

## CAPÍTULO III

### NORMATIVIDAD TRIBUTARIA DE CRIPTOMONEDAS COMO MODALIDAD DE PAGO EN TIENDAS DEPARTAMENTALES (MARKETPLACE) EN TUXPAN, VERACRUZ

Edalid Álvarez Velázquez – edalvarez@uv.mx

Lázaro Salas Benítez – lsalas@uv.mx

Faris Antonio Martínez De la Cruz- zS19008111@estudiantes.uv.mx

Arturo Muñoz Camacho – armunoz@uv.mx

#### Resumen

La evolución del comercio tradicional en línea (*E-commerce* o *Marketplaces*) con la utilización de plataformas digitales ha tenido un crecimiento en los últimos años, especialmente desde la pandemia que obligó al consumidor a adquirir sus productos y servicios a través del comercio electrónico y en tiendas en línea. En 2008, nace un sistema de moneda digital como medio de pago denominado Criptomoneda. El objetivo de este capítulo es identificar la normatividad tributaria de las Criptomonedas como modalidad de pago en Tiendas Departamentales (*Marketplace*) en Tuxpan, Veracruz. La investigación es cuantitativa de alcance descriptivo; se analizan las actividades *Marketplace* y se relacionan con la normatividad aplicable de las criptomonedas. En lo metodológico, se aplicó un instrumento a 10 tiendas departamentales. Los resultados indican que la normatividad tributaria de las Criptomonedas facilita su uso para pagar en tiendas departamentales (online). Se concluye que esta moneda digital es una alternativa de pago en beneficio del consumidor en el *E-commerce*.

**Palabras clave:** Normatividad tributaria, Criptomonedas, *E-commerce*

#### Abstract

The evolution of traditional online commerce (e-commerce or marketplaces) through the use of digital platforms has experienced significant growth in recent years, especially since the pandemic,

which compelled consumers to purchase products and services through e-commerce and online stores. In 2008, a digital currency system emerged as a means of payment, known as cryptocurrency. The objective of this chapter is to identify the tax regulations governing cryptocurrencies as a payment method in department stores (marketplaces) in Tuxpan, Veracruz. This quantitative, descriptive study analyzes marketplace activities and relates them to applicable cryptocurrency regulations. Methodologically, a survey instrument was applied to 10 department stores. The results indicate that the tax regulations governing cryptocurrencies as a payment method in online department stores. It is concluded that this digital currency is a beneficial payment alternative for consumers in e-commerce.

**Key words:** Tax regulations, Cryptocurrency, E-commerce.

## Introducción

La evolución del comercio tradicional en línea (*E-commerce* o Marketplaces) con la utilización de plataformas digitales ha tenido un gran crecimiento en los últimos años. Desde la pandemia que obligó al consumidor, desde el 2020, a adquirir sus productos y servicios a través del comercio electrónico y en tiendas en línea. El concepto de marketplace no es nuevo. Surgió en 2012 en América Latina, y hoy en día, sin importar que sea un lugar apartado, se vive en una era digital donde la tecnología avanza cada día, lo que ha permitido adquirir, con solo conectarse a la red a una plataforma digital o un sitio web, ofreciendo al consumidor una experiencia de compra rápida y eficiente (Zalaki y Sherej, 2022).

En este funcionamiento del mercado, argumenta Pagliacci (2022), la sociedad utiliza nuevas tecnologías y el consumidor cuenta con diversas alternativas de medios de pago: cheques, transferencias, tarjetas bancarias, criptomonedas o monedas digitales. En 1983, David Chaum desarrolló un primer sistema criptográfico denominado *eCash*, concebido como una especie de dinero electrónico y se utilizó como sistema de micro pagos en un banco de Estados Unidos de América de 1995 a 1998 (Campos, 2018).

