Revista Derecho

VOLUMEN 10 (2026)
Noviembre 2025 - Noviembre 2026

ISSN: 2411-1465
e-ISSN: 2789-3960

Introducción a los mecanismos de prevención del lavado de activos mediante criptomonedas

Introduction to mechanisms for preventing money laundering through cryptocurrencies

Marvin Humberto Flores Juárez
(Universidad de El Salvador, El Salvador)
https://orcid.org/0009-0002-4875-5624
Correpondencia: marvin.flores@ues.edu.sv

DOI: https://doi.org/10.66778/RD.v10n01.11

CC BY NC

Recibido: 31-03-2026
Aceptado: 06-10-2026

Revista Derecho Vol. 10 (2026)
https://revistas.ues.edu.sv/index.php/revder
ISSN: 2411-1465 | e-ISSN: 2789-3960

INTRODUCCIÓN A LOS MECANISMOS DE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS MEDIANTE CRIPTOMONEDAS

Marvin Humberto Flores Juárez

RESUMEN
El artículo ofrece una introducción sistemática a los mecanismos jurídicos de prevención del lavado de activos mediante criptomonedas en El Salvador. Su objetivo es examinar la adaptación del sistema preventivo salvadoreño encaminado a mitigar los riesgos derivados del pseudo anonimato, la transnacionalidad, la velocidad de las operaciones y el empleo de mezcladores, monedas de privacidad y plataformas descentralizadas. Mediante una metodología jurídico-dogmática, complementada con investigación documental, se analizan la Ley Bitcoin, la Ley de Emisión de Activos Digitales y la Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva de 2025. Asimismo, se utilizan las recomendaciones del GAFI y del GAFILAT que preceptúa estándares del GAFI y determinadas experiencias comparadas como parámetros interpretativos y de contraste. El estudio aborda los deberes de registro, debida diligencia, identificación del beneficiario final, monitoreo intensificado, conservación de información; implementación de la denominada *cripto travel rule*, formulación de reportes de operaciones sospechosas aplicables a los proveedores de servicios de activos digitales, a quienes la normativa considera como sujetos obligados. También examina las principales técnicas de lavado mediante cripto activos y valora el análisis de blockchain, la inteligencia artificial y la cooperación interinstitucional como instrumentos de fortalecimiento preventivo. Se concluye que El Salvador dispone de un marco normativo formalmente avanzado, especialmente por la incorporación expresa de los activos virtuales o digitales como objeto material del delito de lavado; sin embargo, su eficacia depende de delimitar las competencias institucionales, desarrollar la normativa técnica pendiente y consolidar la capacidad de supervisión de las autoridades competentes.

PALABRAS CLAVES: activos digitales - análisis de blockchain - criptomonedas - debida diligencia - El Salvador - lavado de activos - prevención - proveedores de servicios de activos digitales

INTRODUCTION TO MECHANISMS FOR PREVENTING MONEY LAUNDERING THROUGH CRYPTOCURRENCIES

Marvin Humberto Flores Juárez

ABSTRACT
This article provides a systematic overview of the legal framework governing cryptocurrency anti-money laundering (AML) compliance in El Salvador. It examines how the domestic preventive regime has adapted to mitigate risks linked to pseudonymity, cross-border transfers, transaction speed, mixers, privacy coins, and decentralized platforms. Using a doctrinal and documentary methodology, the study analyzes the Bitcoin Law, the Digital Assets Issuance Law, and the 2025 Special Law for the Prevention, Control, and Punishment of Money Laundering, Terrorism Financing, and the Financing of the Proliferation of Weapons of Mass Destruction, benchmarked against Financial Action Task Force (FATF) and GAFILAT standards and selected comparative jurisdictions. Specifically, it evaluates statutory duties imposed on digital asset service providers as obliged entities—including registration, customer due diligence, beneficial ownership identification, enhanced monitoring, record-keeping, the crypto travel rule, and suspicious transaction reporting. It also reviews common crypto-laundering typologies and assesses blockchain analytics, artificial intelligence, and inter-agency coordination as enforcement tools. While El Salvador boasts a formally advanced statutory framework—notably by explicitly classifying virtual assets as the material object of money laundering—its practical effectiveness depends on clarifying institutional mandates, issuing pending technical regulations, and strengthening supervisory capacity.

KEYWORDS: digital assets - blockchain analysis - cryptocurrencies - due diligence - El Salvador, money laundering - prevention - digital asset service providers

Introducción a los mecanismos de prevención del lavado de activos mediante criptomonedas

Marvin Humberto Flores Juárez[1]
El Salvador

Introducción

Frente al lavado de activos, los Estados han desarrollado históricamente un sistema dual de respuesta: un componente represivo o penal, orientado a la persecución y sanción del delito una vez consumado, y un componente preventivo o administrativo, dirigido a impedir que el sistema financiero sea utilizado con fines ilícitos mediante deberes de diligencia, registro y reporte. La política criminal contemporánea oscila entre ambos polos, si bien la tendencia predominante —reflejada en los estándares del GAFI y del GAFILAT— pone un énfasis creciente en la prevención, en la medida en que la detección temprana y la reducción de oportunidades delictivas resultan más eficaces que la represión ex post. El presente artículo se inscribe en esa línea, al centrarse en los mecanismos preventivos aplicables a las criptomonedas.

1 Licenciado en Ciencias Jurídicas por la Universidad de El Salvador y Notario de la República de El Salvador. Posee una Maestría en Derecho Penal Económico por la Universidad de El Salvador. Además, ha realizado diplomados nacionales e internacionales en instituciones como la Universidad de Salamanca, Máster en Prevención de Lavado de Dinero y Fraudes por la Universidad de Santiago de Compostela, entre otras.

