



Las electro intensivas: Profundizando el extractivismo en el Paraguay

Mercedes Canese¹ y Ricardo Canese²

La geopolítica de la energía

Donald Trump, presidente de los EE.UU. de América, se encuentra disputando el control sobre recursos naturales estratégicos, pasos críticos y zonas de influencia. El 3 de enero de 2026 se hizo con el control del petróleo venezolano, dejando todo eufemismo propagandístico respecto a llevar la democracia o garantizar el cumplimiento de derechos humanos³.

Desde el 28 de febrero de 2026, en forma similar aunque sin el mismo éxito, ha iniciado ataques contra Irán. Este país controla el punto de estrangulamiento marítimo más importante del mundo en términos de flujo de petróleo y gas natural licuado –el Estrecho de Ormuz– además de ser el sexto mayor productor de petróleo del mundo.

Al mismo tiempo, Trump ha amenazado con tomar posesión de Canadá, Groenlandia y Cuba.

¹ Asunción, 1976. Ingeniera Industrial, profesora asistente y magister en Energía para el Desarrollo Sostenible de FIUNA, ex Viceministra de Minas y Energía, asesora parlamentaria, consultora en temas de energía e industria, integrante de la Campaña Itaipu Causa Nacional. mcanese@fiuna.edu.py

² Ricardo Canese, Asunción, 1950. Ingeniero Industrial y docente de FIUNA. Ex Coordinador de la Comisión de Entes Binacionales Hidroeléctricos (CEBH) que negoció el Acuerdo Lugo-Lula del 25 de julio de 2009, ex Parlamentario del MERCOSUR, ex Viceministro de Minas y Energía. Consultor en temas de factibilidad, energía y transporte. rcanese@fiuna.edu.py

³ BBC (2026) *Trump dice que Venezuela entregará a EE.UU. entre 30 y 50 millones de barriles de petróleo* <https://www.bbc.com/mundo/articulos/cgk8jdrldyno> consultado el 11 de mayo de 2026.

La hidroelectricidad paraguaya en la mira

La guerra contra Irán ha provocado una escalada en la cotización del petróleo y de todo tipo de energías. En ese contexto, la hidroelectricidad paraguaya resulta aún más valiosa. Es renovable, segura, de alta calidad y su costo no depende de los vaivenes de la energía fósil, si bien la sustituye en la generación de electricidad.

Ésta es clave para el dominio del mundo: las bases de datos y la inteligencia artificial (IA) son electro intensivas.

Ya hace un año, el secretario de Estado de los EE.UU. de América, Marco Rubio, “mencionó a Paraguay como ejemplo de país con capacidad para liderar en la inteligencia artificial mediante la producción hidroeléctrica”⁴. Poco tiempo después se anunció el Memorando de Entendimiento entre X8 Cloud y ANDE para instalar el “mayor ‘data center’ de IA en el país”⁵.

En su reciente visita a Taiwán, Santiago Peña anunció como un importante logro, el acuerdo con Taipei para instalar en Paraguay la mayor inversión regional en inteligencia artificial (IA), a fin de contratar 1.000 MW, una unidad generadora y media de Itaipu.⁶

Antecedentes: de tarifas miserables a tarifas regaladas

La reivindicación histórica de soberanía hidroeléctrica en Paraguay fue siempre que la hidroelectricidad paraguaya se exporte a precio de mercado.

Actualmente, el precio de exportación de Paraguay a Brasil es de 50 US\$/MWh (tarifa de Itaipú + compensación por cesión de energía) cuando que, para un barril de petróleo de 55 US\$, o su equivalente para gas natural (GN), sustituir la hidroelectricidad paraguaya le costará a Brasil no menos de 100 US\$/MWh⁷. ¡El doble de lo que nos paga Brasil!

Con la cotización del petróleo rondando los 110 US\$/barril, por la guerra contra Irán, este costo de sustitución roza los 200 US\$/MWh. ¡El cuádruple de lo que nos paga Brasil!

A instancias de Milei, Peña aceptó exportar la energía paraguaya de Yacyretá a Argentina incluso más barata, a 40 US\$/MWh (tarifa 28 US\$/MWh + compensación).