El uso de las criptomonedas ha tenido una aceptación en el mundo de los negocios. En 2008 se presenta por primera vez, con Satoshi Nakamoto, el concepto de Bitcoin al mundo (Barrutia et al., 2019). De acuerdo con la *Revista Forbes* (Arreola, 2017), las monedas virtuales comienzan a tener presencia y un gran impacto en el mundo virtual de los negocios, lo que ha originado que los gobiernos de los países, entre ellos México, empiecen a legislar y regular sobre las operaciones con esas monedas virtuales, específicamente en materia fiscal, con el propósito de identificar la normatividad tributaria por el uso de criptomonedas, como modalidad de pago en Marketplace.

## **Marco Teórico**

### *Generalidades de las Criptomonedas*

Una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones y controlar la creación de unidades adicionales; es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital (Agudelo y Hernández, 2022).

Las criptomonedas cuentan con características diferenciadoras respecto a los sistemas tradicionales: no están reguladas ni controladas por ninguna institución, y no requieren de intermediarios en las transacciones. Se usa una base de datos descentralizada, *blockchain* o registro contable compartido, para el control de estas transacciones (Gómez y Campos, 2021). Esta tecnología les aporta un elevado sistema de seguridad, con capacidad para evitar que todos los datos que alberga no se pueden alterar ni eliminar (Santander, 2022)

Las criptomonedas son monedas virtuales descentralizadas que utilizan la tecnología *Blockchain* basándose en la criptografía tipo Peer-to-peer, funcionan como una forma de pago o de cambio para bienes y servicios, su operación es por medio de la red global, y tienen la característica principal de ser activos virtuales no respaldados por el gobierno (Medina & Herrera, 2016).

El Banco de México define a los activos virtuales como una unidad de información que no representa la tenencia de algún activo subyacente a la par, y que es unívocamente identificable, incluso de manera fraccional, almacenada electrónicamente, cuyo control de emisión está definido mediante protocolos predeterminados (Ortiz, 2022).

Conforme a las Normas de Información Financiera (NIF), en la serie C-22, se define a las criptomonedas como un: activo digital que se utiliza para intercambios comerciales, en el que su estructura está basada en códigos encriptados. En las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en la NIC 38, se conceptualiza a los criactivos como: una moneda digital o virtual registrada en un mayor distribuido que utiliza criptografía para su seguridad y que no está emitida por una autoridad jurisdiccional.

De acuerdo con Ochoa (2018, como se citó en Campos et al., 2019), las criptomonedas tienen dos de las tres funciones principales del dinero, con excepción de reserva de valor: 1) como un medio de pago o de cambio, ya que se pueden obtener recursos o servicios y liquidar obligaciones, al intercambiarlas por dinero; y 2) como una unidad de cuenta, porque expresa un valor en moneda que facilita determinar el monto de los recursos o servicios.

#### *Marco Legal de las Criptomonedas en México*

El marco legal en materia de criptomonedas en nuestro país señala está integrado por lo siguiente:

*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.* En el artículo 5 de la carta magna se establece que cualquier persona podrá dedicarse a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siempre que sea lícito.

*Tratados Internacionales.* Nuestro país ha ampliado su mercado al extranjero, con la firma de diversos tratados internacionales, destacando en especial el de Estados Unidos-Canadá-México (T-MEC), cuyas operaciones ha aumentado a partir del uso de las tecnologías.

*Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.* El peso mexicano es la moneda de curso legal, la cual sirve como unidad de cuenta en el sistema monetario del país.

*Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.* Conocida también como Ley Fintech, promulgada en el 2018, faculta al Banco de México y a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, a emitir disposiciones de regulación respecto a las criptomonedas como activos virtuales, a través de Instituciones de Tecnología Financiera, en el que sólo pueden hacer uso de la tecnología de los mismos para manejo interno.

Por otra parte, en materia contable, el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), encargado de emitir las Normas de Información Financiera (NIF), establece como marco normativo de las operaciones financieras de las Criptomonedas la NIF C-22, debido a la cantidad cada vez mayor de entidades económicas que trabajan con dichos activos virtuales.

