



Junio, 2023

¿Dónde está la energía?

Analizando los resultados del Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP)

ASOCIACIÓN PARA UNA SOCIEDAD MÁS JUSTA

¿Dónde está la energía? Analizando los Resultados del Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP)

Autores: Edgar Aguilar
Liliam Rivera

Recolección de datos: Ángel Rodríguez

Diagramación: Sam Woolston
Mario Romero

Revisión: Dr. Kurt Alan Ver Beek
Andreas Daugaard
Mario Romero
Equipo de cuatro expertos en el subsector eléctrico

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se alteren ni el contenido, ni los créditos de autoría o de edición.

Asociación para una Sociedad más Justa – ASJ

Junio 2023

Tegucigalpa, Honduras C.A.

Agradecemos a:

Las instituciones públicas que han proporcionado los datos que permitieron el análisis.

Los expertos que se han reunido con el equipo de trabajo. Por su seguridad hemos decidido mantener anónimos a todos los expertos consultados.

¿Dónde está la energía? Analizando los resultados del Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP)

PUNTOS CLAVE DEL REPORTE

- **Las altas pérdidas de energía repercuten en falta de ingresos para la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), lo que resulta en:**
 - Altas tarifas: la ENEE no paga cuentas de generación a tiempo, por esa razón quienes le venden cobran más.
 - Despilfarro de fondos públicos: en 2023 la ENEE tuvo una asignación presupuestaria mayor que salud o educación.
 - Falta de inversión en redes de transmisión y distribución: la deficiente infraestructura resulta en baja calidad y seguridad en el servicio.
- **En el mes de julio del año 2022 se lanzó al público el PNRP y el 28 de noviembre de 2022 empieza pilotaje de operaciones.** Para 2023, el PNRP recibió una asignación presupuestaria de L 5,488 millones y para mayo tenía 1,906 empleados.
- Cuando el PNRP empieza pérdidas estaban en 32% y plantea reducirlas a 28% para finales de 2023 y a 14% para finales de 2026. Sin embargo, **las pérdidas para finales de abril de 2023 habían aumentado a 35%.**
- A causa de las crecientes pérdidas, **la ENEE, en promedio, está recaudando 11% menos cada mes en 2023 en comparación a 2022.**
- Todas las líneas de acción para la reducción de pérdidas en el marco del PNRP muestran grandes retrasos hasta la actualidad. **El avance en la ejecución de acciones planeadas para 2023, a mayo de 2022 es de apenas 18%.** Además, ha habido más avance en acciones enfocadas en usuarios residenciales que en altos y medianos consumidores. Atacando a los más pobres primero. También, es preocupante que no se haya instalado ningún medidor inteligente.
- El PNRP casi duplico el personal de la ENEE, contratando algunas personas sin el conocimiento y capacidades requeridas. Compras y contrataciones de material empezaron tarde y con procesos poco transparentes y con poca competitividad.
- **Aun con un presupuesto de L 5,489 millones, 1,906 empleados, compras de materiales por el orden L 1,312 millones, el PNRP no ha podido reducir pérdidas.** Es importante, concentrarse en circuitos con mayores pérdidas y altos consumidores primero. También se debe evaluar resultados y en base a eso hacer cambios de personal y buscar nueva estrategia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CONTEXTO	1
Pérdidas históricamente altas e intentos de recuperación fallidos.....	1
Un nuevo intento: El Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP)	2
Primera evaluación independiente y objetiva de los resultados y acciones del PNRP	4
MONITOREO Y EVALUACIÓN	4
Una sola meta: reducir las pérdidas de energía	4
El indicador de éxito más importante: los ingresos por operaciones de la ENEE.....	6
Las acciones para la reducción de pérdidas	8
El PNRP cuenta con el presupuesto suficiente para dar resultados.....	12
El PNRP cuenta con la cantidad de recursos humanos suficientes para dar resultados	13
Análisis y hallazgos de compras y contrataciones	15
La situación con Empresa Energía Honduras (EEH)	16
CONCLUSIONES	17
RECOMENDACIONES	17

INTRODUCCIÓN

El servicio de energía eléctrica en Honduras es caro, de mala calidad y poco confiable. Actualmente, Honduras presenta la tarifa más alta por KWH en Centroamérica¹. Además, en los últimos años la crisis de suministro se ha agudizado: el número y duración de apagones ha aumentado². Una de las principales causas para este mal desempeño son las históricas pérdidas de energía eléctrica. **Las altas pérdidas disminuyen los ingresos de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), dificultándole la habilidad de realizar pagos oportunos por generación de energía y de invertir en las redes de transmisión y distribución.** Esto lleva a pagar mayores costos por generación de energía y a constantes interrupciones por la débil infraestructura. Bajo el marco de la implementación del Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP), en este reporte analizamos el estado de las pérdidas de energía eléctrica, dado a su repercusión en las finanzas públicas y en el servicio que recibe la población.

CONTEXTO

Pérdidas históricamente altas e intentos de recuperación fallidos

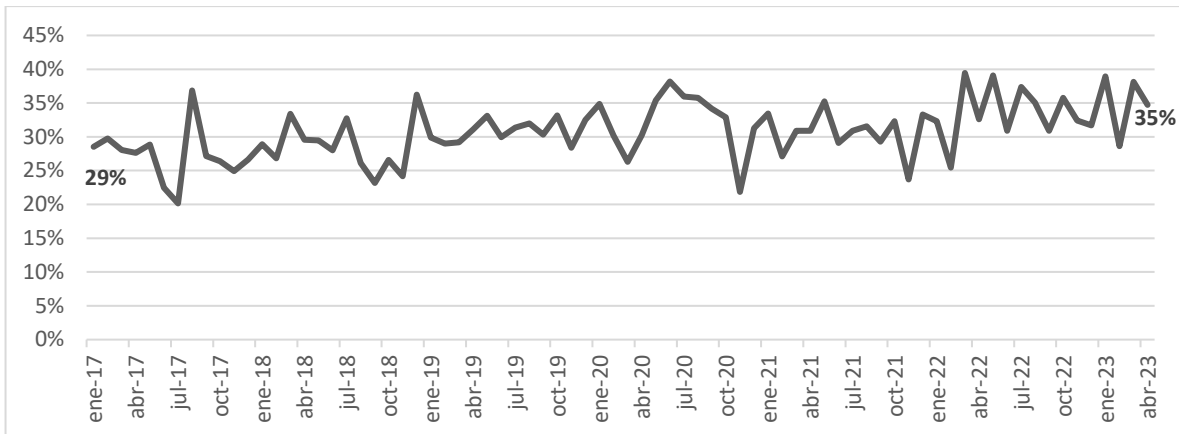
En la última década, Honduras ha sido el país en Centroamérica con las pérdidas más altas de energía eléctrica³. La mayoría de estas pérdidas son no técnicas, en otras palabras, energía hurtada por los consumidores o no facturada debido a deficiencias administrativas de la ENEE. **Sólo en 2022, las pérdidas de electricidad representaron L 17,787 millones de lempiras (\$726 millones), equivalente al 67 % del presupuesto de Salud para 2023ⁱ.** Esto causa un impacto negativo en las finanzas de la ENEE y en las finanzas públicas, ya que año tras año la empresa se endeuda más y el gobierno central transfiere sumas importantes de fondos para mantenerla a flote. En 2023, la ENEE fue la institución pública con mayor asignación en el presupuesto general de la República. De esta forma, las altas pérdidas de energía eléctrica inevitablemente repercuten en la habilidad del gobierno para invertir en otras áreas clave para el bienestar de la población como salud, educación y seguridad.

