

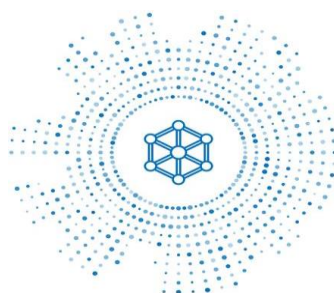


UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS
ECONÓMICAS**

CONTADOR PÚBLICO NACIONAL TRATAMIENTO IMPOSITIVO DE LAS CRIPTOMONEDAS EN LA ARGENTINA



Autores:

HUMEREZ NUÑEZ, Roberto Claudio,

Nº Registro: 24845, humerezrobertoc@gmail.com

VILLASECA, Sergio Damian

Nº Registro: 25529, damianvillaseca@gmail.com

Director:

SCHESTAKOW, Carlos Alberto

Mendoza, 2025.

RESUMEN TÉCNICO

El presente trabajo de investigación analiza el tratamiento impositivo de las criptomonedas en la República Argentina, en un contexto caracterizado por la rápida expansión de los cryptoactivos y la ausencia de un marco normativo específico y sistemático. A partir del crecimiento sostenido de su utilización como instrumento de inversión, medio de pago y reserva de valor, las criptomonedas plantean desafíos significativos para los sistemas fiscales tradicionales, especialmente en economías con alta volatilidad macroeconómica.

El estudio se desarrolla mediante un enfoque multidisciplinario que combina el análisis normativo, doctrinal y práctico, examinando la aplicación de los principales tributos nacionales involucrados: el Impuesto a las Ganancias, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto sobre los Bienes Personales, así como los regímenes de información vigentes. Asimismo, se aborda el tratamiento fiscal de distintas actividades vinculadas a los cryptoactivos, tales como la compraventa, la tenencia, la generación de rendimientos, la minería, la tokenización de activos y la prestación de servicios mediante plataformas de intercambio.

A lo largo del trabajo se identifican vacíos legales, criterios interpretativos dispares y zonas de incertidumbre jurídica que afectan tanto a los contribuyentes como a la administración tributaria. Finalmente, se presentan conclusiones y recomendaciones orientadas a la necesidad de avanzar hacia un marco fiscal más claro, coherente y adaptado a la economía digital, que permita brindar mayor seguridad jurídica sin desalentar la innovación tecnológica.

Palabras clave: Criptomonedas – Tributación – Impuesto a las Ganancias – IVA – Bienes Personales – Argentina.



Indice

RESUMEN TÉCNICO.....	2
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN AL COMPLEJO PANORAMA FISCAL DE LAS CRIPTOMONEDAS EN ARGENTINA	10
1.1. La irrupción de las criptomonedas: Un desafío para los sistemas fiscales tradicionales	10
1.2. El objetivo de la tesis: Desentrañando las complejidades fiscales de las criptomonedas	10
1.3. Metodología de investigación: Un enfoque multidisciplinario	11
1.4. Aportes esperados: Iluminando el camino hacia un marco fiscal claro	11
1.5. Un camino desafiante pero gratificante: Hacia una comprensión profunda del tratamiento fiscal de las criptomonedas	12
1.6. Capítulos de la Tesis:.....	12
CAPITULO II: MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES	13
2.1 Definición y características de las criptomonedas: Desentrañando el mundo de las monedas digitales	13
2.1.1 Definición y características de las criptomonedas.....	13
2.1.2 Implicancias de las criptomonedas:	15
2.2. Breve historia de las criptomonedas: un viaje a través del tiempo en el mundo digital.....	19
2.2.1 Los precursores.....	19
2.2.2 El nacimiento de Bitcoin	20
2.2.3 Los primeros años de Bitcoin	20
2.2.4 El auge de las criptomonedas	21
2.2.5 Desafíos y el futuro	21
2.2.6 Eventos importantes en la historia de las criptomonedas	22
2.2.7 Conclusión.....	23



2.3 Aspectos tecnológicos de las criptomonedas: Desentrañando el funcionamiento del mundo digital.....	24
2.3.1 Blockchain: la columna vertebral de las criptomonedas	24
2.3.2 Criptografía: protegiendo la seguridad y la privacidad	25
2.3.3 Minería: manteniendo la integridad del blockchain	26
2.3.4 Algoritmos de consenso: garantizando el acuerdo en la red	27
2.4 Panorama global del tratamiento fiscal de las criptomonedas.....	29
2.4.1 Enfoques generales de tributación cripto	29
2.4.2 Enfoques internacionales: casos destacados.....	32
2.4.3 Desafíos comunes y tendencias emergentes.....	37
CAPITULO III: MARCO FISCAL ARGENTINO APLICABLE A LAS CRIPTOMONEDAS.....	40
3.1 Análisis de la normativa fiscal vigente en Argentina sobre las criptomonedas: Una perspectiva desde la tributación	40
3.1.1. Fuentes Normativas:	40
3.1.2 Definición de criptomonedas en el derecho argentino:	45
3.2 Impuesto a las Ganancias: Análisis Profundo del Tratamiento de las Criptomonedas	47
3.2.1. Ganancias derivadas de la compra y venta de criptomonedas.....	47
3.2.2. Ganancias derivadas de poseer en una billetera virtual o un exchange criptomonedas que generan intereses	48
3.2.3. Ganancias por diferencia de cotización o valuación de la tenencia de criptomonedas	50
3.2.4 Ganancias por minar criptoactivos a través de una granja minera	51
3.2.5 Las ganancias por brindar servicios de tokenización de activos	52
3.2.6 Las ganancias por brindar el servicio de plataformas de exchange.....	53
3.2.7 Tratamiento del Ajuste por inflación.....	55
3.3 Impuesto al Valor Agregado (IVA): Análisis de la Aplicabilidad a las Criptomonedas	56



3.3.1. Compra y Venta de Criptomonedas o Criptoactivos.....	57
3.3.2. Intereses Generados por Criptomonedas en Billeteras Virtuales o Exchanges.	57
3.3.3. Diferencia de Cotización o Valoración de Tenencia de Criptomonedas....	59
3.3.4. Ganancias por Minar Criptoactivos a través de Granjas Mineras.	59
3.3.5. Servicios de Tokenización de Activos.	60
3.3.6. Servicios de Plataformas de Exchange.....	62
3.3.7 Consideraciones Finales	63
3.4 Impuesto sobre los Bienes Personales: Análisis de la Aplicabilidad a las Criptomonedas	64
3.4.1. Evolución y Debate sobre la Aplicación del Impuesto sobre los Bienes Personales a las Criptomonedas en Argentina.	64
3.4.2 Posición de la AFIP	65
3.4.3. Jurisprudencia.....	67
3.4.4. Base Imponible	67
3.4.5. Conclusiones.....	68
3.5 Régimen de Información: Obligaciones para Operaciones con Criptomonedas	68
3.5.1. Comisión Nacional de Valores	69
3.5.2. ARCA.Régimen de Información de Activos Virtuales y No Virtuales - RG 4614.....	69
CAPITULO IV: ESTUDIO DE CASOS Y ANÁLISIS PRÁCTICOS.....	71
4.1. Impuesto a las Ganancias:	71
4.1.1. Persona humana con ganancia de criptomonedas:	71
4.1.2 Persona jurídica con ganancia de criptomonedas de fuente argentina (Renta de Tercera Categoría):.....	74
4.1.3 ¿ Que pasa si el resultado obtenido por la enajenación es una pérdida?	76
4.1.4 Ganancias por intereses de criptomonedas para personas físicas y jurídicas:	77



4.1.5 Ganancias por diferencia de cotización o valuación de la tenencia de criptomonedas.	79
4.1.6 Ganancias por minar criptoactivos a través de una granja minera.	82
4.1.7 Ganancias por servicios de tokenización de activos.....	83
4.1.8 Ganancias por brindar servicios de plataforma de exchange.	85
4.2 Impuesto al Valor Agregado	88
4.2.1. Síntesis general del tratamiento de I.V.A. en caso de criptomonedas:.....	88
4.3 Impuesto sobre los Bienes Personales	90
4.3.1 Marco conceptual	90
4.3.2. Persona que tiene Bitcoin en un Exchange Argentino	91
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
5.1 Conclusiones y lecciones aprendidas	93
5.1.1. Impuesto a las Ganancias:	94
5.1.2. Impuesto al Valor Agregado (IVA):.....	94
5.1.3. Impuesto sobre los Bienes Personales (ISBP):.....	95
5.1.4 Régimen de información fiscal:.....	96
5.1.5 Tokenización de activos:	96
5.1.5 Minería de criptomonedas:	97
5.1.5 Exchanges locales vs. extranjeros:	98
5.1.6 La postura de la ARCA: cambios recientes y aplicación analógica de normas	99
5.1.7 Recomendaciones para una reforma normativa futura	101
5.1.8 Reflexión final	105
5.2 Consideraciones finales	107
BIBLIOGRAFIA	109

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se inscribe en el marco de las profundas transformaciones que la economía digital ha introducido en los sistemas económicos y financieros contemporáneos. En particular, el surgimiento y la rápida expansión de las criptomonedas han generado un impacto significativo en las formas tradicionales de inversión, intercambio y resguardo de valor. Estos activos digitales, basados en tecnologías descentralizadas y mecanismos criptográficos, han modificado las dinámicas del mercado financiero, desafiando los esquemas clásicos de intermediación, regulación y fiscalización por parte de los Estados.

Las criptomonedas no solo han ampliado las posibilidades de acceso a instrumentos financieros, sino que también han impulsado el desarrollo de nuevos modelos de negocios, servicios digitales y mecanismos de transferencia de valor a escala global. En este contexto, su creciente adopción ha puesto en evidencia la necesidad de revisar los marcos normativos tradicionales, particularmente en materia tributaria, los cuales fueron concebidos para realidades económicas sustancialmente diferentes.

En la República Argentina, el fenómeno de las criptomonedas ha adquirido una relevancia singular, impulsada por un contexto macroeconómico caracterizado por la inflación persistente, la volatilidad financiera y las restricciones cambiarias. Estas condiciones han llevado a que un número cada vez mayor de personas humanas y jurídicas recurran a los criptoactivos como instrumentos de inversión, medios de pago alternativos y mecanismos de preservación de valor frente a la pérdida del poder adquisitivo de la moneda local.

Esta expansión del uso de criptomonedas en el ámbito local plantea desafíos específicos para el sistema tributario argentino, en tanto las operaciones realizadas a través de estos activos digitales no siempre encuentran un encuadre claro dentro de la normativa vigente. La falta de definiciones precisas respecto de su naturaleza jurídica y de los hechos imponible asociados genera un escenario de incertidumbre que afecta tanto a los contribuyentes como a la administración tributaria.

Desde el punto de vista normativo, el tratamiento impositivo de las criptomonedas en Argentina se caracteriza por la inexistencia de una regulación específica e integral. A diferencia de otros activos financieros tradicionales, los criptoactivos no cuentan con una definición legal unívoca dentro del ordenamiento tributario, lo que ha obligado a su encuadre indirecto mediante la aplicación analógica de normas preexistentes.

En este marco, los principales impuestos nacionales, tales como el Impuesto a las Ganancias, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto sobre los Bienes Personales, han sido utilizados como base para gravar distintas operaciones vinculadas a las criptomonedas. Sin embargo, la aplicación de estos tributos presenta dificultades prácticas relacionadas con la determinación del hecho imponible, la valuación de las operaciones y la identificación del momento de imposición.

La Agencia de Recaudación y Control Aduanero, ARCA(ex AFIP) ha intentado dar respuesta a estas problemáticas mediante la emisión de resoluciones, regímenes de información y criterios interpretativos. No obstante, estas disposiciones no han logrado conformar un sistema coherente y sistemático, sino que han dado lugar a un marco fragmentado, con criterios dispares y vacíos legales que incrementan la complejidad del cumplimiento tributario.

Por su parte, la doctrina especializada ha abordado el fenómeno de las criptomonedas desde diversas perspectivas, analizando su naturaleza jurídica y su posible calificación como bienes, activos financieros o instrumentos digitales. Estas interpretaciones doctrinarias, si bien aportan elementos relevantes para el análisis, también evidencian la falta de consenso existente en torno a su correcto encuadre tributario.

La problemática central que motiva el presente trabajo radica en la determinación del tratamiento impositivo aplicable a las criptomonedas dentro del sistema tributario argentino, en un contexto caracterizado por la ausencia de una normativa específica y la coexistencia de criterios interpretativos divergentes, lo que dificulta la correcta determinación de las obligaciones fiscales.

En este contexto, el objetivo general del trabajo consiste en analizar de manera integral el tratamiento impositivo de las criptomonedas en la República Argentina. Como objetivos específicos, se propone examinar la aplicación de los principales tributos nacionales involucrados, identificar los criterios normativos, administrativos y doctrinarios vigentes, y señalar los principales desafíos y vacíos legales que plantea la tributación de los cryptoactivos.

La investigación se desarrolla a partir de un enfoque descriptivo y analítico, basado en el estudio de la normativa tributaria vigente, resoluciones administrativas, doctrina especializada y antecedentes relevantes en la materia, con el fin de lograr una comprensión integral del fenómeno analizado.

El trabajo se estructura en distintas secciones que permiten abordar el tema de manera ordenada y progresiva. En una primera parte, se desarrollan los aspectos conceptuales

vinculados a las criptomonedas, su funcionamiento y sus principales características, proporcionando el marco teórico necesario para el análisis posterior.

Posteriormente, se examina el tratamiento impositivo de las criptomonedas en relación con los principales impuestos nacionales, analizando las implicancias prácticas de su aplicación. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo, orientadas a destacar la necesidad de avanzar hacia un marco tributario más claro, coherente y adaptado a las exigencias de la economía digital.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN AL COMPLEJO PANORAMA FISCAL DE LAS CRIPTOMONEDAS EN ARGENTINA

1.1. La irrupción de las criptomonedas: Un desafío para los sistemas fiscales tradicionales

En la última década, las criptomonedas han irrumpido con fuerza en el escenario global, desafiando los paradigmas económicos y financieros que dominaron durante más de un siglo. Su naturaleza descentralizada, su capacidad de operar sin intermediarios y su relativa opacidad han puesto a prueba tanto a los mercados como a los sistemas regulatorios y fiscales.

Argentina no ha permanecido al margen de esta transformación. La adopción masiva de criptomonedas por parte de su población —motivada por factores como la búsqueda de resguardo frente a la inflación y restricciones cambiarias— ha evidenciado una tensión creciente entre la innovación tecnológica y un marco fiscal que aún no logra adaptarse plenamente. Aunque se han dado algunos pasos iniciales, el tratamiento fiscal de las criptomonedas en Argentina continúa caracterizándose por su fragmentación normativa, vacíos legales y alto grado de incertidumbre.

1.2. El objetivo de la tesis: Desentrañando las complejidades fiscales de las criptomonedas

El objetivo central de esta tesis es analizar en profundidad el tratamiento fiscal de las criptomonedas en la República Argentina, desde una perspectiva integral y multidimensional. Se busca identificar con precisión las normas tributarias aplicables, los vacíos existentes, las tensiones interpretativas y los desafíos prácticos que enfrentan tanto contribuyentes como la administración tributaria.

En particular, se abordarán los siguientes aspectos:

Impuesto a las Ganancias: análisis del tratamiento fiscal de las rentas derivadas de compraventa, minería y otras actividades vinculadas a cryptoactivos, determinación de base imponible, alícuotas y gastos deducibles.

Impuesto al Valor Agregado (IVA): evaluación de la gravabilidad de las operaciones con criptomonedas, determinación de la base imponible y revisión de supuestos de exención y casos especiales.

Impuesto sobre los Bienes Personales: análisis de la tenencia de criptomonedas como activo gravado, determinación de su valuación y tratamiento de casos especiales.

Régimen de información: examen de las obligaciones que recaen sobre exchanges y otros intermediarios, tanto locales como internacionales.

Este enfoque no se limitará a describir normas, sino que buscará comprender cómo estas interactúan en la práctica, aportando elementos para un marco fiscal más previsible y coherente.

1.3. Metodología de investigación: Un enfoque multidisciplinario

La estrategia metodológica combinará herramientas cualitativas y cuantitativas, permitiendo una visión amplia y sólida del fenómeno.

Se emplearán las siguientes técnicas:

- ✚ Análisis normativo: estudio de leyes, reglamentaciones, resoluciones y jurisprudencia relevantes.

- ✚ Análisis doctrinal: revisión de aportes de la doctrina nacional e internacional especializada en tributación y cryptoactivos.

- ✚ Estudios de caso: presentación y análisis de operaciones reales con criptomonedas para ilustrar su tratamiento fiscal efectivo.

Este enfoque permitirá conectar teoría y práctica, ofreciendo un mapa tributario claro en un terreno actualmente nebuloso.

1.4. Aportes esperados: Iluminando el camino hacia un marco fiscal claro

El trabajo busca generar aportes significativos en cuatro dimensiones:

- ✚ Clarificación conceptual y normativa: proporcionar una visión integral y actualizada del tratamiento fiscal de las criptomonedas en Argentina.

- ✚ Identificación de vacíos y zonas grises: detectar los puntos en los que la normativa vigente resulta ambigua, insuficiente o directamente inexistente.

- ✚ Fortalecimiento del debate académico y técnico: fomentar el diálogo entre especialistas, legisladores, administración tributaria y operadores del ecosistema crypto.

✚ Propuesta de bases para una evolución normativa: ofrecer lineamientos que permitan avanzar hacia un marco fiscal más moderno, eficiente y adaptado a la economía digital.

1.5. Un camino desafiante pero gratificante: Hacia una comprensión profunda del tratamiento fiscal de las criptomonedas

El análisis del tratamiento fiscal de las criptomonedas representa un reto apasionante y de alto impacto. Se trata de un fenómeno dinámico que no solo desafía las estructuras fiscales tradicionales, sino que también redefine los límites de la soberanía tributaria en un entorno globalizado y digital.

Esta tesis asume ese desafío con rigurosidad académica y vocación práctica, buscando aportar claridad en un terreno aún en construcción. Su objetivo último es contribuir al desarrollo de un sistema fiscal más transparente, equitativo y previsible, que brinde seguridad jurídica tanto a contribuyentes como a la administración tributaria

1.6. Capítulos de la Tesis:

El desarrollo del trabajo se organiza en cinco capítulos:

- **Capítulo II: Marco conceptual y antecedentes**
Definición, historia y fundamentos tecnológicos de las criptomonedas, junto con un panorama global del tratamiento fiscal.
- **Capítulo III: Marco fiscal argentino aplicable a las criptomonedas**
Análisis detallado de la normativa vigente, impuestos involucrados y obligaciones informativas.
- **Capítulo IV: Estudios de casos y análisis práctico**
Presentación de operaciones reales con criptomonedas y su encuadre fiscal, con especial foco en problemas interpretativos y aplicación práctica.
- **Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones**
Síntesis de hallazgos, lecciones aprendidas y propuestas para la evolución del marco tributario argentino frente a los desafíos que plantea la economía digital.

CAPITULO II: MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES

2.1 Definición y características de las criptomonedas: Desentrañando el mundo de las monedas digitales

2.1.1 Definición y características de las criptomonedas

Las criptomonedas son activos digitales que funcionan como medios de intercambio, utilizando criptografía para asegurar las transacciones y controlar la creación de nuevas unidades¹. En otras palabras, son una forma de dinero que solo existe en el mundo digital y se basa en técnicas matemáticas avanzadas para garantizar su seguridad y funcionamiento. En otras palabras, se trata de una forma de moneda digital que no existe físicamente (no tiene billetes ni monedas tangibles) y que se basa en técnicas criptográficas avanzadas para garantizar la seguridad de las operaciones. El Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) define a los activos virtuales (categoría que incluye a las criptomonedas) como “una representación digital de valor que se puede comercializar o transferir digitalmente y utilizar para pagos o inversión”². A diferencia del dinero fiduciario tradicional, las criptomonedas no son emitidas ni respaldadas por ningún banco central o autoridad financiera; su valor depende únicamente de la oferta, la demanda y la confianza de los usuarios en la red que las sustenta. Estas monedas digitales se almacenan en billeteras virtuales (aplicaciones de software o dispositivos físicos) protegidas por claves criptográficas, y las transacciones se registran en un libro mayor distribuido denominado blockchain o cadena de bloques³.

En síntesis, una criptomoneda es un medio de pago digital descentralizado y seguro, que no requiere intermediarios financieros para funcionar.

Características principales. Las criptomonedas presentan varias características distintivas respecto al dinero tradicional.

En primer lugar, **son digitales y descentralizadas**: no existen en forma física y no están controladas de manera centralizada por ningún gobierno, banco central ni entidad equivalente. En lugar de ello, operan en una red distribuida de computadoras (nodos) alrededor del mundo,

¹ CUESTIONES S. LA CONTABILIDAD DE LAS O MONEDAS DIGITALES. **Profesional y Empresaria**, XXI, Noviembre 2020

² Guía práctica para la identificación, trazabilidad e incautación de cryptoactivos. Ministerio Público Fiscal de la Nación. Abril 2023.

³ CUESTIONES S. LA CONTABILIDAD DE LAS O MONEDAS DIGITALES. **Profesional y Empresaria**, XXI, Noviembre 2020

que mantienen y validan conjuntamente el registro de todas las transacciones. Esta falta de control centralizado implica que ninguna autoridad única puede alterar a voluntad la emisión o el valor de la criptomoneda, lo cual conlleva ventajas en cuanto a resistencia a la censura, pero también desafíos para la regulación⁴.

En segundo lugar, son **seguras** gracias al uso intensivo de criptografía: cada transacción es autorizada mediante firmas digitales (derivadas de la criptografía de clave pública) y queda registrada en el blockchain de forma permanente e inmutable. La información en la cadena de bloques está protegida mediante algoritmos criptográficos (como funciones hash) que garantizan la integridad de los datos; cualquier intento de alteración sería detectado inmediatamente por el resto de la red.

En tercer lugar, las transacciones en la mayoría de criptomonedas son **transparentes** pero pseudónimas: el blockchain actúa como un registro público donde las operaciones pueden ser verificadas por cualquiera, aunque los participantes no estén identificados con nombre y apellido. Es posible ver cuánto y cuándo se transfirió entre direcciones, pero dichas direcciones no revelan directamente la identidad del usuario. Esto proporciona cierto anonimato a los usuarios (no se requiere revelar la identidad para usar una criptomoneda), a la vez que mantiene la transparencia del sistema⁵. Cabe mencionar que existen criptomonedas de privacidad reforzada (como Monero o Zcash) que llevan el anonimato a un nivel más alto, ocultando deliberadamente los datos de las transacciones, lo cual dificulta aún más su rastreo por parte de autoridades.

Desde una **perspectiva tributaria**, es importante entender algunas implicancias básicas de estas características. Por ejemplo, el hecho de que las criptomonedas sean activos con cotización variable significa que pueden generar **ganancias o pérdidas de capital** para sus tenedores. Si una persona adquiere criptomonedas a cierto precio y luego las vende o las utiliza cuando su cotización ha aumentado, habrá obtenido una ganancia que, en la mayoría de jurisdicciones, constituye un hecho imponible sujeto a impuestos (análogo a la ganancia de capital obtenida por la venta de acciones u otros activos)⁶. Es fundamental por tanto llevar un registro detallado de las transacciones de compra y venta, a fin de poder calcular correctamente las eventuales ganancias gravables.

⁴ <https://www.ciat.org/ciatblog-recomendaciones-de-ocde-sobre-el-tratamiento-tributario-y-la-necesaria-transparencia-internacional-de-las-criptomonedas>.

⁵ Idem.

⁶ <https://www.ciat.org/tributacion-de-las-criptomonedas-como-dar-un-pasoadelante/#:~:text=Brasil%20%E2%80%93%20A%20principios%20de,6>

Asimismo, si las criptomonedas se usan como **medio de pago** para adquirir bienes o servicios, en varias legislaciones cada pago conlleva implícitamente una venta de la criptomoneda desde el punto de vista del tenedor. Esto significa que si la criptomoneda se ha apreciado desde el momento en que fue adquirida hasta el momento en que se usa para pagar, esa diferencia positiva podría generar una ganancia gravada por el impuesto a la renta o equivalente. Muchos fiscos nacionales han aclarado que pagar con criptomonedas un bien es similar a venderlas por moneda local y usar esa moneda para el pago, por lo que no están exentos de tributación esos eventos. En suma, pese a la naturaleza novedosa de estos activos, las *obligaciones tributarias* básicas (declaración de ganancias, pago de impuestos correspondientes, etc.) siguen aplicando y requieren que el contribuyente considere cada evento de disposición de criptomoneda como potencial hecho imponible.

2.1.2 Implicancias de las criptomonedas:

Las criptomonedas tienen el potencial de revolucionar la forma en que interactuamos con el dinero y los servicios financieros. A continuación, se desarrollan algunas de las posibles implicaciones y beneficios asociados a su adopción, así como los retos que plantean:

Inclusión financiera: Una de las promesas más significativas de las criptomonedas es su potencial para brindar acceso a servicios financieros a personas no bancarizadas o sub-bancarizadas. Se estima que a nivel mundial unos 1.400 millones de adultos carecen de acceso a servicios financieros básicos (cuentas bancarias, crédito, etc.) debido a barreras geográficas, económicas o sociales⁷. Las criptomonedas podrían ofrecer una alternativa viable para estas poblaciones, dado que únicamente se requiere una conexión a internet y un dispositivo básico para crear una billetera y comenzar a realizar transacciones digitales. Por ejemplo, a través de una billetera criptográfica en un teléfono móvil, un individuo sin cuenta bancaria puede recibir pagos, ahorrar pequeños montos o enviar remesas internacionales, todo ello sin necesidad de intermediarios tradicionales. Esto democratiza el acceso financiero y permite integrar a la economía formal a personas y comunidades que históricamente han estado excluidas del sistema bancario. Países en vías de desarrollo con alto porcentaje de población no bancarizada han visto en las criptomonedas una oportunidad para mejorar la inclusión financiera, siempre que se masifique la conectividad digital y la educación financiera básica relacionada.

⁷<https://www.redotpay.com/es/news/financial-inclusion-for-unbanked#:~:text=poderosa%20herramienta%20para%20remodelar%20las,la%20poblaci%C3%B3n%20da%20por%20sentados>

Pagos más rápidos y económicos: Las transacciones con criptomonedas pueden ser significativamente más rápidas y de menor costo en comparación con los mecanismos tradicionales de pago y remesas internacionales. Actualmente, una transferencia bancaria internacional puede tardar varios días hábiles en compensarse y suele implicar comisiones elevadas (a nivel global, las remesas familiares soportan comisiones promedio del orden del 6–7% del monto enviado)⁸. En contraste, una transferencia de criptomonedas (por ejemplo, bitcoin o alguna stablecoin) puede concretarse en minutos o incluso segundos, independientemente de la ubicación geográfica de las partes, y con comisiones muy reducidas. La tecnología blockchain elimina muchas fricciones del sistema financiero: por ejemplo, es posible enviar el equivalente a \$100 USD en criptomoneda desde Dubái a Filipinas prácticamente en tiempo real, sin intervención de múltiples bancos corresponsales y con costos ínfimos (en algunas redes, del orden de centavos de dólar)⁹. Esta eficiencia es especialmente beneficiosa para pagos transfronterizos de bajo monto, como las remesas de trabajadores migrantes, donde cada dólar ahorrado en comisiones redunda en mayor ingreso disponible para las familias receptoras. En síntesis, las criptomonedas y las tecnologías de registro distribuido prometen agilizar los pagos a nivel global, reduciendo tiempos y costos transaccionales.

