

# Tokenización de activos y vacíos penales frente al fraude con criptoactivos en Ecuador: una aproximación crítica desde el derecho penal económico

Tokenization of assets and criminal loopholes in the face of crypto asset fraud in Ecuador: a critical approach from the perspective of economic criminal law

**Yumi Simone Andrade Betancourt**

Investigadora independiente, Ecuador

 0009-0008-3858-4757

## Resumen

La *tokenización* de activos mediante tecnología *blockchain* representa una transformación profunda en la forma de representar, transferir y negociar bienes y derechos. Sin embargo, esta innovación también ha abierto la puerta a nuevas modalidades de fraude y criminalidad económica que desafían la estructura tradicional del derecho penal. En el caso ecuatoriano, la falta de una normativa clara sobre criptoactivos y tokens digitales deja sin respuesta penal eficaz a situaciones en las que inversionistas y usuarios resultan perjudicados. Este artículo analiza, desde una perspectiva dogmática y comparada, los vacíos normativos existentes en torno a la tokenización de activos y su relación con figuras penales como la estafa, la apropiación indebida o el lavado de activos. A partir del estudio de experiencias internacionales y escenarios hipotéticos aplicables al contexto local, se identifican las principales limitaciones del ordenamiento jurídico-



Envío: 25/04/2026 | Aceptación: 02/06/2026 | Publicación: 30/06/2026



152-173



**Forma sugerida de citar:** Andrade Betancourt, Y. (2026). *Tokenización de activos y vacíos penales frente al fraude con criptoactivos en Ecuador: una aproximación crítica desde el derecho penal económico*. *Revista Facultad de Jurisprudencia*, 2026(19), pp. 152-173. <https://doi.org/10.26807/rfj.v1n19.561>

**Derechos de autor:** © 2026, La autora.

co penal ecuatoriano para enfrentar este fenómeno. Finalmente, se plantean propuestas de reforma legislativa y orientaciones técnicas que permitan dotar al sistema penal de herramientas adecuadas para responder al fraude cripto sin afectar la innovación tecnológica.

Palabras clave: *tokenización* de activos, criptoactivos, fraude digital, derecho penal económico, delitos tecnológicos.

---

## Abstract

The tokenization of assets using blockchain technology represents a profound transformation in the way assets and rights are represented, transferred, and traded. However, this innovation has also opened the door to new forms of fraud and economic crime that challenge the traditional structure of criminal law. In the case of Ecuador, the lack of clear regulations on crypto assets and digital tokens leaves situations in which investors and users are harmed without an effective criminal response. This article analyzes, from a dogmatic and comparative perspective, the regulatory gaps surrounding asset tokenization and its relationship to criminal offenses such as fraud, misappropriation, and money laundering. Based on the study of international experiences and hypothetical scenarios applicable to the local context, the main limitations of the Ecuadorian criminal legal system in addressing this phenomenon are identified. Finally, proposals for legislative reform and technical guidelines are put forward to provide the criminal justice system with adequate tools to respond to crypto fraud without affecting technological innovation.

Keywords: asset tokenization, crypto assets, digital fraud, economic criminal law, technology crimes.

---

## 1. Introducción

La evolución de la tecnología *blockchain* ha dado lugar a nuevas formas de representación digital de bienes y derechos, entre las que destaca la tokenización de activos. Este proceso permite transformar un activo físico o intangible en un *token* digital susceptible de ser negociado, fraccionado y transferido en plataformas descentralizadas, sin intermediarios tradicionales. Aunque esta innovación promete dinamizar sectores como el inmobiliario, financiero, artístico e incluso el jurídico, también plantea importantes desafíos para los sistemas normativos, especialmente en el ámbito del derecho penal económico, al introducir estructuras de transacción que operan fuera de los modelos clásicos de control estatal.

En el caso ecuatoriano, el auge de las inversiones digitales y la proliferación de proyectos que utilizan tokens como mecanismos de financiamiento o transferencia de valor se ha producido en un entorno caracterizado por una escasa regulación sectorial y una limitada comprensión jurídica del fenómeno. Este vacío normativo ha facilitado la aparición de esquemas fraudulentos que, amparados en un discurso de innovación tecnológica y descentralización, captan recursos del público sin garantías suficientes. Al operar bajo una apariencia de legalidad técnica, estos esquemas suelen evadir los controles administrativos y financieros tradicionales, estos muchas veces quedan fuera del alcance efectivo de los tipos penales existentes, lo que incrementa el riesgo de impunidad y la desprotección de los inversionistas y usuarios.

El presente artículo se propone analizar críticamente la respuesta del ordenamiento penal ecuatoriano frente a los fraudes vinculados con la tokenización de activos, partimos de la hipótesis de que existe una zona gris normativa que dificulta una persecución penal eficaz. Esta situación obedece tanto a la ausencia de una regulación específica como a las complejas dificultades interpretativas y probatorias que plantea el uso de tecnologías descentralizadas: la identificación de los sujetos responsables, la determinación del engaño penalmente relevante y la trazabilidad de los activos digitales.

Para ello, se emplea una metodología jurídico dogmática, complementada con el análisis de derecho comparado y la construcción de supuestos hipotéticos que permiten ilustrar los riesgos asociados a esta nueva forma de criminalidad económica. Finalmente, se plantean propuestas de reforma legislativa y lineamientos técnicos orientados a fortalecer la capacidad del derecho penal para enfrentar estos fenómenos, se procura un equilibrio entre la protección de bienes jurídicos y el fomento de la innovación tecnológica responsable.

## 2. Metodología

El presente artículo adopta una metodología jurídico dogmática de carácter cualitativo, orientada al análisis sistemático de las normas penales y su aplicabilidad a los fenómenos derivados de la tokenización de activos digitales. Esta aproximación metodológica se estructura en tres dimensiones complementarias:

En primer lugar, el análisis dogmático-penal se centra en la revisión crítica de los tipos penales contenidos en el Código Orgánico Integral Penal (COIP), específicamente aquellos vinculados a la estafa (art. 186), apropiación indebida (art. 190), captación ilegal de dinero (art. 323) y lavado de activos (art. 317). Se examina su estructura típica, sus elementos objetivos y subjetivos, y su capacidad para subsumir conductas fraudulentas cometidas mediante instrumentos digitales como los tokens.

En segundo lugar, se emplea el método de derecho comparado, mediante el estudio sistemático de marcos regulatorios de jurisdicciones seleccionadas: Estados Unidos, Suiza, España, Alemania, Liechtenstein y México. Los criterios de selección responden a su nivel de desarrollo normativo en materia de criptoactivos, su relevancia para el contexto latinoamericano y la existencia de jurisprudencia o regulación administrativa que permita extraer lecciones aplicables al caso ecuatoriano. Para el levantamiento del derecho comparado se consultaron fuentes primarias como leyes, reglamentos, directrices administrativas (FINMA, SEC, BaFin) y decisiones judiciales publicadas, así como doctrina especializada en revistas indexadas de derecho penal económico y tecnológico.

