eléctrica instalada por fuente



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Energía

Es oportuno preguntarse ahora, porque si tenemos un matriz energética predominantemente con fuentes renovables por que eso no se refleja en nuestra factura eléctrica. ¿Qué más estamos pagano? ¿A qué precio estamos pagando la energía renovable?

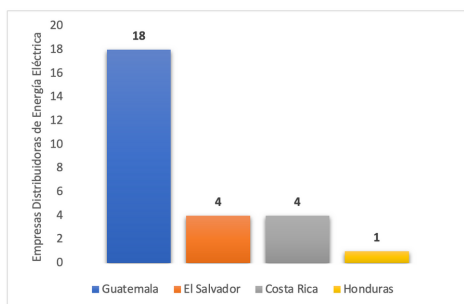
¿Qué está pasando con la ENEE?

Los acontecimientos de las últimas semanas, han creado un ambiente de discusión en torno al futuro que tendrá la ENEE. Uno de los puntos focales, es en relación a uno de los decretos de la LGIE, en el cual manda a la ENEE a

escindirse en 3 empresas: una de operación, una de transmisión/operación y al menos una de distribución. La presentación en el Congreso Nacional de la República de Honduras sobre un proyecto de Ley para la modernización de la ENEE, ha generado disgusto para ciertas personas que defienden la no privatización de bienes estatales y, por otro lado, existen sectores que sostienen la necesidad de dicha acción para contar con un mercado competitivo, eficiente y transparente.

El cambio estructural de la ENEE tuvo que haber ocurrido en el 2015, cumpliendo con el mandato de la LGIE. Responsabilizar las gestiones operativas y administrativas de la transmisión y distribución en una sola empresa puede considerarse arriesgado, y más aún cuando la capacidad de brindar un servicio de calidad es cuestionable. Además, contar con un solo oferente no refleja competitividad en el mercado. Por lo que, considerando la literatura económica, a mayor competencia, tendremos precios más bajos, calidad y mejora en el producto. En la región centroamericana el número de empresas dedicadas al servicio de distribución de energía se dividen de la siguiente manera:

Grafica 4. Empresas Distribuidoras de Energía



*Exceptuando para el caso de Honduras las del departamento de Islas de la Bahía y Gracias a Dios ya que atienden aproximadamente el 1% del total de abonados. *

Fuente: [CNEE Guatemala, MINAE Costa Rica, CNE El Salvador, SEN Honduras]

¿Qué está pasando con la EEH?

La Empresa Energía Honduras, que actualmente es la encargada del servicio de distribución de energía eléctrica en el país, empezó sus operaciones en el año 2017. El Tribunal Superior de Cuentas, en uno de sus informes realizados en el 2016 con respecto al contrato de ENEE-EEH, menciona que dentro del escenario probable pudiera ocasionar:

- Las finanzas de la ENEE queden comprometidas por los siguientes siete (7) años para pagar el contrato con EEH.
- Exista el riesgo que, para lograr que el contrato sea rentable, se tenga que buscar un incremento en los ingresos de la ENEE, vía el alza de la tarifa de venta de energía al consumidor final.
- La probabilidad que el contrato sea rescindido por la viabilidad financiera del mismo, y esto ocasione demandas para el Estado de Honduras.

[TSC, 2016]

Los incumplimientos de obligaciones en el contrato, no solo recaen exclusivamente a EEH, tal y como lo ha expuesto la Asociación para Una Sociedad más Justa (ASJ) en sus auditorías en torno a la ENEE y su contrato con la EEH [ASJ, 2021]. Sin embargo, uno de los mayores focos de atención es el incumplimiento de la EEH en reducción de pérdidas de energía, para la cual se le fue contratada, entre otras funciones. Hoy en día, Honduras es el país con el porcentaje más alto de pérdidas de energía, llegando a un 38% [UNITEC et al., 2021], cuando los valores en la región centroamericana están por debajo del 15%.

Año	Reducción de Pérdidas Esperadas (%)	Pérdidas Totales Esperadas (%)	Reducción de Pérdidas Reales (%)	Pérdidas Totales Reales (%)
2016-2017	-	-	-	29%
2017-2018	4%	25%	4.06%	24.94%
2018-2019	3%	22%	-0.11%	25.05%
2019-2020	3%	19%	-2.12%	27.17%

Fuente: [Manitoba Hydro International, 2020]

El camino que tomará la situación que agobia no solo al subsector eléctrico, pero a la población, todavía es incierto. Las acciones que se tomen en torno a la situación de la ENEE y EEH serán trascendentales para el subsector eléctrico hondureño. La aplicación y la implementación de la legislación es necesaria, sin embargo, no es suficiente, ya que se requiere de voluntad política al más alto nivel.

Referencias Bibliográficas.

1. CNE – Consejo Nacional de Energía. <https://www.cne.gob.sv/>. <https://www.cne.gob.sv/>
2. Distribuidoras | CNEE. [https://www.cnee.gob.gt.](https://www.cnee.gob.gt/) <https://www.cnee.gob.gt/wp/distribuidoras/>
3. Empresa Nacional de Energía Eléctrica: Estados Financieros. Instituto Acceso Información Pública. <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=421>
4. ENEE. (2017). Historia de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica. https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=MzI0MDM4ODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjM0Mg==
5. ENEE. (2021). Boletín Estadístico: <http://www.enee.hn/Subgerencia%20planificacion/2021/Boletin%20Estadistico%20JUNIO%202021.pdf>
6. Estados Financieros. (n.d.). ENEE. <http://www.enee.hn/index.php/finanzas/estados-financieros>
7. Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE). Diario Oficial La Gaceta. Decreto 404-2013. 20 de mayo del 2014 (Honduras). D.O No. 34,431
8. Manitoba Hydro International. (2020). Supervisión del Proyecto “Recuperación de Pérdidas en los Servicios Prestados por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) para la Ejecución del Componente de Distribución y Flujo Financiero” (No. 36). <https://sapp.gob.hn/wp-content/uploads/EEH-Supervisor-Enero.pdf>
9. Ministerio de Ambiente y Energía - República de Costa Rica. (n.d.). <https://minae.go.cr/>
10. República de Honduras Visión de País 2010 – 2038 y Plan de Nación 2010- 2022. (2009). <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/HondurasPlandeNacion20102022.pdf>
11. Sector Eléctrico. ASJ Honduras. <https://asjhonduras.com/webhn/sector-electrico/>
12. SEN. (2019). ÍNDICE DE COBERTURA Y ACCESO A LA ELECTRICIDAD EN HONDURAS. https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=ODQ1NzQ3ODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjM0Mg==
13. Tribunal Superior de Cuenta. (2018). INFORME ESPECIAL No. 003-2015-DASII-ENEE-A.
14. Tribunal Superior de Cuentas. (2016). AUDITORÍA PILOTO DE DESEMPEÑO PRACTICADA A LOS PROCESOS DE PÉRDIDAS NO TÉCNICAS Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (No 004–2016-DASII-ENEE-A). TSC. https://www.tsc.gob.hn/web/Auditorias/Informes_de_Auditoria/Sector_de_Infraestructura_inversiones/2016/004-2016-DASII-ENEE-A.pdf
15. UNITEC, Pineda, G., & Flores, W. (2021). Pérdidas de Energía Eléctrica Período Enero 2007 - Mayo 2021. <https://Public.Tableau.Com/App/Profile/Gp17447/Viz/EstadsticasElectricidadHonduras/EstadsticasENEE>. <https://public.tableau.com/app/profile/gp17447/viz/EstadsticasElectricidadHonduras/EstadsticasENEE>