

Paraguay, ¿la nueva meca para la minería de criptomonedas en América?

La abundancia de energía barata está llevando a gigantes del sector a instalarse en el país mientras crece la disputa por la regulación de esta actividad

[Santi Carneri](#)

El País (Madrid), Villarrica (Paraguay) - [20 ago 2022](#)

Link: <https://elpais.com/internacional/2022-08-20/paraguay-la-nueva-meca-para-la-mineria-de-criptomonedas-en-america.html>

Se necesita mucha energía y muchas máquinas para desentrañar la cadena de códigos que hace posible obtener un bitcoin, la criptomoneda más famosa del mercado. Y si hay algo que Paraguay tiene —además de paciencia, soja, dos vacas por cada habitante, bosques y ríos— es eso: energía eléctrica muy barata.

Por eso cada vez más generadores de Bitcoin están llegando a este país sudamericano, que sigue a Francia, Alemania y Canadá como [cuarto exportador neto de energía del mundo](#), a pesar de no tener acceso al mar, ni gas, ni petróleo. Hace algunos meses, de hecho, el sitio especializado Criptonoticias calificaba a Paraguay como [“la tierra prometida para una minería de Bitcoin rentable”](#), basándose tanto en anuncios formales como en el empeño de empresarios paraguayos de atraer grandes compañías dedicadas a la actividad.

Desde 2020, en el país ha ido en aumento el número de empresas locales y extranjeras que instalan enormes contenedores de metal u hormigón con filas de dispositivos informáticos, ventiladores y aires acondicionados en espacios industriales, pero también en lugares que antes fueron selvas —como Ciudad del Este, San Pedro o Paraguarí—, o en pueblos rurales hoy llenos de descendientes de alemanes como Villarrica. Este fenómeno, esencialmente, tiene dos pilares: por un lado, una de las tarifas industriales de energía eléctrica más bajas de la región y del mundo; por otro, un proyecto de legislación que podría ofrecer a empresarios mineros beneficios como precios de energía más bajos, exoneraciones impositivas o la promesa del Gobierno de sancionar a los que realizan actividades de minería o prestación de servicios de criptoactivos fuera del marco normativo.

Junto con El Salvador o Venezuela, Paraguay ha estado debatiendo una regulación sobre la criptominería que solo espera la aprobación o veto del presidente Mario Abdo Benítez (del conservador Partido Colorado). Para Luis Benítez (55), informático y docente universitario, esta ley busca bajar costos para el “minero industrial”, pero no da herramientas ni protege al “minero amateur, doméstico o casero”.

Benítez fue de los primeros en conectarse a Internet en el país en los años noventa y desde 2010 —antes de que la mayoría oyéramos hablar de criptomonedas— él ya “minaba” en su casa en Asunción. Hoy gestiona el mayor grupo de debate en Telegram sobre el tema y es uno de los fundadores de la [Asociación Paraguaya de Blockchain](#), dedicada a impulsar una regulación justa de esta actividad.

“Solo se reunieron con empresarios grandes de la minería, muy apresuradamente, sin tener en cuenta cuestiones de política energética, ni tributaria”, comenta a EL PAÍS Benítez, en referencia al proyecto de [ley de la criptominería](#) aprobado por el Poder Legislativo. Existen otras iniciativas al respecto, como la de la empresa nacional de energía eléctrica (ANDE), que propone [en otro proyecto](#) que el pago de las criptomineras sea por adelantado y en dólares; o

el de [la izquierda, que pide aprovechar](#) el excedente de energía para exonerar a las familias con menos recursos.

De dónde sale tanta electricidad

Los responsables de todo este excedente de energía son los larguísimos y caudalosos ríos Paraná y Paraguay y todos sus afluentes; y las represas Itaipú y Yacyretá que comparte con Brasil y Argentina. Es un país del tamaño de Francia que genera mucha electricidad, pero — tras más de medio siglo de políticas neoliberales— apenas tiene industria o infraestructuras para aprovecharla, así que sus siete millones de habitantes no pueden beneficiarse de ella. En Paraguay tampoco hay Metrobús, ni tranvía, ni trenes de ningún tipo (ni interurbano ni subterráneos). Aquí todo es combustible fósil: moto, coche, bus, camión, tractor o a pie.

De hecho, el consumo total de energía eléctrica en el país representa el 20%. El 42% es petróleo (combustible importado) y el 38% es biomasa: madera de bosques, propios o ajenos, [según datos oficiales](#).

En Paraguay, una industria pequeña —como el 90% de las empresas paraguayas— conectada a la red en baja tensión paga unos 58 dólares para disponer de 1 Megavatio por hora de energía eléctrica (el equivalente a usar unos 90 litros de petróleo). Y algunas “criptomineras” —como las asentadas en Villarrica— están pagando unos 18 dólares el megavatio/hora. Una diferencia abismal con el precio promedio que se paga en América del Sur, que [ronda los 100 dólares el megavatio/hora](#), según explica a EL PAÍS Mercedes Canese, exviceministra de Minas y Energías de Paraguay. Por no hablar de los 235 euros el megavatio/hora de España o los 530 de Italia.

“Les estamos subsidiando la energía entre todos. Nos pagan menos que cuando la exportamos”, dice Canese, ingeniera industrial y asesora parlamentaria.