En tercer y último lugar, se construyen supuestos hipotéticos de fraude aplicados al contexto ecuatoriano, a partir de casos reales documentados por la Fiscalía General del Estado y la Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE). Estos supuestos permiten ilustrar las limitaciones prácticas del ordenamiento penal vigente y fundamentar las propuestas de reforma. Las fuentes primarias utilizadas incluyen resoluciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, informes institucionales de la UAFE y la Fiscalía, así como legislación nacional e internacional vigentes.

El alcance del presente estudio se limita al análisis del ordenamiento jurídico ecuatoriano y a las jurisdicciones comparadas seleccionadas; no pretende agotar el análisis de todos los sistemas jurídicos relevantes ni constituye una investigación empírica de tipo criminológico.

### 3. La tokenización de activos: una nueva realidad tecnológica

#### 3.1. ¿Qué es un token? Tipologías: *security tokens*, *utility tokens*, NFT

En el contexto de la tecnología *blockchain*, el término token ha adquirido una creciente relevancia jurídica como objeto de estudio e instrumento de transacción económica. Desde una perspectiva técnica, un *token* es una unidad digital que puede representar valor, derechos o activos, y que se emite y transfiere dentro de redes descentralizadas mediante el uso de contratos inteligentes. En términos generales, los *tokens* funcionan como representaciones criptográficas de activos tangibles o intangibles, cuya existencia, trazabilidad y validez dependen del consenso distribuido de la red en la que se generan, sin necesidad de una autoridad central que certifique su emisión o circulación.

Sin embargo, el verdadero desafío jurídico no reside únicamente en su definición técnica, sino en la determinación de su naturaleza jurídica y en su adecuada tipificación dentro del ordenamiento legal. El carácter híbrido de los *tokens* que combina elementos tecnológicos, económicos y jurídicos dificulta su encuadramiento dentro de las categorías tradicionales del derecho patrimonial y financiero. Como señala Castillo (2021), los *tokens* no constituyen de manera unívoca bienes, derechos ni valores mobiliarios, sino que su calificación jurídica depende de la función que cumplen dentro de cada ecosistema *blockchain* y de los derechos que otorgan a sus titulares.

Desde esta perspectiva funcional, la doctrina ha identificado diversas tipologías de *tokens*. La clasificación más aceptada distingue tres categorías principales:

El cuadro comparativo siguiente sintetiza las principales tipologías de *tokens*, sus características jurídicas y los riesgos penales asociados a cada una:

| Tipo de <i>token</i>                                | Características principales   | Naturaleza jurídica   | Riesgos penales   |
|---|---|---|---|
| <i>Security Token</i><br>( <i>token</i> de valor)   | Representa derechos económicos: acciones, dividendos, participaciones. Expectativa de rentabilidad. | Asimilable a valor mobiliario. Sujeto a regulación de mercado de valores.         | Emisión no autorizada; fraude de inversión; oferta pública irregular.             |
| <i>Utility Token</i><br>( <i>token</i> de utilidad) | Acceso a plataforma o servicio digital. No genera rendimiento económico directo.                    | No es valor mobiliario. Puede asimilarse a un contrato de servicio digital.       | Estafa mediante promesas falsas; captación ilegal si se vende como inversión.     |
| NFT ( <i>token</i> no fungible)                     | Activo digital único e irrepetible. Representa arte, propiedad intelectual, objetos de colección.   | Valor subjetivo. Próximo a bienes culturales o derechos de propiedad intelectual. | Manipulación de precios; falsificación de activos digitales; lavado de capitales. |

Esta clasificación no es meramente formal, sino que permite delimitar el marco de análisis penal en contextos donde se presume la comisión de delitos como estafa, apropiación indebida o lavado de activos. Como señala Silva Sánchez (2001), el derecho penal económico moderno debe adaptarse a nuevas realidades funcionales sin caer en expansiones indebidas del *ius puniendi*, pero tampoco permanecer indiferente ante la sofisticación de nuevas formas de criminalidad tecnológica.

En el caso ecuatoriano, la ausencia de una regulación específica sobre tokens ha dado lugar a una zona gris jurídica, donde la calificación penal de las conductas vinculadas a la emisión, comercialización o uso fraudulento de estos instrumentos queda sujeta a interpretaciones extensivas de tipos tradicionales como la estafa o la captación ilegal de dinero (COIP, arts. 186 y 323). Esta situación revela la necesidad urgente de un marco legal actualizado que permita distinguir entre innovación legítima y fraude digital, desde una perspectiva penal garantista y eficaz.

### **3.2. La tokenización de bienes reales y derechos: propiedades, acciones, obras de arte**

La *tokenización* puede entenderse como el proceso mediante el cual un activo del mundo real, ya sea un bien tangible, un derecho patrimonial o incluso un valor económico es representado digitalmente mediante un *token* en una red *blockchain*. Este fenómeno constituye una innovación que transforma no solo los mecanismos de transferencia de bienes, sino también los fundamentos jurídicos de la titularidad, la representación del valor y la circulación patrimonial.

A diferencia de las criptomonedas como *Bitcoin* o *Ethereum* que son activos nativamente digitales, los *tokens* respaldados por activos (*asset backed tokens*) derivan su valor de un activo subyacente preexistente. Por ejemplo, una propiedad inmueble puede fraccionarse digitalmente en varios *tokens*, cada uno representando un porcentaje del derecho de dominio o copropiedad. Lo mismo ocurre con acciones de sociedades, bonos, obras de arte, vehículos, e incluso derechos de crédito o regalías musicales.

Desde el punto de vista jurídico, la *tokenización* plantea desafíos fundamentales. La representación digital de un bien exige repensar los principios tradicionales de la teoría del título y el modo de adquisición, así como la función de los registros públicos, la publicidad jurídica y la oponibilidad frente a terceros. Como señala De la Cuesta (2020), el uso de *tokens* como vehículos de titularidad desmaterializada tensiona las categorías tradicionales del derecho civil y patrimonial y aún más las del derecho penal, cuando tales mecanismos son empleados con fines fraudulentos o de blanqueo de capitales.

Uno de los aspectos más relevantes en esta materia es la posibilidad de fraccionar la titularidad de un activo mediante la emisión de múltiples tokens que representen partes proporcionales de un bien indivisible en términos físicos. Este fenómeno comparable en algunos aspectos a la figura de la copropiedad o las participaciones accionarias ha sido impulsado por plataformas que permiten la compra de fracciones de inmuebles, automóviles de colección o piezas de arte mediante *tokens* digitales. Sin embargo, esta fragmentación digital del valor puede también ser utilizada para captar recursos del público sin los controles debidos, lo que genera riesgos evidentes de fraude, estafa o captación ilegal de dinero, especialmente en jurisdicciones como Ecuador, donde no existe una regulación específica que determine cuándo un *token* constituye un valor, un contrato o una simple expectativa de ganancia.