¹ Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala. Enero 2023

² Centro Nacional de despacho. Informe indicativo diario de desconexiones y carga no suplida. Junio 2023

³ CEPAL. Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). 2021

Gráfico 01: Porcentaje de pérdidas eléctricas mensuales en distribución en los últimos 6 años



Fuente: Manitoba Hydro International (MHI). Informes Mensuales: 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”. Enero de 2017 a mayo de 2022.

Históricamente la ENEE no ha desempeñado un rol eficaz en la reducción de pérdidas y recaudación de pagos por consumo de energía. Por esta razón, ha habido diferentes intentos de manejar estas actividades bajo diferentes modelos. El último intento fue mediante un contrato de Alianza Público-Privada (APP) con la Empresa Energía Honduras (EEH). Sin embargo, este intento también fue fallido. **En 2016, cuando EEH entró a manejar la reducción de pérdidas éstas estaban en 31.95 %⁴, hoy, más de 7 años después y a 50 días de la expiración del contrato, las pérdidas más bien aumentaron a 35 %.** En otras palabras, a la EEH se le habrá pagado para el final de su contrato L26 mil 938 millones (\$1,099,500,000)ⁱⁱ para reducir las pérdidas, sin embargo, en el tiempo transcurrido – y en los días finales del contrato- se observa más bien un aumento en las pérdidas.

ENTRE 2016 Y AGOSTO DE 2023 A LA EEH SE LE HABRÍA PAGADO 26 MIL 938 MILLONES DE LEMPIRAS PARA REDUCIR PÉRDIDAS DE 31.95 % A 14.95 %. SIN EMBARGO, EN ESTE TIEMPO LAS PÉRDIDAS AUMENTARON A 35 %.

Un nuevo intento: El Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP)

El grave problema de las pérdidas de energía fue reconocido por la administración de la presidenta Castro desde el principio de su mandato. Durante su discurso de toma de posesión hizo referencia a la ineficacia del contrato con EEH en reducir las pérdidas y recalcó el impacto en las finanzas públicas⁵. **Luego, en mayo de 2022 se aprobó un decreto legislativo (46-2022) que realizaba modificaciones a Ley General de la Industria Eléctrica**

⁴ Manitoba Hydro International. Septuagésimo Quinto Informe. Mayo de 2022

⁵ Xiomara Castro. Discurso de Investidura Presidencial 2022.

(LGIE), y que, entre otros cambios relevantes, se destacan el artículo 13 donde se establece la creación del Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP) como una entidad de la ENEE con independencia administrativa y presupuestaria. La finalidad única del programa sería reducir las pérdidas en la red de distribución.

En el mes de julio del año 2022 se lanzó al público el PNRP y el 28 de noviembre de 2022 empieza pilotaje de operaciones. Para 2023, el PNRP recibió una asignación presupuestaria de L 5,488 millones y para mayo tenía 1,906 empleados⁶. El programa estaría enfocándose en “revisiones masivas en los medidores de energía e instalaciones de los usuarios con el objetivo orientado a combatir las pérdidas de energía eléctrica”⁷.

El programa estableció trabajar en los 191 circuitos que corresponden a la red de distribución eléctrica de Honduras y que comprende 16 de los 18 departamentos (con la excepción de Gracias a Dios e Islas de la Bahía). Además, el programa agrupó estos departamentos en 7 diferentes regiones, asignando un equipo diferente a cada una de ellas. Se creó un equipo de coordinación administrativa y técnica central, y luego equipos operativos para cada región. En general, el programa lo diseñaron para que funcione mediante cuadrillas realizando las revisiones y normalizaciones en el campo, un equipo que procesa datos, y el equipo que lidera en base a metas y coordina con un equipo central.

Gráfico 02: Regiones del Programa Nacional de Reducción de Pérdida (PNRP)



Fuente: Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023.

La creación del PNRP fue la respuesta del gobierno ante la necesidad latente de mejorar los ingresos de la ENEE. La constitución de este programa fue recibido generalmente con expectativas positivas por quienes monitorean la situación de la ENEE y el subsector eléctrico. Sin embargo, también hubo cuestionamientos sobre un gasto doble para el mismo objetivo, ya que al lanzarse el PNRP, el contratista EEH todavía tenía alrededor de un año más de contrato para operar. La Ley General de la Administración Pública⁸, establece

⁶ Instituto de Acceso a la Información Pública (IAIP). Planilla de personal. Mayo 2023.

⁷ Programa Nacional de Reducción de Pérdidas. Plan Nacional de Reducción de Pérdidas. Enero 2023.

⁸ Decreto 266-2013, publicado el 23 de enero de 2014.

que no deben crearse nuevos organismos de la administración pública que impliquen duplicidad de otros ya existentes si no se suprime o restringe debidamente la competencia de estos. El programa también ha recibido críticas en relación con la contratación de personal, argumentando que esto se puede convertir en una contingencia para la ENEE, una empresa que ya tiene gastos judiciales elevados por demandas de empleados. Este segundo elemento es principalmente preocupante si no se ha cumplido con requisitos técnicos y académicos en las contrataciones.

Primera evaluación independiente y objetiva de los resultados y acciones del PNRP

Debido a la necesidad de que este programa sea efectivo en alcanzar las metas fijadas y al gasto público que representa, **la Asociación para una Sociedad más Justa (ASJ) presenta este reporte con el objetivo de brindar una evaluación objetiva e independiente de las acciones y logros a siete meses de que empezara las acciones operativas el PNRP.** Además, en el reporte se sintetiza un mapeo de los recursos, presupuesto y personal, con los que cuenta el programa. Lo que se esperaría, es que la efectividad de los resultados concuerde con los recursos del PNRP. Por último, en este reporte, se identifican áreas de mejora y se presentan recomendaciones para que el programa logre efectivamente la reducción de pérdidas y contribuya a la estabilidad financiera del sector público.

MONITOREO Y EVALUACIÓN

Una sola meta: reducir las pérdidas de energía

El programa se establece con la única meta de reducir las pérdidas de energía eléctrica a nivel nacional. Al momento de que iniciara operaciones el PNRP, las pérdidas de energía eléctrica a nivel nacional eran de 32 %⁹. Con esa línea base, el programa plantea la meta de reducir las pérdidas en 4 % para finales de 2023 y en 14 % para finales de 2026¹⁰. En otras palabras, de acuerdo con lo planeado, para diciembre de 2023, las pérdidas deberían estar en 28 % y para finales de 2026 en 18 %ⁱⁱⁱ. Las diferentes regiones presentaban distintos niveles de pérdidas al momento del inicio del programa. En el cuadro de abajo se presenta un resumen de la línea base, la meta para 2023, y el progreso hasta finales del mes de abril de este año.

