



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas

CEAT



Centro de Estudios en Administración Tributaria

Investigación y capacitación aplicados a los ingresos públicos

LA MINERÍA DE CRIPTOMONEDAS Y SU TRIBUTACIÓN EN ARGENTINA

Marcos Zocaró

Abstract

El objetivo de este trabajo es analizar al posible marco impositivo de la actividad de minería de criptomonedas, siendo éste un artículo complementario de “El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina” (Marcos Zocaró - CEAT, 2020). En primer lugar, se describirá en forma sucinta las características de esta actividad, para luego poner el foco en los tres impuestos principales que la pueden afectar: Ganancias, IVA e Ingresos Brutos.

I. ¿Qué es la minería de criptomonedas?

A fines de 2008, un desconocido (y anónimo) Satoshi Nakamoto creó la primera criptomoneda (bitcoin), a la que pronto le siguieron cientos de *competidores*.

La base del funcionamiento de estos activos disruptivos es la criptografía (Rybnik, 2019) y la tecnología que lo materializa es la *blockchain* o *cadena de bloques*.

Tal como ya se ha explicado (Zocaró, 2020), la blockchain “*se trata de una enorme base de datos almacenada en forma virtual y donde ciertos usuarios del sistema tienen una copia actualizada y totalmente sincronizada en su computadora. Se puede pensar como un libro de contabilidad digital, cuyas hojas o registros individuales de información (bloques) pasan a formar parte del libro (cadena de bloques) luego de obtener la aprobación del resto de los usuarios del sistema. Y cada bloque nuevo tiene*

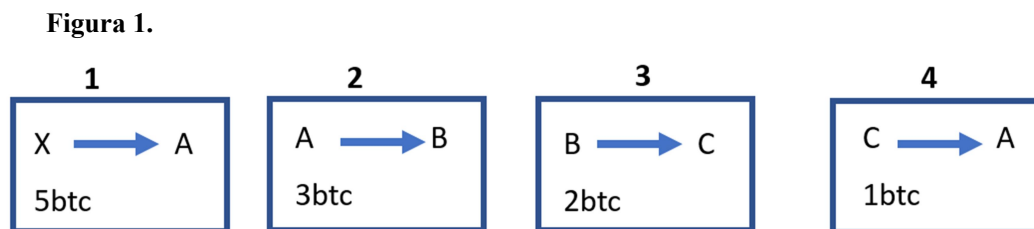
una identificación numérica, equivalente a una firma digital, que lo hace correlativo al bloque anterior”.

“Se puede imaginar también como un gran libro electrónico de actas donde se registran operaciones o sucesos, pero en lugar de existir un escribano que certifique estas actas una a una, esta validación la efectúan ciertos usuarios del sistema (mineros), sin necesidad de agentes externos o intermediarios y gracias al uso de la criptografía. Y una vez plasmada en la blockchain, la información no puede ser borrada ni modificada”.

¿Y cómo es utilizada esta cadena de bloques en el funcionamiento de las principales criptomonedas? Estos activos son registros en la blockchain; es decir, un bitcoin, por ejemplo, no es un archivo digital (ni un activo tangible) que se transfiere de un sujeto a otro, sino que, simplemente, es un asiento contable grabado en la blockchain.

En este punto será útil un ejemplo simple que ilustre el concepto. En primer lugar, suponemos que una persona X le envía 5 bitcoins a otra persona A. El “envío” no es más que una registración en la blockchain donde queda plasmado que X le cede 5 bitcoins a A. Luego, A le “entrega” 3 bitcoin a B (nuevamente, esto representa otra registración en la cadena de bloques o “libro de actas”); posteriormente B le da 2 bitcoins a C, y este último le envía 1 bitcoin a A.

Gráficamente:



O sea, para ver cuántos bitcoins “posee” cada persona, se debe estimar el saldo en el “registro contable”. Es decir: A tendrá 3 bitcoins, y B y C tendrán 1 bitcoin cada uno.