Por lo tanto, resulta urgente revisar los marcos jurídicos vigentes e incorporar figuras normativas que reconozcan y regulen la *tokenización* de activos, sin criminalizar la innovación, pero con garantía de estándares mínimos de transparencia, fiscalización y protección jurídica a los titulares y adquirentes de estos nuevos instrumentos.

Asimismo, la *tokenización* de bienes reales introduce una transformación profunda en la concepción tradicional de propiedad y circulación patrimonial, debido a que el activo físico deja de transferirse únicamente mediante instrumentos jurídicos clásicos y pasa a representarse a través de registros descentralizados y automatizados en *blockchain*. Esta situación genera tensiones respecto a la validez, eficacia y exigibilidad jurídica de las transacciones *tokenizadas*, especialmente en países donde los sistemas registrales continúan sustentándose en modelos formales y centralizados de inscripción y publicidad.

Desde una perspectiva económica y tecnológica, la *tokenización* permite democratizar el acceso a determinados mercados históricamente restringidos, esto posibilita que múltiples personas adquieran participaciones fraccionadas sobre activos de alto valor económico. Sin embargo, esta aparente accesibilidad también incrementa los riesgos de asimetría informativa, debido a que muchos inversionistas participan en proyectos *tokenizados* sin comprender plenamente la naturaleza jurídica del *token* adquirido, el alcance de sus derechos patrimoniales o los riesgos asociados a la volatilidad y falta de respaldo efectivo del activo subyacente.

En este sentido, la doctrina especializada advierte que uno de los principales problemas jurídicos de la tokenización radica en la disociación entre la titularidad material del bien y la representación digital del derecho. La existencia de un token no siempre garantiza, por sí misma, la transferencia válida del dominio conforme a las exigencias del derecho civil tradicional, particularmente

cuando se trata de bienes sujetos a inscripción obligatoria, como inmuebles o acciones societarias registradas. Esto puede generar conflictos sobre oponibilidad frente a terceros, legitimidad de la propiedad y responsabilidad patrimonial ante eventuales fraudes o incumplimientos contractuales.

Adicionalmente, la ausencia de supervisión estatal específica sobre plataformas de *tokenización* puede facilitar esquemas fraudulentos donde los emisores ofrecen activos inexistentes, sobrevalorados o jurídicamente indisponibles. En algunos casos, los *tokens* son comercializados como instrumentos de inversión colectiva sin cumplir estándares mínimos de transparencia financiera, auditoría o respaldo documental, lo que genera escenarios cercanos a captación ilegal de dinero o estafas digitales masivas. Esta problemática se agrava en contextos normativos ambiguos como el ecuatoriano, donde no existen parámetros legales claros para determinar cuándo un *token* constituye un valor negociable, un instrumento financiero o simplemente una representación digital privada sin reconocimiento jurídico expreso.

Por otra parte, la incorporación de *smart contracts* en procesos de *tokenización* también plantea desafíos relevantes en materia de responsabilidad jurídica. Al automatizarse cláusulas contractuales mediante código informático, surgen interrogantes sobre la interpretación de errores de programación, fallos de ejecución automática, manipulación algorítmica o vulnerabilidades informáticas que puedan afectar derechos patrimoniales de los usuarios. La automatización tecnológica no elimina la necesidad de tutela jurídica estatal, especialmente cuando existen afectaciones económicas derivadas de plataformas digitales opacas o insuficientemente reguladas.

En consecuencia, la *tokenización* de bienes y derechos representa no solo una innovación financiera y tecnológica, sino también un desafío estructural para el derecho contemporáneo que debe equilibrar la promoción de nuevas formas de economía digital con mecanismos eficaces de protección patrimonial, seguridad jurídica y prevención de fraudes tecnológicos.

### **3.3. Riesgos inherentes: opacidad, volatilidad, desregulación**

A pesar de las ventajas que ofrece la tecnología *blockchain* para la trazabilidad, automatización y eficiencia en las transacciones, la *tokenización* de activos también conlleva una serie de riesgos estructurales que pueden ser aprovechados para la comisión de delitos económicos. Estos riesgos son especialmente relevantes en contextos donde el desarrollo normativo es incipiente, como ocurre en el caso ecuatoriano.

Uno de los riesgos más evidentes es la opacidad que caracteriza a muchas plataformas de emisión y comercialización de *tokens*. A diferencia de los sistemas financieros tradicionales, donde existen mecanismos obligatorios de

identificación del cliente (KYC) y prevención del lavado de activos (AML), los ecosistemas *blockchain* particularmente los de naturaleza descentralizada permiten a los emisores operar con pseudónimos, direcciones públicas no verificables y jurisdicciones extraterritoriales. Esta característica técnica dificulta gravemente la identificación de los sujetos activos en operaciones fraudulentas y entorpece la acción penal en contextos donde se requiere determinar el dolo, el beneficio ilícito o la autoría.

Otro aspecto crítico es la volatilidad del valor de los *tokens*, especialmente en aquellos instrumentos no respaldados por activos tangibles o con mercados secundarios poco líquidos. Esta inestabilidad puede ser utilizada como excusa o mecanismo de defensa ante reclamaciones por incumplimiento o pérdida patrimonial. Además, la falta de criterios objetivos para valorar ciertos *tokens* como los NFT o los *tokens* especulativos convierte en extremadamente difícil la cuantificación del perjuicio penalmente relevante, lo cual complica la configuración de tipos como la estafa o el abuso de confianza.

El tercer riesgo fundamental es la desregulación jurídica. En Ecuador no existe norma que determine si un *token* puede ser considerado un valor, un contrato, un bien digital o una expectativa de ganancia, lo que permite que esquemas de captación de fondos y promesas de rentabilidad operen sin supervisión. Cabe precisar que la pregunta regulatoria ya no es si se deben regular los criptoactivos, sino cómo hacerlo de manera proporcional al nivel de riesgo que presentan: los *security tokens* asimilables a valores mobiliarios exigen un régimen de control equivalente al del mercado de capitales, mientras que los *utility tokens* o los NFT de bajo impacto financiero pueden admitir regímenes más flexibles. Esta diferenciación por nivel de riesgo, adoptada ya por FINMA y la TVTG de Liechtenstein, es la que Ecuador necesita incorporar para cerrar su brecha normativa sin frenar la innovación.