Tabla 01: Progreso en la reducción de pérdidas a nivel nacional

Línea base 2022	Pérdidas hasta abril 2023	Meta 2023	Meta 2026
32 %	35 %	28 %	18 %

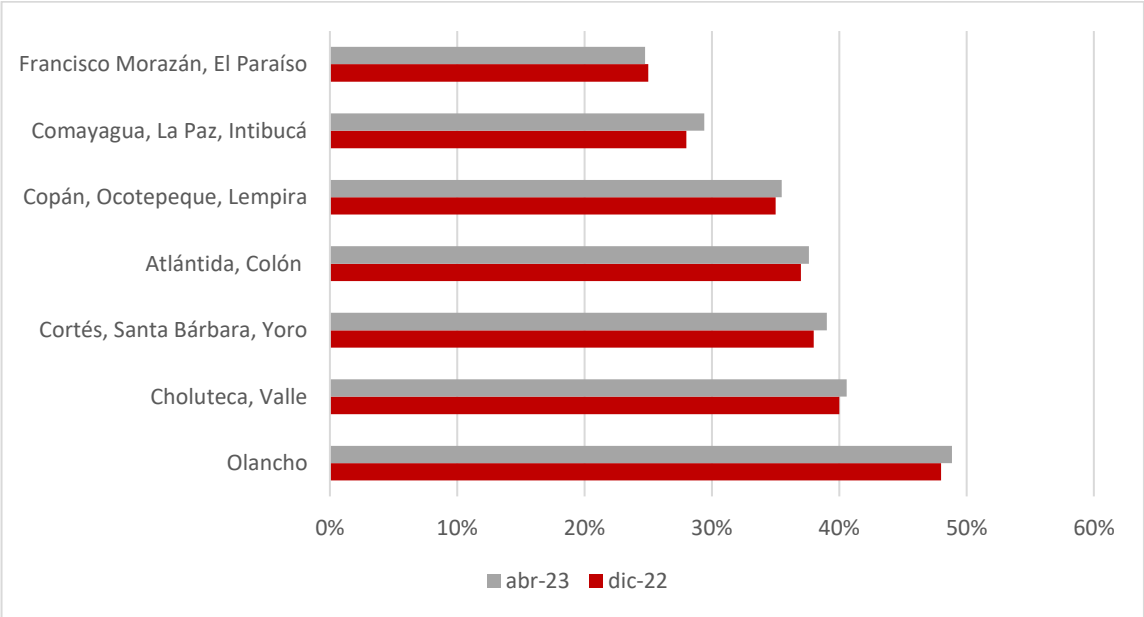
Fuente: Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023. & Manitoba Hydro International. Septuagésimo Quinto Informe Mensual. Mayo 2023.

⁹ Manitoba Hydro International. Septuagésimo Quinto Informe. Mayo de 2022.

¹⁰ Programa Nacional de Reducción de Perdidas. Informe de Planificación. Enero de 2023.

En el tiempo transcurrido desde el inicio del PNRP, las pérdidas de energía eléctrica en vez de disminuir, en el tiempo transcurrido desde el inicio del PNRP, han aumentado. A este ritmo es poco probable que se alcancen las metas fijadas a mediano plazo y que se logre recuperar el flujo de caja que la ENEE necesita para salir a flote. Desde que se lanzó el PNRP, la ENEE ya ha dejado de percibir L 9,375 millones por energía perdida. Es importante notar que, **en ninguna de las regiones las pérdidas se han reducido desde el inicio del programa** (con la excepción de una leve reducción en la región número 1). Para abril de 2023 todas mostraban pérdidas más altas en relación con el mes de diciembre de 2022.

Gráfico 03: Nivel de pérdidas por región cuando inició el programa comparado a abril de 2023



Fuente: Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023. & Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023.

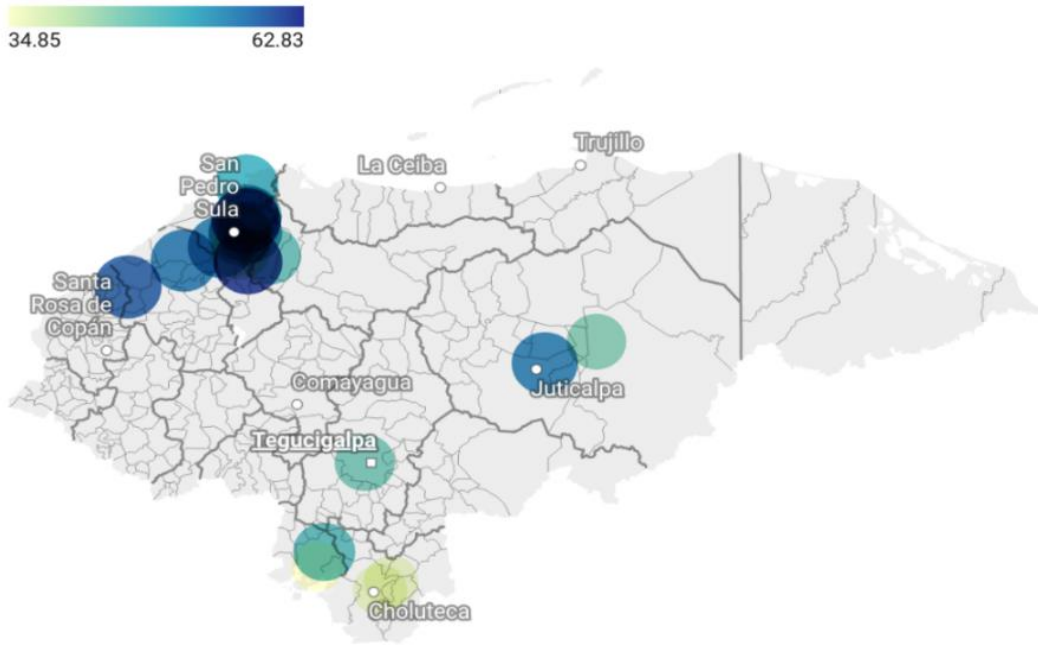
Además de identificar si ha habido progreso en cada región, es importante reconocer que cada una de ellas representa una proporción diferente del total de pérdidas. Cuando inició el programa, la región número 5 que comprende a Cortés, Santa Bárbara y Yoro era la que presentaba 52 % de las pérdidas; seguida por la región número 1, que comprende a Francisco Morazán y El Paraíso, así como por la región número 7 que comprende a Atlántida y Colon. Cada una de las otras cuatro regiones presentaban menos del 10 % del total de pérdidas.

De los 191 circuitos, el PNRP identifica que hay 56 circuitos con un mayor impacto en las pérdidas de energía eléctrica¹¹. Estos son circuitos con pérdidas arriba del 30 %. En el mapa que se presenta abajo, se muestran las localidades de los 20 circuitos con las pérdidas más altas. Algunos con pérdidas de hasta el 62.83 %. **Es importante notar una concentración importante en la zona norte del país, alrededor del Valle de Sula.** Los

¹¹ Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023.

esfuerzos deberían de concentrarse en estas zonas para empezar a ver avances importantes.