Aclarados estos conceptos básicos sobre qué son las criptomonedas, centrémonos en la minería y en los mineros, responsables de verificar e incorporar en al blockchain todas estas “transacciones”.

Es importante aclarar que la minería de criptomonedas no se trata de descubrir nuevas criptomonedas, sino que se denomina así a los procesos que los mineros llevan a cabo para validar las ya comentadas transacciones. Y no todos los usuarios de criptomonedas serán mineros, sino sólo aquellos que han decidido invertir en equipos informáticos para llevar a cabo dicha actividad, buscando obtener cierta rentabilidad.

Sin profundizar en cuestiones técnicas, el funcionamiento de la minería se puede describir de la siguiente manera: gracias a internet, el minero (persona humana o empresa) conecta determinado tipo de hardware a la red y se descarga el correspondiente software, conformando así un “nodo”¹; y en forma automática (sin mayor intervención humana) el equipo informático competirá contra otros mineros intentando descifrar ciertos algoritmos² (“acertijos” matemáticos). El primero que logre resolver el algoritmo, se le permitirá anexar un nuevo bloque con información a la blockchain y recibir, como “recompensa”, nuevas criptomonedas. Y así es como se “generan” nuevas unidades de estos activos.³

En la red de bitcoin, por ejemplo, se crea un nuevo bloque cada 10 minutos, aproximadamente (y cada bloque contiene muchas transacciones). Y como recompensa el minero que logra incorporar ese bloque a la cadena obtiene 6,25 bitcoins⁴.

Para conseguir semejantes ganancias por minería, se requiere mucha inversión en equipos y un elevado consumo eléctrico, por lo que hoy en día (al menos en la red Bitcoin) los mineros pueden llegar a ser, incluso, grandes empresas destinadas a tal fin.

Para finalizar con esta sucinta descripción de la actividad minera, también debe mencionarse la existencia de empresas que se dedican al alquiler del poder de minado (*poder de hash*): en lugar de adquirir costosos equipos informáticos y solventar un elevado consumo energético, una persona puede “alquilar” el servicio a un tercero que sí posee la infraestructura adecuada⁵. Esto se conoce como *cloud mining* o minería en la nube: mediante el pago de un canon, la persona tiene derecho a participar, en un

¹ Dependiendo de la red blockchain de que se trate, pueden existir diferentes tipos de nodos.

² Existen principalmente dos tipos de algoritmos: el algoritmo de prueba de participación (PoS) y el de prueba de trabajo (PoW). La red de bitcoin se basa en PoW.

³ Para ampliar: <https://www.bitcoinmining.com/es/>

⁴ En Bitcoin, esta recompensa se reduce un 50% cada 210.000 bloques creados, y cuando sucede esto (cada 4 años, aproximadamente) se habla de un “halving”; el último sucedió en mayo 2020. Asimismo, para que cada transacción de bitcoin sea procesada, el usuario abona un “fee” o comisión. En el resto de las blockchain sucede algo similar (en Ethereum, por ejemplo, esa comisión se denomina “gas”).

⁵ Muchas empresas conforman grandes estructuras de minado y reciben el nombre de “granjas”. Por lo general se ubican en zonas frías y donde el costo de la electricidad no es elevado. La mayoría están en China. (Ver: <https://eleconomista.com.ar/2019-12-mineros-chinos-ya-son-mayoria/>)

determinado porcentaje, de las ganancias (criptomonedas) obtenidas por una empresa de minería o un *pool* de mineros⁶.

II. Tratamiento impositivo

II.a. Impuesto a las Ganancias

A los efectos de analizar el impacto del Impuesto a las Ganancias sobre la actividad de minería de criptomonedas, en primer lugar, debemos considerar quién lleva adelante la actividad (una persona humana o una jurídica); y en segundo lugar cómo lo lleva a cabo (por cuenta propia o mediante el alquiler del servicio a un tercero (*cloud mining*)).