Para escribir en nuestra revista, consulta las bases aquí

El modelo clásico de prevención del lavado de activos descansa sobre intermediarios financieros sujetos a deberes de identificación y reporte, presupuesto que las criptomonedas erosionan al permitir transferencias transfronterizas y seudónimas sin entidad centralizada supervisada, lo que exige adaptar los estándares internacionales de prevención a estos riesgos.[2]

El caso salvadoreño resulta paradigmático: la Ley Bitcoin de 2021 reconoció al bitcoin como moneda de curso legal,[3] y la Ley de Emisión de Activos Digitales de 2023 amplió el marco a otras modalidades de activos digitales,[4] dando lugar a un sistema institucional fragmentado entre el Banco Central de Reserva, la Comisión Nacional de Activos Digitales (CNAD) y la Unidad de Investigación Financiera (UIF).[5] La reforma de la Ley Bitcoin de enero de 2025 sustituyó la aceptación obligatoria del bitcoin por una voluntaria, sin suprimir su condición de moneda de curso legal ni su poder liberatorio ilimitado,[6]

2 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Monedas Virtuales. Definiciones Claves y Riesgos Potenciales de LA/FT* (París: GAFI, 2014). Se propone un vocabulario común de definiciones sobre monedas virtuales.

3 Ley Bitcoin (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021). La ley entró en vigor el 7 de septiembre de 2021 y convirtió a El Salvador en el primer Estado que reconoció al bitcoin como moneda de curso legal.

4 Ley de Emisión de Activos Digitales (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023). La ley reguló, entre otras materias, la emisión de activos digitales y creó la Comisión Nacional de Activos Digitales.

5 Unidad de Investigación Financiera, *Instructivo para la Prevención, Detección y Control del Lavado de Dinero y de Activos, Financiación del Terrorismo y la Financiación de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva* (El Salvador: Fiscalía General de la República, 2021). La Fiscalía General de la República por Acuerdo Institucional no. 266, 5 de mayo de 2023, reforma al Instructivo de la Unidad de Investigación Financiera mediante la incorporación del capítulo IV bis, relativo a los proveedores de servicios de activos virtuales; Fiscalía general de la República, Acuerdo no., 476, 5 de septiembre de 2023, reforma al Instructivo de la Unidad de Investigación Financiera.

6 Ley Bitcoin (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador,2021), arts. 1 y 4. La aceptación obligatoria fue eliminada específicamente por el artículo 4 del decreto, que sustituyó el artículo 7 de la Ley Bitcoin y dispuso: *"Únicamente las personas naturales, o jurídicas con total participación privada, podrán aceptar Bitcoin, como forma de pago cuando así le sea ofrecido por quien adquiere un bien o servicio o para el pago de cualquier obligación monetaria".* Asimismo, el artículo 1 del decreto reformó el artículo 1 de la Ley Bitcoin para establecer su "aceptación voluntaria". No obstante, esta misma disposición mantuvo expresamente la regulación del bitcoin "como curso legal" y reconoció su "poder liberatorio ilimitado"; por tanto, no resulta jurídicamente exacto afirmar que la reforma suprimió su condición de moneda de curso legal.

mientras la evaluación mutua del GAFILAT advertía deficiencias persistentes en la supervisión de los proveedores de servicios de activos digitales.[7]

A este respecto, cabe precisar que cada autoridad ha desarrollado normativa técnica complementaria dentro de su ámbito de competencia: el BCR ha emitido las Normas Técnicas para Facilitar la Participación de las Entidades Financieras en el Ecosistema Bitcoin (NRP-29), referidas al registro y funcionamiento de los proveedores de servicios de bitcoin;[8] la CNAD ha publicado una Guía de requisitos para el registro de Proveedores de Servicios de Activos Digitales (PSAD);[9] y la SSF aplica, en su función supervisora, las Normas Técnicas para la Gestión de los Riesgos de Lavado de Dinero y de Activos, Financiación del Terrorismo y la Financiación de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (NRP-36), aprobadas por el Comité de Normas del BCR.[10]

En ese contexto de intensa actividad normativa, marcado por la reforma de enero de 2025 a la Ley Bitcoin y, en octubre siguiente, por la Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción

7 Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT), *Evaluación Mutua de Cuarta Ronda de la República de El Salvador* (Buenos Aires: GAFILAT, 2024), 5, 7 y 12. El informe reconoce "importantes esfuerzos para mejorar y fortalecer su sistema" ALA/CFT (5); sin embargo, respecto de la autoridad supervisora de los proveedores de servicios de activos digitales, constata que "no había llevado a cabo supervisiones ni aplicado sanciones ALA/CFT", 7. También señala que la supervisión ejercida por la Comisión Nacional de Activos Digitales era todavía limitada debido a su reciente creación y a que las inspecciones presenciales apenas estaban proyectadas, 12. Debe advertirse que la visita *in situ* se efectuó del 8 al 19 de enero de 2024 y el informe fue aprobado en julio de ese año, por lo que sus conclusiones no evalúan la reforma de 2025.

8 Comité de Normas, *NRP-29, Normas Técnicas para Facilitar la Participación de las Entidades Financieras en el Ecosistema Bitcoin* (San Salvador: Banco Central de Reserva de El Salvador, 2021).

9 Guía de Requisitos para el Proceso de Registro como Proveedor de Servicios de Activos Digitales (PSAD) (San Salvador: Comisión Nacional de Activos Digitales, 2024).

10 Comité de Normas, NRP-36, Normas Técnicas para la Gestión de los Riesgos de Lavado de Dinero y de Activos, Financiación del Terrorismo y la Financiación de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (San Salvador: Banco Central de Reserva de El Salvador, 2022). Estas normas fueron aprobadas el 23 de septiembre de 2022, vigentes desde el 10 de octubre de 2022 (deroga la NRP-08).

Masiva, que incorpora por vez primera los activos virtuales o digitales al tipo penal de lavado, este trabajo ofrece, mediante un método jurídico-dogmático complementado con investigación documental, una introducción sistemática al régimen preventivo salvadoreño, comprendiendo tanto las normas penales que definen y sancionan el lavado de activos como las disposiciones administrativas que imponen deberes de identificación, debida diligencia y reporte. El derecho comparado y los estándares del GAFI se emplean únicamente como parámetro interpretativo y de contraste, sin desplazar el análisis dogmático del Derecho positivo interno.