Gráfico 04: Los 20 circuitos con las pérdidas más altas de energía a abril de 2023

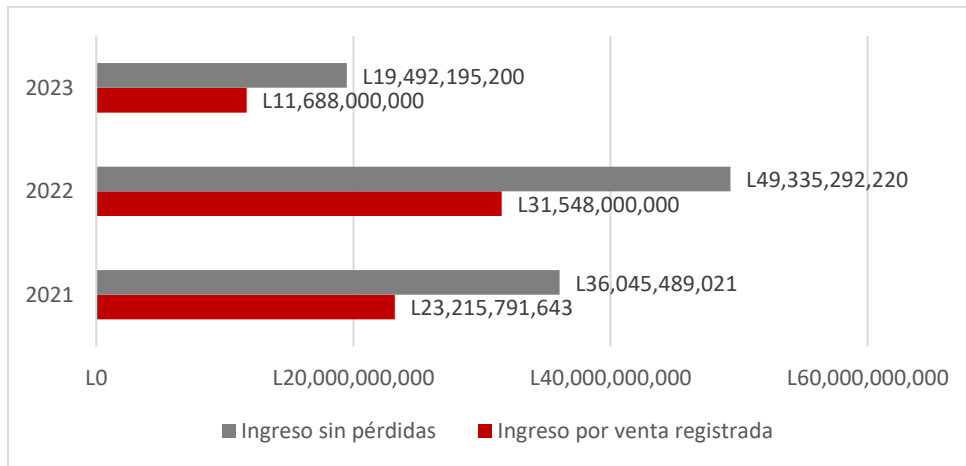


Fuente: Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023.

El indicador de éxito más importante: los ingresos por operaciones de la ENEE

El fin primordial de reducir las pérdidas de energía eléctrica es aumentar los ingresos de la ENEE. De esta forma, la empresa tendrá los fondos suficientes para hacer frente a todos los costos que incurre para suministrar el servicio (que incluye el pago por generación e inversiones en las redes de transmisión y distribución). En las últimas décadas la ENEE ha batallado para pagar sus obligaciones, especialmente a los generadores de energía y no ha podido hacer las inversiones en las redes de transmisión y distribución. **La falta de ingresos en la ENEE resulta en menos actores interesados en generar energía, causando a su vez, un servicio caro, de baja calidad, y poco confiable.** A continuación, se presentan los ingresos de la ENEE por venta de energía en comparación con los ingresos que tendría si no hubiera pérdidas tan altas.

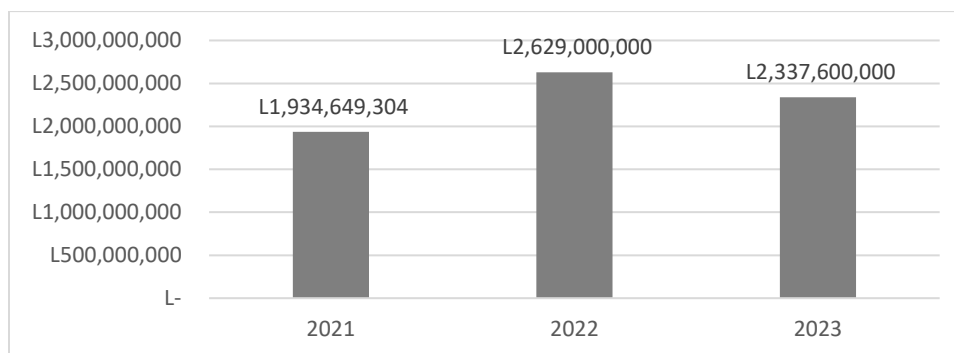
Gráfico 05: Ingresos de la ENEE por venta de energía, comparado a ingresos potenciales sin pérdidas (2021-2023)^{iv}



Fuente: Manitoba Hydro Internacional (MHI). Informes Mensuales: 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”. Enero de 2017 a mayo de 2022. & Comisión Reguladora de Energía Eléctrica. Tarifa Promedio enero 2021 a mayo de 2023. & Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria al 31 de mayo de 2023.

El gráfico anterior muestra que sin las altas pérdidas de energía los ingresos para la ENEE serían entre 35 % y 40 % más altos de lo que han sido en los últimos tres años. En la gráfica también se muestra que los ingresos de la ENEE por venta de energía mejoraron en 2022 comparado a 2021. **Aunque hay una mejora del ingreso promedio mensual en 2022, en lo que va del 2023 hay una reducción significativa.** Esto también es preocupante, ya que refleja que el PNRP no ha logrado recuperar ingresos mediante su trabajo. De acuerdo con estos datos, la ENEE está recaudando 11 % menos cada mes en 2023 comparado a 2022.

Gráfico 06: Ingreso mensual promedio por venta de energía en la ENEE^v



Fuente: Secretaría de Finanzas. Ejecución Presupuestaria de Ingresos al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023

En resumen, la ineffectividad en la reducción de pérdidas repercute en los ingresos de la ENEE y en su habilidad de hacer frente a sus gastos de operación. **En lo que va de 2023, los ingresos de la ENEE han estado 25 % por abajo de los gastos que ha incurrido¹².** Con esto, se continua el ciclo dañino visto en las últimas décadas, en el que la empresa se endeuda

¹² Fuente: Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria. 31 de mayo de 2023.

o el gobierno central le transfiere grandes cantidades de dinero, que pudieran usarse en seguridad, salud, o educación.

Las acciones para la reducción de pérdidas

Lo planeado

El PNRP propone dividir el enfoque entre acciones para clientes de medida directa que son mayormente residenciales y clientes de medida especial que son altos consumidores. Para los clientes residenciales, identifica 7 líneas de acciones y para los altos consumidores 8 líneas. **En total el programa se propone realizar 728,551 acciones en 2023 para alcanzar la meta de reducir las pérdidas en 4 %¹³.** En el cuadro siguiente se presenta una síntesis de las acciones que el programa propone para la reducción de pérdidas de clientes residenciales tanto como de altos consumidores.

Tabla 02: Descripción de acciones planteadas por PNRP

Tipo de acción	Descripción
Revisiones por barrida de circuitos	Orientadas a poder realizar revisiones masivas en la totalidad de los usuarios en los 56 circuitos seleccionados para asegurar la recuperación de energía. Se revisan todos los suministros del servicio, tanto clientes directos (medida directa) como altos consumidores (medida especial).
Atención de nuevos suministros	Se atenderán las nuevas solicitudes de instalación de suministros para garantizar medición. Existe un alto número de solicitudes pendientes de atención desde más de 2 años, lo que ocasiona que muchos usuarios estén conectados a la red sin que se les esté facturando.
Normalización de servicios directos	Esta línea de acción está orientada a la instalación de equipos de medida a clientes que por una u otra razón no cuentan con un equipo de medida, cuya responsabilidad compete únicamente a la ENEE.
Atención a peticiones, quejas, y reclamos	Dar atención a los usuarios que se presentan en las ventanillas de servicio al cliente y presentan reclamos o reportes referentes a su facturación o estado del suministro.
Normalización de equipos dañados	La normalización de equipos dañados está orientada a poder asegurar el reemplazo de equipos de medida que se encuentren dañados.
Instalación centralizado (medidores inteligentes) AMI	Instalar equipo moderno en zonas con alta reincidencia de hurto. Estos equipos son tele gestionados y permiten monitorear en tiempo real los consumos de los clientes, así como realizar cortes y reconexiones remotas.