Y a su vez existirán dos momentos a evaluar: por un lado, el minado propiamente dicho y, por el otro, la posterior enajenación de las criptomonedas minadas.

Antes de iniciar el análisis, es importante destacar que se considerará a la actividad minera como un servicio, es decir, como la “prestación del servicio de verificación de las transacciones” a la red de blockchain de que se trate (por ejemplo, Bitcoin). Dejando asentado el criterio a utilizar a continuación, vale aclarar que otra posibilidad podría ser calificar a la minería de criptomonedas no ya como un servicio, sino como un proceso de “creación” de un bien inmaterial (ya que gracias al minado se obtienen criptomonedas, las cuales son “creadas”); aunque hoy esta postura no tiene muchos adeptos.

Persona jurídica que efectúa la actividad por cuenta propia

Si estamos frente a una persona jurídica que realiza la actividad por cuenta propia, tanto el minado como la enajenación de la criptomoneda estará alcanzada a la alícuota societaria del art. 73 de la Ley del Impuesto a las Ganancias (LIG): 30% para los ejercicios iniciados entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020, y del 25% para los ejercicios que se inicien a partir del año 2021.

⁶ Existen varios tipos de cloud mining. Aquí se considerará sólo la variante más conocida que es la de “alquiler” del poder de minado, es decir, la persona no alquila los equipos informáticos a un tercero, sino que simplemente obtiene de ese tercero (a cambio de una tarifa determinada) una cierta cantidad de “poder de hash” (gracias a la cual la persona irá recibiendo criptomonedas como si ella misma estuviese minando).

En el caso del minado, la fuente de la ganancia será argentina si la actividad se realiza en territorio nacional (art. 5 de la LIG⁷). Mientras que, en el caso de la posterior venta de las criptomonedas⁸ obtenidas mediante el minado, estamos frente a la enrucijada doctrinaria de considerarlo de fuente argentina o extranjera (art. 7 de la LIG).

El citado artículo 7 establece que las ganancias por enajenación de monedas digitales serán de fuente argentina si el emisor se encuentra domiciliado, establecido o radicado en el país. Pero, ¿cómo se determina la fuente en el caso de operaciones con monedas digitales si la mayoría no posee un emisor centralizado? (Zocaro, 2020)

Retornado al minado, para determinar la ganancia neta, las criptomonedas obtenidas como “retribución” por los servicios prestados a la red se valuarán al valor de plaza a la fecha de ingreso (expresado en moneda nacional)⁹, y contra esto la empresa podrá computarse todos los gastos necesarios para “obtener, mantener y conservar las ganancias gravadas por este impuesto” (art. 83 de la LIG), entre los cuales se pueden incluir los gastos de energía eléctrica, amortizaciones de equipos, sueldos de personal, entre otros.

Aquí el inconveniente radica en cómo determinar correctamente el valor de mercado de la criptomoneda (bitcoin, por ejemplo), cuando no existe ni en Argentina ni en el mundo un mercado transparente, siendo la dispersión de precios un rasgo distintivo de estos criptoactivos.

Persona jurídica que ofrece el servicio de minado a terceros

Una empresa local que cuenta con los equipos informáticos y sólo alquila el poder de minado a terceros (depositando las criptomonedas “minadas” directamente en la billetera de su cliente), a cambio de una tarifa (fija o variable) tributará el Impuesto a las Ganancias (fuente argentina) por el cobro de dicha suma.

Persona humana que efectúa la actividad por cuenta propia

⁷ “...son ganancias de fuente argentina aquellas que provienen de bienes situados, colocados o utilizados económicamente en la República, de la realización en el territorio de la Nación de cualquier acto o actividad susceptible de producir beneficios, o de hechos ocurridos dentro del límite de la misma, sin tener en cuenta nacionalidad, domicilio o residencia del titular o de las partes que intervengan en las operaciones, ni el lugar de celebración de los contratos.”