## **4. Marco normativo internacional y comparado**

### **4.1. Estados con regulación específica (EE.UU., Suiza, España)**

Frente al desarrollo exponencial de los criptoactivos y su capacidad disruptiva en los mercados financieros y jurídicos tradicionales, algunos Estados han adoptado enfoques regulatorios proactivos, al diseñar marcos normativos específicos para enfrentar los desafíos legales y penales que plantea la *tokenización* de activos. Entre los más representativos se encuentran los casos de Estados Unidos, Suiza y España, cuyos modelos muestran aproximaciones diferenciadas, pero igualmente valiosas para el estudio comparado del derecho penal económico aplicado a activos digitales.

Estados Unidos ha optado por una estrategia de regulación funcional basada en criterios sustanciales y no meramente formales. La *Securities and Exchange Commission* (SEC) aplica el test *Howey* para determinar cuándo un criptoactivo constituye un valor mobiliario, lo que permite subsumir ciertos criptoactivos bajo la *Securities Act* de 1933, se activan controles regulatorios y sanciones penales en caso de emisión fraudulenta o no registrada. Además, el Departamento de Justicia ha procesado múltiples casos de fraude con criptoactivos bajo los tipos penales de estafa informática, lavado de dinero y asociación ilícita, lo que evidencia la flexibilidad del sistema estadounidense para adaptar la dogmática penal a fenómenos tecnológicos emergentes.

En el caso de Suiza, la aproximación ha sido eminentemente técnica y especializada. La Autoridad Supervisora del Mercado Financiero (FINMA) publicó en 2018 una guía específica para la clasificación de *tokens*, diferenciándolos en tres grandes categorías: *payment tokens*, *utility tokens* y *asset tokens*, esta última con características equivalentes a valores mobiliarios. Dicha clasificación tiene implicaciones directas no solo en el ámbito del derecho financiero, sino también en la configuración de tipos penales vinculados a operaciones ilícitas con activos digitales.

Por su parte, España ha introducido un marco jurídico más estructurado a través de la Ley 10/2010 de prevención del blanqueo de capitales, reformada para incluir a proveedores de servicios de criptoactivos como sujetos obligados. En 2021, se aprobó el Real Decreto Ley 7/2021 que transpone la Quinta Directiva Europea sobre prevención del blanqueo de capitales y exige la inscripción de plataformas de compraventa y custodia de criptoactivos en el registro del Banco de España. Desde una perspectiva penal, el artículo 301 del Código Penal permite sancionar operaciones de lavado de activos con independencia del medio, esto permite que conductas relacionadas con criptomonedas o *tokens* caigan dentro del tipo si concurren los elementos materiales y subjetivos necesarios.

## 5. Análisis del marco penal ecuatoriano

### 5.1. Tipos penales relevantes en el COIP: estafa, apropiación indebida, captación ilegal, lavado

El ordenamiento penal ecuatoriano, contenido en el Código Orgánico Integral Penal (COIP), no contempla una regulación expresa respecto a los criptoactivos ni a las conductas fraudulentas que se valen de la *tokenización* como mecanismo de engaño o de circulación de activos. Sin embargo, ante la ausencia de una legislación específica, diversas figuras delictivas tipificadas en el COIP se han interpretado como aplicables a comportamientos asociados con

fraudes digitales y financieros mediante criptoactivos. Las más relevantes son las siguientes:

- a. Estafa (art. 186 COIP).- El tipo penal de estafa sanciona a quien, con ánimo de lucro, induce en error a otra persona mediante artificios o engaños, lo que causa un perjuicio patrimonial. Esta figura ha sido utilizada en investigaciones donde se han prometido rentabilidades extraordinarias por inversiones en plataformas que operan con criptomonedas o *tokens* sin respaldo ni autorización. El desafío radica en acreditar el “engaño suficiente” en contextos donde el riesgo de mercado o la falta de regulación puede ser interpretada como parte del consentimiento del inversor.
- b. Apropiación fraudulenta por medios electrónicos (art. 190 COIP).- Se configura cuando una persona dispone de un bien ajeno que le ha sido confiado. En el contexto de criptoactivos, este tipo penal puede ser invocado cuando un intermediario o promotor de inversiones digitales utiliza indebidamente los fondos entregados por los usuarios, sin cumplir las condiciones ofrecidas. Dado que los *tokens* no tienen aún una clasificación legal en Ecuador, se plantea el debate doctrinal sobre si constituyen ‘cosas muebles’ o bienes patrimoniales para efectos penales.
- c. Captación ilegal de dinero (art. 323 COIP).- Este tipo penal sanciona a quien, sin autorización de los organismos competentes, capta o recibe dinero del público con la promesa de reintegrarlo con beneficios. Su aplicación a esquemas de inversión con criptoactivos ha sido considerada por la Fiscalía en varios casos, sobre todo cuando se estructuran esquemas piramidales o planes de inversión que eluden la supervisión financiera.
- d. Lavado de activos (art. 317 COIP).- Este tipo penal está formulado de forma amplia y busca sancionar la conversión, transferencia, ocultamiento o tenencia de bienes que provienen de actividades ilícitas. Aunque la ley no menciona expresamente a los criptoactivos, su redacción permite una interpretación que los incluya, siempre que se acredite su origen delictivo. La dificultad práctica está en demostrar el nexo causal entre el *token* (o criptomoneda) y el delito fuente, debido a la opacidad, anonimato y fragmentación jurisdiccional de las transacciones digitales.

## 5.2. ¿Existe espacio para el fraude con tokens bajo estas figuras?

Aunque el ordenamiento penal ecuatoriano no define expresamente a los *tokens* ni las *tokenizaciones* de activos, es plausible la subsunción de conductas fraudulentas en las figuras existentes, siempre que se respeten los principios de tipicidad, legalidad y certeza jurídica. La dificultad principal radica en el encuadre dogmático de los *tokens* como objeto del delito y en la acreditación técnica del dolo y el perjuicio.

La *tokenización* genera una apariencia de legitimidad técnica en las plataformas digitales, lo cual puede inducir a error al usuario medio. Esto complica la interpretación judicial sobre si existe un engaño suficiente o si el supuesto ‘consentimiento’ derivó de una percepción informada. La doctrina contemporánea sostiene que, ante la ausencia de regulación clara, debe valorarse el diseño del

sistema y los mecanismos contractuales programados en los *smart contracts*, determinantes para acreditar el propósito fraudulento (Castillo, 2021).