#### *Marco contextual*

Tuxpan, Veracruz, México, es una ciudad y puerto ubicado en el norte del Estado de Veracruz, que se encuentra a 191 km al sur de Tampico y a 320 km de la Ciudad de México. Tiene 154,600 habitantes según datos del último censo (INEGI, 2020) dedicados a actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras, industriales, turismo y de comercio. Con el enlace de la autopista al Valle de México, y considerando que su puerto es estratégico, el turismo y los negocios son un fuerte detonador para el sector económico.

En los últimos años, se han aperturado varias cadenas comerciales y tiendas departamentales derivado del crecimiento de la población y de la frecuencia semanal del turismo que realizan sus compras. La pandemia de Covid, en el 2020, obligó al consumidor a adquirir sus productos y servicios a través del comercio electrónico y en tiendas en línea.

Derivado del confinamiento en el último trienio, se incrementan exponencialmente las operaciones en el comercio digital (Gutiérrez,

2020), donde ya no es un sector exclusivo de los jóvenes cibernautas, sino que acceden toda clase de consumidores sin importar edad, condición económica o que el lugar de residencia esté apartado, con lo cual se ha facilitado adquirir con solo conectarse a la red, a una plataforma digital o un sitio web, ofreciendo al cliente una nueva experiencia eficiente de compra con privacidad y seguridad (Jaramillo, 2022).

En este funcionamiento del mercado, se abre y se fortalece una nueva cultura y hábito de consumo donde la sociedad utiliza nuevas tecnologías para adquirir sus productos y el consumidor cuenta con diversas alternativas de medios de pago: cheques, transferencias, tarjetas bancarias, entre otros (Rodríguez, 2017). De acuerdo con un estudio de Merchant Savvy en el 2023 (Damen, 2023), las monedas digitales representan el 52.2% del total de transacciones de comercio electrónico en todo el mundo, como un medio alternativo de pago que agiliza el tiempo de procesamiento en el sistema de pagos y disminuye los costos transaccionales en comparación con el tradicional (González, 2022).

#### *Normatividad tributaria de Criptomonedas como modalidad de pago*

El uso de las criptomonedas ha tenido una aceptación en el mundo de los negocios, lo que ha originado que los gobiernos de los países, entre ellos México, empiecen a legislar y regular sobre las operaciones con esas monedas virtuales, específicamente en materia fiscal (Campos, Moreno y Obregón, 2019), por lo que el propósito de este trabajo es de identificar la normatividad tributaria por el uso de criptomonedas, como modalidad de pago en tiendas departamentales (Marketplace).

*Carta Magna.* Establece, en la fracción IV del artículo 31 que a la letra dice: “la obligación de los mexicanos de contribuir a los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan de manera proporcional y equitativa.” (p.45)

*Código Fiscal de Federación.* En el primer numeral donde se indica que las personas físicas y morales están obligadas a contribuir

para los gastos públicos, de conformidad con las leyes fiscales. Adicionalmente se menciona, en el primer párrafo del artículo sexto, que las contribuciones se causan conforme se realizan las situaciones jurídicas o de hecho, como lo prevé el numeral 14, cuando un usuario enajena una criptomoneda a otra persona, se considera una enajenación.

*Ley del Impuesto Sobre la Renta.* Conforme a lo dispuesto en los artículos 119 y 126, párrafos cuarto y quinto, de la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), se considera que las operaciones con criptomonedas representan una operación de enajenación de bienes. En este orden, el pago provisional del ISR será del 20% sobre el monto total de la operación, mismo que deberá ser retenido por el adquirente siempre que éste resida en el país o, bien, en el extranjero con establecimiento permanente en México; en caso contrario, será el enajenante quien lo enterará mediante declaración que presentará ante las oficinas autorizadas y dentro de los 15 días posteriores a la obtención del ingreso.

*Ley del Impuesto al Valor Agregado.* Derivado del criterio anterior, ya que se adquieren bienes o servicios mediante el pago de moneda virtual se da la existencia de compra-venta, por lo que está sujeto al numeral uno de esta Ley, por realizar actos o actividades por la enajenación de bienes.

*Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LFIPIORPI).* Declara en su artículo 17, fracción XVI, que el intercambio de activos virtuales representa una actividad vulnerable, por lo que si compra, se vende o si se intercambian criptomonedas, se tiene la obligación de presentar el aviso correspondiente, de conformidad a los artículos dos y diecisiete.

Con lo anterior, se tiene un análisis de la normatividad tributaria aplicable a las monedas virtuales, como medio de pago en tiendas departamentales en Tuxpan, Veracruz, por lo que se está obligado en materia del Impuesto Sobre la Renta, del Impuesto al Valor Agregado y de Lavado de Dinero.

## Metodología

La investigación es cuantitativa, bajo un enfoque descriptivo. La población de estudio son las tiendas departamentales que se encuentran en la ciudad de Tuxpan, Veracruz, y se tuvo una muestra a conveniencia de 10 empresas departamentales que, de acuerdo con su organización, quedaron clasificadas en los siguientes grupos: Departamentales Variados, Departamentales Específicos, y Supermercados.

Se utilizó la entrevista para la recolección de los datos y se elaboró un instrumento con *Google forms* con ítems con escala Likert y de opción múltiple aplicado a las tiendas departamentales seleccionadas. El instrumento se encuentra orientado a alternativas de pago, conocimiento en el tema de criptomonedas y su normatividad tributaria como modalidad de pago en marketplace. Para el procesamiento de la información se utilizó Excel, con el fin de presentar los resultados de cada uno de los puntos analizados.

## Resultados y discusión

En la tabla 1 se observa que la mayoría de las empresas son supermercados (60%), y el 40% restante corresponde a empresas comerciales variados y departamentales. Además, se observa que las ventas que más prevalecen son *on-line*, lo que significa que son empresas que dan apertura al uso de la tecnología.

Tabla 1. Tipo de empresas y formas de venta

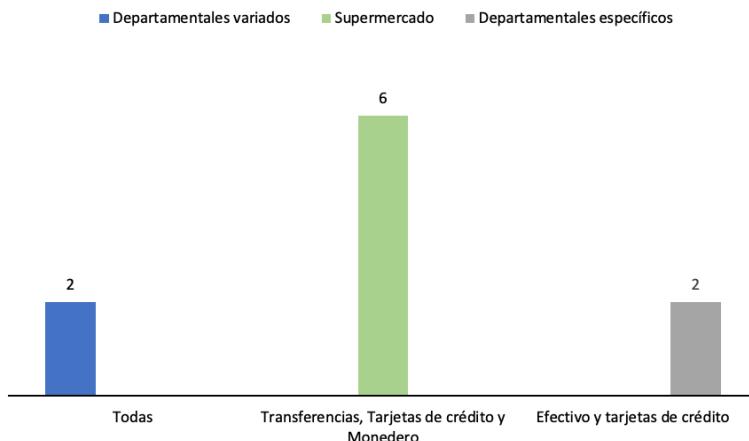
Tipo de ventas		Identificación			
		Departamental		Departamentales	
		Variado	Supermercados	Específicos	Total
Presencial		0	1	0	1
Tienda online		2	3	1	6
Ambas		0	2	1	3
Total		2	6	2	10

Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 1 se evidencia una tendencia hacia la digitalización de las operaciones comerciales, tal como lo señala Zalaki y Sherej (2022) “La tecnología avanza cada día, lo que ha permitido adquirir y enajenar con solo conectarse a la red, a una plataforma digital o un sitio web.” (p. 113) Este fenómeno implica consideraciones fiscales relevantes, ya que las ventas en línea se encuentran sujetas a un marco normativo específico que incluye la retención de impuestos en plataformas digitales, la obligación de emitir comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI), y el registro adecuado de ingresos por medios electrónicos. Por otro lado, la existencia de empresas que operan tanto de manera presencial como virtual (30 %) refleja una estrategia híbrida que amplía su base de clientes, pero también complejiza el cumplimiento tributario.