I. Fundamentos dogmático-penales del lavado de activos mediante criptomonedas

1.1. Concepto y elementos típicos del artículo 40 de la Ley Especial

El lavado de activos se define clásicamente como el proceso mediante el cual bienes de origen delictivo se integran en el sistema económico lícito aparentando un origen legítimo,[11] o bien como la conversión o transmisión de bienes, a sabiendas de su procedencia delictiva, para ocultar su origen o auxiliar al autor del delito precedente a eludir sus consecuencias legales.[12] Estas definiciones describen adecuadamente el blanqueo en los sistemas financieros tradicionales,[13] pero resultan insuficientes frente al lavado mediante criptoactivos (en adelante, LAC):[14] Bitcoin y activos análogos operan

11 Isidoro Blanco Cordero, *El Delito de Blanqueo de Capitales*, 4.ª ed. (Madrid: Thomson Reuters Aranzadi, 2015), 55.

12 Consejo de Europa, *Convenio Europeo sobre Blanqueo, Detección, Embargo y Confiscación de los Productos de un Delito* (Estrasburgo: Consejo de Europa, 1990), art. 6.

13 Miguel Abel Souto, "Las reformas penales de 2015 sobre el blanqueo de dinero", *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, núm. 17 (2017): 19-31.

14 Alan Aldana y Abogados, *El delito de blanqueo frente al fenómeno de las criptomonedas* (Madrid:

en redes descentralizadas y seudónimas que facilitan la transferencia rápida y global de valor sin intermediarios capaces de implementar controles de detección,[15] a lo que se suman técnicas de ofuscación —mezcladores, *tumblers* y protocolos DeFi sin intermediario identificable— que dificultan aún más el rastreo de los fondos.[16]

Ante esta insuficiencia, el legislador salvadoreño optó por la vía más directa: incorporar expresamente el objeto material propio de los criptoactivos al tipo penal de lavado. El artículo 40 de la Ley Especial castiga con prisión de nueve a quince años a quien "adquiera, posea, utilice, convierta, integre, transporte, transfiera, deposite, retire, administre, custodie o resguarde, ya sea, fondos, activos virtuales o digitales, bienes o derechos relacionados con los mismos, que procedan directa o indirectamente de actividades delictivas, en las que haya participado la persona imputada o un tercero, y que realicen actividades encaminadas a legitimar, ocultar, encubrir su origen o naturaleza ilícita, o para ayudar a eludir las consecuencias jurídicas de sus actos a quien haya participado en la comisión de dichas actividades delictivas, dentro o fuera del país".[17] El bien jurídico protegido —entendido, según la doctrina mayoritaria, como el orden socioeconómico y, mediatamente, correcto funcionamiento de la administración de justicia— se ve comprometido precisamente cuando el proceso de reintroducción de activos ilícitos en la economía formal se sirve de la arquitectura de seudoanonimato y transnacionalidad propia de los criptoactivos. Para una exposición ordenada, los elementos del tipo se examinan a continuación por separado.

2019), 33.

15 Douglas W. Arner *et al.,* "The identity challenge in finance: from analogue identity to digitized identification to digital KYC utilities", *European Business Organization Law Review*, núm. 20 (2019): 55-80.

16 Usman W. Chohan, "The Cryptocurrency Tumblers: Risks, Legality and Oversight", *Discussion Paper Series: Notes on the 21st Century* (2017), 4.

17 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador,2025), art. 40, inciso 1.º.

1.1.1. La conducta típica

El inciso primero describe un tipo mixto alternativo integrado por doce verbos rectores —adquirir, poseer, utilizar, convertir, integrar, transportar, transferir, depositar, retirar, administrar, custodiar y resguardar—, cuya realización indistinta basta para colmar la tipicidad; la ejecución sucesiva de varios de ellos sobre un mismo objeto no multiplica los delitos, sino que integra una única infracción. Los verbos pueden agruparse según la fase del proceso de blanqueo con la que se vinculan: los de incorporación (adquirir, depositar), los de transformación y movimiento (convertir, transferir, transportar, retirar), los de tenencia y gestión (poseer, utilizar, administrar, custodiar, resguardar) y el de integración en sentido estricto, que el legislador menciona de forma expresa. Su proyección sobre los criptoactivos es inmediata: a modo de ejemplo; la compra de bitcoin con fondos ilícitos es adquisición; el intercambio de un criptoactivo por otro, o por moneda fiduciaria, es conversión; el envío entre direcciones de la cadena de bloques es transferencia; y el control de las claves privadas de una billetera, propia o ajena, es posesión, custodia o administración. Esta última categoría resulta especialmente sensible para los proveedores de billeteras custodiadas, cuya actividad ordinaria coincide materialmente con varios verbos típicos, de modo que la frontera entre la prestación neutral del servicio y la intervención punible no se traza en el plano objetivo exclusivamente, sino en el conocimiento de la procedencia y en la finalidad que el tipo exige.

A esta descripción se añade una cláusula de cierre: el inciso segundo considera también lavado "cualquier acción u omisión realizada dentro o fuera del país, que consista en la operación y/o transacción encaminada a ocultar el origen ilícito y a legalizar bienes y valores provenientes de actividades delictivas"[18] La fórmula extiende el tipo a modalidades no enumeradas —incluidas las omisivas— y asegura que las técnicas emergentes de ofuscación queden abarcadas, pero su amplitud exige una interpretación restrictiva

18 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 40, inciso 2.º.

acorde con el principio de legalidad: no toda operación con bienes de origen ilícito es lavado, sino solo la que se dirige, conjuntamente, a ocultar ese origen y a legalizar los bienes. La modalidad omisiva, por su parte, requerirá que el omitente ocupe una posición de garante conforme a las reglas generales de la comisión por omisión.[19]

1.1.2. El objeto material

La conducta recae sobre "fondos, activos virtuales o digitales, bienes o derechos relacionados con los mismos". La mención expresa de los activos virtuales o digitales, en términos tecnológicamente neutros, resuelve la principal objeción dogmática que la doctrina oponía a la aplicación extensiva de los tipos clásicos de blanqueo a los criptoactivos: la duda sobre su subsunción en las nociones de bienes, efectos o ganancias de la legislación derogada, concebida cuando Bitcoin aún no existía.[20] La Ley Especial no define la expresión, por lo que su contenido debe integrarse con la definición amplia de "activo digital" de la Ley de Emisión de Activos Digitales[21] y con la noción de activo virtual del glosario del GAFI, que comprende toda representación digital de valor susceptible de comercializarse o transferirse digitalmente y de utilizarse con fines de pago o de inversión.[22] Quedan así comprendidos tanto el bitcoin —que en El Salvador es, además, moneda de curso legal— como las monedas estables, los *tokens* y las monedas de privacidad, así como los derechos de crédito frente a un proveedor que custodia esos activos por cuenta del cliente.