⁸ Es importante resaltar que, según lo establece el último párrafo del art. 56 de la LIG, las “monedas digitales” no son consideradas Bienes de cambio.

⁹ Artículo 110 de la Ley 11.683

Si la persona humana decide invertir en equipos informáticos, softwares y demás elementos necesarios para llevar a cabo la actividad de minado, conformando así una explotación unipersonal¹⁰, verá gravadas sus ganancias por la obtención de las criptomonedas correspondientes, producto del “servicio” que (mediante el minado) le brinda a la red (art. 2 apartado 2 de la LIG). Si la actividad la realiza desde suelo argentino, la ganancia será de fuente argentina (Art. 5 de la LIG).

La posterior enajenación de las criptomonedas a un tercero también será ganancia gravada en cabeza de la explotación unipersonal.

Las ganancias totales alcanzadas por la explotación unipersonal serán asignadas en cabeza de la persona humana titular de la explotación (art. 54 de la LIG), y tributarán junto con la mayoría de las restantes ganancias de la persona humana por la escala del art. 94 de la LIG (que puede llegar a una alícuota del 35%).

Persona humana que contrata el servicio de minado a un tercero

En este caso, la persona humana alquila el poder de minado a un tercero, obteniendo como “beneficio” una cierta cantidad de criptomonedas. ¿Podría asemejarse este acto a una simple compra de criptomonedas?

¿O debería interpretarse como la “tercerización” de la obtención de criptomonedas (tercerización del minado) dentro de una “organización comercial” destinada a la posterior venta de estos activos? Dando por válida esta hipótesis, al estar frente a una explotación unipersonal, la situación sería similar a la analizada para la persona humana que realiza la actividad de minado por cuenta propia (aquí, en vez de minar con sus propios equipos e infraestructura, simplemente “contrata” ese servicio a un tercero).

¿O se estaría frente a rentas de segunda categoría, obtenidas por la persona humana (no por una explotación unipersonal), producto de una colocación de capital? En este caso, en principio, no encuadraría, ya que se está “alquilando”, contratando, el poder de minado, y no se está, por ejemplo, frente a un “préstamo” de dinero.

¹⁰ Dictamen 7/1980 (AFIP) y Pregunta Frecuente (AFIP) ID 4581596 (29/01/2007). *A los efectos fiscales, se considera empresa a toda "Organización industrial, comercial, financiera, de servicios, profesional, agropecuaria o de cualquier otra índole que, generada para el ejercicio habitual de una actividad económica basada en la producción, extracción o cambio de bienes o en la prestación de servicios, utiliza como elemento fundamental para el cumplimiento de dicho fin la inversión del capital y/o el aporte de mano de obra, asumiendo en la obtención del beneficio el riesgo propio de la actividad que desarrolla".*

Ante esta situación bastante particular, y aunque todo indicaría que se está frente a ganancias de tercera categoría, sería recomendable, de todas formas, la respectiva aclaración normativa.

Persona jurídica que contrata el servicio de minado a un tercero

En esta situación, todo el beneficio obtenido será renta de tercera categoría y tributará a la alícuota societaria vigente.

II.b. Impuesto al Valor Agregado

Frente al Impuesto al Valor Agregado (IVA) tenemos dos situaciones principales.

Por un lado, se encuentran las empresas que prestan el servicio de alquiler del poder de minado, a cambio de una comisión o tarifa: tributarán el IVA sobre dicho monto, y prácticamente no habría problemas interpretativos.

Por otro lado, la situación más común es la de aquellos mineros que efectúan la actividad por cuenta propia. Aquí es donde se pueden presentar dudas importantes que hacen al correcto encuadre de la actividad de minería.