¹³ Programa Nacional de Reducción de Perdidas. Plan Nacional de Reducción de Perdidas. Enero 2023.

Normalización de usuarios ilegales	Esta línea comprende la normalización de usuarios que se encuentran conectados directamente a la red de distribución sin ningún tipo de solicitud, y para poder normalizarlos se realizan algunas gestiones previas para tener la documentación necesaria y que pasen a ser clientes de la empresa distribuidora.
Revisión en zonas de altas pérdidas que cuentan con macro medición	Esta línea de acción comprende realizar acciones de revisión y normalización en centros de transformación donde ya se tienen balances de energía. Se estarán analizando los balances para asignar a las cuadrillas revisiones de macro mediciones identificadas con un alto índice de pérdidas de energía
Revisiones por análisis focalizado	Con el uso de herramientas de analítica se realizará minería de datos para direccionar acciones que permitan optimizar la efectividad en la identificación de hurtos de energía.

Fuente: Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023.

El programa también plantea otras estrategias complementarias para la reducción de pérdidas, las cuales incluyen acciones como atención de denuncias presentadas por terceros, seguimiento a clientes reincidentes, atención de alarmas generadas por medidores inteligentes, e instalación de macromedidores en baja y media tensión.

En la siguiente sección se muestran datos sobre el avance en la realización de las acciones propuestas por el programa para la reducción de pérdidas en 2023.

Lo realizado hasta mayo de 2023

Expertos consultados en la creación de este reporte establecen que, de las acciones propuestas para 2023, las revisiones y normalizaciones, así como la instalación de medidores inteligentes serían las que más impactarían en la reducción de pérdidas. Las revisiones implican identificar dónde se producen las pérdidas e incluye la revisión de transformadores, cables, conductores, equipos de medición, y otros elementos del sistema. Por otro lado, las normalizaciones implican establecer y cumplir con estándares y prácticas para reducir pérdidas. Esto podría incluir la instalación de medidores, la adopción de tecnología más avanzada y eficiente, y la mejora de procesos administrativos, operativos, y de mantenimiento. **En resumen, las revisiones y normalizaciones en el contexto de reducción de pérdidas de electricidad implican evaluar y corregir los factores que contribuyen a las pérdidas de energía en los sistemas de distribución eléctrica.**

De las 728,551 acciones que el programa estableció realizar en 2023 para la reducción de pérdidas, 349,339 implican revisiones y específicamente la instalación de medidores inteligentes. **El avance en la ejecución de esas acciones a mayo de 2023 es de apenas 18 %.** En la tabla de abajo se muestra un resumen de los avances en estas acciones.

Tabla 03: Acciones para la reducción de pérdidas realizadas a mayo de 2023

Tipo de Acción	Acciones Meta 2023	Acciones a mayo 2023	Avance (%)	Nota
Revisiones y normalizaciones de usuarios residenciales	322,093	63,230	20%	40,635 de estas acciones es por instalación de medidores convencionales
Revisiones y normalizaciones de medianos y altos consumidores	10,350	208	2%	
Instalación de medidores inteligentes	16,896	0	0%	El programa establece esta acción separada a normalizaciones, por eso es enlistada de forma separada. No se ha instalado ninguno, ya que la licitación privada de diciembre de 2022 fue declarada fracasada al no recibir ofertas que reunieran criterios técnicos y calidad. Prevista nueva licitación para junio de 2023. ¹⁴
Total	349,339	63,438	18%	

Fuente: Programa Empresa Nacional de Energía Eléctrica & SOL-ENEE-1150-2023. Junio 2023. & Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023

Todas las líneas de acción para la reducción de pérdidas en el marco del PNRP muestran grandes retrasos hasta la actualidad. Para alcanzar las metas fijadas para 2023, para finales de mayo se tendrían que haber dado ya 134,205 revisiones y normalizaciones de usuarios residenciales. Sin embargo, solo se habían realizado 63,230 y 40,635 correspondían a instalación de medidores convencionales¹⁵. De las revisiones y normalizaciones a medianos y altos consumidores sólo se habían hecho 208 de las 10,350 planeadas. **Lo más preocupante es que ningún medidor inteligente se había instalado para finales de mayo.**

Las valoraciones de las acciones hasta mayo de 2023

Los expertos consultados para la creación de este reporte comparten que los retrasos en la implementación del Programa pueden deberse en primer lugar a la demora en la creación de un plan. Luego, a dificultades de financiamiento y la falta de agilidad para llevar a cabo procesos de adquisición. En tercer lugar, comparten que puede deberse a la idoneidad del equipo adquirido y el personal contratado. Por último, comparten que la

¹⁴ Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023.

¹⁵ Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1150-2023. Junio 2023.

falta de resultados puede deberse a que las acciones no llegan hasta el nivel que deberían de llegar. Recalcan que ha faltado un enfoque de las acciones en los circuitos con mayores pérdidas y altos consumidores.

Es importante y positivo reconocer que en enero de 2023 el PNRP creó un plan detallando las acciones a realizar cada año, hasta 2026, con el objetivo de reducir las pérdidas. Las acciones que se plantea son miles y, por esa razón, para la elaboración de este reporte fue importante enfocarse más en esas con mayor impacto en la obtención de resultados. **La creación de este plan es un gran avance, sin embargo, este fue terminado casi seis meses después de que se lanzará el programa.** Además, se empezó a contratar personal en todas las regiones antes de que existiera un plan. En otras palabras, una gran cantidad de recurso humano se contrató sin antes tener un horizonte claro.

A mayo de 2023, la falta de materiales y equipo ha sido una de las principales razones para bajos resultados del programa. **Cuadrillas fueron contratadas sin tener materiales y equipo. A estas se les ha suplido de insumos necesario de forma progresiva y lenta.** Los expertos comparten que la falta de credibilidad de la que goza la ENEE en honrar pagos de compra de materiales y equipos, evita que proveedores serios decidan aventurarse a ofrecerle bienes y servicios. Parece que este obstáculo ya se está superando, ya que para el 24 de junio había 38 contratos de compra. Sin embargo, esto trae la otra preocupación de los expertos: que el material y equipo adquirido no sea el que verdaderamente ayudaría a reducir pérdidas.