De los precios miserables pagados por Brasil y Argentina, Paraguay ha pasado a cobrar tarifas regaladas a empresas electro intensivas de criptominería, “industrias convergen-

tes” (base de datos, IA) y “energía a X” (hidrógeno y derivados), por debajo del precio de exportación al Brasil.

Estas tarifas regaladas empezaron en 2022, cuando Abdo Benítez emitió el Decreto N° 7.824/2022, autorizando a la ANDE a fijar tarifas para empresas electro intensivas, la cual lo hizo mediante la Resolución ANDE P/N° 46.984/2022, luego modificada por la Resolución ANDE P/N° 49.238/2024, hasta ahora vigente.

Tales tarifas regaladas son ilegales porque la Ley Orgánica de ANDE establece que toda tarifa debe contemplar todos los gastos de explotación del servicio, según la tensión de suministro, y, además, agregar, una rentabilidad obligatoria, para la expansión del sistema eléctrico, de 8% como mínimo, sobre la inversión inmovilizada.

La tarifa promedio, según la vigente Resolución ANDE P/N° 49.238/2024, resulta de 44 US\$/MWh en 220 kV, a nivel de transmisión. ¡Resulta menos de lo que nos paga Brasil en barras de Itaipú, 50 US\$/MWh, a nivel de generación! A este último costo de generación aún se le deben agregar las pérdidas y gastos de transmisión, gastos generales de explotación y el 8% sobre la inversión inmovilizada, de lo cual resulta una tarifa técnica de 85,5 US\$/MWh, según la Ley Orgánica de ANDE⁸.

Esta última tarifa técnica de 85,5 US\$/MWh considera el precio de exportación al Brasil, 50 US\$/MWh. Si se va a considerar el precio de mercado de la energía eléctrica, con una cotización del petróleo de 55 US\$/barril, igual a 100 US\$/MWh, la tarifa técnica treparía a 137 US\$/MWh. Con la actual cotización del petróleo, tal tarifa técnica sería mucho más.

Algunos técnicos y políticos, conectados a electro intensivas, intentan justificar la violación de la Carta Orgánica de ANDE, y una tarifa de tan sólo 44 US\$/MWh, ocultando el verdadero precio actual de exportación al Brasil, de 50 US\$/MWh, e ignorando en sus cálculos la imprescindible rentabilidad del 8% sobre la inversión inmovilizada que requiere el sistema

Paraguay ha pasado a cobrar tarifas regaladas a empresas electro intensivas de criptominería, “industrias Tales tarifas regaladas son ilegales porque la Ley Orgánica de ANDE establece que toda tarifa debe contemplar todos los gastos de explotación del servicio.

⁴ ABC Color (2025) Marco Rubio destacó el potencial energético de Paraguay en el contexto de la IA <https://www.abc.com.py/nacionales/2025/05/20/marco-rubio-destaco-el-potencial-energetico-de-paraguay-en-el-contexto-global-de-la-ia/> consultado el 11 de mayo de 2026.

⁵ La Nación (2026) La Ande y la X8CLOUD instalarán mayor Data Center de IA en el país https://www.lanacion.com.py/negocios_edicionimpresa/2025/11/24/la-ande-y-la-x8cloud-instalaran-mayor-data-center-de-ia-en-el-pais/ consultado el 12 de mayo de 2026.

⁶ Infobae (2026) Paraguay y Taiwán anunciaron el desarrollo de uno de los mayores centros de inteligencia artificial del mundo <https://www.infobae.com/america/america-latina/2026/05/10/paraguay-y-taiwan-anunciaron-el-desarrollo-de-uno-de-los-mayores-centros-de-inteligencia-artificial-del-mundo/> consultado el 11 de mayo de 2026.