Nuevos modelos de negocio (DeFi y contratos inteligentes)¹⁰: La aparición de las criptomonedas y, particularmente, de plataformas programables como Ethereum ha dado lugar a nuevos modelos de negocio y aplicaciones financieras innovadoras. Un ejemplo destacado es el desarrollo de los contratos inteligentes (smart contracts), que son programas autoejecutables almacenados en la blockchain, los cuales se disparan automáticamente al cumplirse ciertas condiciones predefinidas. Estos contratos pueden automatizar una amplia variedad de procesos que tradicionalmente requerían intermediarios de confianza. Por ejemplo, en lugar de requerir un fideicomisario para liberar fondos en una transacción inmobiliaria una vez firmada la escritura, podría emplearse un contrato inteligente que verifique digitalmente el cumplimiento de las condiciones pactadas y transfiera los fondos al vendedor de forma automática. Asimismo, sobre la base de contratos inteligentes ha florecido en los últimos años el ecosistema de Finanzas Descentralizadas (DeFi), que ofrece servicios financieros tradicionales (préstamos, depósitos que generan intereses, exchanges, seguros, entre otros) sin la participación de bancos u otras instituciones centralizadas. En plataformas DeFi, usuarios de cualquier parte del mundo pueden

⁸ <https://www.coindesk.com/es/opinion/2025/09/06/the-banks-and-the-unbanked-blockchain-s-biggest-beneficiaries-sit-at-both-ends-of-the-financial-spectrum>

⁹ Idem

¹⁰ <https://contabilidadfinanzas.com/finanzas-descentralizadas/>

prestar sus criptomonedas a otros y obtener un interés, o invertir en instrumentos sintéticos, todo ello mediante protocolos abiertos gobernados por la comunidad de usuarios y con reglas transparentes codificadas en software. Si bien este campo está aún en desarrollo y conlleva riesgos técnicos y financieros, representa un cambio de paradigma en la intermediación financiera. Las criptomonedas también han dado pie a la tokenización de activos (representar digitalmente acciones, inmuebles u otros bienes en una cadena de bloques) y a modelos novedosos de financiamiento, como las ofertas iniciales de monedas (ICO) y las ofertas iniciales de tokens no fungibles (NFT), que permiten captar capital directamente del público inversionista global. Todos estos nuevos modelos están impulsando la creatividad en el sector fintech y desafiando las estructuras tradicionales de los mercados financieros.

Desafíos para los sistemas financieros tradicionales: La proliferación de criptomonedas plantea retos importantes a los sistemas financieros y monetarios dominantes. Por un lado, la desintermediación que promueven –al permitir transferencias de valor directa entre pares sin bancos– supone una competencia para las instituciones financieras en ciertos nichos de negocio (por ejemplo, pagos internacionales, remesas, depósitos a plazo, etc.). Por otro lado, los bancos centrales observan con recelo la expansión de activos digitales privados que podrían, en escenarios de alta adopción, restar eficacia a las políticas monetarias tradicionales. La naturaleza descentralizada y (pseudo) anónima de muchas criptomonedas dificulta el control por parte de las autoridades: es más complejo para los reguladores rastrear transacciones, identificar usuarios finales y vigilar posibles abusos (fraude, lavado de dinero, evasión fiscal) en un entorno en que las operaciones pueden realizarse fuera del circuito bancario formal¹¹. Esto ha llevado a que numerosos gobiernos y organismos internacionales trabajen intensamente en establecer marcos regulatorios y de supervisión específicos para criptoactivos, buscando un delicado equilibrio entre fomentar la innovación (para no perder los potenciales beneficios tecnológicos y económicos asociados) y mantener la estabilidad financiera y la seguridad jurídica. Algunos bancos centrales incluso han acelerado el desarrollo de sus propias monedas digitales de banco central (CBDC) para ofrecer una alternativa pública y regulada frente a las criptomonedas privadas. Adicionalmente, la posible utilización de criptomonedas con fines ilícitos es una preocupación latente: la relativa privacidad que ofrecen podría facilitar actividades como el lavado de activos o la financiación del terrorismo, al

¹¹ Guía práctica para la identificación, trazabilidad e incautación de criptoactivos. Ministerio Público Fiscal de la Nación. Abril 2023.

dificultar la trazabilidad del dinero por los cauces tradicionales¹². Este desafío requiere respuestas coordinadas entre jurisdicciones, dado el carácter global de las redes blockchain.

Volatilidad y riesgo para los usuarios: Un aspecto ineludible de la mayoría de criptomonedas es su alta volatilidad de precio. Se ha observado que el valor de muchas de ellas (incluyendo a Bitcoin) puede fluctuar drásticamente en cortos períodos, mucho más que monedas fiduciarias o incluso que activos financieros tradicionales. Esta volatilidad extrema representa un riesgo para inversionistas y tenedores: por ejemplo, una persona que ahorre en una criptomoneda podría ver reducidos a la mitad sus fondos en cuestión de semanas si el mercado cae, o una empresa que acepte pagos en crypto puede enfrentar incertidumbre sobre el valor real recibido. Asimismo, la volatilidad limita la funcionalidad de las criptomonedas como medio de pago estable: es difícil que un comerciante o consumidor quiera fijar precios en una moneda que puede perder valor significativamente de un día a otro¹³. Si bien han surgido las llamadas stablecoins (criptomonedas vinculadas a activos estables, como el dólar estadounidense) para mitigar este problema, éstas traen sus propios riesgos y a veces requieren entes centrales que las respalden¹⁴

En resumen, la volatilidad genera incertidumbre y puede frenar la adopción masiva de criptomonedas para usos cotidianos, al menos hasta que el mercado madure o se implementen mecanismos que logren estabilizar sus precios. Desde el punto de vista de los reguladores, la volatilidad también implica riesgos sistémicos: grandes oscilaciones pueden afectar a inversionistas minoristas no informados e, indirectamente, a los mercados financieros si existen vinculaciones (por ejemplo, préstamos colateralizados con criptomonedas, fondos de inversión expuestos, etc.). Por ello, se enfatiza en educar al público sobre los riesgos y en desaconsejar la exposición excesiva a estos activos altamente especulativos.

En conclusión, las criptomonedas representan una innovadora evolución en el panorama financiero global, con potencial para mejorar la eficiencia de los pagos, ampliar la inclusión financiera y fomentar nuevos servicios descentralizados. Sin embargo, también plantean desafíos significativos en términos de regulación, seguridad y estabilidad, que requieren respuestas equilibradas por parte de las autoridades. A medida que la tecnología blockchain

¹² Idem

¹³ <https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2022/09/Basics-Crypto-conservative-coins-Bains-Singh#:~:text=El%20problema%20fue%20que%20los,estable%20ni%20una%20unidad%20de>

¹⁴ Idem.

continúe desarrollándose y las criptomonedas maduren, será posible que surjan nuevas aplicaciones y se superen algunas de las limitaciones actuales (como la escalabilidad o volatilidad), ampliando aún más las posibilidades de este disruptivo sector. Desde la perspectiva fiscal, todos estos desarrollos no eximen a las criptomonedas de ser consideradas dentro del marco tributario vigente, lo que obliga a los fiscos a actualizar sus normativas e inversionistas y usuarios a cumplir con sus deberes impositivos en este nuevo contexto digital.

2.2. Breve historia de las criptomonedas: un viaje a través del tiempo en el mundo digital

2.2.1 Los precursores

La idea de crear una moneda digital segura y descentralizada antecede a la aparición de Bitcoin en varios años¹⁵. Ya en la década de 1980, el criptógrafo David Chaum desarrolló un sistema pionero de dinero electrónico llamado DigiCash, que empleaba técnicas criptográficas para asegurar las transacciones. DigiCash implementaba el concepto de monedas digitales anónimas, buscando ofrecer privacidad en los pagos electrónicos. Si bien fue un avance significativo (e inspiró desarrollos posteriores), DigiCash no logró una adopción comercial suficiente y finalmente la empresa quebró a fines de los años 90. En los años siguientes, durante la década de 1990 e inicios de 2000, otros expertos y entusiastas (con frecuencia vinculados al movimiento cypherpunk) propusieron mecanismos para efectivo digital. Entre ellos destacan Hashcash (1997, por Adam Back), un sistema de “prueba de trabajo” originalmente ideado para combatir el spam pero aplicable a la emisión controlada de valor digital, B-Money (1998, propuesto por Wei Dai), que describía un esquema descentralizado para pagos electrónicos, y Bit Gold (2005, propuesta de Nick Szabo), que exploraba la creación de un bien digital escaso mediante trabajo computacional. Estas ideas sentaron bases conceptuales importantes. Sin embargo, hasta antes de 2009 todas las implementaciones de monedas digitales o sistemas de pago electrónico presentaban ya sea control centralizado, problemas de doble gasto, o una dependencia en terceras partes de confianza, factores que impedían replicar las propiedades del efectivo en el mundo digital.

¹⁵ <https://cryptopendium.com/david-chaum-digicash-primer-intento-dinero-digital/>

2.2.2 El nacimiento de Bitcoin

En octubre de 2008, en pleno apogeo de la crisis financiera global, una persona (o grupo) bajo el seudónimo Satoshi Nakamoto difundió en una lista de correo de criptografía un documento técnico (white paper) titulado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”. En este texto fundacional se describía por primera vez un sistema de efectivo electrónico peer-to-peer (entre pares) que resolvía el problema del doble gasto sin necesidad de un intermediario central¹⁶. El documento de Nakamoto proponía una combinación ingeniosa de técnicas: una red descentralizada de nodos que verifican transacciones, un mecanismo de consenso mediante prueba de trabajo (similar al hashcash de Back) para validar bloques de transacciones, y el uso de criptografía de clave pública para asegurar las transferencias de valor. Pocos meses después, el 3 de enero de 2009, Satoshi Nakamoto puso en marcha la red Bitcoin al minar el primer bloque de la cadena de bloques (el bloque génesis). Nació así Bitcoin, la primera criptomoneda plenamente funcional de la historia, con un suministro máximo programado de 21 millones de unidades y una tasa de emisión controlada en el código. En sus inicios durante 2009 y 2010, Bitcoin tenía un valor prácticamente nulo (en foros se intercambiaban miles de BTC por pocos dólares, dado que casi nadie la utilizaba fuera de un círculo reducido de entusiastas). Sin embargo, la semilla estaba plantada para una revolución financiera.

2.2.3 Los primeros años de Bitcoin

Los años inmediatamente posteriores al lanzamiento de Bitcoin estuvieron marcados por un crecimiento lento pero constante en la adopción y el valor de esta criptomoneda pionera. En 2010 se realizó la primera transacción comercial conocida con bitcoins, cuando un programador compró dos pizzas a cambio de 10,000 BTC –un evento celebrado ahora como el “Bitcoin Pizza Day”. Para febrero de 2011, el bitcoin alcanzó la paridad con el dólar estadounidense en mercados de intercambio: 1 BTC se cotizó brevemente en \$1 dólar por primera vez el 10 de febrero de 2011. Esto supuso un hito simbólico importante, ya que reflejaba que el activo había ganado suficiente tracción y confianza como para ser intercambiado en mercados abiertos por moneda fiat. A partir de allí, el valor de Bitcoin comenzó a aumentar de forma más acelerada conforme más personas se interesaban en el proyecto. A mediados de 2011 superó los \$10 USD por BTC y hacia finales de ese año ya valía alrededor de \$5 (sufriendo también su primera gran volatilidad, al subir y bajar bruscamente dentro del año). En 2012 el crecimiento fue más pausado, pero 2013 resultó un año decisivo: Bitcoin inició 2013 costando

¹⁶ Guía práctica para la identificación, trazabilidad e incautación de criptoactivos. Ministerio Público Fiscal de la Nación. Abril 2023.

alrededor de \$13, para abril ya cotizaba por encima de \$100, y hacia noviembre de ese año superó los \$1,000 USD por unidad por primera vez, antes de cerrar 2013 en torno a \$700. Este espectacular incremento evidenció el interés exponencial que la criptomoneda comenzaba a generar en inversores y medios.

2.2.4 El auge de las criptomonedas

Impulsado por el éxito inicial de Bitcoin, en los años siguientes surgieron cientos de nuevas criptomonedas, muchas de ellas intentando mejorar algún aspecto técnico de Bitcoin o apuntando a nichos específicos. Entre las primeras altcoins (alternativas a Bitcoin) destacaron Namecoin y Litecoin (2011), esta última diseñada por Charlie Lee para ofrecer confirmaciones más rápidas. Con el tiempo fueron apareciendo proyectos cada vez más ambiciosos: en 2015 se lanzó Ethereum, creada por Vitalik Buterin, que introdujo la funcionalidad de contratos inteligentes y una plataforma programable sobre blockchain, sentando las bases del amplio ecosistema de aplicaciones descentralizadas (DApps) y DeFi que hoy conocemos. Para 2017, el mercado de criptomonedas en su conjunto había crecido de forma extraordinaria: ese año Bitcoin alcanzó un precio cercano a \$20,000 USD (en diciembre de 2017) luego de un rally especulativo sin precedentes, y la capitalización total de mercado de las criptos llegó a superar los \$600 mil millones. El interés mainstream explotó; términos como ICO (Oferta Inicial de Moneda) se popularizaron al igual que numerosas nuevas monedas y tokens –algunos proyectos serios y otros claramente esquemas de enriquecimiento rápido sin sustento tecnológico. Hacia finales de 2017, existían ya más de un millar de criptomonedas listadas en sitios especializados, abarcando desde variantes de Bitcoin hasta tokens representativos de diversos activos o utilidades.

2.2.5 Desafíos y el futuro

El rápido crecimiento de las criptomonedas no estuvo exento de contratiempos. En 2018, tras el pico histórico de finales del año anterior, el mercado experimentó un fuerte retroceso: Bitcoin perdió hasta un 80% de su valor durante el llamado “crypto winter” de 2018, y muchas altcoins sufrieron caídas aún mayores. Este ajuste evidenció la elevada volatilidad y riesgo del mercado cripto, a la vez que depuró numerosos proyectos insostenibles. Sin embargo, lejos de desaparecer, el ecosistema continuó su desarrollo tecnológico. En 2019, empresas tradicionales empezaron a incursionar en el sector: un hecho destacado fue el anuncio de Libra (posteriormente Diem), la iniciativa de moneda digital global propuesta por Facebook junto a otras corporaciones, que buscaba aprovechar la red de usuarios de la compañía para crear un

medio de pago universal. El proyecto Libra, anunciado formalmente en junio de 2019¹⁷, generó gran revuelo entre reguladores –preocupados por su posible impacto en la estabilidad financiera– y finalmente se estancó tras el retiro de varios socios y fuertes presiones gubernamentales, demostrando las dificultades de conciliar una criptomoneda global con los marcos regulatorios existentes.

En 2020, impulsado en parte por las políticas monetarias expansivas durante la pandemia de COVID-19, Bitcoin retomó una senda alcista pronunciada y para diciembre de ese año ya cotizaba nuevamente cerca de su máximo histórico anterior (~\$20k). El año 2021 marcó otro hito: Bitcoin superó ampliamente su récord previo, alcanzando valores de \$64,000 en abril y cerca de \$69,000 en noviembre de 2021, llevando la capitalización del mercado de criptomonedas a aproximadamente \$3 billones de dólares en su pico (noviembre de 2021). Durante ese año, se produjo la adopción de Bitcoin como moneda de curso legal en El Salvador (primer país en hacerlo) y continuó la llegada de inversores institucionales al espacio cripto. En 2022, el mercado volvió a contraerse significativamente –afectado por factores macroeconómicos y algunos colapsos internos de proyectos importantes–, lo que reforzó el llamado a establecer regulaciones más sólidas para proteger a los usuarios sin ahogar la innovación.

2.2.6 Eventos importantes en la historia de las criptomonedas¹⁸

2008: Satoshi Nakamoto publica el white paper de Bitcoin, sentando las bases del primer sistema de criptomoneda.

.2009: Lanzamiento de la red Bitcoin (mina el bloque génesis el 3 de enero de 2009). Primeras transacciones entre entusiastas; Bitcoin inicialmente no tiene valor de mercado.

2010: Primera transacción comercial con bitcoin (compra de dos pizzas por 10k BTC). Comienzo de cotización informal de BTC en foros de Internet.

2011: Bitcoin alcanza la paridad con el dólar estadounidense (1 BTC = 1 USD) en febrero. Surgen las primeras altcoins como Namecoin y Litecoin.

2013: Se lanza la plataforma Ethereum (propuesta a fines de 2013, lanzada oficialmente en 2015) introduciendo contratos inteligentes. Bitcoin supera los \$1,000 por primera vez en noviembre. Aparecen cientos de nuevas criptomonedas durante este año de auge.

¹⁷<https://www.muyinteresante.com/tecnologia/27623.html#:~:text=El%2018%20de%20junio%20de,en%20Messenger%20como%20en%20WhatsApp>

¹⁸ Las criptomonedas y la comunidad de la FACE-UNT. -Auwieux, Ariel.

2017: Bitcoin y el mercado cripto en general experimentan un boom masivo: BTC roza los \$20,000 en diciembre; la capitalización de mercado de criptomonedas sobrepasa los \$600 mil millones.

2018: Fuerte caída general de los precios (estallido de la “burbuja cripto” de 2017). Bitcoin desciende por debajo de \$4,000 a fin de año. Reguladores emiten primeras advertencias serias sobre los riesgos de criptoactivos.

2019: Facebook anuncia la criptomoneda Libra (junio) buscando revolucionar pagos globales. Iniciativas gubernamentales: China avanza en su CBDC (yuan digital); se discute la regulación de stablecoins a raíz de Libra.

2020: Bitcoin se recupera con fuerza en contexto de pandemia y estímulos monetarios globales. En diciembre, supera su anterior máximo histórico y cierra el año cerca de \$29,000. Grandes empresas (MicroStrategy, Tesla) comienzan a invertir en BTC como reserva.

2021: Año récord para las criptomonedas. Bitcoin alcanza nuevos máximos (~\$69k); Ethereum y otros criptoactivos también logran picos históricos. El Salvador adopta Bitcoin como moneda de curso legal (septiembre). La capitalización del mercado cripto ronda los 3 billones de dólares. Aumenta la participación institucional (ETF de futuros de Bitcoin en EE.UU., etc.).

2022: Corrección severa en el mercado cripto (Bitcoin cae ~70% desde máximos). Colapsan proyectos prominentes por riesgos sistémicos (p.ej. stablecoin TerraUSD y fondo Three Arrows Capital), generando temores de contagio. Se refuerza el escrutinio regulatorio global sobre el sector.

2.2.7 Conclusión

En poco más de una década, las criptomonedas han pasado de ser un experimento marginal a convertirse en activos financieros globales con miles de millones de dólares en valor de mercado. Bitcoin, la primera de ellas, demostró la viabilidad de un sistema monetario descentralizado y dio origen a una industria floreciente de criptoactivos y tecnologías blockchain. Si bien el camino ha estado marcado por altibajos significativos –incluyendo burbujas especulativas y caídas abruptas–, la tendencia general revela una creciente aceptación e interés en el potencial transformador de estas tecnologías. El futuro de las criptomonedas sigue siendo incierto en sus detalles: dependerá en gran medida de cómo evolucionen

tecnológicamente (resolviendo retos de escalabilidad, seguridad, sustentabilidad energética, etc.) y de cómo los reguladores y la sociedad decidan integrarlas. No obstante, su mera existencia ya ha forzado a repensar nociones tradicionales sobre el dinero, la confianza y la arquitectura de los sistemas financieros. Es de esperar que continúen innovando y desafiando el statu quo, ya sea complementando los sistemas monetarios actuales o conviviendo con nuevas formas de dinero digital emitidas por Estados. En cualquier escenario, las lecciones aprendidas desde 2009 hasta 2022 serán fundamentales para informar las políticas públicas y las decisiones de inversión relacionadas con este dinámico ámbito.

2.3 Aspectos tecnológicos de las criptomonedas: Desentrañando el funcionamiento del mundo digital

Para comprender a cabalidad el fenómeno de las criptomonedas, es necesario familiarizarse con los componentes tecnológicos subyacentes que hacen posible su existencia. Las criptomonedas combinan innovaciones en ciencias de la computación y la criptografía que, integradas, permiten crear un sistema de efectivo digital seguro y descentralizado. A continuación, se explican sus pilares tecnológicos fundamentales: el blockchain, la criptografía aplicada, el proceso de minería y los distintos algoritmos de consenso distribuidos.

2.3.1 Blockchain: la columna vertebral de las criptomonedas

El blockchain (cadena de bloques) es la tecnología base sobre la cual operan la mayoría de las criptomonedas, actuando como un libro mayor digital y distribuido¹⁹. En esencia, un blockchain es una base de datos que registra todas las transacciones realizadas en la red de forma pública, secuencial e inmutable. Este registro no se almacena en un servidor central, sino que está replicado en múltiples nodos (computadoras) a lo largo de la red, lo que garantiza su disponibilidad y resistencia a la manipulación. Cada cierto intervalo de tiempo, las transacciones realizadas se agrupan en un bloque, junto con un código que vincula ese bloque al bloque anterior de la cadena. De esta manera, los bloques quedan criptográficamente encadenados en orden cronológico, formando una secuencia continua e irreversible (de allí el término “cadena de bloques”). Si alguien intentara alterar la información de un bloque ya confirmado (por ejemplo, para falsificar una transacción), dicha modificación sería evidente porque rompería la cadena de códigos de enlace; los demás nodos rechazarían la alteración por no concordar con la copia mayoritaria del registro. Así, el diseño del blockchain hace que, una vez que una transacción es validada e incluida en un bloque que ha sido agregado a la cadena,

¹⁹ Invertir en Blockchain. Diferentes modelos. Andrea Gisela Brandoni.

resulte prácticamente imposible modificarla o eliminarla. La integridad y trazabilidad de las transacciones quedan aseguradas sin necesidad de confiar en la veracidad de una entidad central, sino en las propiedades matemáticas y distribuidas del sistema.

Por su naturaleza, el blockchain proporciona también transparencia: cualquier participante puede verificar el historial de transacciones (al menos en cadenas públicas como la de Bitcoin), aunque –como se señaló– sin conocer la identidad real tras las direcciones involucradas. En resumen, el blockchain es al mundo de las criptomonedas lo que los libros contables son al sistema bancario tradicional, con la diferencia de que aquí la confianza proviene de la descentralización y la criptografía, y no de la autoridad de una institución central.

2.3.2 Criptografía: protegiendo la seguridad y la privacidad

La criptografía juega un papel esencial en el funcionamiento de las criptomonedas, tanto para asegurar las transacciones como para controlar la creación de nuevas unidades monetarias. En el contexto de Bitcoin y muchas otras criptos, se emplean principalmente dos técnicas criptográficas: las funciones hash y la criptografía de clave pública (también llamada criptografía asimétrica)²⁰.

Funciones hash criptográficas: un hash es el resultado de aplicar una función matemática que toma una entrada (por ejemplo, un archivo o un conjunto de datos de transacciones) y produce una salida de longitud fija, usualmente una cadena de caracteres hexadecimales. Las funciones hash utilizadas en criptomonedas (como SHA-256 en Bitcoin) tienen la propiedad de ser unidireccionales: es computacionalmente inviable reconstruir la entrada original a partir del hash. Además, cualquier mínima modificación en la entrada produce un hash totalmente diferente. Estas funciones se utilizan en el blockchain para resumir el contenido de cada bloque; cada bloque contiene el hash del bloque anterior, encadenándolos, y también un hash de todas las transacciones del bloque (mediante un árbol de Merkle). De esta forma, los hashes garantizan la integridad de la información: si alguien alterara una transacción de un bloque pasado, el hash de ese bloque cambiaría, invalidando a su vez todos los hashes posteriores. Los hashes permiten entonces detectar cualquier alteración y mantienen la coherencia del registro distribuido.

Criptografía de clave pública: este es el sistema que permite a los usuarios enviar y recibir criptomonedas de forma segura sin revelar información sensible. Cada usuario posee un par de claves criptográficas: una clave privada (secreta) y una clave pública (que puede

²⁰ Idem.



compartir). En Bitcoin, por ejemplo, la clave pública, tras un proceso de hash y codificación, da lugar a la dirección Bitcoin del usuario (el equivalente a su número de cuenta). Si alguien quiere enviar fondos a otro usuario, necesita conocer su dirección (clave pública). Cuando el usuario receptor desea gastar o transferir esos fondos recibidos, deberá firmar digitalmente la transacción con su clave privada para demostrar que es el dueño legítimo de esos bitcoins. La firma digital es un código que se genera combinando la clave privada del firmante con los datos de la transacción; los demás participantes pueden verificar con la clave pública correspondiente que la firma es válida (y que la transacción no fue alterada), pero sin que ello revele la clave privada. Solo el poseedor de la clave privada puede generar firmas válidas, por lo que mantener esa clave secreta es crítico: quien la tenga, tiene control sobre los fondos asociados. Este esquema garantiza la autenticidad y no repudio de las transacciones en la red, sustituyendo el rol de las instituciones financieras (que en el sistema tradicional validan identidades y autorizaciones) por una prueba matemática irrefutable. Adicionalmente, la criptografía de clave pública aporta el elemento de pseudonimato: las claves públicas (direcciones) no tienen por qué estar vinculadas a identidades reales, permitiendo cierto grado de privacidad.

En suma, la criptografía brinda a las criptomonedas seguridad en varios niveles: (a) asegura la integridad del registro (hashes en el blockchain), (b) autentica a los usuarios y sus transacciones (firmas digitales con clave pública/privada), y (c) contribuye a la privacidad (identificadores anónimos en lugar de nombres personales). Sin estos mecanismos criptográficos, sería inviable tener confianza en un sistema descentralizado, ya que no habría manera de prevenir el fraude, la falsificación o el robo de activos digitales.

2.3.3 Minería: manteniendo la integridad del blockchain

La minería²¹ es el proceso mediante el cual se validan las transacciones y se agregan nuevos bloques a la cadena en algunas criptomonedas (notablemente en Bitcoin). A los participantes de la red que realizan este trabajo se les llama mineros, y típicamente emplean hardware especializado (como circuitos ASIC en el caso de Bitcoin) para competir entre sí en la resolución de un problema matemático. Este problema consiste, simplificado, en encontrar un número (llamado nonce) que, combinado con los datos del nuevo bloque y pasando por una función hash, produzca un resultado por debajo de cierto objetivo de dificultad. Encontrar tal nonce requiere fuerza bruta (probar muchas combinaciones) y consume poder

²¹ Terminología de criptografía: entiende hashing, claves públicas y privadas. Blog de LovTechnology, 2023

computacional y eléctrico, lo cual es intencional: este mecanismo de consenso se conoce como Prueba de Trabajo (Proof of Work, PoW).

El primer minero que logra hallar una solución válida difunde el bloque a la red; los demás nodos verifican rápidamente que tanto las transacciones del bloque como la solución al puzzle criptográfico sean correctas, y entonces ese bloque es aceptado y pasa a formar parte del blockchain. A cambio de su trabajo, el minero ganador recibe una recompensa en la propia criptomoneda (nuevas monedas que se crean con el bloque más las comisiones de transacción), lo que incentiva económicamente la participación en el proceso. La minería cumple dos funciones críticas: (1) Verificar y validar transacciones, garantizando que solo se confirmen aquellas genuinas (no se puede gastar dos veces la misma moneda, etc.), y (2) Emitir nuevas monedas de manera controlada, asignándolas a quienes aportan recursos computacionales para la seguridad de la red.