Para mayo de 2023, se habían instalado 40,635 medidores convencionales y ningún medidor inteligente¹⁶. Los expertos establecen que el problema con los medidores convencionales es que no facilitan la telegestión, ósea, el monitoreo del consumo, identificación de comportamientos extraños, y corte de suministro a la distancia. Así mismo, recomiendan que el programa expedito la incorporación de tecnología de punta como medidores con tecnología AMI (en inglés, con Infraestructura de Medición Avanzada), inteligencia artificial, red eléctrica inteligente y software especializado. También consideran fundamental invertir en infraestructura informática que facilite la reducción de pérdidas.

Los expertos establecen que la ineffectividad también se debe a que se ha contratado personal en base a decisiones políticas y sin criterios técnicos y de aptitud. **Consideran que es inaudito esperar resultados del programa si se ha contratado personal sin el conocimiento para estas labores.** Para esto es imprescindible que se desliguen las decisiones políticas del programa y específicamente de la contratación de personal.

Una de las principales razones para la falta de efectividad en la implementación de las acciones del PNRP es la desconexión que existe entre las acciones de campo y los resultados de facturación. **Los expertos comparten que hasta el momento sólo se ha visto la instalación de medidores, pero ninguna acción de recuperación de energía.** Normalizar

¹⁶ Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023.

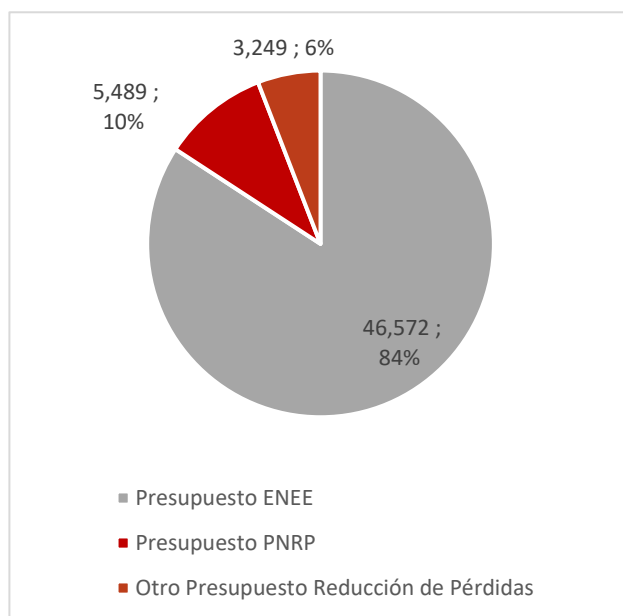
debe de incluir una parte administrativa, en otras palabras, después de instalar un medidor se debe de enviar una factura cobrando energía consumida.

Además de tomar lecciones en base a lo antes expuesto, para mejorar la implementación del programa de aquí en adelante, **los expertos recomiendan priorizar acciones en los circuitos con pérdidas de mayor valor económico y evaluar mensualmente los resultados de las actividades de reducción de pérdidas.**

El PNRP cuenta con el presupuesto suficiente para dar resultados

En 2023, **L8,737¹⁷ millones de lempiras o el equivalente al 16 % del presupuesto para la ENEE fue asignado a esfuerzos para la reducción de pérdidas.** De este, 10 % se destina al PNRP y 6 % a otras iniciativas como al contrato con la EEH. La cantidad de recursos destinada en 2023 para la reducción de pérdidas no se había visto en la última década. Esta cantidad de recursos debería de ser suficiente para la efectividad del PNRP.

Gráfico 07: Presupuesto para la reducción de pérdidas en proporción a presupuesto ENEE (2023)



Fuente: Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023

Del presupuesto asignado al PNRP, la mayoría, el 39 % es destinado al pago de salarios. En segundo lugar, 27 % corresponde a inversión y 25 % a materiales y suministros. Una menor parte, el 9 %, a servicios básicos como rentas y consultorías. **Aunque la inversión es el segundo componente con mayor asignación en el presupuesto del PNRP para 2023, es preocupante ver que de este rubro a la fecha nada se ha ejecutado.** Esto llama la atención, ya que la red de distribución requiere cantidades importantes de inversión y que una parte significativa de las pérdidas podría controlarse con equipo actualizado que facilite la

¹⁷ Secretaría de Finanzas. Ejecución Presupuestaria al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023

identificación y control de la energía suministrada. Llama la atención también la baja ejecución en lo destinado para compra de materiales y suministros.

Tabla 04: Ejecución presupuestaria PNRP a mayo de 2023

Grupo de gasto	Aprobado	Vigente	Ejecutado	% Ejec.
Salarios	2,132.7	2,150.5	344.3	16 %
Inversión	1,459.5	1,459.5	1.0	0.1 %
Materiales y suministros	1,617.0	1,400.9	3.7	0.3 %
Servicios básicos	279.4	477.6	27.7	6 %
Total	5,488.5	5,488.5	376.7	7 %

Fuente: Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023

Además del impacto directo de las pérdidas en los ingresos de la ENEE, estas también repercuten en el uso de los recursos de la empresa. En primer lugar, esto causa un mayor gasto en esfuerzos de reducción de pérdidas y en segundo lugar mayores pagos relacionados a la deuda. **En 2023, el 24 % del gasto de la ENEE ha sido causado por las altas pérdidas; 16 % para esfuerzos de reducción de pérdidas y 8 % a pago de deuda.** Sin embargo, es importante reconocer que el gasto en la reducción de pérdidas podría valer la pena si se dan los resultados esperados. **Lo que los datos presupuestarios demuestran es que la falta de recursos no podría ser una excusa para una baja efectividad del PNRP.**

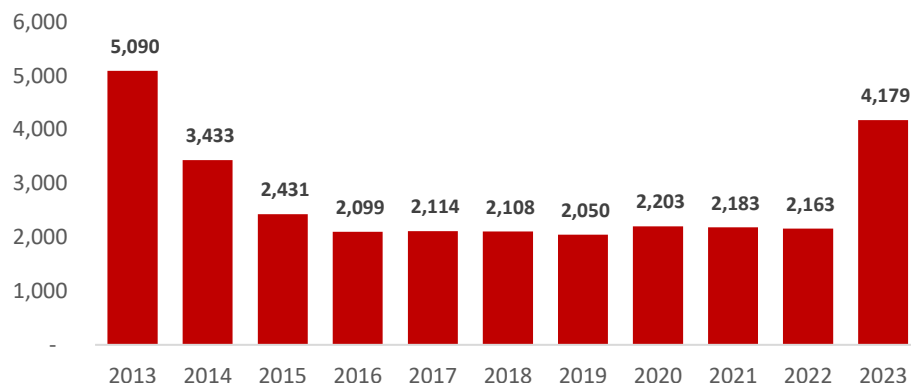
Ante los bajos niveles de ejecución de lo presupuestado para inversión, registrados a la fecha, surge la inquietud por parte de los expertos consultados, si realmente se tiene la disponibilidad de efectivo para efectuar los pagos que correspondan.