En contextos concretos, ya se han identificado estructuras que usaron *tokens* o criptomonedas para captar fondos del público sin autorización ni respaldo real. El caso *Big Money*, investigado bajo el artículo 323 del COIP, involucró una plataforma que prometía hasta el 90% de retorno semanal y operaba sin autorización estatal en la ciudad de Quevedo. De manera similar, en Quito, una persona fue sentenciada a cinco años de privación de libertad por ofrecer la criptomoneda *One Coin* bajo promesas de altos rendimientos, bloqueando posteriormente el acceso de los inversores a la plataforma. Asimismo, la Fiscalía General del Estado vinculó a once personas en la investigación denominada *Llakirukak*, en la que se movilizaron aproximadamente USD 36 millones mediante *trading digital* y activos virtuales, con incautaciones por USD 2,3 millones (Fiscalía General del Estado, 2023). La Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE) reportó operaciones inusuales por más de USD 600 millones en los primeros cinco meses de 2025, muchas de ellas potencialmente vinculadas a criptoactivos (UAFE, 2025).

En síntesis, aunque formalmente los tipos penales vigentes en Ecuador podrían cubrir algunos fraudes con *tokens*, en la práctica no hay certeza doctrinal ni normativa, lo que obliga a una reflexión urgente: se requieren definiciones legales claras, capacitación técnica judicial y fiscal, y desarrollo de peritajes informáticos adaptados para cerrar la brecha entre innovación y responsabilidad penal.

Asimismo, desde la perspectiva del derecho penal económico y la criminalidad informática, diversos autores han advertido que los criptoactivos y los procesos de *tokenización* pueden ser utilizados como mecanismos de ocultamiento patrimonial y captación masiva de recursos sin control estatal efectivo, especialmente en países donde no existe una regulación especializada. En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha señalado que la ausencia de marcos regulatorios claros incrementa el riesgo de fraudes financieros digitales, esto dificulta la identificación de responsables y el rastreo transnacional de operaciones realizadas mediante *blockchain* (OCDE, 2022). De igual manera, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito ha sostenido que los activos virtuales representan nuevos desafíos para la persecución penal debido al anonimato parcial de las transacciones y a la descentralización de las plataformas digitales, factores que complican la obtención de evidencia y la recuperación de activos producto de delitos económicos (UNODC, 2024).

Desde la dogmática penal contemporánea, también se ha desarrollado la teoría del “fraude tecnológico estructurado”, según la cual el engaño ya no se limita

a manifestaciones verbales directas, sino que puede configurarse mediante arquitecturas digitales complejas diseñadas para generar confianza artificial en los usuarios. Bajo esta concepción, los *smart contracts*, *whitepapers* y plataformas de *tokenización* pueden constituirse en instrumentos de apariencia jurídica y tecnológica destinados a inducir error patrimonial, especialmente cuando existe opacidad sobre la existencia real del activo subyacente o sobre la viabilidad económica del proyecto (Díaz, 2023). Esto resulta particularmente relevante en Ecuador, donde la ausencia de controles técnicos previos y mecanismos de supervisión estatal favorece espacios de responsabilidad penal difusa.

En igual sentido, la doctrina especializada ha advertido que los fraudes vinculados a *tokens* presentan una dificultad adicional relacionada con la desmaterialización del bien jurídico patrimonial. A diferencia de los modelos tradicionales de estafa, el perjuicio económico suele materializarse mediante activos digitales volátiles, descentralizados y de difícil trazabilidad, lo que obliga a repensar los criterios clásicos de valoración del daño y del nexo causal en el derecho penal patrimonial (Mir Puig, 2015). Esta problemática evidencia la necesidad urgente de incorporar criterios técnico-jurídicos especializados para la valoración probatoria de operaciones *blockchain* y transacciones *tokenizadas*.

Finalmente, la falta de regulación específica también genera riesgos para la seguridad jurídica y el principio de confianza legítima de los usuarios del ecosistema digital. La inexistencia de normas claras sobre emisión, comercialización y respaldo de *tokens* provoca que muchos proyectos operen sin controles mínimos de transparencia, auditoría o solvencia, lo que permite la proliferación de esquemas fraudulentos bajo apariencias de innovación financiera. Por ello, organismos internacionales como el Grupo de Acción Financiera Internacional han recomendado a los Estados desarrollar marcos regulatorios específicos para activos virtuales, fortalecer los sistemas de debida diligencia y crear unidades técnicas especializadas en investigación de delitos relacionados con *blockchain* y criptoactivos (GAFI, 2023).

### **5.3. Ausencia de normativa especializada y problemas de interpretación**

En Ecuador, aún no existe una normativa específica que regule de forma clara los criptoactivos, la *tokenización* de activos o los contratos inteligentes. La Ley Fintech, promulgada en diciembre de 2022, excluyó el capítulo dedicado inicialmente a los activos digitales, tras el argumento de que su inclusión podría desestabilizar el sistema financiero y la dolarización oficial del país (Worldsys, 2024). Consecuentemente, ni el Código Orgánico Integral Penal ni la legislación financiera, mercantil o digital contemplan definiciones jurídicas precisas sobre *tokens* o su naturaleza.

Esta carencia normativa se refleja también en la Junta de Política Monetaria y Financiera que, mediante la Resolución N.º JPRM2023014M de 9 de agosto de 2023, ratificó que los criptoactivos no son moneda de curso legal ni medio de pago autorizado en Ecuador, conforme al artículo 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero. El Banco Central ha advertido que, de encontrarse uso ilícito de criptoactivos como medio de pago, debe denunciarse ante la Fiscalía General del Estado.

Desde una perspectiva interpretativa, esta laguna genera ambigüedad sobre la competencia regulatoria: si debe ser la Junta Monetaria (por medios de pago) o la Junta Financiera (por activos virtuales), o además entidades como la Superintendencia de Compañías y la UAFE (Expreso, 2024). Esta falta de decisión legislativa crea inconsistencias jurisdiccionales y responsabilidades dispersas.

Este escenario normativo impreciso produce dificultades concretas para aplicar el principio de legalidad penal (*nullum crimen, nulla poena sine lege*). Sin disposiciones claras sobre la *tokenización*, su operativa técnica y sus agentes emisores, la interpretación judicial se vuelve incierta y la tipificación penal resulta poco fiable ante nuevas formas de defraudación digital. Además, la ausencia de regulación específica sobre *tokenización* y criptoactivos provoca dificultades para delimitar responsabilidades civiles, administrativas y penales frente a plataformas digitales que operan mediante *blockchain*. En muchos casos, los usuarios desconocen quién es el verdadero emisor del *token*, cuál es el respaldo patrimonial del activo digital o qué autoridad estatal supervisa la operación, lo que incrementa el riesgo de fraudes masivos y esquemas de captación ilícita de dinero (GAFI, 2023).