En la figura 1 se muestran los métodos de pago que más se usan, en el que prevalecen la transferencia, la tarjeta de crédito y el monedero electrónico, lo que significa que los Supermercados son los que utilizan estas modalidades.

Figura 1. Métodos de pago aceptados



Fuente: Elaboración propia (2023)

El uso predominante de medios electrónicos de pago mostrados en la figura 1 refleja una modernización en las operaciones comerciales, pero también conlleva implicaciones fiscales relevantes. De conformidad con el artículo 27, fracción III, inciso b), de la *Ley del Impuesto sobre la Renta* (LISR), las deducciones efectuadas por los contribuyentes únicamente serán procedentes cuando las erogaciones se realicen mediante transferencias electrónicas, cheques nominativos o tarjetas bancarias. Esta disposición busca asegurar la trazabilidad de las operaciones y fortalecer los mecanismos de control tributario.

En la tabla 2, se muestran las tiendas comerciales identificadas como supermercados, las que señalaron tener un mayor conocimiento en el tema de criptomonedas.

Tabla 2. Conocimiento de las empresas en el uso de las criptomonedas

		Identificación			
		Departamental		Departamentales	
		Variado	Supermercados	específicos	Total
Conocimiento Sobre	Mucho conocimiento	1	0	0	1
Operaciones Con	Tengo conocimiento	1	2	1	4
Criptomonedas	Poco conocimiento	0	2	0	2
	Sin conocimiento	0	2	1	3
Total		2	6	2	10

Fuente: Elaboración propia (2023)

Con los datos reportados en la tabla 2, se revela una brecha de alfabetización financiera y tecnológica que podría limitar su competitividad futura. Asimismo, esta falta de conocimiento genera vulnerabilidades en el cumplimiento normativo, pues la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (LFFPIORPI), en su artículo 17, fracción XVI, establece la obligación de identificar y reportar operaciones con activos virtuales, con el propósito de prevenir el lavado de dinero y fortalecer la transparencia financiera.

En la tabla 3 se muestra el nivel de importancia que las empresas comerciales otorgan en el uso de las criptomonedas como medio alternativo de pago.

Tabla 3. Importancia de las criptomonedas

	Identificación			Total
	Departamental variado	supermercados	Departamentales específicos	
Muy importante	2	2	1	5
Importante	0	2	0	2
Importancia en el uso de las criptomonedas	0	2	0	2
Poco importante	0	0	1	1
como medio de pago	0	0	2	10
Sin importancia	2	6		
Total				

Fuente: Elaboración propia (2023)

Se observa un ascenso sobre la importancia en el uso de la criptomonedas como medio alternativo de pago, lo que puede interpretarse, según González (2022), como una búsqueda de la eficiencia en las transacciones que conllevan implicaciones fiscales regulatorias, pues los activos virtuales no se encuentran exentos de obligaciones tributarias considerando los artículos 119 y 126 de la LISR y las obligaciones señaladas en el artículo 17 fracción XVI de la LFPIORPI. Este interés por la alternativa de pago marca la urgente necesidad de una mayor cultura fiscal en el tema correspondiente.

En la tabla 4 se muestra el conocimiento que tienen las empresas comerciales sobre el marco legal de las Criptomonedas en México.

Tabla 4 Conocimiento del Marco Legal de las Criptomonedas

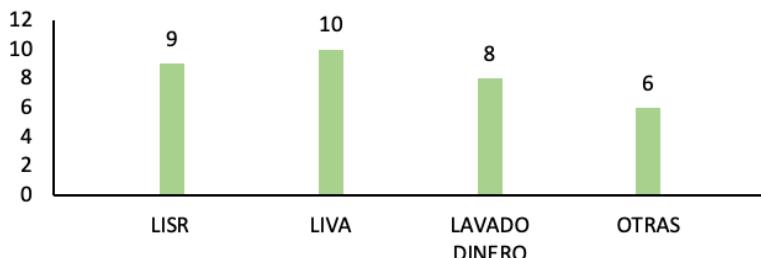
Identificación	Conocimiento sobre marco normativo de criptomonedas				Total	
	Ley monetaria en México	NIF'S				
		Otras				
Departamental variado	2	0	0	0	2	
Supermercados	4	0	2	2	6	
Departamentales específicos	1	1	0	0	2	
Total	7	1	2	2	10	