El PNRP cuenta con la cantidad de recursos humanos suficientes para dar resultados

Para la operatividad del PNRP, desde su inicio, se han realizado contrataciones masivas de personal técnico y administrativo. Al mes de mayo, el número de personas contratadas por el PNRP ascendía a 1,906. **Con las contrataciones por el PNRP, el personal de la ENEE pasó de 2,163 empleados en 2022 a 4,179 en 2023, un aumento del 98 %.** Como se mostró anteriormente, el pago de salarios representa el área del presupuesto con mayor asignación. Desde que inició el programa, L450 millones se han destinado al pago de sueldos y salarios (L105.7 millones en 2022 y L344.3 millones en 2023). **Durante 2023, el PNRP ha gastado en promedio L68.9 millones mensuales en sueldos y salarios¹⁸.**

¹⁸ Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria de egresos al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023

Gráfico 08: Número de Empleados en la ENEE (2013-2023)



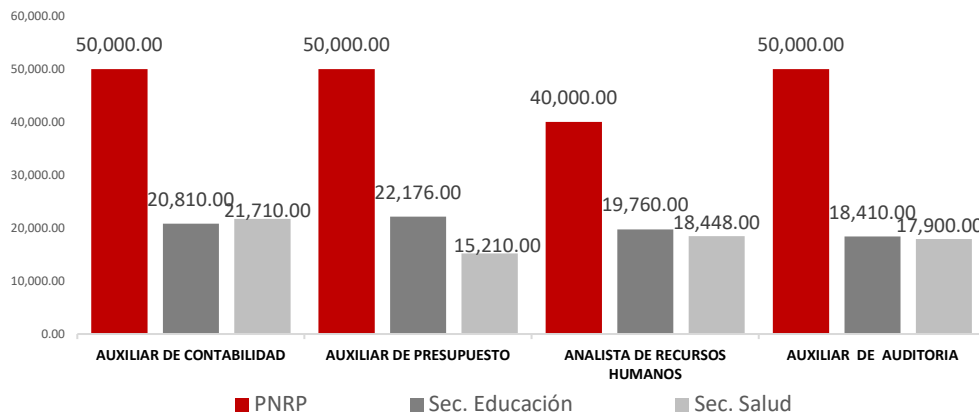
Fuente: Secretaría de Finanzas. Informes de Recursos Humanos del Sector Público Descentralizado 2013-2022; Instituto de Acceso a la Información Pública. Planilla de personal no permanente. Mes de mayo de 2023 & Secretaría de Finanzas-SIREP. Planilla de personal de ENEE, a través de SIELOH. 31 de marzo 2023. Mayo 2023

Es importante recordar que, en el año 2013 la ENEE alcanzó un número de 5,090 empleados. Sin embargo, a partir del año 2014 se tomaron medidas para disminuir dicho personal y así bajar la carga salarial. Esto generó cuantiosas demandas judiciales que terminan en sentencias firmes. **Como resultado, en la última década, las exigencias de reintegros por despidos y de nivelaciones salariales enmarcados en el Contrato Colectivo han implicado un gasto de L3,744.3 millones para la ENEE.**

Otro elemento para resaltar respecto a las contrataciones del PNRP, es la escala salarial. En un análisis detallado, de una muestra de personal administrativo, se pudo constatar que **los salarios en el PNRP son dos veces más altos que el de instituciones como las Secretaría de Salud y Educación.** Asimismo, la escala salarial a nivel de coordinación del PNRP supera el salario mensual de algunos ministros. Los tres coordinadores del PNRP devengan un salario mensual cada uno de L 100,000.00 mientras el ministro de Educación devenga L 93,200.00 y el ministro de Transparencia L 93,200¹⁹. Este elemento, sumado a lo antes expuesto sobre contingencia por demandas judiciales, representa una alarma más para las finanzas de la ENEE.

¹⁹ Instituto de Acceso a la Información Pública (IAIP) – Planilla de personal. Mayo 2023

Gráfico 09: Comparación salarios en puestos seleccionados del PNRP y otras secretarías (lempiras)



Fuente: Instituto de Acceso a la Información Pública. Planilla de personal al mes de mayo de 2023. Mayo 2023.

De acuerdo con los expertos, **más preocupante que la escala salarial es el perfil del personal contratado por el PNRP**. Ellos consideran que, si se ha contratado personal sin experiencia o capacitación, no se puede esperar resultados. La ASJ revisó una muestra de contratos de personal contratado y se constató que el recurso humano no contaba con la experiencia o conocimiento técnico necesario para la labor encomendada. Existen indicios de que la contratación de personal por el PNRP se haya politizado, algo que puede ser de detrimento para la efectividad el programa y que debe de investigarse a profundidad.

En resumen, **la ENEE debe de tener cautela con la cantidad de personal, la modalidad y términos de contratación, así como el perfil profesional que garantice el cumplimiento de resultados del PNRP**. Si las contrataciones que se realizan tienen características de “calidad de empleado permanente”, como ser horario fijo, derechos de aguinaldos, seguro social, y contratos prorrogables, se podría generar un contingente por demanda laboral o exigencia de plaza permanente. Esto, además de impactar en la efectividad de las acciones para la reducción de pérdidas, ocasionaría más problemas financieros para la ENEE.

Análisis y hallazgos de compras y contrataciones

La efectividad del PNRP demanda la adquisición de materiales, herramientas y equipos de medición. **Al principio, las cuadrillas del PNRP no contaban con los materiales y el suministro necesarios para realizar su trabajo, pero a la fecha ya se observa un avance en contratos de adquisiciones**. De acuerdo con el portal de Honducompras, entre noviembre de 2022 y el 21 de junio de 2023, se habían suscrito 38 contratos de materiales y suministros. Estos contratos constituirían la suma de L1,312.0 millones. En base al análisis que consideró una **muestra representativa del 85 % del monto que representan los contratos**, se resaltan los siguientes elementos:

- **Dos proveedores concentran el 91 % del gasto en contratos**, con L1,194.5 millones.

- La modalidad de contratación utilizada es a través de **licitación privada**, lo que no permite un amplio proceso competitivo y de transparencia.
- **Los montos de cada contrato superan los techos establecidos** en las Disposiciones Presupuestarias vigentes (artículo 84) para licitación privada, contraviniendo lo dispuesto por el artículo 360 de la Constitución de la República y el artículo 38 de la Ley de Contratación del Estado, mostrándose indicios de responsabilidad por incumplimiento.

En la investigación surgieron otros hallazgos relevantes. Primero, se encontró **que la mayor parte de las compras que el PNRP ha realizado a la fecha, han sido al mismo proveedor que el Tribunal Superior de Cuentas (TSC) señaló en 2016 por distribuir equipo (medidores y accesorios) de mala calidad**²⁰. También, se encontró que, dentro de las adquisiciones estratégicas para la reducción de pérdidas de energía, un proceso de adquisición de equipo para la medición avanzada centralizada (AMI centralizada) y macro medidores, fue declarada fracasada en noviembre de 2022. Se espera que el proceso se realice en los próximos días y que cumpla con estándares de calidad.