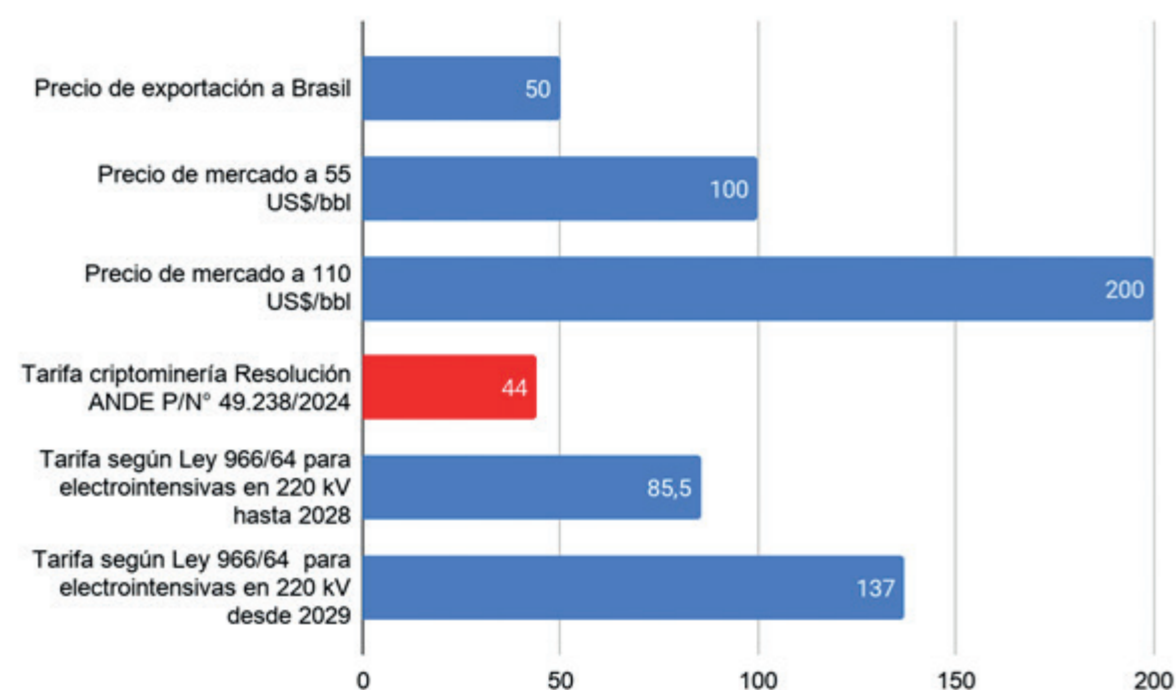
⁷ Canese, Ricardo (2019). Soberanía Hidroeléctrica, Renta Eléctrica y Desarrollo (pp. 13-14). Jerovia (Ed.). Asunción, Paraguay.

⁸ ABC Color (2026) Nuevos decretos de energía: denuncian “maquillaje” de Peña para consumir el saqueo por 15 años. <https://www.abc.com.py/economia/2026/04/29/nuevos-decretos-de-energia-denuncian-maquillaje-de-pena-para-consumar-el-saqueo-por-15-anos/>

eléctrico. Confiaron, además, en la promesa del presidente de ANDE, que las tarifas regaladas estarán vigentes solo hasta el 2027.⁹

Desde las campañas Itaipú Causa Nacional e Itaipú es también Soberanía/PPP se vaticinó, hace un par de años, que tales tarifas regaladas iban a persistir más allá del 2027.

Gráfico 1. Tarifas para empresas electro intensivas (criptomineras y similares) según Resolución ANDE P/N° 49.238/2024, en comparación a otras tarifas y precios de la hidroelectricidad paraguaya. En US\$/MWh .



Fuente: Campaña Itaipu Causa Nacional en base a datos oficiales de ANDE e Itaipú, Citado por ABC Color (2026).

Decretos 5.860/2026 y 5.861/2026 más regalos para corporaciones electro intensivas

Lastimosamente, tales vaticinios se cumplieron. Primero con los decretos 5306/2026 y 5307/2026 del 16 enero de este año y luego con los Decretos 5.860/2026 y 5.861/2026 del 24 de abril pasado, que los reemplazaron, manteniendo tarifas regaladas.