Cabe destacar que la minería de prueba de trabajo hace a la red resistente a ataques: para un actor malicioso, alterar la cadena (por ejemplo, remover una transacción) requeriría rehacer el trabajo de minería no solo del bloque alterado sino de todos los bloques posteriores, algo computacionalmente inviable si la mayoría honesta tiene más poder de cómputo. En resumen, la minería PoW actúa como un mecanismo de consenso descentralizado que mantiene la integridad del blockchain y la sincronización entre los miles de nodos, sin necesidad de confianza mutua entre ellos. No obstante, este método conlleva un elevado consumo de energía y cierta lentitud en el procesamiento de bloques, lo que ha dado pie a la exploración de algoritmos alternativos.

2.3.4 Algoritmos de consenso: garantizando el acuerdo en la red

El algoritmo de consenso²² es la regla mediante la cual una red descentralizada de criptomonedas acuerda cuál será el próximo bloque válido en la cadena, asegurando que todos los nodos finalmente compartan una única versión del historial de transacciones. Bitcoin introdujo la Prueba de Trabajo (PoW) como se describió, pero con los años surgieron otros algoritmos de consenso buscando mejorar diversos aspectos (eficiencia energética, velocidad, descentralización, etc.). Algunos de los principales enfoques son:

Prueba de Participación (Proof of Stake, PoS): es un mecanismo en el cual los validadores son seleccionados para proponer o validar nuevos bloques en proporción a la

²² Tipos de consenso en blockchain: PoW, PoS y más. Portal OXInfra, 2023.

cantidad de monedas que poseen y están dispuestos a “congelar” como garantía (stake). A diferencia de PoW, aquí no se compete gastando energía computacional, sino que la selección suele ser al azar ponderado por la participación. Un nodo con más monedas apostadas tiene mayor probabilidad de ser elegido para validar el siguiente bloque (aunque se suelen aplicar métodos para evitar concentraciones excesivas de poder). Si un validador actúa deshonestamente (por ejemplo, aprobando transacciones inválidas), puede perder su depósito como penalización. La PoS, utilizada por ejemplo en Ethereum 2.0 (tras The Merge en 2022) y en criptos como Cardano o Polkadot, reduce drásticamente el consumo energético y logra tiempos de validación menores, manteniendo un incentivo económico alineado (los validadores honestos reciben recompensas en comisiones o inflación controlada). Un desafío de PoS es garantizar la seguridad inicial de la red (pues si la distribución de monedas está muy concentrada, también lo estará la validación), pero bien implementada ofrece ventajas significativas en escalabilidad y costo ambiental.

Prueba de Autoridad (Proof of Authority, PoA): este esquema delega la validación de bloques a un conjunto limitado de nodos identificados (autoridades) de alta reputación. Es común en redes privadas o consorciadas, donde las identidades de los validadores son conocidas y confiables de antemano (por ejemplo, empresas o entidades de un consorcio blockchain). En PoA, las autoridades validan bloques de manera rotativa o mediante votación; la seguridad se basa en la confianza depositada en estas entidades y en su incentivo a mantener su reputación. Si bien sacrifica descentralización en pos de rendimiento, la PoA permite altas tasas de transacción y baja latencia, siendo útil en aplicaciones empresariales o gubernamentales donde la apertura total no es requisito. Un ejemplo de uso de PoA es la red Ethereum Kovan de pruebas, o algunas cadenas de bloques de gobiernos locales. En entornos controlados, PoA puede ser eficaz, pero obviamente no comparte la filosofía abierta y resistente a censura de Bitcoin.

Otros consensos (DPoS, BFT, etc.): además de los anteriores, existen variantes y combinaciones. La Prueba de Participación Delegada (DPoS), empleada por proyectos como EOS o Tron, introduce votaciones en las que los tenedores de monedas eligen un número fijo de “productores de bloques” que se turnan para validar, pudiendo ser reemplazados si actúan mal. Esto mejora escalabilidad a cambio de cierta centralización en los productores elegidos democráticamente. Por otro lado, en algunas cadenas orientadas a permisos se emplean algoritmos tradicionales de Tolerancia a Fallos Bizantinos (BFT) o sus variantes (PBFT, IBFT, etc.), en los cuales un grupo cerrado de nodos valida transacciones mediante rondas de votación

y confirmación, garantizando seguridad mientras no se exceda cierto porcentaje de nodos maliciosos (p.ej. <33%). Cada mecanismo de consenso tiene sus pros y contras, y la elección depende de los objetivos de la red (descentralización vs. rendimiento, apertura vs. control, etc.).

En suma, los algoritmos de consenso son el corazón de las redes de criptomonedas, pues de ellos depende la confianza distribuida: que todos los participantes coincidan en qué transacciones son válidas y en qué orden fueron agregadas al registro. La invención de PoW para Bitcoin fue revolucionaria, pero la evolución del ecosistema ha dado paso a alternativas como PoS que ya están siendo adoptadas ampliamente para mejorar la eficiencia. Es de esperar que los próximos años traigan innovaciones adicionales en este campo, con el objetivo de lograr sistemas cada vez más seguros, equitativos y sostenibles.

En el corazón de las criptomonedas yace una infraestructura tecnológica revolucionaria que ha transformado la manera en que concebimos y gestionamos el valor digital. Este ensayo explora los componentes fundamentales de esta tecnología innovadora, desde el blockchain hasta los algoritmos de consenso, proporcionando una comprensión profunda de cómo funcionan las criptomonedas en el mundo digital contemporáneo.

2.4 Panorama global del tratamiento fiscal de las criptomonedas

El tratamiento fiscal de las criptomonedas es un tema de gran dinamismo y variación a nivel internacional. Dado que se trata de un tipo de activo relativamente nuevo y disruptivo, las legislaciones tributarias de distintos países han respondido de maneras diversas, y en muchos casos aún están en proceso de adaptación. A continuación, se presentan los enfoques generales identificados en materia de tributación de criptomonedas, una reseña de cómo han abordado el tema algunas jurisdicciones destacadas, y los desafíos comunes que surgen en este ámbito.

2.4.1 Enfoques generales de tributación cripto

En términos generales, los fiscos alrededor del mundo han adoptado tres enfoques principales para gravar a las criptomonedas y las transacciones vinculadas a ellas

Tratamiento como activo de capital: Bajo este enfoque, las criptomonedas se consideran activos financieros o bienes intangibles, similares a acciones, bonos, commodities, etc. En consecuencia, las ganancias obtenidas por la venta o disposición de criptomonedas están sujetas al impuesto a las ganancias de capital del contribuyente. Por ejemplo, si un individuo compra 1 bitcoin por \$10.000 y luego lo vende por \$15.000, obtendría una ganancia imponible

de \$5.000 que debería declarar. Del mismo modo, si incurre en pérdidas por vender por debajo del costo de adquisición, en muchos países esas pérdidas pueden deducirse o compensarse contra ganancias de capital de la misma naturaleza (aunque con límites según la legislación local). Este enfoque equipara a las criptomonedas con inversiones tradicionales y tiende a ser el más común. Países como Estados Unidos, Canadá, el Reino Unido, y la mayoría de las naciones europeas inicialmente enmarcaron el tratamiento de Bitcoin y similares de esta manera²³. **La lógica fiscal es que las criptos no son moneda de curso legal, sino bienes;** por tanto, su enajenación generadora de ganancia tributa igual que la venta de cualquier activo apreciado en valor. Un matiz importante es que algunas jurisdicciones aplican regímenes especiales: por ejemplo, Alemania (y de forma similar Austria) exime de impuesto las ganancias sobre criptomonedas si el activo se mantuvo en propiedad por más de un año (considerándolo ganancia no especulativa). En otros sitios existen pequeños mínimos no imponibles. Pero en esencia, bajo este paradigma las criptodivisas tributan como activos de inversión.

Tratamiento como moneda o medio de pago: En este enfoque, las criptomonedas se asimilan a una moneda extranjera o a un medio de pago digital. Algunas jurisdicciones inicialmente consideraron a Bitcoin como moneda para ciertos efectos; por ejemplo, Japón en su legislación reconoce a las “monedas virtuales” como medio de pago. Fiscalmente, esto puede implicar que las transacciones cotidianas con criptomonedas (pago de bienes y servicios) generen ingresos ordinarios sujetos a impuesto a la renta, en lugar de ganancias de capital. A diferencia del enfoque de activo, aquí cualquier apreciación que haya tenido la criptomoneda entre el momento de adquisición y el de uso se considera parte del ingreso del contribuyente por la transacción subyacente. Sin embargo, usualmente no se permiten deducciones por pérdidas equivalentes, ya que las monedas no se deprecian fiscalmente de la misma manera que un activo de capital. **Este enfoque busca tratar a las criptos como dinero para fines prácticos.** Cabe destacar que la Unión Europea, a través de una sentencia del Tribunal de Justicia en 2015, eximió a las conversiones entre criptomonedas y moneda tradicional del IVA al considerarlas operaciones financieras (cambio de divisas)²⁴

No obstante, en materia de renta la mayoría de países europeos las equiparan a activos. En Latinoamérica, Brasil por ejemplo solía gravar las ganancias de criptos como ganancias de

²³<https://www.ciat.org/tributacion-de-las-criptomonedas-como-dar-un-paso-adelante/#:~:text=Francia%20E2%80%9320Francia%20gravar%C3%A1%20las,94>

²⁴ Idem

capital cuando superaban cierto umbral mensual, pero también exige reportar movimientos incluso si se usan como medio de pago.

En síntesis, concebir a las criptomonedas como moneda puede simplificar su uso comercial pero complica la fiscalización de las pequeñas transacciones (por el seguimiento granular de cada evento imponible).

Tratamiento específico o híbrido: Algunos países han creado categorías ad hoc para criptoactivos o aplican una combinación de reglas, dependiendo del tipo de actividad. Por ejemplo, pueden tratarlas como valores mobiliarios (securities) cuando cumplen ciertas características (aplicando impuestos a dividendos o ganancias financieras), o gravar la minería y el trading profesional como ingresos de negocio. También hay casos donde se impone un impuesto a las transacciones específico sobre operaciones con criptomonedas. Por ejemplo, ciertas jurisdicciones consideran la actividad de minado como una prestación de servicios o como producción de bienes, gravándola con impuestos al ingreso empresarial o incluso IVA (si se identifica al minero y se localiza la actividad). Asimismo, países como Ecuador o Bolivia prohibieron durante un tiempo el uso de criptomonedas, lo cual equiparaba cualquier actividad con ellas a ilegal, aunque más recientemente han surgido regulaciones más matizadas en la región. En síntesis, este tercer enfoque reconoce que las criptomonedas tienen características híbridas (pueden ser unidad de cuenta, medio de intercambio y activo de inversión a la vez)²⁵ y por tanto pueden requerir tratamientos fiscales especiales. Un ejemplo notorio es El Salvador, donde al declarar a Bitcoin como moneda de curso legal en 2021, decidió exonerar las ganancias de capital derivadas de Bitcoin para incentivar la inversión²⁶ (tratándolo efectivamente como moneda extranjera de curso legal, análoga al dólar que ya usaban). Otro ejemplo: Francia desde 2019 distingue entre conversión cripto a fiat (hecho gravable) y permutas cripto-cripto (no gravadas hasta convertir a moneda tradicional), reconociendo así la especificidad de las transacciones puramente dentro del ecosistema cripto.

En conclusión, no existe una respuesta única a cómo gravar a las criptomonedas; las administraciones tributarias han debido interpretar primero qué son estos activos en el contexto

²⁵<https://www.ciat.org/ciatblog-recomendaciones-de-ocde-sobre-el-tratamiento-tributario-y-la-necesaria-transparencia-internacional-de-las-criptomonedas/#:~:text=Las%20monedas%20virtuales%20son%20una,instrumentos%20financieros%20y%20activos%20intangibles>

²⁶ <https://www.swissinfo.ch/spa/el-salvador-exonerar%C3%A1-de-impuestos-a-las-ganancias-por-el-alza-del-bitc%C3%B3in/46938072#:~:text=%C2%ABSi%20una%20persona%20tiene%20bitc%C3%B3in,tras%20el%20lanzamiento%20del%20programa>

de sus leyes (moneda, bien mueble, valor, activo intangible) y luego adaptar las figuras impositivas existentes a esa realidad. Con el paso del tiempo, se observa una tendencia hacia la convergencia en ciertos principios: por ejemplo, en la mayoría de países las criptos no son moneda de curso legal, por lo que terminan tratándose como bienes/activos a efectos fiscales; las ganancias deben declararse (ya sean como capital o como ingresos comerciales), y suele exigirse informar tenencias y transacciones relevantes a las autoridades tributarias. No obstante, los detalles (alícuotas aplicables, exenciones por umbral o tiempo de tenencia, posibilidades de compensación de pérdidas, tratamiento del IVA, etc.) varían significativamente de jurisdicción a jurisdicción.

2.4.2 Enfoques internacionales: casos destacados

A continuación, se examinan brevemente algunos países y bloques económicos destacados, ilustrando la diversidad de aproximaciones en el tratamiento fiscal de criptomonedas:

Estados Unidos: En EE.UU., el Servicio de Impuestos Internos (IRS) desde 2014 estableció que las criptomonedas se tratan como propiedad a efectos tributarios, no como moneda de curso legal²⁷. Por tanto, se aplican las reglas del impuesto a las ganancias de capital para su enajenación. Una persona que venda o intercambie criptomoneda debe calcular la ganancia o pérdida en dólares (restando del precio de venta el costo de adquisición reportado). Las ganancias de corto plazo tributan como renta ordinaria y las de largo plazo con las tasas preferenciales de capital. Las pérdidas pueden utilizarse para compensar ganancias y hasta \$3.000 anuales de otros ingresos. Además, usar criptomoneda para pagar un bien se considera una venta desde la perspectiva del tenedor: si hubo apreciación entre la compra y el uso, se realiza una ganancia imponible.

El IRS exige desde 2019 que los individuos declaren en su formulario 1040 si realizaron transacciones con activos digitales, reforzando la fiscalización. Las actividades de minería se consideran ingresos ordinarios (equiparables a la producción de un bien); los mineros deben reportar el valor de mercado de las criptos obtenidas como parte de sus ingresos brutos. En cuanto a información, los exchanges están obligados a reportar ciertas transacciones de clientes, y a partir de 2023 se amplió la definición de “broker” para efectos de reportar al IRS ventas de cryptoactivos. En síntesis, EE.UU. aplica un marco relativamente tradicional (propiedad/capital)

²⁷ <https://www.irs.gov/es/filing/digital-assets#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20un%20activo%20digital>

con esfuerzos crecientes de seguimiento, y ha ido emitiendo guías frecuentes a medida que surgen nuevas preguntas (forks, airdrops, staking, NFTs, etc.).

China: El enfoque de la República Popular China hacia las criptomonedas ha sido principalmente prohibitivo. China declaró ilegales todas las transacciones de criptomonedas en su territorio en septiembre de 2021²⁸, proscribiendo tanto el comercio en exchanges como los servicios financieros relacionados y la actividad de minería (que ya venía siendo restringida y finalmente fue prohibida en 2021 por sus altos consumos de energía y por políticas de control de capital). En consecuencia, no existe un esquema tributario interno para criptomonedas en China, dado que oficialmente no se pueden poseer ni transaccionar (de hecho, las autoridades financieras han recalcado que Bitcoin y similares no tienen curso legal ni respaldo alguno). Antes de esta prohibición total, China ya imponía controles estrictos: por ejemplo, en 2013 prohibió a instituciones financieras manejar Bitcoin, y en 2017 cerró las casas de cambio locales. La motivación citada por el gobierno incluye proteger la estabilidad financiera y evitar la fuga de capitales. Tras la prohibición de 2021, muchas operaciones crypto chinas migraron a plataformas offshore o a la clandestinidad. Por tanto, en la práctica China no grava algo que oficialmente no reconoce; cualquier ganancia o actividad crypto de un residente chino sería considerada actividad ilícita no declarable. Paradójicamente, China ha avanzado en su propia moneda digital estatal (el e-CNY o yuan digital) y en el uso de tecnología blockchain en entornos permitidos, pero mantiene un férreo control sobre monedas descentralizadas no emitidas por su banco central.

Japón: Japón fue uno de los primeros países en dar cierto reconocimiento legal a las criptomonedas. En 2017, enmiendas a la ley de Servicios de Pago definieron legalmente a las “monedas virtuales” (incluyendo criptomonedas como Bitcoin) como medio de pago no monetario. En el ámbito fiscal japonés, las ganancias derivadas de la venta de criptomonedas por individuos se consideran ingresos misceláneos (zatsu-shotoku) y no ganancias de capital²⁹. Esto significa que se suman a la renta ordinaria y tributan según la escala progresiva del

²⁸ <https://www.reuters.com/world/china/china-central-bank-vows-crackdown-cryptocurrency-trading-2021-09-24/#:~:text=SHANGHAI%20LONDON%2C%20Sept%2024%20%28Reuters%29%20,related%20stocks>

²⁹https://www.academia.edu/43254879/Regulacion_y_tributacion_de_las_criptomonedas_en_Japon#:~:text=criptomonedas%20en%20Jap%C3%B3n%20se%20someter%C3%A1,ver%20que%20en%20Jap%C3%B3n%20la

impuesto a la renta (que puede llegar hasta 45% en los tramos más altos), en lugar de una tasa fija de ganancia de capital.

Además –y muy relevante–, bajo esta calificación las pérdidas por criptomonedas no pueden compensarse con otras rentas en la declaración (solo podrían deducirse contra futuras ganancias misceláneas del mismo tipo, pero Japón no permite carryback de pérdidas). En la práctica, esto hace que la tributación en Japón sea bastante onerosa para inversores cripto exitosos. Por otro lado, las empresas que operan con criptomonedas (casas de cambio, etc.) tributan las utilidades bajo el impuesto corporativo (~30%). Japón también exige a las plataformas registrarse en la FSA y cumplir requisitos análogos a instituciones financieras.

En cuanto al IVA, desde 2017 la compraventa de criptomonedas quedó exenta de impuesto al consumo, equiparándolas efectivamente a divisas para ese propósito. Japón ilustra un enfoque de regulación proactiva pero gravamen estricto: se legalizó su uso comercial (muchos comercios aceptan pago en BTC en Japón), pero fiscalmente se grava fuerte como ingreso. Actualmente existe debate en Japón sobre reformar esta tributación, y de hecho se ha propuesto (2023) reducir la tasa a un fijo de 20% para equipararlas a ganancias financieras, con posibilidad de deducir pérdidas, buscando no desincentivar la innovación y emprendimientos locales en materia cripto.

Unión Europea: En la UE no hay aún una política fiscal unificada para las criptomonedas en el impuesto a la renta, ya que eso depende de cada Estado miembro. No obstante, ha habido algunas definiciones comunes. Como se mencionó, el Tribunal de Justicia de la UE falló en 2015 que la compraventa de criptomonedas está exenta de IVA por analogía a las divisas tradicionales³⁰. En cuanto al impuesto sobre la renta o ganancias, muchos países de la UE tratan a las criptomonedas como activos o inversiones. Por ejemplo, España y Italia las asimilan a acciones: las ganancias se gravan con el impuesto a las ganancias de capital de personas físicas (con tasas ~19-26% en España según monto). Francia, tras una reforma en 2019, aplica una tasa única del 30% a las ganancias de criptomonedas al convertirlas en moneda fiduciaria, mientras que permutas cripto-cripto no generan impuesto hasta que se sale a euros; además en Francia las transacciones ocasionales de bajo monto están exentas bajo cierto umbral anual.

³⁰<https://www.ciat.org/tributacion-de-las-criptomonedas-como-dar-un-paso-adelante/#:~:text=Francia%20%E2%80%93%20Francia%20gravar%C3%A1%20las,94>

Alemania tiene una de las posturas más benignas: considera no imponibles las ganancias de criptomonedas mantenidas más de un año (equiparándolas a ganancias de venta de bienes muebles entre particulares, que están exentas tras el período de un año). Si se venden antes, tributan como ingreso ordinario pero con exención si la ganancia anual total no supera 600 €.

Portugal hasta 2022 no gravaba ganancias cripto de individuos en absoluto (lo que lo hizo un pequeño paraíso fiscal cripto), aunque en 2023 introdujo un impuesto de 28% a ganancias de corto plazo, manteniendo exento si la tenencia supera un año.

En general, en la UE existe voluntad de combatir la evasión en este rubro: se han propuesto esquemas de reporting obligatorio (similar al CRS para cuentas bancarias) aplicables a criptoactivos a partir de 2026, y bajo la iniciativa DAC8 se buscará que exchanges informen a las autoridades tributarias de los Estados miembros sobre las transacciones de sus clientes.

En resumen, dentro de la UE coexisten enfoques desde neutrales hasta gravámenes moderados, pero se observa una tendencia hacia la armonización parcial, al menos en obligaciones de información y en converger a tratar a las criptos bajo el paraguas de rentas de capital (con algunas particularidades, como la exención por plazo de tenencia en países germanoparlantes). La diversidad europea muestra cómo cada fisco ha interpretado según su normativa vigente la naturaleza de estos activos, pero también cómo se están generando estándares comunes a medida que maduran las prácticas.

El Salvador: Merece mención especial el caso de El Salvador, primer país que declaró a Bitcoin como moneda de curso legal (mediante la “Ley Bitcoin” de 2021). Esta ley, pionera a nivel mundial, estableció que los intercambios de BTC no estarían sujetos a impuesto sobre las ganancias de capital, al igual que cualquier moneda de curso legal³¹. Es decir, El Salvador eximió explícitamente de tributar las ganancias por apreciación de bitcoin, con la intención declarada de atraer inversión extranjera y fomentar un ecosistema cripto local. Adicionalmente, los pagos en bitcoin se tratan como pagos en dólares (El Salvador es un país dolarizado) a todos los efectos fiscales y contables, ya que Bitcoin pasó a ser moneda de curso legal junto al USD.

Para fines de registros contables, sin embargo, la ley indica usar el dólar como unidad de cuenta base. En la práctica, esto significa que las empresas salvadoreñas deben llevar sus

³¹ <https://www.swissinfo.ch/spa/el-salvador-exonerar%C3%A1-de-impuestos-a-las-ganancias-por-el-alza-del-bitc%C3%B3in/46938072#:~:text=%C2%ABSi%20una%20persona%20tiene%20bitc%C3%B3in,tras%20el%20lanzamiento%20del%20programa>

libros en USD y convertir las operaciones en BTC a USD al valor de mercado al momento de la transacción. Pero cualquier ganancia derivada de la fluctuación del BTC entre el momento de adquisición y de uso no se considera imponible. Asimismo, la normativa salvadoreña buscó ofrecer otros incentivos, por ejemplo exenciones a ciertas inversiones en proyectos Bitcoin. Cabe aclarar que, si bien no hay impuesto a ganancias de capital cripto, las empresas y personas sí pagarían impuesto sobre la renta normal si reciben bitcoins como ingreso por actividades económicas (ej: salarios en BTC se gravan igual que en USD, usando la cotización del día). El caso de El Salvador, motivado tanto por ideales de independencia financiera como por estrategias económicas, es único en consagrar por ley una criptomoneda al nivel del dinero nacional y adaptar el marco fiscal para tal integración. La experiencia salvadoreña está siendo observada de cerca por otros países interesados en la adopción cripto, aunque de momento ningún otro ha replicado integralmente esa política.

Brasil: En Brasil, las criptomonedas son consideradas desde 2019 como activos financieros equiparables a acciones a efectos del impuesto a la renta. Las personas físicas deben pagar un impuesto sobre las ganancias de capital obtenidas por la venta de criptomonedas, aplicando tasas progresivas. Hasta fechas recientes, existía una exención para pequeños inversores: si el conjunto de ventas de criptos en un mes no excedía 35.000 reales (aprox. 6.000 USD), la ganancia estaba exenta; por encima de ese umbral, la ganancia estaba gravada con 15% hasta cierto monto, aumentando escalonadamente al 17,5%, 20% y 22,5% para ganancias muy elevadas.

En la práctica, esta escala replicaba la de ganancias de capital de otros activos. No obstante, en 2023 Brasil aprobó una reforma fiscal que, entre otras cosas, elimina la exención mensual y fija una tasa única de 15% para las ganancias de criptomonedas, buscando simplificar y aumentar la recaudación (al mismo tiempo que planea permitir la compensación de pérdidas cripto a futuro)³².

Por otro lado, Brasil ha sido pionero en requerir reportes de operaciones: la Receita Federal (autoridad tributaria) emitió la Instrucción Normativa RFB 1.888/2019 obligando a exchanges locales y a los propios contribuyentes (cuando operan en exchanges del exterior o en peer-to-peer) a informar detalladamente las transacciones con criptomonedas cuando superen ciertos montos. Esta obligación de reporte ha permitido a Brasil poseer un registro

³² <https://es.cointelegraph.com/news/brazil-ends-crypto-tax-exemption-imposes-flat-17-5-rate>

considerable de la actividad cripto de sus residentes. En cuanto al tratamiento de minería, si es realizada por una empresa, los bitcoins minados se integran como stock de producción propia (inventario) y se gravarán al venderlos; si los mineros son individuos, se consideraría un servicio/actividad autónoma sujeta a impuesto a la renta normal.

Brasil también estudia lanzar en 2024 una CBDC (real digital) regulada. En resumen, Brasil ilustra un enfoque recaudatorio pragmático: impuesto a la ganancia de capital de personas físicas, con intensificación de controles de cumplimiento, y ajuste de normativas según evoluciona el mercado (quitando exenciones y facilitando deducciones de pérdidas para atraer inversionistas formales).

2.4.3 Desafíos comunes y tendencias emergentes

El tratamiento fiscal de las criptomonedas a nivel global se enfrenta a varios desafíos transversales. Uno de los principales es la dificultad para las autoridades de **detectar y rastrear todas las transacciones imponibles**, dadas las características descentralizadas y transfronterizas de estos activos. A diferencia de los bancos, las redes blockchain públicas no reportan la identidad de los usuarios, y existe el riesgo de una subdeclaración deliberada por parte de contribuyentes que confían en el anonimato. Herramientas como las mixers o las criptomonedas de alta privacidad (p.ej. Monero, Zcash) agravan esta preocupación, al hacer aún más opaca la trazabilidad.

En respuesta, los fiscos están invirtiendo en capacitación y tecnología (analytics de blockchain) para seguir el rastro del dinero digital, y se están promoviendo estándares internacionales de intercambio de información específica sobre criptoactivos (la OCDE lanzó en 2022 el Crypto-Asset Reporting Framework, análogo al CRS bancario)³³.

Otro reto es la **volatilidad** ya mencionada: calcular bases imponibles en criptomonedas requiere convertir a moneda fiat cada transacción a su valor de mercado en el momento, lo que puede ser engorroso si hay muchas micro-transacciones. Además, la volatilidad puede dar lugar a casos de ganancias fiscales teóricas no realizadas: por ejemplo, un trader hizo muchas permutas cripto entre altcoins logrando utilidades imponibles, pero luego el mercado cayó antes de que liquidara a fiat para pagar impuestos, enfrentándolo a una factura fiscal sobre ganancias

³³ Criptoactivos: conceptos básicos, posibles beneficios y riesgos potenciales. Cristobal Dominguez Flores.

que en la práctica ya perdió. Algunos países permiten remedios (como Francia al no gravar permutas cripto-cripto hasta salida a fiat, o Alemania eximiendo tras un año), pero en general este mis-match temporal puede desalentar cumplimiento o inversión.