19 Código Penal (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador,1997), art. 20.

20 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 61.

21 Ley de Emisión de Activos Digitales (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023), art. 3, inciso 1.º.

22 Estándares Internacionales sobre la Lucha contra el Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva: Las Recomendaciones del GAFI (París: Grupo de Acción Financiera Internacional, 2012). Actualizadas a agosto de 2025.

1.1.3. La procedencia delictiva de los bienes o activos

El tipo exige que los fondos o activos "procedan directa o indirectamente de actividades delictivas" cometidas "dentro o fuera del país". El artículo 41 delimita esas actividades al considerar delito precedente toda actividad delictiva catalogada como delito grave "cuya pena máxima de prisión exceda de tres años y multa cuyo límite máximo exceda de doscientos días multa",[23] fórmula que reproduce el criterio de clasificación de los delitos graves del Código Penal. Su redacción copulativa no debe leerse en sentido acumulativo: de exigirse que el delito previo prevea a la vez prisión y multa, quedarían excluidos delitos graves sancionados únicamente con prisión —como el homicidio o la extorsión—, resultado incompatible con la finalidad de la Ley; parece preferible, por ello, entender que basta con superar cualquiera de los dos umbrales.

La expresión «directa o indirectamente» extiende el objeto a los bienes sustitutivos, es decir, a los obtenidos mediante sucesivas transformaciones del producto originario, extremo decisivo en el entorno de los criptoactivos, donde un mismo valor puede atravesar en minutos varios intercambios, puentes entre cadenas (*bridges*) y conversiones. La mezcla de fondos lícitos e ilícitos en una misma dirección o en un mezclador no depura el conjunto, aunque obliga a determinar, mediante técnicas de trazabilidad, la proporción contaminada. Por otra parte, como el tipo no condiciona la punición a una condena previa por el delito precedente, basta acreditar —incluso por prueba indiciaria— que los bienes proceden de una actividad delictiva grave, sin necesidad de identificar con precisión la concreta infracción originaria ni a sus autores. Finalmente, la referencia a actividades "en las que haya participado la persona imputada o un tercero" zanja el debate sobre el autolavado, cuestión que se retoma al examinar la autoría.

23 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 41 y Código Penal, art. 18, inciso 2.º.

1.1.4. El elemento subjetivo y la finalidad

El delito es exclusivamente doloso. El artículo 40 no prevé una modalidad imprudente y, conforme al Código Penal, los hechos culposos solo son punibles cuando la ley lo establece expresamente;[24] a diferencia de otros ordenamientos que castigan el blanqueo por imprudencia grave —como el español—,[25] En El Salvador la negligencia de un proveedor de servicios de activos digitales en el cumplimiento de sus deberes de diligencia solo genera responsabilidad administrativa. El dolo debe abarcar la procedencia delictiva de los bienes: aunque el inciso primero no emplea la fórmula "a sabiendas", ese conocimiento se deriva de la propia estructura del tipo y puede revestir la forma de dolo eventual cuando el sujeto se representa como probable el origen ilícito y, pese a ello, realiza la operación —supuesto frecuente cuando se ignoran deliberadamente señales de alerta en operaciones con criptoactivos—, aunque la exigencia de un propósito específico restringe en la práctica ese ámbito.

Además del dolo, el tipo exige un elemento subjetivo del injusto trascendente a la realización material de la conducta: que ésta se encamine a "legitimar, ocultar, encubrir su origen o naturaleza ilícita" o a "ayudar a eludir las consecuencias jurídicas de sus actos" a quien participó en el delito precedente. Se trata de dos finalidades alternativas —una de ocultación o legitimación del objeto y otra de favorecimiento personal— que no necesitan alcanzarse efectivamente, lo que aproxima el delito salvadoreño al modelo de "blanqueo-actividad"[26] y lo configura como un delito de tendencia interna trascendente. Esa finalidad es el criterio que permite distinguir el lavado de la mera tenencia o disfrute de los bienes ilícitos y de las figuras de encubrimiento especial del artículo 42, que castigan con penas inferiores, entre otras conductas,

24 Código Penal, art. 18, inciso final.

25 Código Penal (España: Ley Orgánica,1995), art. 301.3.

26 Blanco Cordero, *El Delito de Blanqueo de Capitales*, 58.

la adquisición, recepción u ocultación de bienes sin concierto previo con los autores del lavado.[27]

1.1.5. Autoría y participación

El sujeto activo es común: el tipo se abre con la fórmula impersonal "el que", de modo que cualquier persona puede ser autor. Dos precisiones resultan, no obstante, necesarias. La primera concierne al autolavado: al referirse a actividades delictivas "en las que haya participado la persona imputada o un tercero", la ley admite expresamente que el autor o partícipe del delito precedente responda también por el lavado de sus ganancias, en concurso con aquél. La segunda preceptuada en el inciso 4 del art. 40 se refiere al servidor público, cuya intervención agrava la pena en los términos que se exponen infra.

Respecto de las personas jurídicas, el inciso quinto concentra la pena de prisión y las medidas cautelares personales en las personas naturales «que acordaron o ejecutaron el hecho», mientras las entidades quedan sujetas exclusivamente a medidas cautelares de carácter patrimonial —de naturaleza temporal, mientras se investiga el delito— y a responsabilidad civil solidaria por los daños que causen sus directores, administradores y empleados en el ejercicio de sus funciones.[28] Se trata de un modelo de responsabilidad estrictamente individual, coherente con la regla del actuar por otro del Código Penal,[29] que evita extender el reproche penal a la estructura corporativa: un proveedor de servicios de activos digitales no puede ser, como tal, sujeto activo del delito, aunque sí lo serán sus administradores o empleados que, con conocimiento y finalidad típica, acuerden o ejecuten las operaciones.