De igual forma, la inexistencia de definiciones jurídicas precisas sobre *tokens*, *utility tokens*, *security tokens* o NFT genera problemas de calificación legal respecto de su naturaleza patrimonial, esto afectaría directamente la aplicación de figuras penales tradicionales como la estafa, captación ilegal de dinero, lavado de activos o delincuencia organizada. Esta situación obliga a fiscales y jueces a recurrir a interpretaciones extensivas o analógicas, lo cual puede entrar en tensión con el principio de legalidad penal y el mandato de taxatividad de los tipos penales (Silva Sánchez, 2022).

En el ámbito procesal, también existen limitaciones importantes para la investigación criminal, especialmente en la obtención de evidencia digital vinculada a *wallets* descentralizadas, *exchanges* internacionales y *smart contracts* autoejecutables. La falta de protocolos técnicos especializados dificulta la trazabilidad de operaciones realizadas mediante *blockchain* y complica la acreditación del perjuicio patrimonial, el dolo y la identidad de los sujetos intervinientes, particularmente cuando las operaciones se ejecutan desde jurisdicciones extranjeras (Gómez-Jara, 2021).

Asimismo, la doctrina especializada advierte que los sistemas jurídicos contemporáneos enfrentan el reto de equilibrar la innovación tecnológica con la protección efectiva del patrimonio y la seguridad jurídica de los ciudadanos, pues una ausencia prolongada de regulación puede convertir a los ecosistemas digitales en espacios propicios para nuevas formas de criminalidad económica y fraude financiero transnacional (Mir Puig, 2015).

#### **5.4. El rol de la Superintendencia de Compañías, el BCE y la UAFE frente a los *tokens***

En ausencia de una normativa especializada sobre *tokens* en Ecuador, varias entidades estatales han adoptado posturas que inciden indirectamente en la *tokenización* de activos, aunque con limitaciones legales claras respecto a su alcance y competencias.

El Banco Central del Ecuador (BCE), a través de sus resoluciones conjuntas con la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, ha estabilizado su posición: los criptoactivos no son moneda de curso legal ni medios de pago autorizados en Ecuador, conforme al artículo 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero. El BCE ha advertido que, si identifica su uso como medio de pago, lo denunciará ante la Fiscalía General del Estado.

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros ha expresado preocupación en torno a iniciativas legislativas que incluyen activos digitales dentro del patrimonio empresarial. Advierte que considerarlos como bienes intangibles en procesos de reestructuración podría formalizar el uso de criptoactivos sin control adecuado, en contradicción con el principio de dolarización del país y la estructura legal vigente.

Por su parte, la UAFE (2025) ha identificado riesgos emergentes vinculados al uso de criptoactivos en diversos sectores y ha recomendado que las instituciones sujetas a control implementen mecanismos para detectar operaciones sospechosas relacionadas con criptoactivos y fraudes digitales. La UAFE ha detectado montos millonarios en operaciones inusuales posiblemente vinculadas a este fenómeno, remitidas a la Fiscalía para investigación penal.

En conjunto, estas entidades evidencian un vacío regulatorio: ninguna tiene una norma directa que defina o regule *tokens*; cada una actúa según su ámbito competencial. Este panorama institucional fragmentado genera una desconexión normativa que compromete la seguridad jurídica y la eficacia penal frente a nuevos esquemas empresariales o fraudulentos basados en *tokenización*.

## 6. Resultados y discusión

El análisis dogmático y comparado desarrollado en las secciones anteriores permite identificar tres hallazgos centrales que responden a la hipótesis planteada en este artículo.

En primer lugar, los tipos penales vigentes en el COIP: estafa, apropiación indebida, captación ilegal y lavado de activos, son formalmente aplicables a conductas fraudulentas mediante *tokens*, pero presentan limitaciones prácticas significativas. La principal dificultad radica en la ausencia de definiciones legales que determinen la naturaleza jurídica de los *tokens*, lo que genera incertidumbre sobre si estos constituyen “bienes” para efectos de los tipos penales patrimoniales. Además, la acreditación del elemento subjetivo (dolo) y la cuantificación del perjuicio resultan especialmente complejas cuando el activo involucrado es un instrumento digital cuyo valor depende de factores técnicos y de mercado difícilmente controlables.

En segundo lugar, el derecho comparado demuestra que la solución más efectiva no consiste en crear tipos penales enteramente nuevos, sino en combinar tres estrategias complementarias: (i) definición legal de los *tokens* en legislación especializada; (ii) expansión de la regulación financiera y administrativa para incluirlos como sujetos de supervisión; y (iii) desarrollo de jurisprudencia interpretativa que aplique los tipos penales existentes con criterios funcionales. Esta combinación, adoptada con matices por Estados Unidos, Suiza y Liechtenstein, permite enfrentar el fraude digital sin sacrificar el principio de taxatividad.

En tercer lugar, el análisis de los casos documentados en Ecuador (*Big Money, One Coin, Llakirukak*) revela que el sistema penal ecuatoriano ha logrado perseguir algunos fraudes con criptoactivos mediante tipos generales, pero de forma reactiva e inconsistente. La ausencia de protocolos técnicos para peritos, fiscales y jueces, así como la falta de cooperación internacional en investigaciones transfronterizas, limita la eficacia de la respuesta punitiva.

Estos hallazgos confirman la hipótesis central del artículo: el problema normativo ecuatoriano no deriva únicamente de la ausencia de tipos penales específicos, sino de una desarticulación sistémica entre la regulación administrativa, la norma penal y la capacidad técnica del sistema judicial. En este punto, la discusión ya no debe centrarse en si Ecuador debe regular los criptoactivos —eso es indiscutible— sino en cómo hacerlo de forma proporcional al nivel de riesgo que presenta cada tipo de *token*: exigente y equivalente a los mercados de capitales para los *security tokens* que captan inversión del público; más flexible para *utility tokens* y NFT con bajo impacto financiero sistémico. Un enfoque basado en el riesgo, coherente con los estándares del GAFI y con

los modelos de Suiza y Liechtenstein, permitiría cerrar los vacíos actuales sin convertir la innovación tecnológica en una actividad regulatoriamente imposible. En consecuencia, una respuesta eficaz exige articular reforma legislativa gradual, fortalecimiento institucional y cooperación internacional.

Adicionalmente, un aspecto que merece especial atención es la tensión entre la propuesta de registro obligatorio de plataformas de *tokenización* y la característica fundamental de la tecnología *blockchain*: su descentralización. Por definición, una red *blockchain* descentralizada no reconoce autoridades centrales ni intermediarios obligados. Esta tensión plantea la pregunta de cómo un registro nacional de plataformas emisoras de *tokens* podría operar de forma efectiva cuando las redes de emisión son, en muchos casos, transfronterizas e incontrolables desde una jurisdicción única.