Asimismo, la aparición de nuevas formas de ingresos cripto supone un **desafío interpretativo constante** para las leyes tributarias. Por ejemplo, ¿cómo gravar la renta obtenida por staking (apuesta de monedas en PoS)?, ¿y las recompensas de airdrops o forks de una cadena? ¿Los pagos con NFTs se tratan igual que con criptomoneda fungible? Muchas administraciones han debido emitir orientaciones caso por caso, y aún persisten lagunas e incertidumbres jurídicas en tanto las leyes no contemplan explícitamente estas situaciones.

En cuanto a tendencias, se observa una creciente coordinación internacional para evitar la evasión y armonizar criterios básicos. La Unión Europea con MiCA (Marco regulatorio de Mercados de Criptoactivos) y las modificaciones a la directiva de cooperación administrativa (DAC8) va en esa línea, al igual que la OCDE con el mencionado Crypto-Asset Reporting Framework. Es probable que en el mediano plazo haya un intercambio automático de datos entre países sobre tenencias y movimientos de criptoactivos, tal como hoy existe para cuentas bancarias extranjeras, lo cual restará atractivo a intentar ocultar fortunas en criptomonedas offshore. También es esperable que más naciones clarifiquen su normativa interna: al día de hoy la mayoría de países del G20 ya han publicado guías o normas específicas sobre tributación cripto, pero en países más pequeños aún puede haber vacíos.

Otra tendencia es la diferenciación de tipos de criptoactivos: no es lo mismo un token de pago puro (como Bitcoin), que un token de utilidad (derecho a un servicio) o un security token (representación digital de un valor tradicional). Las legislaciones empiezan a distinguirlos para fines fiscales y regulatorios, aplicando impuestos sobre dividendos o intereses si corresponde, o IVA si un token confiere un servicio específico. En general, la dirección es integrar a las criptomonedas en el marco fiscal existente, adaptando definiciones legales para encajarlas.

Finalmente, cabe mencionar que algunos países evalúan lanzar sus propias criptomonedas nacionales (CBDCs); si estas proliferan, podrían impactar el uso de criptos privadas y su tratamiento. No obstante, las CBDCs estarán completamente dentro del control estatal, por lo que en sí mismas no supondrán un problema de fiscalización (los impuestos se aplicarán como a cualquier transacción en moneda local).

2.4.4 Conclusión: hacia una convergencia regulatoria

El panorama global del tratamiento fiscal de las criptomonedas se encuentra en plena evolución, pero ya se vislumbran ciertos consensos emergentes. Inicialmente, los países reaccionaron de forma disímil –desde la prohibición total hasta incentivos explícitos–, reflejando distintas posturas frente a la innovación y distintos grados de preocupación por los riesgos. Con el tiempo, sin embargo, se advierte una tendencia hacia la convergencia en aspectos fundamentales: reconocer que las criptomonedas deben tributar de alguna manera bajo las categorías existentes (ganancias de capital o ingresos), exigir mayor transparencia e información para facilitar su fiscalización, y cooperar internacionalmente para evitar que se utilicen como vehículos de evasión o lavado.

A medida que las criptomonedas se vuelven más populares y corrientes, los sistemas tributarios se ven compelidos a modernizarse. Esto implica actualizar definiciones legales (incluyendo a los activos digitales en la base imponible cuando corresponda), capacitar a los funcionarios en tecnologías blockchain, e incluso crear formularios e instrumentos específicos para declarar estos activos. Organismos internacionales como la OCDE y el FMI han señalado la importancia de cerrar brechas fiscales relacionadas a cryptoactivos y han brindado lineamientos a sus miembros³⁴.

Se prevé que en los próximos años haya un entorno más homogéneo: posiblemente la mayoría de países terminen gravando las ganancias por criptomonedas de forma análoga a las acciones (con mejoras en la uniformidad de criterios), con mecanismos de reporte global similares a los de cuentas bancarias, y con regulaciones que obliguen a los actores del ecosistema (exchanges, emisores de tokens, etc.) a colaborar en el cumplimiento tributario.

No obstante, siempre existirá cierto espacio para la competencia regulatoria: jurisdicciones que ofrezcan ventajas fiscales (tasas menores, exenciones amplias) podrían atraer a inversores y empresas crypto –tal como sucedió con la industria financiera tradicional.

³⁴ <https://bitcoincriptos.com/stablecoins/fmi-reconoce-que-las-stablecoins-reconfiguran-la-economia-global/#:~:text=FMI%20reconoce%20que%20las%20stablecoins,pagos%20y%20la%20inclusi%C3%B3n>

CAPITULO III: MARCO FISCAL ARGENTINO APLICABLE A LAS CRIPTOMONEDAS

3.1 Análisis de la normativa fiscal vigente en Argentina sobre las criptomonedas: Una perspectiva desde la tributación

El marco legal y fiscal que regula las criptomonedas en Argentina aún se encuentra en desarrollo. Si bien no existe una ley específica que las defina o regule su tratamiento fiscal, diversas normas y jurisprudencias pueden ser aplicables a este nuevo activo digital. A continuación, se realizará un análisis exhaustivo de la normativa fiscal vigente que podría ser relevante para las criptomonedas, incluyendo leyes, reglamentaciones, resoluciones y jurisprudencia.

3.1.1. Fuentes Normativas:

1. Leyes:

 Código Civil y Comercial de la Nación³⁵: Establece los principios generales del derecho de las obligaciones y contratos, que podrían ser aplicables a las transacciones con criptomonedas.

 Ley de Impuestos a las Ganancias³⁶: Define el hecho imponible, la base imponible, la alícuota y el régimen de retenciones para las ganancias obtenidas por la venta de activos, lo que podría ser aplicable a las criptomonedas.

 Ley de Impuesto sobre los Bienes Personales³⁷: Establece el hecho imponible, la base imponible y la alícuota para el impuesto sobre los bienes situados en el país, lo que podría ser aplicable a las criptomonedas bajo ciertas condiciones.

 Ley del Impuesto al Valor Agregado³⁸: Define el hecho imponible, la base imponible, la alícuota y el régimen de exenciones para la venta de bienes y servicios, lo que podría ser aplicable a las transacciones con criptomonedas en algunos casos específicos.

2. Reglamentaciones:

³⁵ Código Civil y Comercial de la Nación, Ley N.º 26.994. Boletín Oficial, 08/10/2014.

³⁶ Ley de Impuesto a las Ganancias N.º 20.628, modificada por Ley 27.430. Boletín Oficial, 29/12/2017.

³⁷ Ley N.º 23.966, Título VI – Impuesto sobre los Bienes Personales.

³⁸ Ley de IVA N.º 23.349 (Texto Ordenado).

 Reglamentación de la Ley de Impuestos a las Ganancias³⁹: Establece las normas específicas para la liquidación y pago del impuesto, incluyendo la determinación del costo de adquisición de los activos y el régimen de información.

 Reglamentación de la Ley de Impuesto sobre los Bienes Personales⁴⁰: Establece las normas específicas para la liquidación y pago del impuesto, incluyendo la definición de "bienes situados en el país".

 Decreto 692/1998⁴¹: Este decreto reglamenta la Ley del IVA en Argentina y establece las disposiciones generales para la aplicación del impuesto. En relación con las criptomonedas, aunque no hay una mención específica, algunas de sus disposiciones pueden ser aplicables de forma análoga.

3. Resoluciones de AFIP:

 Régimen de Información de Activos Virtuales y No Virtuales (RG 4614/2019)⁴²:

Establece la obligación para las plataformas digitales que administran activos virtuales y no virtuales de informar a la AFIP sobre las operaciones de sus usuarios.

La información a informar incluye datos sobre los usuarios, las transacciones realizadas, los saldos de las cuentas y otros datos relevantes.

Esta resolución entró en vigencia en agosto de 2019 y fue modificada por la RG 4891 en 2021.

 Actuación General 176/2019⁴³:

Conclusiones principales:

- Criptomonedas = bienes inmateriales: La Actuación sostuvo que las criptomonedas revisten la “calidad de bienes inmateriales”
- Exención en Bienes Personales: En consecuencia, las declaró exentas del impuesto sobre los bienes personales (aplicó la exención del art.21 inciso d) de la ley)

³⁹ Decreto 862/2019 – Reglamentación de la Ley de Impuesto a las Ganancias.

⁴⁰ Decreto 127/1996 – Reglamentación del Impuesto sobre los Bienes Personales.

⁴¹ Decreto 692/1998 – Reglamentación de la Ley del IVA.

⁴² Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). *Resolución General 4614/2019*.

⁴³ Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). *Actuación General N.º 176/2019*. Dirección de Asesoría Técnica, Buenos Aires, 2019.

- Fundamento legal: Encajó esta definición en el art. 19 inciso m) de la Ley del impuesto (bienes inmateriales) y aplicó la exención prevista en el art. 21 inc. d)

 Dictamen 2/2022⁴⁴:

Puntos Clave del Dictamen:

- Criptomonedas alcanzadas por el impuesto

Se consideran bienes gravados por el ISBP.

Están encuadradas en los artículos 19 inciso j) y 22 inciso h) de la Ley de Bienes Personales.

- Valuación

Se deben declarar al valor de adquisición al 31 de diciembre de cada año.

Incluye actualizaciones, intereses y diferencias de cambio.

- Ubicación del bien

Aun si están en exchanges internacionales, se consideran bienes situados en el país, si el contribuyente reside en Argentina.

- Cambio de criterio

Revierde el criterio de 2019 que las consideraba bienes inmateriales y, por tanto, exentos.

Ahora se las asimila a activos financieros como títulos valores.

 Resolución General 5193/2022⁴⁵:

Establece los requisitos de información para las plataformas digitales que ofrecen servicios de compraventa de criptomonedas.

La información a informar incluye datos sobre los usuarios, las transacciones realizadas, los precios de las criptomonedas y otros datos relevantes.

⁴⁴ Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). *Dictamen N.º 2/2022 – DI ALIR*. Dirección de Asesoría Legal Impositiva y de los Recursos de la Seguridad Social.

⁴⁵ Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). *Resolución General 5193/2022*.

Esta resolución entró en vigencia en mayo de 2022.

4. Jurisprudencia:

A continuación, se presenta un resumen de los fallos más relevantes relacionados con las criptomonedas en Argentina, cabe destacar que la jurisprudencia sobre criptomonedas en Argentina es aún incipiente y se encuentra en constante evolución:



Impuesto sobre los Bienes Personales:

Fallo que consideran a las criptomonedas como "bienes inmateriales" sujetos al Impuesto sobre los Bienes Personales: Rodríguez, María Belén c/ AFIP (Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal - Sala V)⁴⁶

En este caso, la Corte Suprema de Justicia de la Nación confirmó la decisión de la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal - Sala V, sosteniendo que las criptomonedas son "bienes inmateriales" y, por lo tanto, están sujetas al Impuesto sobre los Bienes Personales.



Impuesto a las Ganancias:

Fallo que consideran a las criptomonedas como "activos financieros" sujetos al Impuesto a las Ganancias: López, Juan Carlos c/ AFIP (Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal - Sala III)⁴⁷

En este caso, el Tribunal Fiscal de la Nación confirmó la decisión de la AFIP de considerar a las criptomonedas como "activos financieros" y, por lo tanto, sujetas al Impuesto a las Ganancias.



Impuesto al Valor Agregado (IVA):

No existe jurisprudencia específica sobre la tributación de las criptomonedas en el Impuesto al Valor Agregado (IVA) ó al menos en la investigación llevada a cabo en esta Tesis no se ha encontrado.



Lavado de Activos:

⁴⁶ Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V, “Rodríguez, María Belén c/ AFIP s/ recurso directo”, sentencia del 7 de octubre de 2021.

⁴⁷ Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala III, “López, Juan Carlos c/ AFIP s/ recurso directo”, sentencia del 11 de marzo de 2022.

Expte. N° 19.123/2024 (Juzgado Federal N° 1 de la Ciudad de Buenos Aires)⁴⁸: En este caso, el Juzgado Federal N° 1 de la Ciudad de Buenos Aires confirmó la decisión de la Unidad de Investigaciones Penales de la AFIP de aplicar el régimen de prevención del lavado de activos a las plataformas de compraventa de criptomonedas.

 Casos "Bitcoin Argentina S.A." y "Fundación Blockchain Argentina":

1. Caso "Bitcoin Argentina S.A." (C.N.Cont.Adm., Sala V, 15/02/2018)⁴⁹:

Efectivamente, en este caso, el Tribunal consideró que las criptomonedas no son "divisas" a los efectos del Código Civil y Comercial. La razón principal para esta decisión fue que las criptomonedas no son emitidas ni controladas por ningún Estado o entidad oficial, a diferencia de las monedas tradicionales.

Sin embargo, el Tribunal sí consideró que las criptomonedas podrían ser consideradas como "bienes". Esto significa que las criptomonedas podrían estar sujetas a las mismas reglas y principios del Código Civil y Comercial que se aplican a otros tipos de bienes, como los bienes muebles o inmuebles.

Es importante destacar que este fallo no establece una definición definitiva de las criptomonedas en el marco legal argentino.

2. Caso "Fundación Blockchain Argentina" (C.N.Cont.Adm., Sala V, 23/05/2018)⁵⁰:

En este caso, el Tribunal consideró que las criptomonedas no son "instrumentos financieros" a los efectos de la Ley de Mercado de Valores. La razón principal para esta decisión fue que las criptomonedas no cumplen con los requisitos establecidos en la Ley para ser consideradas como instrumentos financieros.

Sin embargo, el Tribunal sí consideró que las criptomonedas podrían ser consideradas como "activos digitales". Esto significa que las criptomonedas podrían ser objeto de transacciones y operaciones similares a las que se realizan con otros activos digitales, como los tokens o los contratos inteligentes

⁴⁸ Juzgado Federal N.º 1 de la Ciudad de Buenos Aires, *Expte. N.º 19.123/2024*, sentencia del 18 de abril de 2024.

⁴⁹ Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V, "*Bitcoin Argentina S.A. c/ AFIP s/ recurso directo*", sentencia del 15 de febrero de 2018.

⁵⁰ Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V, "*Fundación Blockchain Argentina c/ CNV s/ recurso directo*", sentencia del 23 de mayo de 2018.

5. Normativa Internacional:

Convenios de doble imposición⁵¹: Análisis de cómo los tratados internacionales para evitar la doble imposición pueden afectar las transacciones con criptomonedas, especialmente en el caso de transacciones transfronterizas.

Normas FATF/GAFI (Financial Action Task Force / Grupo de Acción Financiera Internacional)⁵²: Lineamientos y recomendaciones sobre la prevención del lavado de dinero y financiación del terrorismo en transacciones con criptomonedas.

6. Otras Regulaciones y Guías:

Directrices del Banco Central de la República Argentina (BCRA)⁵³: Políticas y regulaciones específicas que el BCRA pueda tener respecto a las criptomonedas.

Guías emitidas por organismos regulatorios⁵⁴: Incluir cualquier guía o documento técnico emitido por la Comisión Nacional de Valores (CNV) u otros organismos relevantes.

3.1.2 Definición de criptomonedas en el derecho argentino:

En el derecho argentino, no existe una definición legal única y específica de "criptomonedas". Sin embargo, ARCA(ex AFIP), a través de diversas resoluciones y dictámenes, y cierta jurisprudencia ha establecido un marco conceptual para las criptomonedas.

A grandes rasgos, las criptomonedas se consideran en Argentina como:

✚ Representaciones digitales de valor: No son monedas en sentido tradicional, ya que no son emitidas ni controladas por un banco central o entidad oficial.

✚ Activos financieros: Sujetos al Impuesto a las Ganancias y al Impuesto sobre los Bienes Personales.

✚ Bienes inmateriales: Para efectos del Código Civil y Comercial de la Nación.

⁵¹ Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). *Listado de Convenios para Evitar la Doble Imposición Internacional*. Buenos Aires, 2024.

⁵² GAFI/FATF. *Actualización de las Recomendaciones sobre Activos Virtuales y Proveedores de Servicios de Activos Virtuales*. París, 2021.

⁵³ Banco Central de la República Argentina (BCRA). *Comunicado sobre activos virtuales y sus riesgos potenciales*. Buenos Aires, 2021.

⁵⁴ Comisión Nacional de Valores (CNV). *Informe sobre Innovación Financiera y Criptoactivos*. Buenos Aires, 2022.

Criptomonedas, criptodivisa, criptoactivos. Precisión de Conceptos relacionados:

Criptodivisa:

El término "criptodivisa" se utiliza a menudo como sinónimo de "criptomonedas". Sin embargo, algunos expertos⁵⁵ en la materia consideran que existe una sutil diferencia entre ambos conceptos.

Criptomonedas: Término más amplio que abarca cualquier representación digital de valor que utiliza la criptografía para su funcionamiento.

Criptodivisa: Subconjunto de las criptomonedas que se diseñan específicamente para funcionar como medio de intercambio.

Criptoactivos:

El término "criptoactivo" es un concepto más amplio que engloba a las criptomonedas, pero también a otros activos digitales que utilizan la tecnología blockchain, como los tokens no fungibles (NFTs).

En resumen:

Criptomonedas: Representación digital de valor, activo financiero, bien inmaterial.

Criptodivisa: Subconjunto de las criptomonedas, diseñadas para funcionar como medio de intercambio.

Criptoactivo: Activo digital que utiliza la tecnología blockchain, concepto más amplio que engloba a las criptomonedas.

A los efectos de estas tesis serán utilizados indistintamente los conceptos antes mencionados, incluso haciendo alusión al concepto de criptoactivos, pero atendiendo a que el alcance se refiere al de criptomonedas descripto en el capítulo anterior, excediendo el alcance de este trabajo el tratamiento de los Tokens no fungibles (NFTs).

⁵⁵ Reinosa, Maria Alejandra. Tratamiento impositivo de las criptomonedas.

3.2 Impuesto a las Ganancias: Análisis Profundo del Tratamiento de las Criptomonedas^{56 57}

A efectos de lograr un análisis más sencillo del tratamiento impositivo de las rentas que generan las distintas operaciones vinculadas a las criptomonedas, lo desarrollaremos en cada una de las ganancias que estas generan.

3.2.1. Ganancias derivadas de la compra y venta de criptomonedas

El tratamiento fiscal de las ganancias derivadas de la compra y venta de criptomonedas varía según la naturaleza del sujeto contribuyente y la fuente de la operación. Las criptomonedas se consideran activos financieros, lo que las equipara a otros activos como acciones, bonos y participaciones sociales. En este contexto, es esencial diferenciar las rentas obtenidas por personas humanas y sucesiones indivisas de las generadas por personas jurídicas.

Ganancias de personas humanas y sucesiones indivisas

Para las personas humanas y sucesiones indivisas, es fundamental identificar si la ganancia proviene de una fuente argentina o extranjera:

- Fuente argentina: Las ganancias se consideran de fuente argentina si las criptomonedas fueron emitidas por entidades domiciliadas, establecidas o radicadas en Argentina. Esto incluye criptomonedas compradas a través de exchanges constituidos en Argentina o transacciones realizadas desde billeteras virtuales en el país. También se consideran de fuente argentina las ganancias de criptomonedas minadas en el país y mantenidas en billeteras virtuales locales.

- Fuente extranjera: Las ganancias se consideran de fuente extranjera si provienen de criptomonedas emitidas por entidades domiciliadas, establecidas o radicadas en el extranjero. Esto incluye transacciones realizadas a través de exchanges internacionales y billeteras virtuales constituidas fuera de Argentina.

Tratamiento fiscal:

- Fuente argentina: Las ganancias se gravan según el artículo 98 de la Ley del Impuesto a las Ganancias (LIG). La tasa impositiva es del 5% para operaciones en moneda nacional y del 15% para operaciones en moneda extranjera. Estas operaciones tienen derecho a una deducción

⁵⁶ Tratamiento impositivo de las Criptomonedas,criptodivisas y cryptoactivas, Bernardo Arias.Errepar

⁵⁷ AFIP. *Criptoactivos: Impuesto a las Ganancias*.

especial según el artículo 100 de la LIG. Las pérdidas en estas operaciones son específicas y solo pueden compensarse con ganancias de la misma naturaleza en los siguientes cinco años.

- Fuente extranjera: Las ganancias se consideran renta de segunda categoría según el inciso k) del artículo 48 de la LIG y se gravan a una tasa del 15% (artículo 94 de la LIG). Las pérdidas son específicas tanto en su naturaleza como en su fuente, y solo pueden compensarse con ganancias de la misma naturaleza en los siguientes cinco años.

Ganancias de personas jurídicas

Para las personas jurídicas, las ganancias de la compraventa de criptomonedas se consideran renta de tercera categoría:

- Fuente argentina: Las ganancias se gravan como renta específica según el inciso a) del artículo 25 de la LIG. Las pérdidas son específicas y se pueden compensar con ganancias de la misma naturaleza en los siguientes cinco años.

- Fuente extranjera: Las ganancias y pérdidas son doblemente específicas debido a su naturaleza y fuente. Las pérdidas se pueden compensar solo con ganancias de la misma naturaleza en los siguientes cinco años, según el inciso a) y el último párrafo del artículo 25 de la LIG.

En definitiva, el tratamiento fiscal de las ganancias derivadas de la compra y venta de criptomonedas es complejo y varía según el tipo de contribuyente y la fuente de las operaciones. Es crucial identificar correctamente la fuente de las ganancias y aplicar las disposiciones específicas de la LIG para asegurar el cumplimiento adecuado de las obligaciones fiscales. A medida que el uso de criptomonedas se expande, es probable que surjan nuevas regulaciones y clarificaciones fiscales para adaptarse a este dinámico mercado.

3.2.2. Ganancias derivadas de poseer en una billetera virtual o un exchange criptomonedas que generan intereses

Es común que las plataformas digitales o billeteras virtuales, con el fin de retener la tenencia de criptomonedas en sus sitios, ofrezcan el pago de intereses en criptomonedas por mantener los fondos en dichas cuentas. Esta situación genera ganancias adicionales que también están sujetas a tributación.

Tratamiento para personas humanas y sucesiones indivisas

Independientemente de si las ganancias derivadas de los intereses de criptomonedas son de fuente argentina o extranjera, estas se consideran rentas de segunda categoría según lo establecido en el inciso a) del artículo 48 de la Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG).

- Fuente argentina:

Las ganancias derivadas de intereses de criptomonedas mantenidas en plataformas o billeteras virtuales locales son consideradas de fuente argentina.

Estas ganancias se imputan bajo el criterio de lo percibido, es decir, se consideran en el momento en que los intereses se acreditan en la cuenta del titular.

.- Fuente extranjera:

Las ganancias derivadas de intereses de criptomonedas mantenidas en plataformas o billeteras virtuales en el exterior son consideradas de fuente extranjera.

Estas ganancias también se imputan bajo el criterio de lo percibido, considerando el tipo de cambio y la cotización de la criptomoneda en la fecha de acreditación.

Tratamiento para sujetos del artículo 53 de la LIG (personas jurídicas)

Para las personas jurídicas y otros sujetos especificados en el artículo 53 de la LIG, el tratamiento fiscal de las ganancias derivadas de intereses de criptomonedas varía ligeramente.

- Fuente argentina:

Las ganancias derivadas de intereses de criptomonedas mantenidas en plataformas o billeteras virtuales locales se consideran de fuente argentina.

Estas ganancias se imputan bajo el criterio de lo devengado, es decir, se reconocen cuando se generan, independientemente de cuándo se reciban.

Implicancia fiscal: Las ganancias de fuente argentina generan quebrantos generales.

- Fuente extranjera:

Las ganancias derivadas de intereses de criptomonedas mantenidas en plataformas o billeteras virtuales en el exterior se consideran de fuente extranjera.

Estas ganancias también se imputan bajo el criterio de lo devengado.

Implicancia fiscal: Las ganancias de fuente extranjera generan quebrantos específicos, según lo estipulado en el último párrafo del artículo 25 de la LIG.

3.2.3. Ganancias por diferencia de cotización o valuación de la tenencia de criptomonedas

Una pregunta frecuente es qué ocurre con las ganancias en el portafolio de criptomonedas debido a un aumento en su cotización en el mercado o por un incremento en el tipo de cambio de una criptomoneda en moneda extranjera. Es importante entender cómo se tratan estas ganancias según la Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG) para diferentes tipos de sujetos.

Tratamiento para Personas Humanas y Sucesiones Indivisas

Para las personas humanas y sucesiones indivisas, las ganancias derivadas de la valorización de las criptomonedas o de diferencias de cambio no están gravadas. La LIG no contempla el gravamen de resultados por tenencia o diferencias de cambio para estos sujetos.

- Tenencia al Cierre del Ejercicio:

En la declaración jurada del impuesto a las ganancias, la tenencia de criptoactivos se informará a su costo histórico.

- Valor a Declarar:

Se debe declarar el valor de adquisición en pesos.

Si la compra se realizó en moneda extranjera, se debe convertir y declarar en pesos al tipo de cambio vigente al momento de la compra.

- Ejemplo:

Si una persona compró 1 Bitcoin (BTC) a \$40.000 y al cierre del ejercicio el BTC vale \$50.000, en la declaración jurada se informará el BTC a \$40.000, sin reconocer la diferencia de \$10.000 como ganancia.

Tratamiento para Sujetos del Artículo 53 de la LIG (Personas Jurídicas)

Para las personas jurídicas y otros sujetos especificados en el artículo 53 de la LIG, tanto la diferencia de cambio como el resultado por tenencia están gravados.

Imputación: Se imputan bajo el criterio de lo devengado hasta la fecha de cierre del ejercicio comercial o al 31 de diciembre, para aquellos que no presenten balances comerciales (como unipersonales).

3.2.4 Ganancias por minar criptoactivos a través de una granja minera

La minería de criptomonedas consiste en usar hardware especializado para realizar actividades de encriptamiento, como pruebas de trabajo (Proof of Work) o pruebas de capacidad (Proof of Capacity), que son recompensadas con criptodivisas. Aunque no profundizaremos en los detalles técnicos, esta actividad siempre implica que una persona humana, una sucesión indivisa o una persona jurídica invierte capital financiero y físico para desarrollar un servicio comercial retribuido en criptomonedas o criptoactivos.

Tratamiento para Personas Humanas y Sucesiones Indivisas

Cuando la minería de criptomonedas es realizada por una persona humana o una sucesión indivisa, se debe considerar como una actividad comercial similar a operar una imprenta, un lavadero automático, un laboratorio de revelado de fotos o un local de fotocopadoras, por lo cual esta actividad también se considera una ganancia de tercera categoría.

- Imputación: Las rentas se imputan según el principio de lo devengado.

- Quebrantos: Se deben identificar claramente las rentas de fuente argentina y de fuente extranjera. Determinación de la Fuente de la Renta:

Fuente Argentina:

Si el hardware de minería se encuentra físicamente en Argentina, la renta generada será considerada de fuente argentina.

Por ejemplo, si una persona instala una granja minera en Buenos Aires y obtiene 2 Bitcoin (BTC) al mes, esas ganancias se consideran de fuente argentina y están gravadas bajo la tercera categoría.

Fuente Extranjera:

Si el hardware de minería se encuentra en el exterior, la renta será de fuente extranjera.

Por ejemplo, si una empresa instala una granja minera en Canadá y obtiene 5 Ethereum (ETH) al mes, esas ganancias se consideran de fuente extranjera y están gravadas como tal, con los quebrantos específicos que esto implica según la LIG.