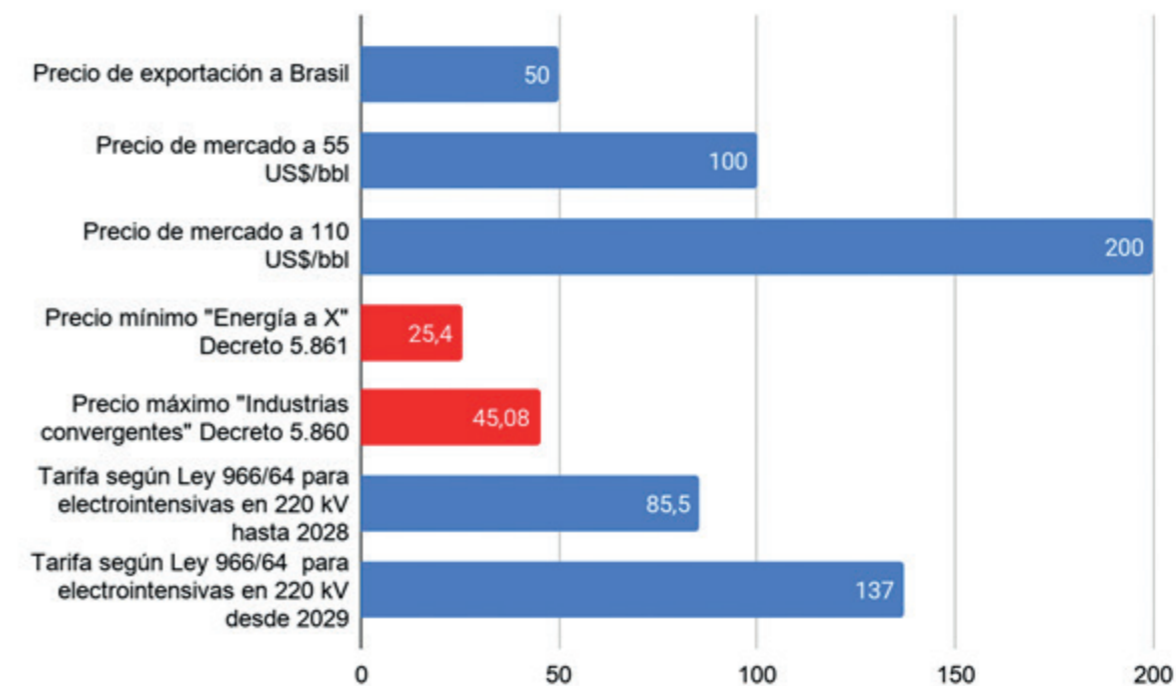
Los decretos vigentes establecen tarifas fijas por 15 años, para electro intensivas de servicios digitales –industrias convergentes– y producción de vectores energéticos como el hidrógeno –energía a X–.

⁹ El Prisma (2025) El rol económico de la criptomonería en Paraguay “es transitorio” <https://elprisma.com.py/el-rol-economico-de-la-criptomoneria-en-paraguay-es-transitorio/> consultado el 11 de mayo de 2026.

Las tarifas con los nuevos decretos, resultan en rangos de 25 a 45 US\$/MWh, para abastecimiento en 220 kV, como es la mayoría de la potencia contratada.¹⁰

Además de las campañas ciudadanas citadas, se sumaron los gremios del sector eléctrico al repudio de estas tarifas ilegales y regaladas.¹¹

Gráfico 2. Tarifas para electro intensivas según Decretos 5.860/2026 y 5.861/2026, en comparación a otras tarifas y precios de la hidroelectricidad paraguaya. En US\$/MWh.



Fuente: Campaña Itaipu Causa Nacional en base a datos oficiales de ANDE e Itaipú, citado por ABC Color (2026).

Impacto energético y económico

El perjuicio económico para el Estado paraguayo y la ANDE es de nada menos que de 26.255 millones de dólares de pérdidas o subsidios en 15 años. Esto es, considerando la aplicación de estas tarifas regaladas y fijas por 15 años, mientras sube el precio de la energía en todo el mundo, para la potencia contratada o en vías de serlo, que se estima en 2.250 MW, en el escenario “piso” o mínimo, y tomando en cuenta el precio de mercado al cual el Paraguay deberá importar o generar energía eléctrica.