27 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 42, literales a) y e), e inciso final.

28 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 40, inciso 5.º.

29 Código Penal, art. 38.

En materia de participación rigen las reglas generales sobre autores directos, coautores, autores mediatos, instigadores y cómplices.[30] Su aplicación al ecosistema de criptoactivos plantea el problema de las conductas neutrales: el empleado del *exchange* que procesa una conversión o el programador que desarrolla un protocolo de uso general realizan aportaciones objetivamente causales que solo adquieren relevancia penal cuando concurren el conocimiento de la procedencia ilícita y la adhesión a la finalidad de ocultación. Con todo, el artículo 42 tipifica de forma autónoma ciertos comportamientos de favorecimiento posterior realizados sin concierto previo con los autores, lo que obliga a deslindar en cada caso la complicidad en el lavado del encubrimiento especial.[31]

1.1.6. Consumación y formas imperfectas de ejecución

Por su estructura, el lavado del artículo 40 es un delito de mera actividad y de consumación anticipada: se consuma con la realización de cualquiera de las conductas típicas orientada por la finalidad descrita, sin que sea necesario que los bienes lleguen a reintegrarse efectivamente en la economía lícita ni que se logre ocultar su origen. En el entorno de los criptoactivos, ello significa que la adquisición o la transferencia se consuman cuando la operación queda confirmada en la cadena de bloques —o, en las plataformas custodiadas, asentada en los registros internos del proveedor—, aunque los fondos no hayan alcanzado todavía la fase de integración. La tentativa es, no obstante, concebible[32] respecto de las conductas cuya ejecución admite fraccionamiento, como adquirir, convertir o transferir: así ocurriría si el proveedor, en cumplimiento de sus deberes de debida diligencia, rechaza o congela la operación antes de su ejecución. Por último, las modalidades de poseer, custodiar, resguardar o administrar describen situaciones que se prolongan en el tiempo y admiten

30 Código Penal, arts. 32 a 36.

31 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 42.

32 Código Penal, art. 24.

la consideración de delito permanente, lo que incide en el cómputo de la prescripción y en la aplicación de la Ley Especial a tenencias iniciadas antes de su entrada en vigor y mantenidas con posterioridad.

1.1.7. Penalidad

La pena del tipo básico es de nueve a quince años de prisión. Se aumenta desde una tercera parte del mínimo hasta una tercera parte del máximo —lo que sitúa el marco penal entre doce y veinte años— cuando los bienes provienen de actividades delictivas en perjuicio de la administración pública o cuando el sujeto activo es servidor público, supuesto este último en el que se impone, además, inhabilitación especial para el empleo o cargo por igual tiempo.[33]

A los efectos de este trabajo se entiende por LAC el proceso mediante el cual bienes de origen ilícito son convertidos, transferidos o fraccionados utilizando criptoactivos, protocolos de registro distribuido, mezcladores o monedas de privacidad, para disimular su origen delictivo y re introducirlos en la economía formal; definición que encuentra hoy correlato prácticamente literal en el objeto material del artículo 40.

1.2. Antecedentes normativos y recepción de las recomendaciones del GAFI

La evolución normativa salvadoreña puede sistematizarse en ocho hitos:

33 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 40, incisos 3.º y 4.º.

Cuadro 1 – Cronología normativa del lavado de activos mediante criptomonedas en El Salvador

Año	Hito
1998	Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos (D.L. 498): primer marco integral de prevención; no contempla activos virtuales, inexistentes entonces.
2014	Guía de Monedas Virtuales del GAFI: primer vocabulario común de definiciones y riesgos de LA/FT.
2019	Recomendación 15 revisada: el GAFI extiende los estándares ALA/CFT a activos virtuales y PSAV e introduce la "regla de viaje".
2020	Informe del GAFI al G20 sobre stablecoins. Se identifican riesgos LA/FT asociados a monedas estables y al alza de pagos de ransomware en criptoactivos
2021	Ley Bitcoin (D.L. 57): bitcoin como moneda de curso legal de aceptación obligatoria; registro de proveedores a cargo del BCR.
2023	Ley de Emisión de Activos Digitales (D.L. 643/781): crea la CNAD y el régimen de registro y supervisión de proveedores.
2024	Evaluación Mutua de Cuarta Ronda del GAFILAT: reconoce avances, pero constata ausencia de inspecciones y sanciones efectivas.
2025 (enero)	Reforma a la Ley Bitcoin (D.L. 199): aceptación voluntaria, condicionada al Servicio Ampliado con el FMI.
2025 (octubre)	Ley Especial (D.L. 426): deroga la Ley de 1998; incorpora los activos virtuales/digitales al tipo penal de lavado.

Fuente: elaboración propia a partir de la Guías e Informes del GAFI y normativa salvadoreña.

1.3. Características distintivas del fenómeno y su proyección en el caso salvadoreño

El LAC presenta características que lo diferencian del blanqueo tradicional y complican su detección,[34] proyectables sobre el caso salvadoreño:

a) **Seudonimato.** Las redes de criptoactivos registran las transacciones en un libro público, pero no siempre asocian con claridad la identidad del usuario a la dirección que opera,[35] lo que sustenta la industria del análisis de blockchain examinada infra.

b) **Velocidad y globalidad.** Las operaciones se procesan en minutos y a escala mundial sin intermediarios tradicionales, complicando su trazabilidad;[36] en El Salvador, al ser el bitcoin moneda de curso legal, ese flujo transfronterizo instantáneo recae sobre un activo que es a la vez unidad de cuenta y medio de pago interno.

c) **Fragmentación regulatoria decreciente.** Apenas el 29 % de las jurisdicciones evaluadas cumple plenamente la Recomendación 15 del GAFI;[37] El Salvador redujo esta brecha mediante la creación de la CNAD, aunque persisten fricciones competenciales con la Superintendencia del Sistema Financiero, examinadas infra.