Fuente: Elaboración propia (2023)

Los resultados de la tabla 4 indican que el amplio marco regulatorio existente en materia de criptomonedas es poco conocido o lo es de manera incorrecta, lo que puede derivar en riesgos fiscales y contables significativos. No se identificó el conocimiento exacto en lo referido a Ley Monetaria, es decir desde el ámbito de la LISR, LIVA, LFPIORPI, además de que no sólo se puede estar informado de manera parcial. Existe, entonces, una brecha informativa entre las empresas comerciales respecto a la correcta interpretación y aplicación de las disposiciones fiscales, contables y de prevención de operaciones ilícitas. Este hallazgo da cuenta de la necesidad de fortalecer la capacitación empresarial en materia financiera y regulatoria, con el propósito de garantizar un cumplimiento adecuado del marco jurídico vigente y promover el uso responsable y transparente de los activos virtuales en el entorno comercial mexicano.

La figura 2 muestra que todos los establecimientos comerciales tienen una percepción de la normatividad tributaria, en el uso de las criptomonedas como medio de pago

Figura 2. Percepción de la normatividad tributaria de las criptomonedas como medio de pago



Fuente: Elaboración propia (2023)

Los resultados obtenidos de manera unánime en la percepción de una normatividad tributaria sugieren un avance significativo en la conciencia empresarial respecto al cumplimiento fiscal asociado al uso de criptomonedas. Sin embargo, aún persisten desafíos en la correcta interpretación y aplicación de la legislación vigente, especialmente en la determinación de obligaciones fiscales, la contabilización de los activos digitales y la emisión de comprobantes fiscales que respalden dichas transacciones.

Por tanto, se infiere que las empresas comerciales comienzan a reconocer que la adopción de criptomonedas no sólo constituye una innovación tecnológica en los medios de pago, sino también una responsabilidad fiscal y administrativa. En consecuencia, se requiere fortalecer los procesos de capacitación y asesoría tributaria para garantizar que las operaciones con activos digitales se desarrollen dentro de los parámetros legales y fiscales establecidos en el marco normativo mexicano.

## **Conclusiones**

Desde el 2008 en que surge el Bitcoin como moneda virtual y derivado del confinamiento por el COVID en los últimos tres años, se han incrementado exponencialmente las operaciones en el comercio digital, donde los consumidores sin importar edad, condición económica o que el lugar sea tan apartado, adquieran y/o enajenen bienes con sólo conectarse a la red, a una plataforma digital o un sitio web, ofreciendo al cliente una nueva experiencia de compra.

En este funcionamiento del mercado se abre una nueva cultura y hábito de consumo con el concepto de marketplace, con el uso de las criptomonedas como un medio alternativo de pago en tiendas departamentales, el que ha tenido una aceptación en el mundo digital de los negocios orixinando que los gobiernos de los países, entre ellos México, empiecen a legislar y regular sobre las operaciones con esas monedas virtuales.

Las empresas comerciales en Tuxpan, de acuerdo con los resultados obtenidos, tienen un nivel de conocimiento sobre el tema de criptomonedas, además de su marco legal y su normatividad tributaria. Tuxpan tiene un potencial de crecimiento turístico y con ello se favorece la economía, por lo que las empresas comerciales establecidas pueden beneficiarse al integrar a las criptomonedas como un método de pago alternativo.

Como moneda digital, y por tener una normatividad tributaria muy estricta, se evita la especulación y la inflación, además de no perder el poder adquisitivo ni su fluctuación frente al dólar, además de su regulación como actividad vulnerable en materia de lavado de dinero, las autoridades correspondientes le dan una certidumbre para el cumplimiento de sus obligaciones en materia fiscal.