¹⁰ ABC Color (2026) Nuevos decretos de energía: denuncian “maquillaje” de Peña para consumir el saqueo por 15 años <https://www.abc.com.py/economia/2026/04/29/nuevos-decretos-de-energia-de-nuncian-maquillaje-de-pena-para-consumar-el-saqueo-por-15-anos/>

¹¹ ABC Color (2026) Ingenieros de ANDE rechazan nuevos decretos de Peña y advierten sobre tarifazo a usuarios <https://www.abc.com.py/economia/2026/04/27/ingenieros-de-ande-rechazan-nuevos-decretos-de-pena-y-advierten-sobre-tarifazo-a-usuarios/> consultado el 11 de mayo de 2026.

En resumen, Paraguay perderá más de medio PIB –casi 50.000 millones de US\$/año en 2025– y más que el endeudamiento público de Paraguay –de 21.000 millones de US\$–.

Pero este no será probablemente el peor impacto.

Según el Plan Maestro de Generación 2040 elaborado por la ANDE en 2021, el crecimiento previsto de la demanda de energía eléctrica en el escenario medio era de 4,88% entre 2021 y 2040 y con este crecimiento, recién en 2039 aproximadamente Paraguay se iba quedar sin excedentes hidroeléctricos¹².

Al acaparar las electro intensivas toda nuestra energía hidroeléctrica barata por 15 años –hasta el 2041–, ANDE deberá generar, para abastecer al mercado interno, con energías como la solar, que requiere de respaldo con costosas baterías eléctricas para tener continuidad.

Pero, por causa de las empresas electro intensivas, el crecimiento promedio de los últimos 3 años (2022-2025) fue del 14,4 %/año y el fin de los excedentes hidroeléctricos se calculan para el 2030, o incluso el 2028, según datos del primer trimestre 2026.¹³

¿A qué precio Paraguay podrá importar o generar electricidad, tan pronto como el 2030, o incluso 2028? Al acaparar las electro intensivas toda nuestra energía hidroeléctrica barata por 15 años –hasta el 2041–, ANDE deberá generar, para abastecer al mercado interno, con energías como la solar, que requiere de respaldo con costosas baterías eléctricas para tener continuidad. Así, en conjunto (energía solar + baterías) resulta un costo de generación similar al costo de las energías fósiles, de unos 100 US\$/MWh, en el mejor de los casos.

Como las electro intensivas disfrutarán, gracias a Peña, de tarifas irrisorias fijas por 15 años, seremos los usuarios comunes de la ANDE –que con nuestros impuestos y nuestra cuenta de luz construimos la ANDE y las represas– quienes pagaremos el sobre costo de generar o importar energía a 100 US\$/MWh, o más.

Se acabará este idílico momento en que no nos preocupa la cotización del petróleo o del gas natural, ni de qué guerras hace los EE.UU. de América, para saber cuánto vendrá nuestra cuenta de luz.

Externalidad socio ambiental

La criptominería, base de datos e inteligencia artificial, cuyos equipos electrónicos requieren trabajar a temperaturas templadas, son un sinsentido ambiental en un país subtropical. El consumo de electricidad se eleva debido a la refrigeración necesaria para los costosos equipos electrónicos importados, que al poco tiempo son basura electrónica, con metales pesados y otros elementos contaminantes. La refrigeración requiere también importantes cantidades de agua dulce, que tampoco se paga. Los equipos informáticos son ruidosos y alteran la calidad del servicio eléctrico. Actualmente un barrio de Villarrica ha iniciado un juicio a una criptomina que no le dejó dormir por 6 meses.¹⁴

Extractivismo, sin empleo, sin valor agregado, sin desarrollo.

La criptominería y base de datos generan 500 veces menos empleo que la economía paraguaya por unidad de potencia contratada¹⁵, pero se les subsidiará la tarifa al menos por 15 años.