34 Aldana, *El delito de blanqueo*, 47.

35 Andrés de Navarro, "Contratos inteligentes. En especial, su implantación práctica en negocios blockchain", en *Criptoderecho. La Regulación de Blockchain*, coord. García Mixía (Madrid: Wolters Kluwer, 2018), 210.

36 L. J. Álvarez-Díaz, "Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin", *Población y Desarrollo*, núm. 25 (2019): 135.

37 "FATF: Seventh Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs" ,FATF, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/targeted-updated-virtualassets-vasps-2026.html

d) Diversidad de criptoactivos y plataformas. Existen miles de criptoactivos y tokens,[38] frente a lo cual la Ley de Emisión de Activos Digitales adopta una definición amplia y tecnológicamente neutra de "activo digital".[39]

e) Monedas de privacidad. Determinadas criptomonedas protegen la identidad del usuario mediante pruebas de conocimiento cero;[40] entre 2024 y 2025 al menos setenta y tres exchanges deslistaron monedas como Monero y Zcash,[41] y el reglamento antilavado europeo prohibirá su custodia desde julio de 2027.[42] El ordenamiento salvadoreño carece de prohibición equivalente, aunque el deber sectorial de disponer de sistemas para prevenir y revelar riesgos de delitos financieros[43] permite exigir, por vía interpretativa, debida diligencia reforzada.

f) Interoperabilidad con el sistema financiero tradicional. La conversión de criptoactivos en moneda fiduciaria mediante exchanges sujetos a controles menos estrictos puede aprovecharse para blanquear fondos de forma encubierta,[44] articulándose en El Salvador mediante competencias distribuidas entre el BCR, la Superintendencia y la CNAD.

38 Nefer Antonio Campo Molina, "Preocupaciones, Beneficios y Análisis Comparativo de la Criptomoneda en los Sistemas Jurídicos" (Tesis doctoral, Universidad Santo Tomás, Bogotá, 22), https://repository.usta.edu.co/items/97430cc9-1ba7-44d3-a9c2-779f516cbf6f

39 Ley de Emisión de Activos Digitales (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023), art. 3, inciso 1.

40 Andrei Boar, *Descubriendo el Bitcoin* (Madrid: Profit Editorial, 2018), 112.

41 "Markets & Stocks: The Silent Surge: Privacy Coins Navigate Regulatory Storms Towards a Decentralized Future", Markets & Stocks, acceso el 11 de noviembre de 2026, https://markets.financialcontent.com/wral/article/breakingcrypto-2025-11-11-the-silent-surge-privacy-coins-navigate-regulatory-storms-towards-a-decentralized-future

42 Reglamento UE) 2024/1624 del Parlamento Europeo y del Consejo (Unión Europea: Ministerio de la Presidencia,2024), art. 79. Relativo a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo (AMLR).

43 Ley de Emisión de Activos Digitales (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023), art. 21, literal o.

44 Juan Cristóbal Carmona Borjas, *Mundo Jurídico de las Criptomonedas* (Caracas: Liliana Acosta, 2019), 88.

II. El marco regulatorio internacional como parámetro interpretativo

Las recomendaciones del GAFI sobre activos virtuales han sido determinantes para enfrentar los riesgos de LA/FT en el sector cripto.[45] Tras la Guía de Monedas Virtuales de 2014[46] y el enfoque basado en riesgo de 2015,[47] el hito decisivo se produjo entre 2018 y 2019, cuando el GAFI extendió la recomendación 15 a los activos virtuales y a los proveedores de servicios de activos virtuales (PSAV), exigiendo su regulación, licenciamiento o registro y consagrando la "regla de viaje" sobre el originante y el beneficiario;[48] la actualización de 2021 precisó las expectativas sobre debida diligencia e intercambio de información entre jurisdicciones.[49] La séptima actualización focalizada de 2026 confirma una tendencia de doble signo: el 83 % de las jurisdicciones ya había legislado la regla de viaje,[50] pero apenas el 29 % cumple plenamente la recomendación 15 y solo el 33 % exige de forma efectiva el registro de los PSAV, mientras un conglomerado camboyano blanqueó al menos 4,000 millones de dólares entre 2021 y 2025 mediante infraestructura compartida con el robo cibernético norcoreano.[51]

45 George Pavlidis, "International regulation of virtual assets under FATF's new standards", *Journal of Investment Compliance*, núm. 21 (2020): 3.

46 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Monedas Virtuales. Definiciones Claves y Riesgos Potenciales de LA/FT* (París: GAFI, 2014).

47 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Monedas Virtuales. Directrices para un Enfoque Basado en Riesgo* (París: GAFI, 2015).

48 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and VASPs* (París: GAFI, junio de 2019)

49 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Activos Virtuales y Proveedores de Servicios de Activos Virtuales* (París: GAFI, 2021).

50 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Seventh Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs* (París: GAFI,2026).

51 GAFI, *Seventh Targeted Update* (2026).

El GAFILAT, organismo regional integrado por dieciocho países, entre ellos El Salvador,[52] adoptó en 2023 una guía regional sobre activos virtuales y PSAV que subrayó la necesidad de cooperación interinstitucional.[53] Esta exigencia de registro de las operaciones —aspecto medular del régimen preventivo— se vincula directamente con las Recomendaciones 10 y 11 del GAFI, relativas a la debida diligencia del cliente y a la conservación de los registros de transacciones por un período mínimo de cinco años.[54] Su evaluación mutua de cuarta ronda a El Salvador —enero de 2024— reconoció avances normativos, pero constató que la autoridad supervisora de los proveedores de activos digitales no había llevado a cabo supervisiones ni aplicado sanciones ALA/CFT.[55] A fines de 2025 el GAFILAT adoptó su Plan Estratégico 2026-2030 e inició su Quinta Ronda de Evaluaciones Mutuas.[56]

En contraste comparado, el Reglamento de Mercados de Criptoactivos (MiCA) es plenamente aplicable a los CASP europeos desde diciembre de 2024[57] y se complementa con el Reglamento sobre Transferencia de Fondos, que incorpora la regla de viaje sin umbral mínimo;[58] es, en definitiva, un régimen uniforme y directamente aplicable en los veintisiete Estados miembros. Los Estados Unidos, en cambio, se han construido sobre la superposición de competencias sectoriales —FinCEN, la SEC y la CFTC—[59] a las que en 2025 se

52 Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT), *¿Qué es el GAFILAT?* (Buenos Aires: GAFILAT, 2025).