La situación con Empresa Energía Honduras (EEH)

Durante los últimos 7 años las acciones para la reducción de pérdidas y la mora por pago del servicio de energía eléctrica estuvo a cargo de la EEH. Como se mencionó al principio de este reporte, EEH no logró las metas para las que se le contrató y el contrato vence el 19 de agosto de 2023. **Aunque la EEH no ha sido efectiva en su labor, los expertos concuerdan en que la empresa ha desarrollado conocimiento sobre cómo ejercer estas funciones**, por lo que, para que no empeore la situación de pérdidas y mora, y para garantizar el buen manejo de la distribución, es importante que haya una transición ordenada al finalizar el contrato de la EEH.

Así mismo, consideran que, la ENEE no tiene personal conocedor de varias de las actividades que ejecuta EEH. Ante este escenario y con la necesidad de una transición ordenada, **es importante que la administración de la ENEE de a conocer cómo se absorberán las funciones de EEH y el rol que jugará el PNRP**. En base a eso debería de preparar la logística, conocer los sistemas de información, establecer relaciones con proveedores y contratistas, y asegurar la aptitud del personal para ejercer las funciones que realizaba EEH.

Entre 2016 y finales del contrato a EEH se le habrán pagado L26 mil 938 millones (\$1,099,500,000), sin que la EEH logre los objetivos primordiales de su contratación. El Estado de Honduras no debería de gastar más en este infructuoso contrato que ha causado el desperdicio de los limitados fondos públicos.

²⁰ Informe N° 004-2016-DASII-ENEE-A, Auditoría Piloto de Desempeño Practicada a los Procesos de Pérdidas no Técnicas y Generación de Energía Eléctrica, en la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Recomendación 9, Pág 39.

CONCLUSIONES

A pesar de que el PNRP cuenta con el presupuesto y la cantidad de recurso humano para dar resultados, en el tiempo transcurrido desde el inicio del programa las pérdidas de energía eléctrica en vez de disminuir han aumentado. Esto en parte es causado por el retraso y dirección de las líneas de acción planeadas para 2023. El programa no ha tenido un enfoque en circuitos con mayores pérdidas y en abordar medianos y altos consumidores. Además, ha habido reportes de que al principio las cuadrillas no contaban con los materiales y el suministro para realizar su trabajo, sin embargo, a la fecha se observa un avance en adquisiciones. Lo preocupante es que en esos procesos ha faltado transparencia y competencia. Hoy, se observa una mínima ejecución en inversión y mínima en compra de materiales. Por último, será difícil que el Programa dé resultados si se han contratado empleados sin experiencia y conocimiento técnico. Para que la situación no empeore, es imperativo que la ENEE dé a conocer cómo se absorberán las funciones de la EEH y el rol que jugará el PNRP.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan algunas recomendaciones para mejorar efectividad del PNRP en lograr reducción de pérdidas:

1. **Enfocar acciones de reducción de pérdidas en los circuitos con pérdidas de mayor valor económico.** En este reporte mostramos que los mismos circuitos que en los últimos años han mostrado las pérdidas más altas siguen en la misma condición. Deben de concentrarse esfuerzos y diseñarse estrategias específicas, con el equipo y recursos pertinente, para disminuir las pérdidas en estas zonas.
2. **Concentrar acciones en altos y medianos consumidores.** Corregir estrategia que llega a los más pobres primero, garantizando el equipo y recurso, para realizar revisiones y normalizaciones de altos consumidores de forma prioritaria.
3. **Evaluar continuamente los resultados del Programa y con base a eso hacer cambios en recurso humano y la estrategia para reducción de pérdidas.** Despedir personal que no esté capacitado para labores que demanda el programa y realizar cambios en modelo del Programa si es necesario.
4. **Asegurar la capacidad de la ENEE para absorber funciones de EEH en menos de dos meses.** La EEH debe salir cuando el contrato termine, para esto la ENEE debería de preparar la logística, conocer los sistemas de información, establecer relaciones con proveedores y contratistas, y asegurar la aptitud del personal para ejercer las funciones que realizaba EEH.
5. **El Congreso Nacional de la República debe de hacer rendir cuentas al PNRP y evaluar en general la efectividad del decreto legislativo 46-2022, conocido como “Ley de Energía”.**

NOTAS METODOLÓGICAS

ⁱ Cálculo realizado utilizando el número de KWH en el año con base en datos publicados por Manitoba Hydro International y a la tarifa promedio publicada por la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE)

ⁱⁱ El pago a la EEH hasta finales del contrato se realizó tomando en cuenta pago por honorario fijo durante toda la duración del contrato \$955,500,000 (en base a 10.5 resto para los 15.5 va pasivo firme y \$ 144,000,000 en inversiones según informe de Secretaría de Finanzas hasta 2022.

ⁱⁱⁱ La proyección del alcance en la reducción de pérdidas de acuerdo con lo que plantea el Plan Nacional de Reducción de Perdidas (PNRP) se hace usando datos de pérdida de Manitoba Hydro International como línea base.

^{iv} Los ingresos por venta registrada son los ingresos por operaciones registrados por la ENEE menos cualquier ingreso por subsidio (transferido desde la administración central). Los ingresos potenciales sin pérdidas se calcularon multiplicando el número de KWH perdidos (en base a datos de los reportes de Manitoba Hydro International) por la tarifa promedio por KWH publicado por la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE). El resultado de esa operación se sumó al ingreso por operación reportado por la ENEE.

^v El ingreso promedio mensual se obtuvo dividiendo el ingreso por operaciones (con subsidios sustraídos) por el número de meses del año al que pertenecía el ingreso.

REFERENCIAS

Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala. Tarifas Residenciales de Centroamérica. Mayo 2023.

Centro Nacional de despacho. Informe indicativo diario de desconexiones y carga no suplida. 25 de junio 2023.

Comisión Económica para América Latina. Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). 2021.

Manitoba Hydro International (MHI). 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”. Mayo de 2022.

Secretaría de Finanzas. Informe de Contingencias Fiscales. 2022.

Xiomara Castro. Discurso de Investidura Presidencial. 2022.

Instituto de Acceso a la Información Pública (IAIP) – Planilla de personal. Mayo 2023.

Programa Nacional de Reducción de Pérdidas. Plan Nacional de Reducción de Pérdidas. Enero 2023.

Programa Nacional de Reducción de Pérdidas (PNRP). Informe de Planificación. Enero 2023.

Ley General de la Administración Pública. Decreto 266-2013, publicado el 23 de enero de 2014.

Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1151-2023. Junio 2023.

Empresa Nacional de Energía Eléctrica. SOL-ENEE-1150-2023. Junio 2023.

Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria de egresos al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023.

Secretaría de Finanzas. Ejecución presupuestaria de ingresos al 31 de mayo de 2023. Mayo 2023.

Secretaría de Finanzas. Informes de Recursos Humanos del Sector Público Descentralizado 2013-2022.

Secretaría de Finanzas- SIREP. Planilla de personal de ENEE, obtenido mediante SIELOH al 31 de marzo 2023.

Tribunal Superior de Cuentas. Informe N° 004-2016-DASII-ENEE-A, Auditoría Piloto de Desempeño.

Practicada a los Procesos de Pérdidas no Técnicas y Generación de Energía Eléctrica, en la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).