## Referencias

- Agudelo, T. & Hernández, A. (2022) Beneficios de la implementación de las Criptomonedas. (Tesis. Universidad Libre. Colombia) <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir01815a&AN=riu.10901.24169&lang=es&site=eds-live>
- Arreola, J. (2017). Criptomonedas: ¿qué son y por qué importan? Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/criptomonedas-que-son-y-por-queimportan/>
- Barrutia, I., Urquiza, J., & Isaiaz, S. (2019). Criptomonedas y blockchain en el turismo como estrategia para reducir la pobreza. *Retos, Revista de Ciencias Administrativas y Económicas*. 9(18), 287-302. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.07>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012). *Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita* (últ. reforma 16 de julio de 2025) [Art. 17, fracc. XVI]. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPIORPI.pdf>

Campos, D., Moreno, J., & Obregón, M. (2019). Implicaciones Fiscales de las operaciones con Criptomonedas en México. *Revista Vincula Técnica EFAN* 5(2), 978-989 <https://doi.org/10.29105/vtga5.2-719>

Campos, F. (2018). Las criptomonedas y la internet del dinero. *Debates IESA*. 23(2), p. 6-8. <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2019/08/Criptomonedas-Debates-IESA-XXIII-2-abr-jun-2018.pdf>

Código Fiscal de la Federación. [CFF]. 28 de diciembre 2024.

Damen, A. (2023). ¿Qué son los métodos de pago alternativos? Portal de money.com Junio, 2023 <https://monei.com/es/blog/alternative-payment-methods/>

Gómez, L., & Campos, J. (2021). Implicación contable y fiscal del bitcoin en México. *Revista Ciencia Administrativa*. (1), 39-49. <https://www.uv.mx/iescala/files/2012/10/04CA2021-1.pdf>

González, A. (2022). Estrategia de masificación en el uso de criptomonedas en América Latina. *Forum Empresarial*. 27(1), 106-123. <https://doi.org/10.33801/fe.v27i1.20676>

Gutiérrez, F. (2020). *Criptomonedas ya representan el 6% de las remesas que llegan a México: Bitso*. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Criptomonedas-ya-representan-6-de-las-remesas-que-llegan-a-Mexico-Bitso-20200521-0089.html>

INEGI (2020). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo de Población.

Jaramillo, C. (2022). El futuro del dinero. *Debates IESA*, 27(3), 19-22. <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2023/05/Las-finanzas.-Un-mundo-vertiginoso-Debates-IESA-XVII-1-ene-mar-2022.pdf>

Ley del Impuesto Sobre la Renta. [LISR]. 28 de diciembre 2024.

Ley del Impuesto al Valor Agregado. [LIVA]. 28 de diciembre 2024.

Medina, M. & Herrera, J. (2016). *Análisis y comparación de monedas criptográficas basadas en la tecnología blockchain*. (Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España). <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/56344>

Ortiz, O. (2022). Aspectos Fiscales de la Enajenación de las Criptomonedas para las Personas Morales. *Fiscoactualidades*. (106). 3-17 [https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2022/06/Fiscoactualidades\\_junio\\_nu%CC%81m\\_106.pdf](https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2022/06/Fiscoactualidades_junio_nu%CC%81m_106.pdf)

Pagliacci, C. (2022). Los medios de pago digitales: un ecosistema en expansión. *Debates IESA*, 27(1), 20-22. <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2023/05/Las-finanzas.-Un-mundo-vertiginoso-Debates-IESA-XVII-1-ene-mar-2022.pdf>

Rodríguez, D.(2017). Bitcóin: la criptomoneda que crece en Venezuela. *Debates IESA*. 22(1/2), 59-61. <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2018/11/El-negocio-de-la-moda-Debates-IESA-ene-jun-2017.pdf>

Santander. (2022). *Guía para saber que son las criptomonedas*. Obtenido de Santander.com: <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

Zalaki, M., & Sherej, A. (2022). Proponer un modelo de infraestructura múltiple para la utilización del bitcoin. *Retos, Revista de Ciencias Administrativas y Económicas*. 12(23), 111-124. <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.07>