53 Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT), *Guía para la Regulación ALA/CFT de Activos Virtuales y Proveedores de Servicios de Activos Virtuales en la Región del GAFILAT* (Buenos Aires: GAFILAT, 2023).

54 Las Recomendaciones del GAFI, Recomendaciones 10 y 11.

55 Evaluación Mutua de Cuarta Ronda de la República de El Salvador, 5, 7 y 12.

56 Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT), *Plan Estratégico 2026-2030* (Buenos Aires: GAFILAT, 2025).

57 Reglamento (UE) 2023/1114, relativo a los mercados de criptoactivos (Unión Europea: Parlamento Europeo y del Consejo, 2023), arts. 48 y 143.

58 Reglamento (UE) 2023/1113, relativo a la información que acompaña a las transferencias de fondos y de determinados criptoactivos (Unión Europea: Parlamento Europeo y del Consejo, 2023).

59 FinCEN, *Guidance on Virtual Currencies* (Washington: Departamento del Tesoro de los Estados

sumó la *GENIUS Act*, primer marco federal para *stablecoins* de pago,[60] mientras la correspondiente ley de estructura de mercado permanecía en negociación en el Senado.[61] El modelo salvadoreño se sitúa en un punto intermedio: no adoptó, como la Unión Europea, un reglamento único, pero tampoco careció, como los Estados Unidos hasta 2025, de una norma que mencionara expresamente a los criptoactivos, optando por una técnica de "regulación por adición" que preserva la Ley Bitcoin y la Ley de Emisión de Activos Digitales como marcos sectoriales y superpone sobre ellos, mediante la Ley Especial de 2025, —esto es, la Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, Decreto Legislativo n.º 426, publicada el 9 de octubre de 2025 y vigente desde el 17 de octubre de 2025—[62] un régimen general de prevención.

Unidos, 2013).

60 "GovInfo: Pub. L. n.º 119-27-Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act" or the GENIUS Act, GovInfo, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://www.govinfo.gov/app/details/PLAW-119publ27

61 "Everstake: CLARITY Act Crypto and GENIUS Act: What Staking and Defi", Everstake, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://everstake.com/resources/blog/clarity-act-crypto-and-genius-act-staking-and-defi

62 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2025).

III. El marco normativo salvadoreño de prevención del lavado de activos mediante criptomonedas

3.1. La Ley Bitcoin: régimen de curso legal y su incidencia preventiva

La Ley Bitcoin regula al bitcoin como curso legal de poder liberatorio ilimitado y aceptación voluntaria por personas naturales o jurídicas de participación privada total, según la redacción vigente tras la reforma de 2025.[63] El tipo de cambio se fija libremente por el mercado,[64] todo precio puede convertirse en bitcoin,[65] y para efectos contables se mantiene el dólar como moneda de referencia.[66] La reforma de 2025 sustituyó, mediante el artículo 7, la aceptación obligatoria por una voluntaria y limitada;[67] frente a la simplificación mediática según la cual El Salvador «retiró» el bitcoin como moneda de curso legal,[68] debe precisarse que el artículo 1 reformado mantiene expresamente su calificación como curso legal y su poder liberatorio ilimitado: lo suprimido fue el carácter obligatorio de la aceptación, no el estatuto de curso legal. Dos disposiciones inciden directamente en la prevención: el artículo 5 exime del impuesto sobre ganancias de capital a los intercambios en bitcoin,[69] al calificarlos como operaciones no sujetas al hecho generador del impuesto —categoría distinta de una renta exenta en sentido estricto—.

63 Ley Bitcoin (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021), art. 1.

64 *Ibíd.*, art. 2.

65 *Ibíd.*, art. 3.

66 *Ibíd.*, art. 6.

67 *Ibíd.*, art. 7 (texto reformado).

68 "CNN Español: El bitcoin ya no es obligatorio en El Salvador tras reformas aprobadas por la Asamblea Legislativa", CNN, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://cnnespanol.cnn.com/2025/01/30/latinoamerica/bitcoin-salvador-no-obligatorio-orix

69 Ley Bitcoin, art. 5.

Esta no sujeción atenúa, pero no suprime, el incentivo declarativo que en los sistemas tradicionales contribuyen a la trazabilidad fiscal: el artículo 91 del Código Tributario obliga a presentar la declaración tributaria correspondiente aun cuando esta no dé lugar al pago del impuesto, salvo exención expresa de dicho deber formal —inexistente en la Ley Bitcoin—, por lo que subsistiría, en principio, la obligación de declarar estas operaciones ante el Ministerio de Hacienda.[70] El riesgo recae, así, sobre el cumplimiento efectivo de ese deber declarativo y sobre los mecanismos de debida diligencia infra examinados; y el artículo 10, que encomendó al Órgano Ejecutivo la estructura institucional aplicativa,[71] desarrollada primero por el Reglamento de la Ley Bitcoin y luego por la CNAD. El artículo 14 remite todavía a un artículo 8 ya derogado, lo que ilustra las dificultades propias de las reformas parciales sobre cuerpos normativos reiteradamente intervenidos.[72]

3.2. La Ley de Emisión de Activos Digitales: la CNAD y el estatuto de los proveedores

La Ley de Emisión de Activos Digitales (D.L. n.º 643, 2023) tiene por objeto otorgar certeza jurídica a las operaciones con activos digitales y regular a emisores y proveedores.[73] Define "activo digital como toda representación digital que puede almacenarse y transferirse electrónicamente mediante tecnología de registro distribuido o análoga,[74] y aclara que estos activos no son títulos valores