En los últimos años han aumentado las voces críticas que señalan que el bitcoin consume demasiada energía y genera una huella de carbono muy significativa, lo que ha llevado a que cada vez más empresas busquen fuentes de energía “limpia” y sobre todo barata para seguir minando. “De alguna manera nosotros la tenemos y la regalamos. Sobre todo a Brasil”, añadió Canese, en referencia al [acuerdo que obliga a Paraguay](#) a vender a Brasil la energía de Itaipú que no usa.

Las primeras noticias sobre criptominería en Paraguay llegaron en 2019, cuando empresas vinculadas a políticos locales de Ciudad del Este fueron descubiertas [robando electricidad para generar Bitcoin](#). Actualmente existen ocho investigaciones abiertas en la Fiscalía paraguaya [por ese motivo](#).

“Antes sólo venían algunas empresas de Brasil a Ciudad del Este y generaban problemas. Alquilaban un lugar, minaban por meses y luego desaparecían sin pagar la electricidad. Pero ahora hay empresas formales canadienses, estadounidenses, rusas y chinas”, explica Benítez. Para él, si el presidente promulga la ley, las inversiones extranjeras tendrán energía barata sin impuestos y solo familias de alto poder adquisitivo podrán operar minería de bitcoin.

La riqueza de Villarrica

Multinationales como Future FinTech [anunciaron formalmente](#) su aterrizaje en Paraguay y la canadiense Bitfarm, instalada allí hace tiempo, compite en tamaño con la del político local Emmanuel Friedmann y la Penguin Academy en una ciudad de unos 60.000 habitantes rodeada de campos de soja y vacas a 150 kilómetros de la capital. Friedmann calcula que [entre su empresa y las demás](#) hay al menos 30.000 ASIC, como se llaman los ordenadores

necesarios para el procesado de bitcoin: dos por hogar, pero concentrados en unas pocas manos. Y es por una particularidad histórica.

Aquí, en Villarrica, los descendientes de alemanes construyeron su propia línea de energía justo un año antes de la dictadura de Alfredo Stroessner, la más larga de América, (1954-1989), un régimen que tardó 30 años más que los locales en llevar energía pública a la zona. Por ello crearon una empresa privada.

Esa empresa sigue existiendo hasta hoy y con argucias legales consigue mantenerse independiente y privatizada. Se llama [CLYFSA](#) y algunas mineras están directamente asentadas al lado de su subestación eléctrica. La empresa compra electricidad subsidiada al Estado y la ofrece a sus clientes a una tarifa aún menor que la del resto del país, desde los 18 dólares por megavatio/hora. Por eso el director de Future FinTech, Shanchun Huang declaró en un comunicado su interés por “los recursos de energía hidroeléctrica y energía limpia de Paraguay”. Huang aseguró que instalarán una “granja minera” si reciben un “tratamiento de política preferencial”.

Christian Katz es un empresario paraguayo de origen alemán, nacido y criado en Villarrica, a quien le ha ido muy bien con la minería de criptomonedas. Ya era dueño de una empresa que proveía servicio de internet en su ciudad y, hace un par de años, se subió al carro de la minería virtual. Se considera también un “minero doméstico”, aunque además es consultor de otras empresas del sector.

“Me dí cuenta que había mucha gente llegando a Villarrica por la minería. Me llamó la atención. Me di cuenta que estaba en medio de varias empresas trayendo inversiones grandes a la ciudad”, dice Katz. Él cuenta que empezó con 1.000 dólares, pero que ahora es necesaria una inversión de entre 30.000 y 40.000 dólares para arrancar.

“Segue siendo rentable pero bajó muchísimo la rentabilidad”, explica. Cuando él entró, el negocio prometía un retorno de la inversión en un año: “Ahora es de 2 años y medio”.

“Creo que el Estado tiene que entrar a formalizar y cobrar lo que tenga que cobrar en impuestos a las empresas extranjeras. No es una oportunidad para la gente de plata. Es para el país. Es plata para la ANDE, para el Estado”, opina Katz.

Reconoce que mira varias veces al día el precio del Bitcoin, pero no recomienda a otros que lo hagan: “No puedo ni quiero vivir solo de la minería, mi consejo personal es que vean la minería como algo para hacer en el tiempo libre, un hobby que produce plata, ese debería ser el enfoque, porque es algo que no es para siempre”.

“No va a durar más de cuatro u ocho años. Y mientras no venga Toyota a montar una planta de automóviles...”, añadió.

Una de las principales críticas a la minería de criptomonedas en todo el mundo es el alto consumo energético que implica, por eso el empresario defiende hacerlo en Paraguay, donde está la hidroeléctrica Itaipú, la de mayor producción de América y que compite por ser la primera del mundo con la represa china Tres Gargantas. Sí, es una energía renovable, pero ¿hasta cuándo?

El río Paraná es colosal y el segundo más largo de América del Sur tras el Amazonas, pero tiene otras 50 represas río arriba en territorio brasileño. Hace menos de un año [hubo una crisis energética](#) por la falta de agua en la represa Itaipú, de la que depende el 10 por ciento de la energía de Brasil y casi todo Paraguay.

“Es un debate mundial. ¿Por qué, en el contexto del cambio climático, dedicar toda esa energía a algo que no produce y no genera empleo? Es un activo financiero, no genera riqueza. Por eso es un extractivismo. Tienen una ganancia muy importante a partir de una materia prima y encima con subsidio”, argumenta Canese, la ingeniera industrial.