La minería (entendida como el “servicio” prestado a la red) podría definirse como una actividad alcanzada por el IVA, ya que cumple con los elementos tipificantes del impuesto: los aspecto objetivo y espacial (art. 1 inciso b) de la Ley: “*Las obras, locaciones y prestaciones de servicios incluidas en el artículo 3º, realizadas en el territorio de la Nación...*”), y el aspecto subjetivo (art. 4 inciso e) de la Ley: sujetos que “*presten servicios gravados*”).

Y la minería sería un servicio incluido en el art. 3 de la Ley. En dicho artículo se enumeran en forma taxativa ciertas obras, locaciones y prestaciones de servicio, desde el inciso a) al inciso e) punto 20). Luego, en el inciso e) punto 21) se incluyen a las restantes locaciones y prestaciones, siempre que cumplan con dos condiciones: se realicen sin relación de dependencia y a título oneroso. De esta forma, este último punto abarca a todas las restantes locaciones y prestaciones de servicio, sin importar si son nombradas taxativamente en el artículo 3. Y la minería cumple con el requisito de ser ejercida sin relación de dependencia y a título oneroso.

Sólo a modo ejemplificativo (no taxativo), el artículo 3) inciso e) apartado 21) indica *otros* servicios alcanzados, entre los cuales menciona en el apartado 21) subapartado m) a los *servicios digitales*:

“Se consideran servicios digitales, cualquiera sea el dispositivo utilizado para su descarga, visualización o utilización, aquellos llevados a cabo a través de la red Internet o de cualquier adaptación o aplicación de los protocolos, plataformas o de la tecnología utilizada por Internet u otra red a través de la que se presten servicios equivalentes que, por su naturaleza, estén básicamente automatizados y requieran una intervención humana mínima, comprendiendo, entre otros, los siguientes...”

Y en el punto 6) de ese subapartado cita a los *“servicios de software, incluyendo, entre otros, los servicios de software prestados en Internet (“software como servicio” o “SaaS”) a través de descargas basadas en la nube”*. Y en el punto 8) a *“La puesta a disposición de bases de datos y cualquier servicio generado automáticamente desde un ordenador, a través de Internet o de una red electrónica, en respuesta a una introducción de datos específicos efectuada por el cliente”*.

¿Podría encuadrar la minería como servicio de software? ¿O incluso como el servicio de base de datos del punto 8)? Independientemente de si puede o no calificar como tal, por lo comentado en forma previa, la minería será un servicio gravado ya que se ejecuta sin relación de dependencia y a título oneroso.

Por otro lado, al concretar la actividad de minado, ¿se estaría frente a una exportación de servicio? Por ejemplo, en Bitcoin, ¿dónde estaría situada la red blockchain a la cual el minero le está “prestando el servicio”?

Por las peculiares características de esta blockchain, resulta imposible definir una ubicación particular de la red, ya que justamente está distribuida por todo el mundo. Entonces, ¿dónde se considera que es utilizado económicamente el servicio prestado? (Art. 1 inciso b) de la Ley).

En caso de definir a la actividad como una exportación, la alícuota a la cual quedaría alcanzada en IVA sería del 0%, permitiendo el cómputo del crédito fiscal vinculado.¹¹

¹¹ Si no calificase como exportación, habría que analizar cómo considerar “a la red” receptora del servicio: ¿al no ser un sujeto determinado, se asemejaría a un consumidor final? O, al contrario de lo que se sostuvo en forma previa, ¿sería una actividad no gravada y, por lo tanto, no cabría la posibilidad de computar el respectivo crédito fiscal? A modo comparativo, es interesante la opinión del Fisco español sobre la actividad de minado de criptomonedas frente al IVA (Consultas Vinculantes V1274/2020 y V3625/2016): “...en la actividad de minado no puede identificarse un destinatario o cliente efectivo de la misma, en la medida que los nuevos bitcoins son automáticamente generados por la red. En consecuencia, la falta de una relación directa entre el servicio prestado y la contraprestación

Por último, la posterior venta de las criptomonedas *minadas*, no estará alcanzada en el IVA (Zocaro, 2020).