La doctrina comparada ha propuesto diversas soluciones a esta tensión. En Liechtenstein, la Ley TVTG (2020) establece la obligación de registro para los “proveedores de servicios de tokenización” (TVTSP), pero se limita a quienes prestan servicios en ese territorio, excluyendo a los protocolos puramente descentralizados. En Suiza, la FINMA aplica sus regulaciones únicamente a los intermediarios financieros con presencia o punto de contacto en territorio suizo. Estados Unidos, por su parte, aplica su jurisdicción sobre cualquier emisor que capte inversión del público estadounidense, independientemente de su ubicación física. Una solución intermedia y compatible con la descentralización consistiría en exigir el registro de los intermediarios con actividad en Ecuador (*exchanges*, billeteras custodias, plataformas de comercialización), sin pretender regular los protocolos descentralizados como tal. Este enfoque, centrado en los puntos de entrada y salida del ecosistema *blockchain* hacia la economía formal, permitiría una supervisión efectiva sin afectar la naturaleza descentralizada de la tecnología subyacente.

## 7. Propuesta de reforma y enfoque penal progresivo

### 7.1. Necesidad de tipificación expresa o reforma interpretativa

El fenómeno de la *tokenización* y los fraudes vinculados al uso de criptoactivos en Ecuador ha puesto de manifiesto una clara desconexión entre la realidad tecnológico-financiera y la dogmática penal vigente. Si bien el Código Orgánico Integral Penal (COIP) incluye tipos penales como la estafa, la apropiación indebida o el lavado de activos, estos no se encuentran diseñados para enfrentar la complejidad técnica y la sofisticación de los delitos cometidos mediante *tokens* y plataformas basadas en *blockchain*.

Desde una perspectiva de política criminal, es urgente discutir la inclusión normativa de los *tokens* como objeto jurídico penalmente protegido o como instrumento del delito. La doctrina penal contemporánea exige que los bienes jurídicos se definan con base en realidades sociales concretas y no mediante ficciones legales, especialmente en el contexto del derecho penal económico (Silva Sánchez, 2001).

Asimismo, una reforma interpretativa guiada por jurisprudencia especializada o guías técnicas vinculantes podría servir como mecanismo transitorio ante la lentitud legislativa. En este sentido, la emisión de criterios vinculantes por parte de la Corte Nacional de Justicia, o de circulares de la Fiscalía General del Estado y la UAFE respecto al tratamiento penal de los fraudes mediante *tokenización*, constituiría una herramienta útil mientras se tramita una reforma formal al COIP.

La doctrina penal económica de corte funcionalista reconoce la necesidad de adaptar el derecho penal al entorno económico digital moderno, en tanto los instrumentos de fraude se vuelven cada vez más intangibles y deslocalizados (Jakobs, 1997; Roxin, 1997). Ecuador, al no adoptar una línea proactiva de actualización normativa, corre el riesgo de convertirse en un espacio favorable para fraudes tecnológicos transfronterizos.

El siguiente cuadro presenta las figuras penales incorporadas en jurisdicciones de referencia:

| País           | Figura penal incorporada  | Normativa/Referencia                                       | Comentarios relevantes   |
|----------------|---|--|--|
| España         | Estafa con criptoactivos (interpretación judicial)                            | Código Penal, art. 248; jurisprudencia Audiencia Nacional  | No hay norma específica sobre <i>tokens</i> , pero el tipo penal de estafa se ha aplicado en casos de ICO fraudulentas y esquemas piramidales. |
| Alemania       | Fraude financiero con instrumentos digitales                                  | §263 StGB; Ley de Supervisión de Servicios de Pago (BaFin) | BaFin trata ciertos <i>tokens</i> como instrumentos financieros, se activa la protección penal del mercado.                                    |
| Suiza          | Abuso de criptoactivos y emisión ilegal de <i>tokens</i>                      | Código Penal suizo; Directrices FINMA (2018)               | Tipificación apoyada en interpretación extensiva de fraudes financieros y manipulación de mercado.   |
| Estados Unidos | Fraude con activos digitales bajo <i>Securities Fraud</i> y <i>Wire Fraud</i> | <i>Securities Exchange Act</i> ; 18 U.S.C. §1343 y §1348   | SEC y DOJ han perseguido penalmente fraudes con <i>tokens</i> , al considerar a algunos como valores mobiliarios.                              |
| Liechtenstein  | Emisión no autorizada de <i>tokens</i> ; abuso en <i>tokenización</i>         | <i>Liechtenstein Blockchain Act</i> (TVT, 2020)            | Regulación más avanzada: distingue tipos de <i>tokens</i> y prevé consecuencias penales por omisión de registro, falsedad o manipulación.      |

## **7.2. Propuestas para la regulación de tokens en el mercado ecuatoriano**

A partir del análisis dogmático y comparado, se propone una intervención normativa integral articulada en tres niveles:

### **7.2.1. Reconocimiento legal de los tokens como figuras jurídicas autónomas**

El primer paso hacia una regulación efectiva consiste en incorporar en la legislación ecuatoriana una definición clara y técnica de *token*, es importante distinguir sus diversas tipologías: *security tokens*, *utility tokens* y *non-fungible tokens* (NFT). Este reconocimiento permitiría delimitar el ámbito de aplicación de la normativa penal, mercantil y financiera. Se sugiere incluir esta definición en el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMF) y en la Ley de Mercado de Valores.

### **7.2.2. Inclusión de los tokens en la supervisión de autoridades financieras**

Es esencial que entidades como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), el Banco Central del Ecuador (BCE) y la UAFE emitan regulaciones técnicas que permitan:

- a. El registro obligatorio de intermediarios (*exchanges*, plataformas de comercialización, billeteras custodias) que emitan o comercialicen *tokens* en territorio ecuatoriano, en donde se diferencie entre intermediarios centralizados sujetos a supervisión y protocolos descentralizados, cuya naturaleza técnica hace inviable una obligación de registro directa;
- b. La aplicación de estándares de conozca a su cliente (KYC) y anti lavado de activos (AML) a las operaciones con *tokens* realizadas a través de dichos intermediarios;
- c. La creación de un registro nacional de *tokens* emitidos y comercializados por intermediarios con actividad en Ecuador, con el fin de facilitar la trazabilidad en caso de operaciones sospechosas.

Una referencia útil puede hallarse en la FINMA de Suiza (2018) que ha desarrollado una taxonomía oficial de *tokens* para efectos regulatorios y en la legislación de Liechtenstein que, mediante la Ley TVTG (2020), establece obligaciones de registro para los proveedores de servicios de *tokenización* (TVTSP) con presencia en ese territorio.

### **7.2.3. Articulación penal y administrativa**

Desde el punto de vista penal, se requiere una reforma al COIP que tipifique de forma expresa las conductas delictivas asociadas a la emisión, comercialización y manipulación fraudulenta de *tokens*. Esta reforma podría incluir un nuevo capítulo sobre “Delitos contra la integridad del mercado financiero digital”, al incorporar figuras como:

- d. Manipulación de precios de *tokens*;
- e. Emisión fraudulenta de activos digitales;
- f. Comercialización engañosa de inversiones *tokenizadas*.