Tratamiento para Personas Jurídicas

En el caso de personas jurídicas, la minería de criptomonedas se considera una ganancia de tercera categoría, las rentas se imputarían según el principio de lo devengado y respecto de los quebrantos, debería diferenciarse entre los de fuente argentina y fuente extranjera. Los quebrantos de fuente argentina son generales, mientras que los de fuente extranjera son específicos según el artículo 25 de la Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG).

3.2.5 Las ganancias por brindar servicios de tokenización de activos

La tokenización es el proceso de digitalizar el valor de cualquier tipo de activo, tangible o intangible, utilizando criptomonedas. Este servicio implica varias etapas:

1. Valuación del Bien: Se determina el valor del activo que se va a digitalizar.
2. Digitalización: Se convierte este valor en tokens utilizando tecnología blockchain.
3. División del Valor: El valor digitalizado se divide en partes manejables.
4. Comercialización: Se emite un certificado digital único (código único) que permite la comercialización de estos tokens.

Determinación de la Fuente de la Renta

- Fuente Argentina: Si el activo digitalizado se encuentra en el país, el servicio de tokenización se considera realizado en Argentina.

Por ejemplo, una empresa tokeniza bienes raíces ubicados en Mendoza. La renta generada por este servicio se considera de fuente argentina.

- Fuente Extranjera: Si el activo a digitalizar se encuentra en el exterior, la renta del servicio se considera de fuente extranjera.

Por ejemplo, una empresa tokeniza una obra de arte ubicada en Nueva York. La renta generada por este servicio se considera de fuente extranjera.

La tokenización implica dos tipos de renta:

1. Renta por el Servicio Comercial de Tokenización: La actividad de tokenizar el activo en sí mismo.

Por ejemplo, una empresa cobra una tarifa por digitalizar y dividir el valor de un activo utilizando blockchain.

2. Renta por la Comercialización de Tokens: La ganancia obtenida por la venta o intercambio de estos tokens en el mercado.

Por ejemplo, una vez tokenizado, los tokens se venden a inversores, generando ingresos adicionales.

Ambas actividades se consideran rentas de tercera categoría, gravadas según las normas aplicables a estas rentas tal y como se desarrolló en el punto 3.2.4.

3.2.6 Las ganancias por brindar el servicio de plataformas de exchange

Las plataformas de exchange son sitios o plataformas digitales donde se realizan intercambios de compra y venta de criptomonedas, criptodivisas o criptoactivos. Ejemplos conocidos de estas plataformas incluyen Binance, Kraken, Bitfinex, Buenbit y Duollar. Estas plataformas generan ingresos cobrando comisiones por sus servicios de compraventa y, en algunos casos, ofreciendo servicios de asesoramiento.

Plataformas de Exchange Nacionales

Constituidas por Personas Jurídicas Argentinas: Las plataformas que están constituidas como personas jurídicas en Argentina y operan en dominios argentinos son entidades empresariales residentes fiscales en el país. Sus rentas se encuadran como rentas de tercera categoría según el artículo 53 de la Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG), deberán tributar tanto por las rentas de fuente argentina como por las de fuente extranjera y los quebrantos de fuente argentina son generales, mientras que los quebrantos de fuente extranjera son específicos.

Plataformas de Exchange Extranjeras

Constituidas en el Exterior: Las plataformas que están constituidas en el exterior, pero prestan servicios en Argentina, generan ganancias gravadas como renta de fuente argentina.

Los receptores de estos servicios en Argentina deben actuar como agentes de retención para los beneficiarios del exterior cuando estos servicios se prestan en el país o encuadran como asesoramiento técnico.

Plataformas de Exchange Operadas por Personas Físicas

- Personas Físicas en Argentina: Si una persona física desarrolla y opera una plataforma digital de exchange en Argentina, esta actividad se encuadra como una empresa unipersonal y se clasifica bajo el artículo 53 de la LIG y deben tributar por sus rentas globales si la plataforma está constituida en Argentina.

- Personas Físicas en el Exterior: Si la plataforma está constituida en el exterior, pero presta servicios en Argentina, las rentas generadas deben tributar como rentas de beneficiarios del exterior. Si la persona física posee un establecimiento estable en Argentina, las ganancias tributan bajo el criterio de renta mundial.

Queda claro de la normativa y por aplicación de la normativa general que:

Régimen fiscal para plataformas argentinas:

Las plataformas de exchange constituidas como personas jurídicas en Argentina y que operan en dominios nacionales se consideran entidades empresariales residentes fiscales en el país. Sus rentas se encuadran como rentas de tercera categoría según el artículo 53 de la Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG).

Régimen fiscal para plataformas extranjeras.

Las plataformas de exchange constituidas en el exterior que prestan servicios en Argentina, generan ganancias gravadas como renta de fuente argentina.

Implicancias:

Los receptores de estos servicios en Argentina deben actuar como agentes de retención para los beneficiarios del exterior.

Esto aplica cuando los servicios se prestan en el país o encuadran como asesoramiento técnico.

La retención se realiza sobre el monto total del servicio prestado.

Los agentes de retención deben ingresar el importe retenido a la AFIP.

Habiéndose expresado y explicado el marco normativo, vale aclarar que Las plataformas de exchange de criptomonedas generan ingresos principalmente a través de las comisiones que cobran por las transacciones de compra y venta de criptoactivos. Además, pueden ofrecer servicios de asesoramiento y otros servicios relacionados, lo que también contribuye a sus ingresos.

Consideraciones prácticas

- Para usuarios comunes, retener impuestos sobre las comisiones pagadas a plataformas extranjeras puede ser impracticable. En muchos casos, las plataformas extranjeras no

proporcionan detalles suficientes para calcular la retención y los usuarios no tienen la capacidad de cumplir con esta obligación de manera efectiva.

- En la práctica, esto podría llevar a la necesidad de establecer un marco regulatorio más claro y práctico para facilitar el cumplimiento, o incluso exenciones específicas para usuarios individuales.

Para el caso de que se contrate un servicio de asesoramiento técnico, asistencia técnica y otros similares es más fácil aplicar el régimen de beneficiarios del exterior, en la cual entraría en juego las normas relativas a su aplicación.

3.2.7 Tratamiento del Ajuste por inflación

La tenencia de criptomonedas o criptodivisas en el activo del balance de una firma implica una inversión financiera o una tenencia de atesoramiento. La actual legislación tributaria ha contemplado esta situación y establece explícitamente en el inciso c) del artículo 107 de la ley que estas deben ser consideradas como activo computable. De forma tal que toda tenencia en el activo de criptomonedas, criptodivisas o criptoactivos no debe ser excluida del activo a efectos del ajuste estático de inflación del impuesto a las ganancias. Dicho activo será valuado a su valor de cotización al cierre.

Para dar mayor claridad a lo descripto, supongamos que la Empresa X posee 5 Bitcoin (BTC) en su balance al inicio y al cierre del ejercicio fiscal. Veamos cómo se aplican los cambios de cotización y el ajuste por inflación.

Datos Iniciales:

Inicio del Ejercicio:

Cantidad de BTC: 5 BTC

Valor de Cotización al Inicio: \$30.000 por BTC

Valor Total Inicial en BTC: $5 \text{ BTC} * \$30.000/\text{BTC} = \150.000

Cierre del Ejercicio:

Cantidad de BTC: 5 BTC

Valor de Cotización al Cierre: \$50.000 por BTC

Valor Total en BTC al Cierre: $5 \text{ BTC} * \$50.000/\text{BTC} = \250.000

Cambio de Cotización:

Durante el ejercicio, el valor de cotización del BTC aumentó de \$30.000 a \$50.000. Esto se refleja en el valor total de los BTC en el balance de la empresa.

Valor Inicial: \$150.000

Valor Final: \$250.000

Ganancia Nominal por Cambio de Cotización: $\$250.000 - \$150.000 = \$100.000$

Ajuste por Inflación:

Supongamos que la inflación durante el ejercicio fue del 10%.

Valor Total Inicial Ajustado por Inflación:

Índice de Inflación = $1 + (\text{Inflación} / 100) = 1 + (10 / 100) = 1,10$

Valor Ajustado Inicial = $\$150.000 * 1,10 = \165.000

Valor Total Final (Sin Ajuste, a Valor de Cierre): \$250.000

Ganancia Real Ajustada por Inflación:

Ganancia Real = Valor Final - Valor Inicial Ajustado

Ganancia Real = $\$250.000 - \$165.000 = \$85.000$

Este ejemplo numérico ilustra cómo el ajuste por inflación puede afectar la valoración y la tributación de las criptomonedas en el balance de una empresa, garantizando una valoración justa y precisa de los activos en un contexto inflacionaria.

3.3 Impuesto al Valor Agregado (IVA): Análisis de la Aplicabilidad a las Criptomonedas⁵⁸

Antes de abordar específicamente la aplicación del impuesto al valor agregado (IVA) a los criptoactivos, es fundamental entender el objeto de este impuesto. En términos generales, el IVA grava la venta de bienes muebles en el país, las importaciones definitivas de bienes muebles, los servicios prestados en el país y aquellos servicios digitales con utilización efectiva en el país, según detalla la legislación.

⁵⁸ Tratamiento impositivo de las Criptomonedas,criptodivisas y criptoactivas, Bernardo Arias.Errepar

Siguiendo la misma línea de análisis que venimos desarrollando, analizaremos el tratamiento impositivo del impuesto al valor agregado, sobre la base de la actividad efectuada en cada situación.

3.3.1. Compra y Venta de Criptomonedas o Criptoactivos.

Las criptomonedas, criptoactivos y criptodivisas son considerados activos no muebles, es decir, derechos financieros digitales. Dado que el IVA grava la venta de bienes muebles, estas transacciones no están alcanzadas por el impuesto al valor agregado. Las operaciones de compra y venta de criptomonedas no son sujetas a IVA en Argentina.

3.3.2. Intereses Generados por Criptomonedas en Billeteras Virtuales o Exchanges.

Los intereses generados por tener criptomonedas en billeteras virtuales constituyen servicios financieros. Si estos intereses son prestados desde Argentina o utilizados económicamente en el país, estarán gravados con el IVA según el artículo 3 de la ley. Esto aplica si la billetera virtual está en un sitio digital argentino o tiene IP en Argentina. Si la billetera virtual está en el exterior y no se utiliza económicamente en Argentina, no estará sujeta a IVA.

Del análisis de la normativa se desprende:



Naturaleza de los intereses de criptomonedas:

Los intereses generados por tener criptomonedas en billeteras virtuales se consideran servicios financieros a los efectos del IVA en Argentina. Esto significa que, en principio, podrían estar sujetos a este impuesto.

Artículo 3 de la Ley del IVA:

El artículo 3 de la Ley del IVA establece que "están gravados con el impuesto los hechos imponible que se produzcan en el territorio del país". Esto implica que, para que los intereses de criptomonedas tributen IVA, deben generarse y/o utilizarse económicamente dentro de Argentina.



Ubicación de la billetera virtual:

La ubicación de la billetera virtual juega un papel crucial en la determinación de la sujeción al IVA. Si la billetera virtual se encuentra en un sitio digital argentino o tiene una dirección IP argentina, se presume que los intereses generados se producen y/o utilizan económicamente en Argentina, lo que los convierte en sujetos a IVA.

Excepción para billeteras virtuales en el exterior:

En el caso de que la billetera virtual se encuentre en el extranjero y los intereses no se utilicen económicamente en Argentina, no estarán sujetos al IVA.

Definición de "utilización económica"

La ley del IVA en Argentina no define explícitamente el término "utilización económica" en el contexto de las criptomonedas. Sin embargo, la AFIP ha brindado algunas interpretaciones a través de comunicados y dictámenes⁵⁹:

¿Qué implica la utilización económica en la práctica?

En la práctica, la utilización económica de los intereses de criptomonedas podría interpretarse de diversas maneras, incluyendo:

Convertir los intereses a pesos argentinos y utilizarlos para consumo o inversión dentro del país.

Utilizar los intereses como medio de pago para bienes o servicios en Argentina.

Transferir los intereses a una cuenta bancaria argentina.

Realizar cualquier otra operación con los intereses que implique su incorporación a la economía argentina.

Situaciones a considerar:

Intereses generados en billeteras virtuales argentinas: ARCA presume que los intereses generados en billeteras virtuales argentinas se utilizan económicamente en el país, por lo que estarían sujetos al IVA.

Intereses generados en billeteras virtuales extranjeras: Si los intereses se generan en billeteras virtuales extranjeras y no se utilizan económicamente en Argentina, no estarían sujetos al IVA.

⁵⁹ AFIP, *Resolución General N° 4240/2018*, B.O. 21/06/2018.

3.3.3. Diferencia de Cotización o Valoración de Tenencia de Criptomonedas.

Los resultados por tenencia o diferencia de cotización no están dentro del objeto gravado por el IVA. Sin embargo, si forman parte accesorio de un servicio gravado, pueden estar alcanzados por el impuesto, siempre y cuando no sean indivisibles en su facturación y objeto.

¿Qué significa "indivisible"?

En el contexto del IVA, se considera que un elemento es indivisible cuando su naturaleza o función está intrínsecamente ligada a la prestación del servicio principal.

Ejemplos de situaciones donde las diferencias de cotización podrían estar sujetas al IVA:

 Plataforma de intercambio de criptomonedas: Si una plataforma de intercambio de criptomonedas cobra una comisión por su servicio, y esta comisión incluye un porcentaje de las diferencias de cotización obtenidas por el usuario, estas diferencias podrían estar sujetas al IVA.

 Fondo de inversión en criptomonedas: Si un fondo de inversión en criptomonedas cobra una tarifa de gestión basada en el rendimiento del fondo, y este rendimiento incluye las diferencias de cotización de las criptomonedas invertidas, estas diferencias podrían estar sujetas al IVA.

3.3.4. Ganancias por Minar Criptoactivos a través de Granjas Mineras.

La minería de criptoactivos implica ofrecer servicios de procesamiento digital, remunerados en criptomonedas⁶⁰. Si el hardware de minería está en Argentina y presta servicios a una red de criptomonedas local, se considerará un servicio gravado por IVA. Si el servicio se presta en Argentina, pero se utiliza en el exterior (por ejemplo, en la red de Bitcoin), se considera una exportación de servicios, no gravada por IVA, con posibilidad de recuperación del IVA abonado localmente según el artículo 43 de la ley. Importar servicios de minería desde el exterior implica que estos estarán gravados si se utilizan económicamente en Argentina.

En términos concretos esto sería:

1. Minería en Argentina para una red local:

Si el hardware de minería se encuentra en Argentina y presta servicios a una red de criptomonedas local, la actividad se considera un servicio gravado por IVA.

El minero deberá facturar estos servicios a la red local y liquidar el IVA correspondiente.

⁶⁰ La minería de criptomonedas y su tributación en Argentina-Marcos Zocaro.

2. Minería en Argentina para una red externa:

Si el hardware de minería se encuentra en Argentina, pero presta servicios a una red de criptomonedas externa (por ejemplo, Bitcoin), se considera una exportación de servicios.

Las exportaciones de servicios no están gravadas por IVA.

El minero debe facturar estos servicios con una Factura E.

El minero podría recuperar el IVA abonado en la compra de insumos o equipos utilizados para la minería, según el artículo 43 de la Ley del IVA.

3. Importación de servicios de minería:

Si se importan servicios de minería desde el exterior, estos estarán gravados con IVA si se utilizan económicamente en Argentina.

La base imponible del IVA sería el valor del servicio de minería importado.

El importador deberá liquidar el IVA correspondiente al momento del ingreso al país.

3.3.5. Servicios de Tokenización de Activos.

La tokenización de activos implica digitalizar el valor de activos tangibles o intangibles en tokens en una blockchain. Estos servicios digitales están sujetos a IVA si se prestan en Argentina y se utilizan económicamente en el país⁶¹. Por otro lado, la comercialización de contratos de activos tokenizados, al ser transacciones de activos no tangibles, no está gravada por IVA, a menos que implique la entrega física de un activo tangible⁶².

Para determinar si los servicios de tokenización están sujetos al IVA, es fundamental comprender el concepto de utilización económica.

A continuación, se presentan algunas pautas que pueden ayudar a determinar si los servicios de tokenización se utilizan económicamente en Argentina:

 Lugar de prestación del servicio: Si el servicio de tokenización se presta desde Argentina, independientemente de la ubicación del cliente o del activo tokenizado, se presume que se utiliza económicamente en el país.

⁶¹ Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), *IVA – Servicios digitales*

⁶² Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT), *La tokenización de bienes físicos en los impuestos indirectos*.

✚ Ubicación del activo tokenizado: Si el activo tokenizado se encuentra físicamente en Argentina, se presume que se utiliza económicamente en el país.

✚ Uso de los tokens digitalizados: Si los tokens digitalizados se utilizan para realizar transacciones o actividades económicas en Argentina, como la compraventa de bienes o servicios, se presume que se utilizan económicamente en el país.

Ejemplos de servicios de tokenización sujetos al IVA:

✚ Tokenización de un inmueble ubicado en Argentina y venta de los tokens a inversores argentinos.

✚ Tokenización de una obra de arte ubicada en Argentina y venta de los tokens a coleccionistas argentinos.

✚ Emisión de tokens que representan una participación en una empresa argentina y venta de los tokens a inversores argentinos.

Ejemplos de servicios de tokenización no sujetos al IVA:

✚ Tokenización de un activo intangible, como una patente o marca, que no tiene una ubicación física específica.

✚ Tokenización de un activo que se encuentra en el exterior y que no está destinado a ser utilizado en Argentina.

✚ Venta de tokens digitalizados a inversores extranjeros que no realizan transacciones o actividades económicas en Argentina.

Para el caso de que se tokeniza en Argentina, pero la venta es a inversores extranjeros, la sujeción al IVA depende de diversos factores y requiere un análisis detallado de la operación, pudiendo bajo ciertas condiciones considerarse una exportación de servicios.

Condiciones para considerar la venta como exportación de servicios:

Los tokens se venden a inversores extranjeros que no tienen residencia fiscal en Argentina.

Los tokens no se utilizan para realizar transacciones o actividades económicas en Argentina.

El inmueble tokenizado no se entrega físicamente a los inversores extranjeros.

Imaginemos que una empresa argentina tokeniza un inmueble ubicado en Buenos Aires y vende los tokens a inversores estadounidenses. Si los inversores estadounidenses no tienen intención de utilizar los tokens para realizar transacciones o actividades económicas en Argentina, y el inmueble no se entrega físicamente a estos inversores, la venta de tokens se consideraría una exportación de servicios y no estaría sujeta al IVA.

3.3.6. Servicios de Plataformas de Exchange.

Como regla general se podría decir que las plataformas de exchange facilitan la compra y venta de criptomonedas y son consideradas servicios digitales. Estos servicios están gravados con IVA si se prestan desde Argentina y se utilizan económicamente en el país. Si la plataforma está en el exterior y no se utiliza en Argentina, no está sujeta a IVA. Las comisiones cobradas por las plataformas de exchange por comprar o vender criptoactivos están sujetas al 21% de IVA si el servicio está gravado.

El caso concreto y sencillo de encuadrar es si una plataforma de exchange de criptomonedas se encuentra radicada en Argentina y presta sus servicios a usuarios argentinos, está sujeta al IVA, siendo la base imponible del IVA el valor de las comisiones que cobra la plataforma por sus servicios y la plataforma deberá facturar estas comisiones a sus usuarios y liquidar el IVA correspondiente.

Respecto a plataformas extranjeras, la situación es más difícil de encuadrar y requiere un análisis concreto del caso para concluir si las comisiones cobradas a usuario argentinos están alcanzadas por el IVA. Los elementos a considerar son:

1. Presencia Física en Argentina:

Oficina, Sucursal o Representante: Si la plataforma extranjera tiene una oficina, sucursal, o un representante legal en Argentina, estará sujeta al IVA. La presencia física implica que la plataforma está operando directamente en el país y, por ende, debe cumplir con las obligaciones fiscales locales, incluyendo la facturación y liquidación del IVA sobre las comisiones cobradas.

2. Utilización Económica del Servicio en Argentina:

Uso Económico en el País: Si los servicios de la plataforma son utilizados económicamente en Argentina, las comisiones podrían estar sujetas al IVA. Esto significa que si un usuario argentino utiliza los servicios de la plataforma para realizar transacciones, la

plataforma debería aplicar el IVA a las comisiones cobradas, incluso si no tiene una presencia física en el país.

Ejemplos para Clarificar:

Caso 1: Presencia Física

Ejemplo: Supongamos que la plataforma "CryptoGlobal" tiene una sucursal en Buenos Aires. Esta sucursal facilita las transacciones de criptomonedas para usuarios argentinos. En este caso, las comisiones que "CryptoGlobal" cobra a sus usuarios en Argentina estarán sujetas al 21% de IVA porque la plataforma tiene una presencia física en el país.

Caso 2: Utilización Económica

Ejemplo: Si un usuario argentino usa la plataforma extranjera "BitTrade" para comprar criptomonedas y la plataforma no tiene ninguna presencia física en Argentina, la situación dependerá del uso económico del servicio. Si se determina que el servicio se utiliza económicamente en Argentina (por ejemplo, si los fondos y las transacciones se manejan desde cuentas bancarias argentinas), aunque "BitTrade" no factura ni aplica IVA argentino, la entidad financiera o medio de pago local actúa como agente de percepción de IVA y cobra el IVA sobre las comisiones al usuario(en la práctica es el mismo esquema que se aplica, por ejemplo, con plataformas de streaming como Netflix o Spotify)⁶³

3.3.7 Consideraciones Finales

El análisis detallado del impuesto al valor agregado sobre las criptomonedas en Argentina refleja la complejidad de la economía digital y la necesidad de adaptar la legislación a estos nuevos desafíos. Es crucial para los contribuyentes y operadores entender cómo se aplica el IVA según la naturaleza de las operaciones realizadas con criptoactivos, asegurando el cumplimiento fiscal adecuado en cada caso particular.

⁶³ **Resolución General 4240/2018** — Percepción de IVA por servicios digitales prestados por sujetos del exterior.

3.4 Impuesto sobre los Bienes Personales: Análisis de la Aplicabilidad a las Criptomonedas⁶⁴

3.4.1. Evolución y Debate sobre la Aplicación del Impuesto sobre los Bienes Personales a las Criptomonedas en Argentina.

El Impuesto sobre los Bienes Personales (ISBP) es un gravamen que recae sobre la posesión de ciertos bienes ubicados en el territorio argentino al 31 de diciembre de cada año. En el caso de las criptomonedas, la aplicabilidad del ISBP ha generado debate y análisis debido a la naturaleza particular de este activo digital y la falta de normas específicas que lo regulen.

Desde 2019 a 2022, las criptomonedas eran consideradas por la AFIP como bienes inmateriales y por ende exentas del impuesto a los bienes personales, según los términos del artículo 19, inciso m), de la ley 23966. Postura reflejada en la Actuación 176/2019, modificada en junio de 2022 en la opinión vertida en el dictamen 2/2022, adoptando la opinión contraria, es decir que "...las criptomonedas conforman un activo alcanzado por la ley de impuesto sobre los bienes personales de conformidad con lo prescripto en el citado artículo 19, inciso j) y artículo 22, inciso h) de la ley del gravamen...".

Ese dictamen llega a esa conclusión en virtud de considerar que las criptomonedas gozan de las características principales que reúnen los títulos valores.

No debe perderse de vista la fragilidad de esta opinión, puesto que no viene expedida mediante un acto administrativo particular o uno general (reglamento administrativo).

No obstante, conforme con la bibliografía consultada, la Doctrina se divide entre quienes están a favor del agravamiento y quienes no, que se fundamentan básicamente en la interpretación del artículo 21, inciso d) del decreto 281/1997, t.o. ley 23966 que exime del pago del impuesto a los bienes inmateriales.

La redacción puede ser un tanto ambigua y estar sujeta a interpretaciones para uno u otro lado, habida cuenta de que la norma indica: "Estarán exentos del impuesto: ...

d) Los bienes inmateriales (llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros bienes similares)".

⁶⁴ Impuestos sobre los Bienes Personales. Monedas digitales. Una consulta frecuente-Richard L. Amaro Gomez, Errepar.

3.4.2 Posición de la AFIP

Contexto

En junio de 2022, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) emitió el dictamen 2/2022⁶⁵, modificando su postura previa sobre la inclusión de las criptomonedas en la base imponible del Impuesto sobre los Bienes Personales (ISBP).

Postura Anterior

Exención de Criptomonedas: Desde 2019 hasta 2022, las criptomonedas eran consideradas por la AFIP como bienes inmateriales y, por lo tanto, exentas del ISBP según el artículo 19, inciso m) de la Ley 23.966. Esta postura fue reflejada en la Actuación 176/2019.

Cambio en el Dictamen 2/2022

Inclusión de Criptomonedas: El dictamen 2/2022 adoptó la opinión contraria, estableciendo que las criptomonedas deben ser consideradas como activos alcanzados por el ISBP. Esto se basa en la interpretación de los artículos 19, inciso j) y 22, inciso h) de la Ley del gravamen.

Fundamentación

Caracterización como Títulos Valores: El dictamen argumenta que las criptomonedas tienen características similares a los títulos valores, como su capacidad para ser transferidas y utilizadas como medio de intercambio y almacenamiento de valor.

Consideraciones

La opinión del dictamen 2/2022 no fue emitida mediante un acto administrativo particular o reglamento administrativo general, lo que podría generar cierta incertidumbre sobre su aplicabilidad.

Residencia fiscal del tenedor de las criptomonedas

ARCA considera que la residencia fiscal del tenedor de las criptomonedas es un factor fundamental para determinar su obligación de tributar el ISBP.

Principales aspectos a considerar:



Residencia fiscal del tenedor:

⁶⁵ Dictamen N° 2/2022 DI ALIR

Si el titular de las criptomonedas es residente fiscal en Argentina, independientemente de la ubicación del exchange o billetera digital o de las claves privadas, las criptomonedas estarán sujetas al ISBP en Argentina.

Si el titular de las criptomonedas no es residente fiscal en Argentina, las criptomonedas no estarán sujetas al ISBP en Argentina, independientemente de la ubicación del exchange o billetera digital o de las claves privadas.



2. Ubicación del exchange o billetera digital:

La ubicación del exchange o billetera digital puede ser un indicio de la residencia fiscal del tenedor, pero no es un determinante definitivo.

Si el exchange o billetera digital se encuentra en Argentina, es más probable que el tenedor sea residente fiscal en Argentina.

Si el exchange o billetera digital se encuentra en el extranjero, es menos probable que el tenedor sea residente fiscal en Argentina, pero no se descarta por completo.



3. Ubicación de las claves privadas:

La ubicación de las claves privadas también puede ser un indicio de la residencia fiscal del tenedor, pero no es un determinante definitivo.

Si las claves privadas se encuentran almacenadas en un dispositivo físico ubicado en Argentina, es más probable que el tenedor sea residente fiscal en Argentina.

Si las claves privadas se encuentran almacenadas en un dispositivo físico ubicado en el extranjero, es menos probable que el tenedor sea residente fiscal en Argentina, pero no se descarta por completo.



Casos específicos:

Criptomonedas custodiadas en exchanges o billeteras digitales ubicados en el extranjero: Si el titular de las criptomonedas es residente fiscal en Argentina, las criptomonedas estarán sujetas al ISBP en Argentina, independientemente de la ubicación del exchange o billetera digital.

Claves privadas almacenadas en dispositivos físicos fuera del país: Si el titular de las criptomonedas es residente fiscal en Argentina, las criptomonedas estarán sujetas al ISBP en Argentina, independientemente de la ubicación de las claves privadas.