II.c. Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes (Monotributo)

Siempre y cuando la actividad de minado sea llevada adelante por una persona humana, se podrá adherir al Régimen Simplificado si no supera los parámetros establecidos: en esta actividad, por obvios motivos, los parámetros principales a controlar serán los ingresos y la energía consumida.

Las sociedades de personas o cualquier persona jurídica tienen vedada la posibilidad de optar por el monotributo, cualquiera sea la actividad realizada.

Por último, con relación a la enajenación de las criptomonedas minadas, no se podrán incluir los respectivos ingresos en el monotributo en ningún caso (Zocaro, 2020) y tributará el Impuesto a las Ganancias (régimen general o cedular, dependiendo la fuente del beneficio).

II.d. Impuesto sobre los Ingresos Brutos

Este impuesto provincial grava el ejercicio habitual y a título oneroso del comercio, industria, profesión, oficio, negocio, locaciones de bienes, obras y servicios, o de cualquier otra actividad a título oneroso -lucrativo o no- cualquiera sea la naturaleza del sujeto que la preste (persona humana, empresa, cooperativa, etc).

Los elementos centrales del tributo son: habitualidad, onerosidad y el elemento espacial.

En el caso de la minería de criptomonedas, llevada a cabo desde territorio de cualquiera de las provincias argentinas, en forma directa por una persona humana o empresa, se cumplirían los tres requisitos: la actividad se realiza en forma habitual, no esporádica; a título oneroso, no gratuito, ya que a cambio se reciben criptomonedas; y, por último, se realiza en suelo provincial.

Pero, la actividad de minería de criptomonedas ¿configuraría una exportación de servicio? ¿Dónde se encuentra ubicada la “red” que recibe el servicio? Si se considerase como exportación, según el Código Fiscal de la provincia en la cual se esté desarrollando la actividad, la minería se encontrará gravada pero exenta o directamente

recibida en los términos señalados los servicios de minado objeto de consulta no estarán sujetos al Impuesto sobre el Valor Añadido.”.

no gravada en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Situación similar a la estudiada previamente con el IVA.

Por último, para un análisis del encuadre tributario de la posterior enajenación de las criptomonedas minadas, se recomienda nuevamente la lectura del trabajo “El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina” (Zocaro, 2020).

III. Palabras finales

Al igual que sucede con el marco tributario de la compraventa de criptomonedas, en lo concerniente a la minería de estos activos, al ser una actividad bastante reciente, también sería necesario que se brindaran algunas precisiones sobre su tratamiento impositivo.

Por ejemplo, de acuerdo con el correcto encuadre tributario que se le dé a la actividad de minería de criptomonedas (incluyendo su vinculación con un determinado nomenclador de actividades económicas), ésta podrá gozar de los beneficios de algunas leyes de promoción. Un claro ejemplo es la Ley de Economía del Conocimiento (que, si bien fue aprobada en el año 2019, durante mediados de este 2020 se está discutiendo su reforma): si la empresa que se dedica a la minería pudiera acceder a este régimen de promoción vería, entre otros aspectos favorables, una reducción de la alícuota societaria en Ganancias y la exclusión del régimen de retenciones del IVA.

Se advierte, de esta manera, la importancia de un correcto encuadre tributario de la actividad de minería de criptomonedas.

IV. Bibliografía

Nakamoto, Satoshi (2008). *Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peerto-peer*. (https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf).

Rybnik, Daniel (2019). *Una aproximación a la tributación de las criptomonedas* (Capítulo 18), en *Tributación de la economía digital* (Braccia, Mariano). Editorial La Ley. 2019.

Zocaro, Marcos (2020). *El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina*. CEAT (FCE-UBA). Julio 2020. (<http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2020/07/El-marco-regulatorio-de-las-criptomonedas-en-Argentina.pdf>)

Zocaro, Marcos (2020). *Una Bolsa de impuestos*. Editorial Buyatti. Julio 2020.