De acuerdo al Dr. Luis Benítez secretario de la Sociedad Paraguaya de Inteligencia Artificial (Sopaia) “el proyecto carece de sustento en el capital humano local (...) La pregunta ahí es: ¿van a ser utilizados por las escuelas, por las pymes, por el gobierno? Porque al final, estos centros, una vez construidos, tampoco necesitan mucha gente para mantener el funcionamiento. Lo peligroso es que quien trabaja en esos centros está en California, en Taiwán o en otro lado del mundo”¹⁶.

Entonces, tampoco se justifica subsidiar con energía regalada a electro intensivas que no generan empleo, ni valor agregado, ni transferencia tecnológica, ni tienen un impacto socio ambiental positivo.

Es extractivismo puro y duro, es extracción de nuestra energía hidroeléctrica subsidiada en forma de criptomonedas, datos, inteligencia artificial o hidrógeno, lo que destruirá em-

La criptominería y base de datos generan 500 veces menos empleo que la economía paraguaya por unidad de potencia contratada, pero se les subsidiará la tarifa al menos por 15 años.

12 ANDE. (2021). *PLAN MAESTRO DE GENERACIÓN PERIODO: 2021 – 2040. Administración Nacional de Electricidad.* https://www.ande.gov.py/documentos/plan_maestro/PLAN%20MAESTRO%20DE%20GENERACION%20%202021-2040.pdf consultado el 21 de diciembre de 2024.

13 LPO Paraguay (2026) *Peña presiona a Lula por más energía para poder construir el centro de IA con Taiwán* <https://www.lapoliticaonline.com/paraguay/energia-py/pena-prepara-una-ofensiva-sobre-itai-pu-para-alimentar-el-boom-de-data-centers-en-paraguay-7250/> consultado el 13 de mayo de 2026.

14 El Surti (2025) *Rebelión contra la criptogranja* <https://elsurti.com/rebelion-contra-la-criptogranja/> consultado el 13 de mayo de 2026.

15 IPS. (2024). *Respuesta del Pedido de informe solicitado al “PODER EJECUTIVO INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL SOBRE LOS TRABAJADORES INSCRIPTOS EN LA SEGURIDAD SOCIAL POR PARTE DE LAS CRIPTOMINERAS”.* Presentado por el senador José Oviedo. *Sistema de Información Legislativa de Paraguay.* <https://silpy.congreso.gov.py/web/descarga/respuestapedidoinforme-133921>. Consultado el 11 de marzo de 2025.

16 ABC Color (2026) *Experto califica de “delirio”: ¿Qué dice el acuerdo sobre IA que firmó Paraguay con Taiwán?* <https://www.abc.com.py/politica/2026/05/11/experto-califica-de-delirio-que-dice-el-acuerdo-sobre-ia-que-firmo-paraguay-con-taiwan/> consultado el 13 de mayo de 2026.

pleo y posibilidades de usar nuestra hidroelectricidad en la industrialización empleo-intensiva, el transporte eléctrico y el cumplimiento de derechos humanos. Vienen a robar-nos nuestra energía hidroeléctrica con nuestro subsidio, para colmo.

Qué hacer

- Pedir la inmediata aplicación de la tarifa técnica según Carta Orgánica de la ANDE para todas las empresas electro intensivas, derogando la Resolución ANDE P/N° 49.238/2024 y los Decretos 5.860/2026 y 5.861/2026 y aplicando tarifas de 85 US\$/MWh. mientras tengamos excedentes hidroeléctricos, y de 137 US\$/MWh. cuando tengamos que generar energía eléctrica a precio de mercado, según Carta Orgánica de ANDE.
- Pedir la aprobación del proyecto de ley, por iniciativa popular, encajonado en el Senado desde el 2 de abril de 2025, de Ampliación de la Tarifa Social de la energía eléctrica para beneficio de usuarios familiares, MIPYMES, Juntas de Saneamiento, adultos mayores e indígenas y a favor del fortalecimiento de la misma ANDE que, si se aprueba este proyecto de ley, recibirá el 50% de la renta eléctrica y dejará de ser vaciada¹⁷.
- Promover inversiones empleo-intensivas con impacto socio ambiental positivo.