3.4.3. Jurisprudencia

Hasta el momento, no existe jurisprudencia firme de la Corte Suprema de Justicia de la Nación sobre la aplicabilidad del ISBP a las criptomonedas.

3.4.4. Base Imponible

En el micrositio de la AFIP sobre Economía Digital⁶⁶, AFIP ha publicado su interpretación sobre varios aspectos de la tributación sobre la tenencia y las operaciones con criptoactivos.

En primer lugar, el Fisco ratifica la gravabilidad de la tenencia de criptoactivos, basados en su Dictamen 2 del año 2022, el cual oportunamente ya analizamos en un artículo previo.

¿Y cómo se valúan al 31 de diciembre? ¿A su valor de cotización o a su costo? En el Dictamen 2 esta duda no había quedado del todo esclarecida, ya que allí se hace referencia al criterio de valuación del artículo 22 inciso h) de la Ley del gravamen, el cual sostiene que:

“h) Los títulos públicos y demás títulos valores, excepto acciones de sociedades anónimas y en comandita -incluidos los emitidos en moneda extranjera- que se coticen en bolsas y mercados: al último valor de cotización al 31 de diciembre de cada año o último valor de mercado de dicha fecha en el supuesto de cuotas partes de fondos comunes de inversión.

Los que no coticen en bolsa se valuarán por su costo, incrementado, de corresponder, en el importe de los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que se hubieran devengado a la fecha indicada...”.

Sin embargo, ¿se debe entender que las criptomonedas no cotizan en “bolsas y mercados” y, por lo tanto, su valuación será al costo?

⁶⁶ ARCA. *Economía digital*.

Ahora ARCA confirma este razonamiento: los criptoactivos se deben valorar a “a su costo de adquisición, incrementado en el importe de los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que se hubieran devengado hasta dicha fecha”.

3.4.5. Conclusiones

El debate en torno a la aplicación del ISBP a las criptomonedas refleja la complejidad y la evolución continua de la regulación fiscal en el contexto digital. Aunque la posición de la ARCA ha variado, adoptando recientemente la visión de que las criptomonedas son activos gravados por el ISBP, sigue existiendo incertidumbre y diferentes interpretaciones sobre este tema. La falta de jurisprudencia firme y la naturaleza cambiante del mercado de criptomonedas son factores adicionales que contribuyen a la complejidad de la aplicación de este impuesto.

Es esencial que los contribuyentes y asesores fiscales estén al tanto de las últimas actualizaciones normativas y administrativas de la ARCA, así como de cualquier cambio en la interpretación legal que pueda surgir en el futuro. La correcta determinación de la base imponible y el cumplimiento de las obligaciones formales son cruciales para evitar posibles contingencias fiscales.

En resumen, mientras que las criptomonedas pueden estar sujetas al ISBP bajo ciertas condiciones específicas según la interpretación actual de la AFIP, se recomienda seguir de cerca cualquier desarrollo normativo o judicial que pueda afectar su tratamiento fiscal en el futuro.

Este enfoque proporciona una visión comprensiva de la situación actual y permite a los contribuyentes tomar decisiones informadas en relación con sus activos digitales bajo el marco legal argentino.

3.5 Régimen de Información: Obligaciones para Operaciones con Criptomonedas

3.5.1. Comisión Nacional de Valores

La Resolución General 994/2024 de la CNV⁶⁷ establece un marco regulatorio para los Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV) en Argentina, en línea con la prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

La norma requiere que se inscriban en el «Registro de PSAV» las personas humanas y jurídicas que realicen las siguientes actividades u operaciones:

- i. Intercambio entre activos virtuales y monedas de curso legal (monedas fiduciarias);
- ii. Intercambio entre una (1) o más formas de activos virtuales;
- iii. Transferencia de activos virtuales;
- iv. Custodia y/o administración de activos virtuales o instrumentos que permitan el control sobre los mismos; y
- v. Participación y provisión de servicios financieros relacionados con la oferta de un emisor y/o venta de un activo virtual.

Respecto a los PSAVs residentes o constituidos fuera de Argentina, deberán inscribirse aquellos que realicen actividades en Argentina bajo ciertas modalidades (ej: sitio web .ar, acuerdos comerciales con residentes argentinos, volumen de negocios en Argentina superior al 20%).

3.5.2. ARCA. Régimen de Información de Activos Virtuales y No Virtuales - RG 4614

En Argentina existe un régimen informativo, creado por la AFIP (RG 4614/2019) y vigente desde finales del año 2019⁶⁸.

Este régimen lo deben cumplir, entre otros sujetos, aquellos que “administran, gestionan, controlan o procesan movimientos de activos a través de plataformas de gestión electrónicas o digitales”. De esta forma, el régimen incluye, por ejemplo, a los exchanges locales de criptomonedas.

Dentro de la información a brindar se encuentra:

- La nómina de cuentas con las que se identifica a cada uno de los clientes, así como las altas, bajas y modificaciones que se produzcan.

⁶⁷ CNV, Resolución General 994/2024 — Registro de Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV).

⁶⁸ AFIP, Resolución General 4614/2019 — Régimen de Información de Activos Virtuales y No Virtuales.

- Los montos totales expresados en pesos argentinos de los ingresos, egresos y saldo final mensual de las cuentas mencionadas.

Y desde mayo 2023 se dispuso que la información mencionada se suministrará solo respecto de las cuentas en las cuales:

- se hubieran registrado, en el período a informar, ingresos o egresos totales, iguales o superiores a \$ 120.000, o

- los saldos al último día hábil del período mensual informado, resulten iguales o superiores en el mes -en valores absolutos- a \$ 200.000.

CAPITULO IV: ESTUDIO DE CASOS Y ANÁLISIS PRÁCTICOS

4.1. Impuesto a las Ganancias:

Tras haber establecido un marco conceptual sólido y examinado el tratamiento normativo de las criptomonedas en el sistema fiscal argentino, este capítulo se orienta hacia la aplicación concreta de dichas disposiciones a través de casos teóricos y situaciones prácticas. Sin embargo, lejos de limitarse a simples ejercicios numéricos, el presente módulo articula teoría y práctica con el fin de analizar cómo operan efectivamente las normas fiscales ante las distintas actividades vinculadas a cryptoactivos.

Cada caso incorpora variables reales y escenarios posibles —adaptados al contexto argentino— con el objetivo de facilitar la comprensión técnica del régimen tributario aplicable a personas humanas y jurídicas. Al mismo tiempo, se introducen criterios doctrinarios y administrativos (dictámenes, resoluciones, jurisprudencia, etc.) para fundar las soluciones propuestas y examinar las zonas grises o controversias interpretativas.

Así, este capítulo permite no solo ilustrar los efectos impositivos de las criptomonedas en diferentes supuestos, sino también poner a prueba la consistencia, suficiencia y claridad del sistema legal vigente. En tal sentido, se procura avanzar desde un conocimiento teórico hacia una comprensión crítica, integral y aplicada del fenómeno fiscal asociado a los activos digitales

4.1.1. Persona humana con ganancia de criptomonedas⁶⁹:

FUENTE ARGENTINA

Importe de la venta de la criptomoneda
menos Costo de adquisición
menos Gastos relacionados con la adquisición
menos Deducción especial (Art. 100 LIG)
=
Base Imponible
×

⁶⁹ <https://arca.gob.ar/economia-digital/cryptoactivos/impuesto-a-las-ganancias.asp>



Alícuota del 5 % o 15 %

=

IMPUESTO DETERMINADO

Aplicación práctica:

- 5 % si la operación es en pesos sin cláusula de ajuste.
 - 15 % si la operación es en moneda extranjera o con ajuste.
 - La deducción especial del Art. 100 solo aplica a rentas de fuente argentina.
-

FUENTE EXTRANJERA

Importe de la venta de la criptomoneda

menos Costo de adquisición

menos Gastos relacionados con la adquisición

=

Base Imponible

x

Alícuota del 15 %

=

IMPUESTO DETERMINADO

Aplicación práctica:

- Renta de segunda categoría (Art. 132 LIG).
 - No aplica deducción especial (Art. 100).
 - Los quebrantos solo se compensan con ganancias de igual fuente y naturaleza hasta cinco ejercicios posteriores.
-

COMPARATIVO ENTRE FUENTE ARGENTINA Y FUENTE
EXTRANJERA

Concepto	Fuente Argentina	Fuente Extranjera
Tipo de Renta	Renta Financiera cedular	Renta de 2da cat.
Artículo aplicable	Arts. 98 a 100 L.I.G.	Art. 132 L.I.G.
Moneda de la operación	Peso o ajustada	Moneda extranjera
Deducción especial	Si (art. 100L.I.G.)	No aplica
Alícuota aplicable	5 o 15% según corresponda	15% fija
Comp. de Quebrantos	Misma fuente y tipo	Misma fuente y tipo
Traslado de quebrantos	Hasta 5 ejercicios	Hasta 5 ejercicios

1) Fuente Argentina – Cálculo (renta cedular, con deducción art. 100)⁷⁰

Concepto	Importe (\$)
Importe de venta	5.000.000
Costo de adquisición	2.000.000
Gastos vinculados	50.000
Deducción especial (Art. 100 LIG)	451.683
Base imponible	2.498.317
Alícuota	5%
Impuesto determinado	124.915,85

⁷⁰ Arts. 98 a 100 LIG

2) Fuente Extranjera – Cálculo (2ª categoría, sin deducción)⁷¹

Concepto	Importe (USD)
Importe de venta	50.000
Costo de adquisición	20.000
Gastos vinculados	1.000
Deducción especial (Art. 100 LIG)	NO APLICA
Base imponible	29.000
Alícuota	15%
Impuesto determinado	4.350

3) Cuadro comparativo (Argentina vs. Extranjera)

Concepto	Fuente Argentina	Fuente Extranjera
Importe de venta	\$ 5.000.000	USD 50.000
Costo de adquisición	\$ 2.000.000	USD 20.000
Gastos vinculados	\$ 50.000	USD 1.000
Deducción especial (Art. 100)	\$ 451.683	No aplica
Base imponible	\$ 2.498.317	USD 29.000
Alícuota	5%	15%
Impuesto determinado	\$ 124.915,85	USD 4.350
Tipo de renta	(Arts. 98–100 LIG)	(Art. 132 LIG)

4.1.2 Persona jurídica con ganancia de criptomonedas de fuente argentina (Renta de Tercera Categoría):

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo para personas jurídicas (Fuente Argentina)

Concepto	Detalle
----------	---------

⁷¹ Art. 132 LIG

Tipo de contribuyente	Sociedades comerciales, S.A., S.R.L. y demás sujetos del art.53 de la LIG.
Tipo de renta	Tercera categoría (rentas empresariales)
Hecho imponible	Ganancia por compraventa o permuta de criptomonedas de fuente argentina.
Determinación de la base	Precio de venta – Costo de adquisición – Gastos vinculados (comisiones, mantenimiento).
Deducciones permitidas	Todos los gastos necesarios para obtener, mantener y conservar la ganancia.
Deducción especial (Art. 100)	No aplica a personas jurídicas.
Alícuota aplicable	Tasa corporativa progresiva (25 %, 30 % o 35 % según ganancia neta imponible).
Compensación de quebrantos	Permitida dentro de la misma categoría hasta 5 ejercicios fiscales.
Impuesto determinado	Base imponible × Tasa corporativa.

2) Cuadro práctico – Ejemplo numérico: Empresa ABC S.A

Concepto	Monto (\$)
Importe de venta	750
Costo de adquisición	500(*)
Gastos vinculados	20
Base imponible	230
Alícuota corporativa	30%
Impuesto determinado	69
Tipo de renta	Tercera categoría – Art. 49 LIG
Deducción especial (Art. 100)	No aplica
Compensación de quebrantos	Misma categoría – hasta 5 ejercicios
Observaciones	Se permite deducir todos los gastos necesarios vinculados con la operatoria.

(*) A los efectos de determinar el costo a imputar, se considera que los bienes enajenados corresponden a las adquisiciones más antiguas de su especie y calidad⁷².

⁷² <https://arca.gob.ar/economia-digital/criptoactivos/impuesto-a-las-ganancias.asp>

4.1.3 ¿ Que pasa si el resultado obtenido por la enajenación es una pérdida?⁷³

1) Cuadro teórico – Tratamiento de las pérdidas (personas humanas y jurídicas)

Concepto	Detalle
Definición de quebranto	El quebranto se configura cuando los costos y gastos incurridos en la enajenación de criptomonedas superan los ingresos obtenidos por su venta, generando un resultado negativo.
Norma aplicable	Art. 25 LIG: autoriza la compensación de pérdidas de fuente argentina o extranjera con ganancias de la misma naturaleza durante el mismo ejercicio o en los cinco siguientes.
Personas humanas – Fuente argentina (Arts. 98 a 100 LIG)	El quebranto cedular por operaciones con criptomonedas puede compensarse únicamente con rentas cedulares de fuente argentina, del mismo tipo y naturaleza. No puede trasladarse a rentas de fuente extranjera ni a otras categorías (por ejemplo, trabajo o alquileres).
Personas humanas – Fuente extranjera (Art. 132 LIG)	El quebranto proveniente de operaciones de fuente extranjera sólo puede compensarse con ganancias de igual fuente y naturaleza, dentro del plazo de 5 ejercicios. No se aplica deducción especial.
Personas jurídicas – Renta de tercera categoría (Arts. 49 y 25 LIG)	Las empresas pueden computar las pérdidas derivadas de la compraventa de criptomonedas como quebrantos específicos dentro del balance impositivo. Dichos quebrantos son trasladables hasta 5 ejercicios fiscales posteriores y pueden compensarse con otras rentas de la misma categoría.
Prohibición de compensación cruzada	Los quebrantos de fuente argentina no pueden compensarse con ganancias de fuente extranjera y viceversa.
Plazo de compensación	5 ejercicios fiscales siguientes, contados desde el cierre en que se originó el quebranto.
Documentación respaldatoria	El contribuyente debe conservar comprobantes de compra, venta, gastos e informes de exchanges para acreditar la existencia y cuantía del quebranto.

2) Cuadro práctico – Ejemplo interanual de quebranto compensable

fiscal	Ejercicio	Concepto	Fuente argentina (pesos)	Fuente extranjera (USD)
--------	-----------	----------	--------------------------	-------------------------

⁷³ Idem.

2024	Importe de venta	1.200.000	15.000
	(-) Costo de adquisición	1.800.000	22.000
	(-) Gastos vinculados	50.000	1.000
	Resultado del ejercicio	-650.000	-8.000
2025	Importe de venta	3.000.000	45.000
	(-) Costo de adquisición	2.000.000	20.000
	(-) Gastos vinculados	100.000	2.000
	Rtdo del ejercicio antes de compensar	900.000	23.000
	(-) Compensación de quebranto 2024	-650.000	-8.000
	Resultado neto gravado	250.000	15.000
	Alícuota aplicable	5%	15%
	Impuesto determinado	12.500	2.250

4.1.4 Ganancias por intereses de criptomonedas para personas físicas y jurídicas:

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo de los intereses generados por criptomonedas.

Concepto	Detalle
Hecho imponible	Percepción de intereses, recompensas o rendimientos provenientes del staking, lending o depósito de criptomonedas en billeteras virtuales o exchanges.
Naturaleza de la renta	Constituyen rendimientos de capital, asimilables a intereses financieros, gravados por el Impuesto a las Ganancias.
Personas humanas – Fuente argentina (Art. 98 LIG)	Los intereses obtenidos por personas humanas residentes, provenientes de plataformas radicadas en el país, se consideran rentas financieras de fuente argentina. Se gravan por el impuesto cedular a la alícuota del 5 % o 15 %, según la moneda o cláusula de ajuste. Pueden aplicar la deducción especial del art. 100.
Personas humanas – Fuente extranjera (Art. 132 LIG)	Los intereses generados en exchanges o billeteras radicadas en el exterior constituyen rentas de fuente extranjera de segunda categoría. Se gravan al 15 % sin deducción especial. Los quebrantos sólo pueden compensarse con rentas de igual fuente.
Personas jurídicas – Renta de tercera categoría (Arts. 49 y 69 LIG)	Para empresas y sociedades, los intereses obtenidos por tenencia, staking o préstamos de criptomonedas integran la renta global de tercera categoría. Se incluyen en la base imponible general del ejercicio, aplicando la alícuota corporativa vigente (25 %, 30 % o 35 %).

Criterio de imputación	Para personas humanas el criterio de lo percibido; para personas jurídicas el criterio del devengado.
Deducciones admitidas	Se admiten los gastos vinculados directamente con la generación de los intereses (costos de transacción, comisiones, mantenimiento de billetera, energía eléctrica, etc.).
Fuente normativa	Arts. 18, 25, 49, 69, 98–100 y 132 LIG; AFIP, Portal ARCA (2024).

2) Cuadro práctico – Ejemplo: intereses generados por criptomonedas

Supuestos:

Durante el ejercicio 2023:

Persona humana residente deposita criptomonedas en una billetera argentina y percibe intereses.

Una sociedad local también obtiene intereses por staking en el país.

Un contribuyente realiza la misma operación, pero en una billetera radicada en el exterior

Tipo de sujeto	Origen de la renta	Importe total	%	Deducción especial (Art. 100)	Base imponible	Impuesto determinado
Persona humana	Fuente argentina – Billetera local	\$ 800.000	5%	\$ 451.683	\$ 348.317	\$ 17.415,85
Persona humana	Fuente extranjera – Exchange internacional	USD 10.000	15%	No aplica	USD 10.000	USD 1.500
Persona jurídica	Fuente argentina – Staking local	\$ 2.000.000	30%	No aplica	\$ 2.000.000	\$ 600.000

Interpretación del ejemplo

- Los **intereses percibidos por personas humanas** a través de billeteras locales constituyen **rentas cedulares de fuente argentina**, alcanzadas por el 5 % (o 15 % si la operación está en moneda extranjera o con ajuste).

- Los **intereses de fuente extranjera** tributan siempre al **15 %**, sin deducción especial.
- En el caso de las **personas jurídicas**, los intereses integran la renta global de **tercera categoría**, aplicando la **tasa corporativa general** (25–35 %).
- En todos los casos, los **gastos vinculados** son deducibles y los **quebrantos** sólo pueden compensarse dentro de la misma fuente y categoría por hasta **5 ejercicios fiscales**.

4.1.5 Ganancias por diferencia de cotización o valuación de la tenencia de criptomonedas⁷⁴.

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo de la diferencia de cotización

Concepto	Detalle
Hecho imponible	Variación del valor de las criptomonedas mantenidas en cartera, producto de la fluctuación de su cotización de mercado.
Naturaleza de la renta	Para personas humanas, la mera tenencia no genera ganancia gravada. El resultado solo se materializa con la enajenación (venta, permuta o disposición). Para personas jurídicas, sí corresponde reconocer el resultado por diferencia de valuación al cierre del ejercicio.
Personas humanas – Fuente argentina y extranjera	La diferencia de cotización no configura hecho imponible mientras no se concrete la enajenación. Se trata de una revaluación patrimonial no realizada, por lo tanto, no se incluye en el impuesto a las ganancias.

⁷⁴ Idem.

Personas jurídicas – Renta de tercera categoría	Para sociedades comerciales y demás sujetos comprendidos en el art. 49, las criptomonedas se tratan como activos del giro. Deben valuarse al cierre del ejercicio y reconocer las diferencias positivas o negativas en resultados (Art. 18 LIG – criterio de lo devengado).
Método de valuación	El valor razonable o de cotización al cierre del ejercicio, según la plataforma en la que opere la empresa. Se admite la aplicación de criterios contables (IFRS o RT 48 FACPCE).
Deducciones y quebrantos	Las diferencias negativas de valuación pueden compensarse con resultados positivos de ejercicios posteriores, dentro del mismo tipo de renta y fuente (Art. 25 LIG).
Fuente normativa	Arts. 2, 5, 17, 18, 25, 49 LIG; AFIP, Portal ARCA (2024)

(*) La **Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG)** no define un método específico de valuación para las criptomonedas. En el ámbito profesional argentino, en ausencia de una normativa impositiva específica para la valuación de cryptoactivos, se admiten los criterios contables definidos por la FACPCE en la RT 48, la cual dispone que las criptomonedas deben valuarse a valor razonable, utilizando la cotización de mercado al cierre del ejercicio. Asimismo, por analogía, puede aplicarse la IFRS 13 ‘Fair Value Measurement’, que establece los lineamientos para la medición a valor razonable en mercados activos.

2) Cuadro práctico – Ejemplo: diferencia de cotización de la tenencia de criptomonedas

Supuestos:

Durante el ejercicio 2024:

- **Persona humana:** mantiene 1 Bitcoin comprado por \$4.000.000, que al cierre vale \$6.000.000. No lo vende.

- **Persona jurídica:** mantiene 10 Bitcoin en su activo corriente, valuados al cierre contable.

Tipo de sujeto	Hecho	Valor al inicio	Valor al cierre	Diferencia de cotización	Tratamiento fiscal	Impuesto determinado
Persona humana (residente)	Tenencia de 1 BTC sin enajenar	\$ 4.000.000	\$ 6.000.000	\$ 2.000.000	No constituye ganancia. No se grava hasta su venta.	0
Persona jurídica (sociedad local)	Tenencia de 10 BTC al cierre de ejercicio	\$ 40.000.000	\$ 60.000.000	\$ 20.000.000	Se reconoce como resultado positivo del ejercicio (renta de tercera categoría).	\$ 6.000.000 (30 %)

Interpretación del ejemplo

- En **personas humanas**, el aumento de valor de las criptomonedas **no configura renta gravada** mientras no exista un acto de disposición. Es un **resultado potencial o no realizado**, equiparable a una revalorización patrimonial.

- En **personas jurídicas**, la **diferencia de valuación positiva al cierre del ejercicio** se computa como **resultado gravado**, dado que las empresas aplican el **criterio de lo devengado**.

- Si en ejercicios siguientes el valor disminuye, esa pérdida puede computarse como **quebranto compensable** dentro de la misma categoría y fuente por hasta **cinco ejercicios**.

4.1.6 Ganancias por minar criptoactivos a través de una granja minera⁷⁵.

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo de la minería de criptomonedas

Concepto	Detalle
Hecho imponible	La obtención de criptomonedas como contraprestación por la validación de transacciones en una red blockchain (actividad de minería o staking). El ingreso surge al momento de la acreditación del activo digital en la billetera del minero.
Naturaleza de la renta	Constituye renta derivada de una actividad económica. Tanto para personas humanas como para personas jurídicas constituye renta de tercera categoría.
Momento de imputación	El ingreso se considera devengado cuando la criptomoneda obtenida queda disponible en la billetera del minero (criterio de lo devengado – Art. 18 LIG).
Valoración del ingreso	El valor de la criptomoneda al momento de su generación se determina según su cotización de mercado en la fecha de acreditación. Posteriores variaciones de valor no se gravan hasta su enajenación (para personas humanas).
Deducciones admitidas	Se admiten los gastos necesarios para obtener, mantener y conservar la fuente productora (energía eléctrica, hardware, mantenimiento, alquiler del espacio, comisiones, refrigeración, etc.).
Tratamiento por tipo de sujeto	• Personas humanas: la renta por minería se encuadra como renta de fuente argentina (si la granja está en el país), gravada en el impuesto global con la escala progresiva del Art. 90 LIG. • Personas jurídicas: integra la renta de tercera categoría, gravada por la tasa corporativa del 25 %, 30 % o 35 %, según el nivel de ganancia neta.
Compensación de quebrantos	Las pérdidas o gastos que excedan los ingresos pueden compensarse con ganancias de igual naturaleza y fuente dentro de los cinco ejercicios siguientes (Art. 25 LIG).
Fuente normativa	Arts. 5, 18, 25, 49, 69, 73, 90, 132 LIG; AFIP, Portal ARCA (2024).

2) Cuadro práctico – Ejemplo de determinación del impuesto por minería de criptomonedas.

⁷⁵ Idem.

Supuestos:

Durante el ejercicio 2024:

Una persona humana realiza minería de Bitcoin desde Argentina.

Una sociedad local explota una granja minera con infraestructura propia.

En ambos casos, las criptomonedas obtenidas se valoran al precio de mercado al momento de su generación.

Tipo de sujeto	Fuente de la renta	Valor de las criptomonedas minadas	(-) Costos operativos (energía, mantenimiento, equipos)	Base imponible	Alícuota aplicada	Impuesto
Pers ona humana (residente)	Fue nte argentina	\$ 6.000.000	\$ 2.500.000	\$ 3.500.000	Esc ala progresiva (Art. 90) → 30 % promedio	\$ 1.050.000
Pers ona jurídica (sociedad local)	Fue nte argentina	\$ 25.000.000	\$ 10.000.000	\$ 15.000.000	30 % (tasa corporativa)	\$ 4.500.000

4.1.7 Ganancias por servicios de tokenización de activos.

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo de los servicios de tokenización

Concepto	Detalle
Hecho imponible	La prestación de servicios de tokenización de activos físicos o financieros —como bienes inmuebles, obras de arte o participaciones societarias— mediante tecnología blockchain. Constituye una actividad económica organizada que genera rentas gravadas.
Naturaleza de la renta	Se considera una renta de carácter empresarial o profesional, derivada de la prestación de servicios digitales, alcanzada por el Impuesto a las Ganancias.

Personas humanas – Fuente argentina (Arts. 5 y 90 LIG)	Cuando el servicio se presta desde Argentina, se configura renta de fuente argentina. Se grava en el impuesto global con la escala progresiva del Art. 90, pudiendo deducir los gastos inherentes a la prestación (equipos, personal, servidores, software, etc.).
Personas humanas – Fuente extranjera (Art. 133 LIG)	Si los servicios se prestan a clientes del exterior, se considera renta de fuente extranjera. Se incorpora al impuesto global (Art. 90). Pueden deducirse los gastos relacionados con la generación de la renta.
Personas jurídicas – Renta de tercera categoría (Arts. 49, 69 y 73 LIG)	Las sociedades que desarrollan plataformas de tokenización deben computar los ingresos como parte de su renta de tercera categoría, gravada por la tasa corporativa (25 %, 30 % o 35 %, según escala).
Criterio de imputación	Los ingresos se reconocen por el criterio de lo devengado (Art. 18 LIG), es decir, cuando el servicio es prestado o facturado, aunque no se haya cobrado.
Determinación de la fuente	Art. 5 LIG: los servicios digitales se consideran de fuente argentina cuando se prestan o utilizan económicamente en el país. Si el servicio es aprovechado en el exterior, se considera de fuente extranjera.
Deducciones admitidas	Se admiten los gastos directamente vinculados al servicio: desarrollo de software, hosting, licencias, honorarios técnicos, energía, y amortización de equipos.
Fuente normativa	Arts. 5, 18, 25, 49, 69, 73, 90, 133 LIG; AFIP, Portal ARCA (2024).

2) Cuadro práctico – Ejemplo: servicios de tokenización de activos.

Supuestos:

Durante el ejercicio 2024:

- Un profesional independiente argentino presta servicios de tokenización para una empresa local.
- Una sociedad argentina desarrolla una plataforma blockchain que tokeniza bienes inmuebles para clientes del país y del exterior.