Simultáneamente, debe reforzarse el marco sancionatorio administrativo y civil, esto permitiría a la SCVS y al BCE imponer sanciones a emisores no autorizados, plataformas no registradas o actores que incumplan las normas de transparencia.

## 8. Conclusiones

1. El ordenamiento jurídico ecuatoriano presenta una zona gris en el tratamiento penal de los fraudes cometidos mediante *tokens* y otros criptoactivos. La falta de una tipificación específica y la ambigüedad normativa generan un riesgo de impunidad, dificultan la persecución penal y debilitan el sistema de prevención y control del delito económico digital.
2. El marco jurídico ecuatoriano actual presenta vacíos relevantes en la regulación y tipificación penal de la *tokenización* de activos y los criptoactivos, lo que dificulta la efectiva persecución de fraudes digitales. La desarticulación entre la regulación administrativa, la norma penal y la capacidad técnica del sistema judicial constituye el núcleo del problema.
3. La ausencia de definiciones legales precisas sobre *tokens* y la falta de normas específicas generan incertidumbre jurídica y limitan la capacidad de las autoridades para supervisar y sancionar conductas ilícitas. El principio de legalidad penal (*nullum crimen sine lege*) resulta comprometido cuando los tipos penales vigentes no están calibrados para instrumentos digitales descentralizados.
4. Es imprescindible la implementación de reformas legales integrales que reconozcan y regulen expresamente los *tokens*, a fin de establecer mecanismos claros para su supervisión, prevención de delitos y sanción de conductas fraudulentas.
5. La cooperación entre entidades públicas, el desarrollo de protocolos técnicos y la formación especializada del sistema judicial son pilares fundamentales para fortalecer la respuesta estatal ante el fenómeno de la *tokenización* y los criptoactivos.
6. Se recomienda reformar el COIP para incorporar un capítulo sobre delitos digitales económicos que incluya los fraudes vinculados a *tokens*, así como definir estas figuras en el Código Orgánico Monetario y Financiero y la Ley de Mercado de Valores. Es indispensable expedir normativa secundaria que establezca parámetros para el registro de intermediarios de *tokenización*, procedimientos de verificación (KYC, AML), y mecanismos de control y supervisión.
7. En el ámbito judicial y fiscal se sugiere elaborar guías interpretativas para fiscales, jueces y peritos, a fin de dotar de criterios técnico-jurídicos al análisis probatorio y la calificación típica de los fraudes con *tokens*. Ecuador debe observar las experiencias normativas de jurisdicciones como Suiza, Liechtenstein, España y Estados Unidos que ya han incorporado figuras específicas y mecanismos de control institucional frente a criptoactivos.

## Referencias

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Suplemento N.º 180 de 10 de febrero de 2014.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Monetario y Financiero*. Registro Oficial Suplemento N.º 332 de 12 de septiembre de 2014.
- Bock, S. (2021). La criminalidad digital en el entorno *blockchain*. *Revista de Derecho Penal Contemporáneo*, 5(2), 45–62.
- Castillo, J. (2021). Tokenización de activos: análisis jurídico de los *smart contracts*. *Revista Iberoamericana de Derecho Digital*, 4, 115–134.
- Congreso Nacional del Ecuador. (2006). *Ley de Mercado de Valores*. Registro Oficial Suplemento N.º 215 de 22 de febrero de 2006.
- De la Cuesta, J. L. (2020). *Criminalidad económica y riesgos tecnológicos: Entre el fraude y la impunidad*. Tirant lo Blanch.
- Díaz, R. (2023). *La tokenización de activos: implicaciones jurídicas y riesgos penales* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio Institucional UAM.
- European Securities and Markets Authority. (2019). *Advice on initial coin offerings and crypto-assets*. <https://www.esma.europa.eu>
- Expreso. (2024, 15 de marzo). Criptoactivos en Ecuador: ¿quién los regula? *Diario Expreso*. <https://www.expreso.ec>
- Fiscalía General del Estado del Ecuador. (2023). *Informe de investigaciones sobre criptoactivos: casos Big Money, One Coin y Llakirukak*. Fiscalía General del Estado.
- Fürstentum Liechtenstein. (2020). *Gesetz über Token und VT-Dienstleister (TVTG)*. LGBL. 2019 Nr. 301.
- Gallegos, M. (2021). Criptomonedas y derecho privado en Ecuador: una aproximación desde el Código Civil. *Revista Jurídica de la Universidad San Francisco de Quito*, 8(1), 78–96.
- Gómez-Jara, C. (2021). *Compliance penal y responsabilidad penal de las personas jurídicas*. Marcial Pons.
- Grupo de Acción Financiera Internacional. (2023). *Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers*. FATF/OECD.
- Jakobs, G. (1997). *Derecho penal: Parte general. Fundamentos y teoría de la imputación* (M. Cancio Meliá, trad.). Marcial Pons.
- Jefatura del Estado de España. (2010). Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo. *Boletín Oficial del Estado*, N.º 103, de 29 de abril de 2010.
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2023). *Resolución N.º JPRM-2023-014-M*. Registro Oficial.
- Mir Puig, S. (2015). *Derecho penal: Parte general* (10.<sup>a</sup> ed.). Reppertor.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2024). *Casos de uso de criptomonedas y activos virtuales en delitos financieros y crimen organizado transnacional*. Naciones Unidas.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2022). *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard*. OECD Publishing.
- Roxin, C. (1997). *Derecho penal: Parte general. Tomo I: Fundamentos. La estructura de la teoría del delito*. Civitas.
- Silva Sánchez, J. M. (2001). *La expansión del derecho penal: Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales* (2.<sup>a</sup> ed.). Civitas.
- Silva Sánchez, J. M. (2022). *La expansión del derecho penal: Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales* (4.<sup>a</sup> ed.). Civitas.
- Swiss Financial Market Supervisory Authority. (2018). *Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)*. <https://www.finma.ch>
- Tapscott, D., y Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world* [La revolución blockchain]. Penguin.
- Unidad de Análisis Financiero y Económico. (2025). *Informe de operaciones inusuales vinculadas a criptoactivos: enero–mayo 2025*. UAFE.
- United States Congress. (1933). *Securities Act of 1933*. 15 U.S.C. §§ 77a et seq.
- Véliz, C. (2023). *Privacy Is Power: Why and How You Should Take Back Control of Your Data*. Melville House.
- Worldsys. (2024). *Ley Fintech Ecuador: exclusión del capítulo de activos digitales*. *Blog Worldsys*. <https://www.worldsys.org>