Tipo de sujeto	Fuente de la renta	Ingresos brutos	Gastos deducibles	Bases imponible	Alícuota aplicada	Impuesto determinado
Pers ona humana (residente)	Fuente argentina	\$ 4.000.000	\$ 1.500.000	\$ 2.500.000	Escala progresiva (Art. 90)	≈ \$ 750.000
Pers ona humana (residente)	Fuente extranjera (clientes del exterior)	USD 25.000	USD 10.000	USD 15.000	Escala progresiva (Art. 90)	≈ USD 4.500
Pers ona jurídica (sociedad local)	Fuente argentina y extranjera	\$ 30.000.000	\$ 12.000.000	\$ 18.000.000	30 % corporativo	\$ 5.400.000

Respecto a los servicios de tokenización por parte de personas humanas, se debe prestar debida atención a que configure una actividad comercial, para que se lo incluya como ganancias de tercera categoría, sino tendría el mismo tratamiento que la compra venta de criptomonedas.

Excepciones:

Actividad ocasional o esporádica: Si la tokenización de activos se realiza de manera ocasional o esporádica, sin la intención de generar una ganancia habitual, no se considera renta de tercera categoría. En este caso, las ganancias obtenidas podrían considerarse ganancias de capital.

Inversión personal: Si la tokenización de activos se realiza como parte de una inversión personal, con el objetivo principal de mantener o incrementar el valor de los activos tokenizados, las ganancias obtenidas podrían considerarse ganancias de capital.

4.1.8 Ganancias por brindar servicios de plataforma de exchange.

1) Cuadro teórico – Tratamiento impositivo de las plataformas de intercambio de criptomonedas

Concepto	Detalle

Hecho imponible	La obtención de comisiones, spreads, o ingresos por intermediación, depósito o arbitraje de criptomonedas a través de plataformas virtuales (exchanges).
Naturaleza de la renta	Renta activa derivada de una actividad empresarial o de servicios digitales. Se encuentra alcanzada por el Impuesto a las Ganancias.
Personas humanas – Fuente argentina (Arts. 5 y 90 LIG)	Si el servicio de exchange se presta en Argentina o los usuarios están domiciliados en el país, la renta se considera de fuente argentina y tributa por el impuesto global con la escala progresiva del Art. 90.
Personas humanas – Fuente extranjera (Art. 133 LIG)	Cuando el servicio se presta a usuarios o clientes del exterior, la renta es de fuente extranjera y se incorpora al impuesto global. Son deducibles los gastos vinculados a la prestación.
Personas jurídicas – Renta de tercera categoría (Arts. 49, 69 y 73 LIG)	Las sociedades locales que operan exchanges deben incluir sus ingresos como renta de tercera categoría, gravada a la tasa corporativa (25 %, 30 % o 35 %).
Exchange extranjero con usuarios argentinos	Si el exchange está radicado en el exterior pero presta servicios a usuarios argentinos, la renta se considera de fuente argentina (Art. 5 LIG). Está sujeta a retención del 35 % conforme Art. 93, inc. f) LIG, como renta proveniente de servicios digitales prestados desde el exterior. En la práctica, la AFIP puede exigir la retención a los intermediarios locales o usuarios pagadores.
Determinación de la fuente	Art. 5 LIG: la renta es de fuente argentina cuando se presta o se utiliza económicamente en el país. Si el servicio se aprovecha en el exterior, se considera extranjera.
Criterio de imputación	Los ingresos se imputan por devengado (Art. 18 LIG), cuando se presta el servicio o se devenga el derecho a la comisión.
Deducciones admitidas	Se admiten los gastos vinculados a la actividad: infraestructura tecnológica, personal técnico, licencias, auditorías y seguridad informática.
Fuente normativa	Arts. 5, 18, 25, 49, 69, 73, 90, 93, 133 LIG; AFIP, Portal ARCA (2024)

2) Cuadro práctico – Ejemplo de determinación del impuesto por servicios de exchange

Tipo de sujeto	Fuente de la renta	Ingresos brutos	Gastos deducibles	Base imponible	Alícuota aplicada	Impuesto determinado
Pers ona humana (residente)	Fuente argentina – Comisiones por operaciones locales	\$ 8.000.000	\$ 3.000.000	\$ 5.000.000	Escala progresiva (Art. 90)	≈ \$ 1.500.000
Pers ona humana (residente)	Fuente extranjera – Servicios de exchange a usuarios del exterior	USD 30.000	USD 12.000	USD 18.000	Escala progresiva (Art. 90)	≈ USD 5.400
Pers ona jurídica (sociedad local)	Fuente argentina y extranjera – Operaciones propias del exchange	\$ 50.000.000	\$ 20.000.000	\$ 30.000.000	30 % corporativo	\$ 9.000.000

3) Cuadro práctico complementario – Comparativo de tratamiento fiscal según la localización del exchange y sus usuarios

Tipo de exchange	Fuente de la renta	Ubicación del prestador / usuarios	Ingreso gravado	Base imponible	Alícuota aplicable	Impuesto determinado	Tratamiento fiscal aplicable
------------------	--------------------	------------------------------------	-----------------	----------------	--------------------	----------------------	------------------------------

Exchange local (plataforma argentina)	Fuente argentina	Prestador y usuarios radicados en Argentina	\$ 10.000.000	\$ 6.000.000	30 % corporativo (sociedades) o escala progresiva (personas humanas)	\$ 1.800.000 aprox.	Renta de tercera categoría o global. Totalmente gravada en Argentina.
Exchange extranjero (usuarios del exterior)	Fuente extranjera	Prestador y usuarios radicados fuera de Argentina	USD 200.000	USD 120.000	No aplica retención local	—	No constituye renta de fuente argentina. No sujeta al impuesto en Argentina.
Exchange extranjero (usuarios argentinos)	Fuente argentina	Prestador radicado en el exterior / usuarios domiciliados en Argentina	\$ 8.000.000	\$ 5.000.000	35 % retención (Art. 93 inc. f LIG)	\$ 1.750.000	Renta de fuente argentina. Sujeta a retención como servicio digital transfronterizo.

4.2 Impuesto al Valor Agregado

4.2.1. Síntesis general del tratamiento de I.V.A. en caso de criptomonedas:

Tipo de operación	Hecho imponible / naturaleza jurídica	Tratamiento IVA	Alícuota aplicable	Resultado fiscal	Fundamento normativo
Compra y venta de criptomonedas	Transferencia de activos digitales entre particulares.	No gravado	—	No constituye hecho imponible.	Art. 1 Ley IVA; AFIP Portal ARCA (2024).

Intereses generados por criptomonedas	Servicios financieros digitales (staking, lending, billeteras).	Gravado	21%	Prestación de servicios digitales gravada.	Art. 3 inc. e Ley IVA; Decreto 354/2018.
Diferencia de cotización o valuación	Revalorización o diferencia de precio entre compra y venta.	No gravado	—	No integra el hecho imponible.	Art. 1 Ley IVA; doctrina AFIP.
Minería de criptomonedas	Validación de transacciones (servicio tecnológico).	Gravado	21%	Actividad considerada prestación de servicios digitales.	Art. 3 inc. e Ley IVA; Decreto 354/2018.
Tokenización de activos	Servicios digitales de representación de bienes o derechos.	Gravado	21%	Prestación gravada.	Art. 3 Ley IVA; doctrina AFIP (2024).
Plataformas de exchange	Servicios de intermediación y custodia digital.	Gravado	21%	Prestación de servicios digitales.	Art. 3 Ley IVA; Decreto 354/2018.
Servicios de exchange o blockchain prestados a clientes extranjeros	Exportación de servicios.	Exento (si uso y explotación en el exterior).	0%	Exento de IVA. Se permite recuperar crédito fiscal.	Art. 33 Ley IVA; RG AFIP 4290/18.
Servicios de exchange o blockchain a clientes extranjeros que usan el servicio en Argentina	Servicio digital utilizado localmente.	Gravado	21%	Sujeto al impuesto por uso local del servicio.	Art. 1 y 3 Ley IVA; criterio de uso y explotación.
Servicios digitales del exterior utilizados en Argentina	Servicio digital utilizado localmente.	Gravado via percepcion	21%	Sujeto al impuesto por uso local del servicio.	Art. 1 y 3 Ley IVA; RG AFIP 4240/18; RG 5189/22

“El análisis integral del IVA demuestra que las operaciones con criptomonedas presentan una **dobles dimensión tributaria**: por un lado, las transacciones puramente patrimoniales —como la compraventa o la diferencia de cotización— no configuran hecho imponible; por otro, las actividades vinculadas a la prestación de servicios digitales —minería, tokenización, plataformas de intercambio o custodia— se encuentran plenamente alcanzadas por el impuesto.

El **criterio de uso y explotación del servicio** constituye el eje central de determinación del hecho imponible en el contexto de la economía digital, y su correcta aplicación resulta esencial para evitar tanto la erosión de la base imponible como la doble imposición internacional.”

Respecto a cuando un **servicio digital del exterior** (como un exchange o billetera internacional) es **utilizado en territorio argentino, no lo factura el proveedor extranjero con IVA**, pero **AFIP aplica un régimen de percepción**⁷⁶ a través de:

- **Tarjetas de crédito, débito o medios de pago electrónicos,**
- **Plataformas locales intermediarias (ej. Mercado Pago, PayPal, Binance Argentina, etc.).**

4.3 Impuesto sobre los Bienes Personales

4.3.1 Marco conceptual

Como marco conceptual aplicaremos la posición de la AFIP, la cual es que las criptomonedas están alcanzadas por el impuesto sobre los Bienes Personales⁷⁷.

Base Imponible:

Valor de adquisición de las criptomonedas al 31 de diciembre.

Incrementado en:

⁷⁶ RG 4240/2018 y RG 5189/2022.

⁷⁷ <https://arca.gob.ar/economia-digital/img/01.png>

Intereses.

Actualizaciones.

Diferencias de cambio.

4.3.2. Persona que tiene Bitcoin en un Exchange Argentino

Supuesto:

Persona residente en Argentina.

Posee 1 Bitcoin (BTC) al 31 de diciembre de 2023.

El BTC se adquirió el 1 de enero de 2023 a un precio de USD 30.000.

Durante el año 2023, el BTC generó intereses por USD 1.000.

La actualización del valor del BTC al 31 de diciembre de 2023 es del 10%.

La diferencia de cambio acumulada al 31 de diciembre de 2023 es del 20%.

El BTC se encuentra en un exchange argentino (por ejemplo, Buenbit).

Las claves privadas se almacenan en un dispositivo físico ubicado en Argentina.

Cálculo y Tratamiento:

Valor de adquisición: USD 30.000.

Incrementos:

Intereses: USD 1.000.

Actualización: USD 3.000 (USD 30.000 x 10%).

Diferencia de cambio: USD 6.000 (USD 30.000 x 20%).

Valor total al 31 de diciembre de 2023: USD 40.000 + USD 1.000 + USD 3.000 + USD 6.000 = USD 50.000.

Base imponible: USD 50.000.

Implicancias:

La persona debe declarar la tenencia de sus BTC en la Declaración Jurada del ISBP.

El impuesto se debe pagar al momento de presentar la declaración jurada.

Declaración Jurada:

Se debe indicar el valor total del BTC al 31 de diciembre de 2023, considerando el valor de adquisición incrementado en intereses, actualizaciones y diferencias de cambio.

 Monedas digitales, monedas virtuales, criptoactivos o similares	
.....	
Total gravados en el país	\$ 0,00
Total gravados en el exterior	\$ 0,00
Total exento / no alcanzado	\$ 0,00
Total de bienes con baja en el periodo	\$ 0,00

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones y lecciones aprendidas

El análisis desarrollado a lo largo de esta tesis permite extraer un corolario general: la normativa fiscal argentina se encuentra rezagada frente a la vertiginosa realidad tecnológica de los criptoactivos. Si bien Argentina es uno de los países con mayor adopción de criptomonedas en la región, la regulación tributaria aplicable a estos instrumentos es incipiente y confusa, apoyada más en interpretaciones análogas que en normas específicas. A la fecha, no existe una ley integral de criptoactivos; en su lugar, se han adaptado disposiciones vigentes –pensadas para bienes tradicionales– a esta nueva clase de activos digitales, generando vacíos y tensiones interpretativas. Las autoridades financieras han marcado una posición conservadora: por ejemplo, el Banco Central (BCRA) y la Comisión Nacional de Valores (CNV)⁷⁸ advirtieron tempranamente que las criptomonedas “no cumplen con las condiciones necesarias para ser consideradas dinero de curso legal”, enfatizando su falta de respaldo gubernamental y los riesgos asociados. Esta postura, si bien ajena al ámbito tributario directo, refleja la ausencia de reconocimiento jurídico pleno a las criptomonedas, lo que se traduce en incertidumbre fiscal respecto de su naturaleza (¿moneda, activo financiero, commodity, título valor?) y su tratamiento impositivo.

En síntesis, el andamiaje fiscal argentino aún no acompasa la revolución cripto. Las reformas tributarias recientes han incorporado parcialmente a los criptoactivos en los impuestos (ej. considerando a las “monedas digitales” en el Impuesto a las Ganancias desde 2018), pero de manera fragmentaria. La falta de definiciones legales claras obliga a encuadrar a las criptomonedas en categorías tradicionales, provocando interpretaciones dispares. Este fenómeno evidencia una brecha entre la realidad económica –donde proliferan las operaciones con criptoactivos– y el marco jurídico tributario, que apenas comienza a asimilar estos nuevos instrumentos. Como corolario, el sistema impositivo argentino enfrenta el desafío de modernizarse para brindar certeza y equidad frente a la creciente economía digital de blockchain.

Principales lecciones doctrinarias y prácticas de la tributación cripto

⁷⁸ COMUNICADO DEL B.C.R.A. y C.N.V. del 20/05/2021 <http://www.bcra.gov.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>

Del estudio de los distintos tributos involucrados surgen lecciones importantes, tanto en el plano doctrinario como en el práctico, sobre cómo se está abordando la tributación de criptoactivos en Argentina:

5.1.1. Impuesto a las Ganancias:

La reforma de la Ley de Ganancias (LIG) a fines de 2017 incorporó expresamente a las “monedas digitales” como objeto gravado, equiparándolas en esencia a títulos valores. Esto significó que, para las personas humanas, las ganancias derivadas de la venta de criptomonedas pasaron a considerarse renta financiera de segunda categoría. La lección doctrinaria aquí fue reconocer al criptoactivo como fuente de renta imponible por analogía a un activo financiero tradicional. En la práctica, sin embargo, surgieron interrogantes sobre la determinación de la fuente de esta ganancia (argentina o extranjera) y la calificación del contribuyente (inversor individual vs. empresa). Hoy, según la normativa vigente y los criterios de ARCA, una persona humana que no esté organizada como empresa tributa estas ganancias en un régimen cedular: si la venta de cripto se realiza en Argentina y en pesos, aplica una alícuota del 5%, mientras que si la operación es en moneda extranjera (o fuera del país) se aplica el 15%. Además, se establece un mínimo exento anual (deducción especial del art.100) bajo el cual las ganancias de cripto quedan fuera de imposición, lo que busca excluir a pequeños ahorristas. Por su parte, las empresas tributan al régimen general corporativo sobre estas ganancias.

Para el caso de las personas humanas, quedó claro que solo se paga Ganancias cuando hay enajenación efectiva del criptoactivo (principio de realización): el mero incremento de valuación no se grava hasta que se vende la criptomoneda. Esta precisión práctica brinda seguridad jurídica al contribuyente frente a la alta volatilidad cripto. Sin embargo, persiste la necesidad de determinar con certeza la “fuente” de la renta –tema no pacífico doctrinariamente– pues la ubicuidad digital del criptoactivo dificulta aplicar los criterios clásicos de territorialidad

5.1.2. Impuesto al Valor Agregado (IVA):

Hasta el momento no existe regulación específica de IVA sobre criptoactivos, pero la interpretación mayoritaria (avalada por ARCA) es que la compraventa de criptomonedas no constituye una venta de cosa mueble ni un servicio gravado, quedando fuera del objeto del

impuesto. Las criptomonedas son bienes intangibles (digitales) y su mera transferencia no configura hecho imponible en IVA. La lección aquí es que el sistema tributario ha equiparado el intercambio de crypto a una suerte de permuta de activos financieros, análoga al canje de moneda extranjera, operación que tampoco paga IVA. No obstante, se aprendió que los servicios vinculados sí pueden quedar gravados: por ejemplo, la comisión que cobra un exchange o intermediario por facilitar la transacción sí es una prestación alcanzada por IVA. En la práctica, esto implica que las casas de cambio de crypto locales deben aplicar IVA sobre sus honorarios, del mismo modo que cualquier broker financiero lo hace por sus servicios. El hecho de que el acto principal (la compra/venta de la moneda virtual) no tribute IVA evita una carga impositiva duplicada y reconoce, tácitamente, la naturaleza especial de estos activos.

5.1.3. Impuesto sobre los Bienes Personales (ISBP):

Este impuesto patrimonial reveló una de las tensiones interpretativas más fuertes debido a la ausencia de mención expresa de los cryptoactivos en la ley. La lección doctrinaria inicial fue que muchos autores sostenían que, al ser las criptomonedas bienes inmateriales no enumerados en la ley, su tenencia podía considerarse exenta de Bienes Personales por aplicación analógica de la exención de bienes intangibles. Sin embargo, en 2022 se produjo un cambio de criterio fundamental: la AFIP, mediante el Dictamen 2/2022 (Dirección de Asesoría Legal Impositiva), sostuvo que “las criptomonedas conforman un activo alcanzado por la ley de Bienes Personales”. Este dictamen concluyó que los cryptoactivos califican como activos financieros gravados, encuadrándolos en el art. 19 inc. j) de la Ley 23.966 (texto ordenado). La lección aquí es doble: por un lado, se reconoce doctrinalmente la naturaleza de “activo” susceptible de valor patrimonial de las criptomonedas (echando por tierra la idea de que, por ser intangibles *sui generis*, escaparían al impuesto); y por otro lado, se evidencia cómo ARCA recurrió a la analogía legal, equiparando a las criptomonedas con títulos valores tradicionales en virtud de sus características (homogeneidad, fungibilidad, posibilidad de tráfico en mercados, registro en blockchain análogo a anotaciones en cuenta)

En cuanto a la práctica declarativa, a raíz de este cambio, ARCA habilitó en el aplicativo de Bienes Personales la categoría específica “Monedas digitales, cryptoactivos o similares” para que los contribuyentes informen sus tenencias. Asimismo, el dictamen estableció un criterio de valuación al 31/12: al no existir cotización oficial uniforme, se indicó que la valuación debe hacerse según el inciso h) del art. 22 de la ley, es decir, al costo de adquisición más ajustes e intereses devengados. Esta fórmula –pensada originalmente para otros

activos– generó discusión, pues difiere de usar el valor de mercado a fin de año. En la práctica, puede sub-valorar o sobre-valorar el patrimonio según la volatilidad del activo, pero al menos brinda una pauta objetiva para el contribuyente. Aún quedan dudas prácticas sobre cómo determinar la localización del criptoactivo a los fines del ISBP (¿se considera en el país o en el exterior?), tema relevante para la alícuota aplicable y que la normativa no esclareció expresamente, quedando como lección pendiente de resolver en futuras reglamentaciones.

5.1.4 Régimen de información fiscal:

Una lección práctica clave fue comprender el esfuerzo del fisco por obtener datos en un ámbito tradicionalmente opaco. Desde fines de 2019, Argentina implementó un régimen informativo específico a través de la Resolución General AFIP 4614/2019, que obliga a los sujetos que administran plataformas virtuales de pago o intercambio de criptoactivos a reportar mensualmente las operaciones de sus usuarios. Esto incluye a exchanges locales y otros intermediarios digitales, que deben informar altas, bajas y saldos de cuentas en crypto, entre otros datos. La lección derivada es que, si bien este régimen ha dado al fisco una ventana parcial a la operatoria crypto, sus alcances son limitados: solo captura a los operadores localmente regulados. En la práctica, muchos inversores argentinos utilizan exchanges extranjeros o billeteras personales (self-custody) donde AFIP no tiene injerencia ni recibe información automática

5.1.5 Tokenización de activos:

La tokenización, entendida como la representación de activos reales (inmuebles, valores, materias primas) mediante tokens digitales en blockchain, fue abordada tangencialmente en nuestro análisis por sus implicancias tributarias. La lección doctrinal aquí es reconocer que la naturaleza jurídica del token depende del activo subyacente y del derecho que confiere. Por ejemplo, tokenizar un inmueble puede asimilarse a emitir títulos representativos de dominio; tokenizar flujos financieros asemejaría valores negociables. Argentina carece aún de legislación específica. Esto sugiere que, si ciertos tokens cumplen funciones de acciones o bonos, podrían caer bajo la órbita regulatoria (y tributaria) de valores negociables. En la práctica tributaria, la tokenización plantea desafíos: ¿debe gravarse la transferencia del token como si se transfiriera el activo real subyacente? ¿Qué impuesto corresponde si se tokeniza un activo gravado por un tributo distinto (por ejemplo, un inmueble sujeto a Impuesto a la Transferencia de Inmuebles)? Estas preguntas aún no tienen respuesta

clara. La lección a extraer es que la tokenización difumina las fronteras tradicionales entre clases de activos, y el fisco deberá analizar caso por caso mediante analogía: un token que otorga derecho a un bien físico podría seguir el tratamiento fiscal de ese bien (por ejemplo, un token de oro podría tratarse como *commoditie*) mientras que un token de utilidad quizá escape al impuesto hasta su enajenación onerosa. La ausencia de criterios explícitos deja un terreno fértil para la incertidumbre y la planificación fiscal agresiva, lección que alerta sobre la necesidad de anticipar normativamente este fenómeno.

5.1.5 Minería de criptomonedas:

Respecto a la actividad de minar criptomonedas (validar bloques en la red a cambio de recompensas en crypto), la tesis evidenció que no existe legislación fiscal específica, pero sí lineamientos implícitos por analogía con actividades productivas. La lección doctrinal es que la minería, cuando se realiza de forma organizada y habitual, se configura como actividad comercial generadora de renta empresaria (tercera categoría en Ganancias). Tanto doctrinarios como el propio fisco (vía clasificación de actividades) coinciden en esto. En efecto, AFIP actualizó en 2024 el nomenclador de actividades económicas (CLAE)⁷⁹ para incluir códigos específicos que identifiquen la “Extracción de criptomonedas” diferenciando si es con equipos propios o en la nube. Esta novedad refleja en la práctica que quienes minan deben registrarse ante el fisco bajo dichas actividades, quedando sujetos a las obligaciones impositivas correspondientes (pago de Ganancias como empresa, IVA si presta servicios, Ingresos Brutos locales, etc.). Sin embargo, se aprendió que existen casos grises: una persona que mina esporádicamente desde su hogar podría alegar que no hay habitualidad comercial y tratar las criptomonedas obtenidas como mera ganancia de capital ocasional. Algunos criterios doctrinarios sugieren excepciones para minería *ad honorem* o de muy baja escala no empresarial, aunque son interpretaciones no recogidas aún en normas.

En términos prácticos, la minería plantea también el tema del momento imponible: no está formalmente definido si el ingreso se configura al minar (cuando se crea el activo digital, similar a una “producción” propia) o al vender posteriormente las criptomonedas minadas. La mayoría de los fiscos internacionales gravan en el momento de la enajenación (venta) y tratan la obtención vía minería como incorporación a inventario a costo cero; Argentina presumiblemente seguiría esta lógica, pero carece de lineamientos escritos. La lección práctica

⁷⁹ RG 56070/2024 ARCA.

es que la minería, un sector de rápida evolución, demanda claridad en su tratamiento: hoy los insumos (como el costo de energía eléctrica) son deducibles como gastos si la actividad está registrada, pero sin registro muchos mineros informales operan fuera del radar fiscal. Esto enlaza nuevamente con la importancia del CLAE específico introducido por AFIP, que es un paso para hacer visibles a estos contribuyentes y afianzar la sujeción impositiva de la minería.

5.1.5 Exchanges locales vs. extranjeros:

Finalmente, se analizó la actividad de las plataformas de intercambio (exchanges) tanto domésticas como foráneas. Aquí la lección central es sobre arbitraje regulatorio: Argentina ha aprendido que restringir o gravar fuertemente las operaciones locales puede empujar a los usuarios hacia plataformas en el exterior, disminuyendo la eficacia de cualquier control fiscal. Por un lado, los exchanges locales están ahora sujetos a múltiples exigencias (inscripción ante ARCA con código de actividad específico, retención de impuestos si aplica, etc.), lo que formaliza su operación y aporta recaudación. Incluso el BCRA y CNV han intervenido para limitar que entidades financieras ofrezcan servicios cripto, con Comunicaciones del BCRA que prohibieron a bancos y fintechs vender criptoactivos desde 2022⁸⁰. Esto indica que las plataformas locales operan en un marco más controlado. Sin embargo, la experiencia práctica muestra que los grandes volúmenes de comercio se canalizan vía exchanges internacionales no sujetos a estas normas. Los argentinos aprovechan la facilidad de abrir cuentas en exchanges globales, haciendo difícil a ARCA trazar esas transacciones salvo que los fondos entren al sistema bancario. Se aprendió también que modalidades peer-to-peer (P2P) –operaciones directas entre particulares– han cobrado auge (por ejemplo, en redes sociales o mercados P2P de Bitcoin) justamente para eludir intermediarios fiscalizados. Ante ello, ARCA ha debido afinar su clasificación: en la actualización CLAE mencionada, incorporó por primera vez la categoría de “compraventa e intercambio de criptoactivos por cuenta propia (incluyendo operaciones P2P)”, con el fin de encuadrar a quienes arbitran precios o comercian activamente incluso fuera de exchanges formales. La lección global es que la economía cripto desafía las fronteras jurisdiccionales: mientras subsistan divergencias regulatorias entre países, habrá incentivos para operar donde haya menor carga o control. Argentina, con alta presión fiscal, ha visto migrar parte del mercado cripto hacia la informalidad o el exterior, lo que refuerza la

⁸⁰ <https://www.forbesargentina.com/money/el-banco-central-criptomonedas-prohibe-bancos-ofrezcan-sus-clientes-n15677>

necesidad de cooperación internacional y de un marco local competitivo para no desalentar la actividad económica formal en este sector emergente.

5.1.6 La postura de la ARCA: cambios recientes y aplicación analógica de normas

A lo largo del trabajo quedó evidenciado que la ARCA ha adoptado una postura activa y doctrinariamente flexible para sujetar a los criptoactivos a los gravámenes existentes, pese a la falta de leyes explícitas. Esta postura ha implicado cambios interpretativos recientes de relevancia y una constante aplicación analógica de las normas fiscales vigentes:

Dictámenes y criterios internos: El hito más destacado es el Dictamen 2/2022 (DI ALIR), ya mencionado, por el cual la ARCA modificó su criterio sobre Bienes Personales. Hasta 2021 prevalecía en la órbita fiscal una interpretación tácita de que la mera tenencia de criptomonedas no estaba alcanzada (varios contribuyentes así lo asumían, apoyándose en lagunas legales). Pero con el Dictamen 2/2022, ARCA formalizó su opinión jurídica de que las crypto sí están gravadas por el impuesto patrimonial, respaldándose en la lectura amplia del art. 19 inc. j) de la ley (que grava “demás bienes” no excluidos). Para robustecer su argumento, el dictamen caracterizó a las criptomonedas con “las características principales de los títulos valores” (registro en cuenta, fungibilidad, emisión en serie, negociabilidad), es decir, construyó por analogía la naturaleza fiscal del criptoactivo. Este cambio doctrinario-oficial implicó alinear la posición de ARCA con la tendencia comparada de considerar a los criptoactivos como parte del patrimonio imponible. No obstante, es importante notar que este dictamen no es una ley ni un decreto reglamentario, sino una opinión de asesoría jurídica. Por ende, si bien marca la postura interpretativa del Fisco (y guía sus fiscalizaciones), su aplicabilidad podría ser cuestionada judicialmente bajo el principio de legalidad tributaria. La ARCA, consciente de ello, ha buscado legitimar su postura incorporando las criptomonedas en sus herramientas formales (por ejemplo, incluyendo la casilla específica en el aplicativo de Bienes Personales y emitiendo preguntas frecuentes en su web al respecto). En suma, la postura de ARCA ha sido proactiva: ante vacíos legislativos, relleno con interpretaciones extensivas a favor del fisco, evitando que las criptoqueden como resquicio no gravado.



Guías y publicaciones oficiales: Otro reflejo de la postura de ARCA es la creación de un micrositio web dedicado a “Economía Digital – Criptoactivos” dentro de su portal, donde responde preguntas frecuentes sobre cómo declarar estas operaciones. Allí, ARCA deja en claro, por ejemplo, que “los resultados obtenidos por la enajenación de criptoactivos constituyen ganancias gravadas”, delineando tratamientos distintos según el tipo de contribuyente (persona humana vs. jurídica) y la moneda de la operación, tal como detallamos antes. Estas guías oficiales confirman la interpretación amplia: no hay vacío legal que impida gravar a las criptomonedas, ya que se las encuadra en categorías existentes (rentas de segunda categoría, bienes alcanzados, etc.). ARCA también ha publicado aclaraciones sobre cuándo no corresponde tributar Ganancias –por ejemplo, ganancias meramente por tenencia o valuación sin venta no están alcanzadas– con lo cual evita equívocos que pudieran desalentar la inversión por miedo a impuestos irreales. En el mismo sentido, ha clarificado que la permuta de cripto por cripto o el uso de cripto para comprar bienes se considera igualmente una enajenación gravada en Ganancias (equiparándose a vender por dinero). Esta línea argumental consistente muestra que la ARCA aplica analogía económica: cualquier situación donde el contribuyente realiza un acto de disposición de valor con criptoactivos, generando una renta o realizando un patrimonio, será tratada impositivamente como si lo hiciera con un activo financiero convencional.

Actualizaciones normativo-administrativas: La postura activa de ARCA también se refleja en ajustes normativos menores pero significativos. Por ejemplo, la inclusión de códigos específicos en el nomenclador de actividades (CLAE) en 2024 para identificar operaciones con criptoactivos y minería. Mediante la RG 5607/2024, el organismo reconoció formalmente estas actividades en su clasificación, lo que redundará en una mejor identificación de contribuyentes dedicados a cripto. Así, un operador de exchange o un minero ya no deben inscribirse con rubros genéricos, sino con la actividad puntual, lo que facilita luego la determinación de su gravabilidad impositiva. Esta adecuación, saludada por profesionales, demuestra que ARCA no espera pasivamente una ley del Congreso, sino que ajusta la normativa secundaria para captar la realidad (“la mayoría de las actividades realizadas hoy en día con criptomonedas está gravada... pero antes se debían incluir en rubros genéricos”). En línea con ello, ARCA ha firmado convenios de cooperación con otros organismos (UIF, BCRA) para intercambiar información sobre movimientos en exchanges, y ha apoyado la iniciativa internacional de la OCDE para un estándar global de reporte de criptoactivos (CARF). Todo ello refuerza la

impresión de un Fisco en postura de adaptación dinámica, dispuesto a correr el velo de la opacidad cripto.

Aplicación analógica vs. necesidad de ley: No obstante, lo anterior, esta postura basada en analogías legales tiene sus riesgos y límites. El principal riesgo doctrinario es la posible violación del principio de reserva de ley tributaria: ningún tributo puede exigirse sin ley formal que defina su hecho imponible. La propia ARCA reconoce, por ejemplo, que el Dictamen 2/2022 no fue emitido bajo la forma de resolución general ni otra norma general. Esto deja algún grado de incertidumbre sobre su obligatoriedad: un contribuyente podría litigar alegando que sus tenencias 2021 de cripto no estaban alcanzadas por falta de base legal clara, ya que el dictamen es posterior y no tiene rango normativo. Hasta ahora no se conocen fallos judiciales definitivos sobre este punto en Argentina, pero es un frente abierto. La lección doctrinaria aquí es que la analogía tiene que ser utilizada con prudencia en materia tributaria, y preferentemente luego convalidada por el legislador para dotarla de seguridad jurídica.

En conclusión, ARCA ha mostrado una postura decidida de no dejar a los criptoactivos fuera del radar impositivo, innovando en la interpretación de las normas. Ha logrado en poco tiempo formalizar criterios (mediante dictámenes, guías y regímenes) que integran a las criptomonedas en el sistema tributario existente. La aplicación analógica de normas – equiparando cripto a monedas, títulos o mercaderías según convenga al tributo– ha sido la herramienta central para salvar la brecha normativa. No obstante, esta respuesta, aunque efectiva a corto plazo para la recaudación, debe complementarse con reformas legales explícitas para evitar contradicciones y dotar de mayor legitimidad al esquema tributario cripto. La propia industria cripto local reclama un “marco fiscal específico para cripto, de modo de igualar las condiciones con otros sectores del sistema financiero”, promoviendo una regulación inteligente que acompañe el crecimiento de esta nueva industria. Esto enlaza con las recomendaciones que desarrollamos a continuación para una futura reforma normativa.

5.1.7 Recomendaciones para una reforma normativa futura

A la luz de todo lo analizado, resulta evidente que el tratamiento fiscal de los criptoactivos en Argentina se beneficiaría de una reforma integral. Se sugieren a continuación las principales recomendaciones y criterios que deberían guiar una eventual adecuación normativa, con el objetivo de brindar certeza jurídica, favorecer el cumplimiento voluntario y evitar distorsiones:

Definiciones legales claras y alcance del hecho imponible: Es prioritario que la legislación defina qué se entiende por criptoactivos a efectos tributarios, incluyendo monedas virtuales, tokens y demás instrumentos digitales. Una definición alineada con estándares internacionales (p. ej. la de OCDE 2023⁸¹) establecería desde el inicio el objeto gravable en cada impuesto, evitando depender de analogías. Incluir en la ley de Ganancias y Bienes Personales un inciso específico que mencione “criptomonedas y activos digitales” daría certeza de su gravabilidad por encima de cualquier discusión interpretativa. Asimismo, conviene delimitar qué operaciones constituyen “enajenación” gravada en Ganancias: no solo la venta a cambio de moneda fiat, sino también el trueque cripto-cripto y el uso de cripto para adquirir bienes o servicios, tal como ya sostiene ARCA, debería positivizarse en la ley. De igual modo, explicitar que la obtención por minería o staking configura un ingreso imponible (ya sea al momento de su conversión a moneda convencional o en otro momento definido) ayudaría a cerrar vacíos.

Criterios sobre la fuente de la renta: Dada la naturaleza global de los criptoactivos, es fundamental establecer normas claras sobre cuándo una ganancia se considera de fuente argentina o extranjera. La recomendación es definir la fuente no por el lugar donde “reside” el activo digital (lo cual es difuso), sino por criterios objetivos como: la residencia fiscal del enajenante, el lugar de situación del exchange o intermediario utilizado, o la moneda de referencia de la transacción. Actualmente se presume que una venta en pesos corresponde a fuente argentina y en moneda extranjera a fuente extranjera, pero esto es un atajo conceptual. Sería más equitativo, por ejemplo, considerar de fuente argentina las operaciones realizadas a través de plataformas ubicadas o registradas en el país, o contra parte local, mientras que serían de fuente extranjera las realizadas íntegramente en el exterior sin mediación local. Además, se podría adoptar un criterio residual: para sujetos residentes, todo ingreso por cripto es gravado (ya sea en el país o exterior) pero con posibilidad de crédito de impuestos análogos pagados afuera, equiparando al resto de rentas mundiales. Clarificar la fuente impacta en la determinación de alícuotas (5% vs 15% cedular, por ejemplo) y en la posibilidad de aplicar exenciones o mínimos, por lo que es un punto neurálgico para reglamentar.

Reglas de habitualidad y distinción entre inversor individual y actividad empresarial: Se sugiere introducir parámetros cuantitativos y cualitativos para delimitar cuándo la operatoria en criptoactivos por parte de una persona humana constituye una empresa

⁸¹ <https://observatorioblockchain.com/criptomonedas/las-claves-del-nuevo-marco-global-fiscal-de-los-criptoactivos-propuesto-por-ocde/>

unipersonal (renta de tercera categoría) o una simple inversión particular (renta de segunda categoría). Esto podría basarse en la habitualidad, volumen o complejidad de las operaciones. Por ejemplo, si un contribuyente realiza más de cierto número de transacciones mensuales o mueve montos superiores a un umbral significativo, podría presumirse la existencia de hábito comercial. También la utilización de infraestructura sofisticada (oficinas, personal, minería a gran escala) sería indicio de actividad empresarial. Establecer estos criterios evitaría la actual incertidumbre donde grandes traders podrían encuadrarse indebidamente como “inversores individuales” para gozar de la tasa fija baja. La reforma debería expresar que la compraventa habitual de criptoactivos se asimila a la compraventa de títulos o monedas con fines de lucro comercial, encuadrando en la categoría general de empresa. Al mismo tiempo, conviene proteger al pequeño ahorrista ocasional: por debajo de ciertos niveles de actividad, la ley podría asegurar que se trate siempre como rendimiento de capital personal. Esta diferenciación alinearía la práctica con la teoría de la capacidad contributiva, gravando con mayor carga a quienes hacen del trading un negocio profesional y aliviando a quienes solo manejan ahorros personales.

Pautas uniformes de valuación y métodos de imputación temporal: Otro aspecto a normalizar es cómo valorar los criptoactivos y en qué momento imputar las rentas. Sería deseable que la Ley de Bienes Personales incluya una regla específica de valuación para criptomonedas al 31 de diciembre, de preferencia basada en el valor de mercado en esa fecha (por ejemplo, tomando cotización promedio en exchanges representativos) para reflejar mejor la riqueza real. La actual indicación de usar costo actualizado puede quedarse corta frente a activos cuyo valor de mercado se multiplicó. Un criterio podría ser: “las monedas digitales se valorarán al valor de cotización publicado por el BCRA o, en su defecto, por el proveedor de precios que establezca la reglamentación”, similar a cómo se hace con monedas extranjeras. Asimismo, definir la moneda de cuenta (pasar a pesos al tipo de cambio oficial de cierre). En Ganancias, explicitar el método de asignación de costo para el caso de ventas parciales (FIFO, LIFO, costo promedio) evitaría dudas para empresas –ARCA en ejemplos ya emplea FIFO, pero sería óptimo que el decreto reglamentario lo consagre—. En cuanto a imputación temporal, la ley podría aclarar que las rentas se consideran devengadas al momento de la enajenación o disposición del criptoactivo, y que las recompensas de minería o intereses en cripto se imputan al momento de su percepción. Esto ya es manejado así en la práctica por analogía, pero su explicitación daría coherencia inter-temporal.

Tratamiento diferenciado según el tipo de contribuyente y tamaño de operaciones:

Las reformas deberían evaluar si mantener el esquema de imposición cedular con tasa reducida para individuos (5%-15%) . La experiencia muestra que un gravamen moderado facilita el cumplimiento voluntario –Argentina impone 15% a ganancias de cripto para individuos, lo cual es competitivo internacionalmente–. No obstante, dado el reciente debate legislativo de eliminar impuestos cedulares, podría unificarse en la escala progresiva general, manteniendo quizá una exención para pequeños montos anuales ganados (como existe actualmente). Se recomienda institucionalizar un mínimo no imponible adecuado y actualizado para ganancias de capital en criptos, de modo de excluir micro ahorristas y costos administrativos innecesarios. Por ejemplo, países como Brasil eximen las ventas mensuales menores a R\$ 35.000; Argentina podría establecer un umbral anual en pesos, ajustado por índice de precios, debajo del cual no se pague Ganancias por cripto. Paralelamente, para patrimonios, actualizar el mínimo exento de Bienes Personales acorde a la inflación es vital: la última reforma elevó considerablemente el mínimo, lo cual es positivo para que solo contribuyentes con significativa riqueza en cripto tributen. Estos diferenciales según capacidad contributiva ayudan a legitimar el sistema impositivo ante la opinión pública y evitan cargar impositivamente transacciones de bajo valor que encarecerían el cumplimiento más de lo que aportarían. Finalmente, considerar la situación de no residentes: se podría establecer un régimen específico de retención en la fuente para cuando un no residente venda cripto en exchanges argentinos, similar al que existe para enajenación de acciones, evitando así que queden fuera del alcance.

Marco normativo integral y coordinación institucional: Más allá de ajustes puntuales, la recomendación de fondo es avanzar hacia un marco normativo integral sobre tributación de cryptoactivos. Esto podría tomar la forma de un título específico dentro de las leyes impositivas o una ley especial. El objetivo sería consolidar en un cuerpo coherente todos los aspectos: definición de cryptoactivo, hecho imponible en cada impuesto, exenciones, obligaciones de información, sanciones por incumplimiento, etc. Un marco así debería ser fruto del consenso entre organismos –ARCA, Ministerio de Economía, BCRA, CNV, UIF– para asegurar que la definición fiscal sea consistente con la financiera y la antilavado. Por ejemplo, si BCRA mantiene que las criptos no son moneda de curso legal, la ley fiscal puede igualmente categorizarlas como bienes inmateriales financieros a los solos efectos tributarios, eliminando ambigüedades. Un marco inteligente debería promover la formalización de la industria cripto local, quizás con incentivos temporales (alícuotas reducidas o facilidades) para que los

operadores se registren en el país en vez de operar en la sombra o desde el exterior. Al mismo tiempo, es crucial que la regulación no imponga cargas excesivas que empujen a los usuarios hacia plataformas no reguladas. En otras palabras, la reforma debe buscar un equilibrio: ni un paraíso fiscal crypto que erosione la base imponible, ni un régimen tan gravoso que resulte impracticable y expulse la actividad legítima.

Adaptación tecnológica y cooperación internacional: Finalmente, cualquier reforma moderna debe considerar la dimensión internacional de los cryptoactivos. Se recomienda que Argentina se adhiera e implemente activamente estándares de intercambio de información específicos para crypto, como el Crypto-Asset Reporting Framework (CARF) de la OCDE. Esto permitiría recibir datos de exchanges extranjeros sobre cuentas de contribuyentes argentinos, cerrando la brecha informativa. En paralelo, internalizar las mejores prácticas de otras jurisdicciones: por ejemplo, exigir en la declaración jurada una manifestación expresa sobre tenencia de crypto (tal como el IRS de Estados Unidos pregunta al contribuyente si en algún momento del año manejó activos digitales), o establecer regímenes de registro de proveedores de servicios de crypto (PSAV) siguiendo lineamientos GAFI, para facilitar supervisión fiscal. La cooperación entre AFIP y organismos homólogos extranjeros será cada vez más necesaria para fiscalizar operaciones transfronterizas, por lo que los acuerdos bilaterales y multilaterales deben contemplar este rubro emergente. La recomendación es que la normativa interna prevea mecanismos para reconocer e intercambiar dicha información, guardando consistencia con las leyes de protección de datos personales.

En suma, estas recomendaciones apuntan a modernizar el sistema tributario argentino para asimilar definitivamente a los cryptoactivos dentro de sus reglas, de manera equitativa y eficiente. Una reforma inspirada en ellas reduciría la actual incertidumbre, alinearía el tratamiento fiscal con la realidad económica y tecnológica, y sentaría bases sólidas para la administración tributaria en la era digital.

5.1.8 Reflexión final

A modo de cierre, cabe destacar que la irrupción de las criptomonedas y la tecnología blockchain representa no solo un cambio paradigmático en las finanzas, sino también un punto de inflexión para las haciendas públicas. La tesis permitió evidenciar cómo el sistema tributario argentino ha reaccionado ante este fenómeno: con herramientas tradicionales, creativas, pero aún insuficientes. Se han logrado avances importantes pero persisten áreas grises y desafíos de

implementación. La ausencia de una legislación integral específica sobre criptoactivos es un rasgo común en muchos países y Argentina no es la excepción. No obstante, dada la magnitud que el mercado cripto ha adquirido localmente y las proyecciones de crecimiento, resulta imperativo acelerar las reformas. Un corolario de las lecciones aprendidas es que la falta de certeza jurídica beneficia la informalidad y desalienta tanto la inversión institucional como el cumplimiento voluntario de los contribuyentes de a pie.

Por ello, las “conclusiones y lecciones aprendidas” aquí expuestas no solo resumen el estado del arte, sino que llaman a la acción. La administración tributaria argentina, conjuntamente con el legislador, debe tomar estas enseñanzas para diseñar un marco normativo moderno, equilibrado y competitivo internacionalmente. La coordinación con organismos como AFIP, BCRA, CNV y UIF será esencial para asegurar que la regulación fiscal de los criptoactivos sea coherente con la política financiera y de prevención de ilícitos. Al mismo tiempo, la participación de expertos tributarios y representantes de la industria (exchanges, startups fintech, cámara fintech) en el proceso legislativo podría enriquecer las soluciones, garantizando que las normas sean aplicables en la práctica y contemplen las particularidades técnicas de esta materia.

En último término, Argentina se encuentra ante la oportunidad de aprender de la experiencia acumulada –tanto propia como internacional– para dar un salto de calidad en la tributación de criptoactivos. Un régimen claro fomentará la declaración de estos bienes (ampliando la base gravable) sin sofocar la innovación. La lección quizá más importante es que la agilidad y adaptabilidad regulatoria son virtudes necesarias en la era digital: el derecho tributario deberá seguir evolucionando con el mismo dinamismo con que evoluciona la tecnología. Solo así podrá cumplirse el objetivo de lograr una tributación justa, efectiva y acorde al siglo XXI para los criptoactivos en Argentina. Las conclusiones aquí vertidas pretenden ser un insumo en ese camino, aportando reflexión académica para una cuestión eminentemente práctica que seguirá desarrollándose en años venideros

5.2 Consideraciones finales

La irrupción de las criptomonedas en la economía global ha puesto en tensión las bases sobre las que fueron concebidos los sistemas tributarios tradicionales. En el caso argentino, esta tensión se manifestó con nitidez: un marco fiscal diseñado para un mundo de activos tangibles, centralizados y rastreables se enfrenta a un ecosistema descentralizado, digital y con dinámicas transfronterizas. A lo largo de este trabajo se ha demostrado que, si bien se han dado pasos importantes para incorporar a los cryptoactivos al sistema tributario —particularmente a través de la reforma de Ganancias de 2017, el dictamen 2/2022 de AFIP sobre Bienes Personales y la creación de regímenes de información y regulación de intermediarios— el andamiaje normativo sigue siendo parcial y reactivo, más que integral y anticipatorio.

Las criptomonedas no solo representan un nuevo tipo de activo: representan una nueva lógica económica. Su naturaleza programable, su circulación global y su potencial para transformar la intermediación financiera exigen respuestas legislativas precisas, coordinadas y técnicamente sólidas. Mientras ARCA ha optado por cubrir vacíos mediante interpretaciones administrativas, esta estrategia conlleva riesgos de inseguridad jurídica y litigiosidad futura. Una legislación específica y coherente permitiría equilibrar mejor los intereses fiscales con la promoción de innovación financiera, evitando tanto la sobreregulación asfixiante como la ausencia de reglas claras.

El futuro de la tributación cripto en Argentina no debería pensarse como un simple apéndice de normas existentes, sino como una arquitectura fiscal adaptada a la economía digital, que contemple con precisión:

-  criterios claros de fuente y habitualidad,
-  reglas de valuación uniformes frente a activos volátiles,
-  esquemas de tributación diferenciados según tipo de contribuyente y magnitud de las operaciones,
-  mecanismos de información eficientes pero no invasivos,
-  y una coordinación internacional que evite distorsiones competitivas.

Del mismo modo, es crucial que el debate tributario no se dé en aislamiento: debe articularse con políticas de prevención de lavado, inclusión financiera, protección al inversor y

desarrollo tecnológico. El ecosistema cripto es transversal y dinámico; abordarlo con una visión fragmentada sería repetir errores del pasado.

Como corolario, la gran lección de esta tesis es que el desafío no es solo gravar, sino gravar inteligentemente. Un marco fiscal moderno debe acompañar la evolución tecnológica sin convertirse en un obstáculo, garantizando a la vez equidad, eficiencia recaudatoria y previsibilidad jurídica. Si Argentina logra ese equilibrio, no solo podrá ampliar su base tributaria, sino también posicionarse como un actor relevante en la economía digital global.

BIBLIOGRAFIA

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2018). *Resolución General 4240/2018: Percepción de IVA por servicios digitales prestados por sujetos del exterior*. Boletín Oficial de la República Argentina, 21 de junio de 2018.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2019). *Resolución General 4614/2019: Régimen de información de activos virtuales y no virtuales*. Buenos Aires: AFIP.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2019). *Actuación General N.º 176/2019: Clasificación de criptomonedas como bienes inmateriales*. Buenos Aires: AFIP.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2021). *Resolución General 4891/2021: Modificación del régimen informativo de activos virtuales*. Buenos Aires: AFIP.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2022). *Resolución General 5193/2022: Requisitos de información para plataformas digitales que ofrecen servicios con criptomonedas*. Buenos Aires: AFIP.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2022). *Dictamen N.º 2/2022 – DI ALIR. Dirección de Asesoría Legal Impositiva y de los Recursos de la Seguridad Social*. Buenos Aires: AFIP.

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). (2024). *Listado de Convenios para Evitar la Doble Imposición Internacional*. Buenos Aires: AFIP.

Amaro Gómez, R. L. (2021). *Impuesto sobre los Bienes Personales. Monedas digitales: una consulta frecuente*. Errepar.

Arias, B. (2021). *Tratamiento impositivo de las criptomonedas, criptodivisas y criptoactivos*. Errepar.

Auwieux, A. (2022). *Las criptomonedas y la comunidad de la FACE-UNT*. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.

Banco Central de la República Argentina (BCRA). (2021). *Comunicado sobre activos virtuales y sus riesgos potenciales*. Buenos Aires: BCRA. Recuperado de <http://www.bcra.gov.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>

Brandoni, A. G. (2021). *Invertir en blockchain: diferentes modelos*. Buenos Aires: Errepar.

Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala III. (2022). *López, Juan Carlos c/ AFIP s/ recurso directo*. Sentencia del 11 de marzo de 2022.

Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V. (2018). *Bitcoin Argentina S.A. c/ AFIP s/ recurso directo*. Sentencia del 15 de febrero de 2018.

Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V. (2018). *Fundación Blockchain Argentina c/ CNV s/ recurso directo*. Sentencia del 23 de mayo de 2018.

Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V. (2021). *Rodríguez, María Belén c/ AFIP s/ recurso directo*. Sentencia del 7 de octubre de 2021.

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). (2023). *La tokenización de bienes físicos en los impuestos indirectos*. Recuperado de <https://www.ciat.org>

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). (2023). *Tributación de las criptomonedas: cómo dar un paso adelante*. Recuperado de <https://www.ciat.org/tributacion-de-las-criptomonedas-como-dar-un-paso-adelante>

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). (2023). *Recomendaciones de la OCDE sobre el tratamiento tributario y la necesaria transparencia internacional de las criptomonedas*. Recuperado de <https://www.ciat.org/ciatblog-recomendaciones-de-ocde-sobre-el-tratamiento-tributario>

Código Civil y Comercial de la Nación, Ley N.º 26.994. (2014). *Boletín Oficial de la República Argentina*, 8 de octubre de 2014.

Comisión Nacional de Valores (CNV). (2022). *Informe sobre innovación financiera y criptoactivos*. Buenos Aires: CNV.

Comisión Nacional de Valores (CNV). (2024). *Resolución General 994/2024: Registro de Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV)*. Buenos Aires: CNV.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Blockchain y criptomonedas: oportunidades y desafíos para la innovación financiera*. Santiago de Chile: CEPAL.

Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA). (2020). *Cuestiones sobre la contabilidad de las monedas digitales*. *Profesional & Empresaria XXI*, noviembre 2020.

Córdoba, A. (2021). *Criptoactivos: desafíos tributarios y contables*. *Profesional & Empresaria XXI*. Errepar.

Cristóbal Domínguez Flores, C. (2022). *Criptoactivos: conceptos básicos, posibles beneficios y riesgos potenciales*. Madrid: Instituto Español de Finanzas.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2022). *Basics: Crypto, conservative coins and the future of stablecoins*. *Finance & Development Magazine*. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2022/09/Basics-Crypto-conservative-coins-Bains-Singh>

Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI/FATF). (2021). *Actualización de las recomendaciones sobre activos virtuales y proveedores de servicios de activos virtuales*. París: FATF/GAFI.

ARCA. (2023). *Economía digital: criptoactivos e impuesto a las ganancias*. Recuperado de <https://arca.gob.ar/economia-digital/criptoactivos/impuesto-a-las-ganancias.asp>

Juzgado Federal N.º 1 de la Ciudad de Buenos Aires. (2024). *Expte. N.º 19.123/2024: Régimen de prevención del lavado de activos aplicado a plataformas de compraventa de criptomonedas*. Sentencia del 18 de abril de 2024.

LovTechnology. (2023). *Terminología de criptografía: entiende hashing, claves públicas y privadas.* Recuperado de <https://lovtechnology.com/terminologia-de-criptografia-entiende-hashing-claves-publicas-y-privadas>

Metaversos Agency. (2023). *Explorando blockchain: ventajas, desafíos y el futuro de la tecnología.* Recuperado de <https://metaversos.agency/blog/explorando-blockchain-ventajas-desafios-y-el-futuro-de-la-tecnologia>

Ministerio Público Fiscal de la Nación. (2023). *Guía práctica para la identificación, trazabilidad e incautación de cryptoactivos.* Buenos Aires: MPF.

Mundo Mineral. (2023). *Blockchain, minería y trazabilidad en la cadena de suministro.* Recuperado de <https://mundomineral.net/extraccion-y-mineria/blockchain-mineria-transparencia-trazabilidad-cadena-suministro>

OCDE. (2022). *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues.* París: OECD Publishing.

Portal 0xInfra. (2023). *Tipos de consenso en blockchain: PoW, PoS y más.* Recuperado de <https://0xinfra.com/guias/tipos-de-consenso-blockchain>

RedotPay. (2023). *Inclusión financiera para los no bancarizados: el papel de las criptomonedas.* Recuperado de <https://www.redotpay.com/es/news/financial-inclusion-for-unbanked>

Reinoso, M. A. (2022). *Tratamiento impositivo de las criptomonedas.* Buenos Aires: Errepar.

Reuters. (2021, 24 de septiembre). *China central bank vows crackdown on cryptocurrency trading.* Recuperado de <https://www.reuters.com/world/china/china-central-bank-vows-crackdown-cryptocurrency-trading-2021-09-24>

Swissinfo.ch. (2021). *El Salvador exonerará de impuestos a las ganancias por el alza del bitcoin.* Recuperado de <https://www.swissinfo.ch/spa/el-salvador-exonerar%C3%A1-de-impuestos-a-las-ganancias-por-el-alza-del-bitc%C3%B3in/46938072>

Zócoro, M. (2021). *La minería de criptomonedas y su tributación en Argentina.* Buenos Aires: Errepa

/

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 15 de diciembre 2025

Humerez Quirós Roberto C.

Firma y aclaración

24845

Número de registro

33.445.868

DNI

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 15 diciembre 2025



..... VILLASECA, Sergio Damián....
Firma y aclaración

..... 25.529.....
Número de registro

..... 33.377.184.....
DNI