70 Código Tributario (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2000), art. 91, inciso 1.º: *"Están obligados a presentar las declaraciones tributarias dentro del plazo estipulado para tal efecto, los sujetos pasivos de los impuestos bajo la potestad de la Administración Tributaria, sea en calidad de contribuyentes o de responsables, aun cuando ella no dé lugar al pago del impuesto, [...] salvo en los casos expresamente señalados por las leyes tributarias respectivas".*

71 Ley Bitcoin, art. 10.

72 Ley Bitcoin, arts. 8 y 14.

73 Ley de Emisión de Activos Digitales (El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023), art. 1.

74 *Ibíd.*, art. 3, inciso 1.º.

para el Código de Comercio, aunque la certificación de un proveedor autorizado goza de calidad de título ejecutivo.[75]

El artículo 6 crea la CNAD como institución descentralizada de derecho público adscrita al Ministerio de Economía,[76] facultada para administrar los registros de emisores, certificadores y proveedores, y para autorizar, suspender o cancelar su inscripción y fiscalizar sus actividades,[77] bajo un Consejo Directivo de tres designados por cinco años.[78] Se entiende por proveedor de servicios de activos digitales toda persona cuyo giro implica el intercambio de activos digitales por dinero fiduciario, la operación de plataformas de intercambio o comercialización de activos digitales o activos digitales derivados o la custodia en billeteras digitales,[79] siempre que esté domiciliada en El Salvador o comercialice activamente sus servicios en el país —criterio de sujeción extraterritorial indispensable frente a un mercado estructuralmente transnacional.[80] El registro ante la CNAD exige acreditar identidad y domicilio, y a las extranjeras, constituir sociedad o sucursal domiciliada,[81] trámite que la Comisión resuelve en veinte días hábiles[82] y que constituye el primer filtro de trazabilidad institucional.

Entre las obligaciones del artículo 21 destacan disponer de mecanismos eficaces de protección de los activos bajo custodia[83] y de sistemas para prevenir, detectar y revelar riesgos de delitos financieros —obligación sectorial autónoma, anterior en dos años a la Ley Especial, que opera hoy en concurso funcional con esta.[84] Los certificadores, por su parte, deben abstenerse de participar en

75 *Ibíd.,* art. 3, incisos 3.º y 4.º (reformado).

76 *Ibíd.,* art. 6.

77 *Ibíd.,* art. 9, literales c), d), k) y l).

78 *Ibíd.,* art. 10.

79 *Ibíd.,* art. 19, literales a), b), d) y f), numeral 5.).

80 *Ibíd.,* art. 5, literal v).

81 *Ibíd.,* art. 18, literales c) y d).

82 *Ibíd.,* art. 20, incisos 3.º a 5.º.

83 *Ibíd.,* art. 21, literal j).

84 *Ibíd.,* art. 21, literal o).

operaciones sospechosas y comunicar los ilícitos detectados a la Fiscalía, función de *gatekeeper* (vigilante o portero) análoga a la de los oficiales de cumplimiento.[85] El régimen sancionatorio de esta ley —con multas de hasta el 1 % del valor de la oferta pública en los supuestos más graves— opera en plano estrictamente administrativo, paralelo y cumulativo al de la Ley Especial de 2025.[86]

3.3. La Ley Especial de 2025: arquitectura institucional y distribución de competencias

La Ley Especial deroga la Ley de 1998 y se encuentra vigente desde el 17 de octubre de 2025.[87] Su artículo 61 mantiene provisionalmente el reglamento e instructivo anteriores mientras no se emitan los propios,[88] y su artículo 56 concede a la UIF seis meses y a los entes de supervisión nueve meses para la normativa técnica pendiente.[89]

El objeto de la ley —prevenir, detectar, investigar y sancionar el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y el de la proliferación de armas de destrucción masiva mediante un enfoque basado en riesgos—[90] se articula mediante un Sistema Nacional integrado por la Fiscalía, la UIF, los entes de supervisión sectorial y los sujetos obligados,[91] y por un Comité Interinstitucional (CIPLAFT) presidido por el fiscal general, en el que se integra el presidente de la CNAD junto con el Ministerio de Hacienda, el Banco Central de Reserva y la Superintendencia,[92] lo que confirma que el legislador concibió al regulador

85 *Ibíd.*, art. 29, literales e) y f).

86 *Ibíd.*, art. 38, literales a), b) y d).

87 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (El Salvador: Asamblea Legislativa, 2025), arts. 61 y 62.

88 *Ibíd.*, art. 61, incisos 1.º y 2.º.

89 *Ibíd.*, art. 56.

90 *Ibíd.*, art. 1.

91 *Ibíd.*, art. 2.

92 *Ibíd.*, arts. 5, literal h y 6.

de los activos digitales como pieza integrada en el núcleo de la gobernanza antilavado. El catálogo de sujetos obligados del artículo 7 incorpora, por primera vez en un cuerpo de alcance general, a los "proveedores de servicios de activos digitales y proveedores de servicios de bitcoin".[93]

La distribución de competencias de supervisión reviste, sin embargo, complejidad: el artículo 11 enumera entre los entes de supervisión tanto a la Superintendencia como a la CNAD;[94] el artículo 12 asigna a la Superintendencia la supervisión de estos sujetos únicamente en cuanto realicen operaciones con bitcoin, conforme a las normas técnicas del Banco Central de Reserva;[95] y el artículo 13 asigna a la CNAD la supervisión respecto de los proveedores de activos digitales en general.[96] El criterio de reparto atiende, así, al objeto material de la operación —bitcoin, de un lado; el resto de los activos digitales, de otro— y no a la naturaleza del sujeto obligado, lo que genera un riesgo cierto de duplicación de requerimientos que la normativa técnica pendiente debería precisar.

IV. Mecanismos preventivos aplicables a los proveedores de activos digitales y de bitcoin

Los deberes administrativos que se examinan a continuación operan como presupuestos extra-penales que blindan la aplicación del tipo del artículo 40, en tanto reducen el espacio de impunidad post-delictual mediante la identificación temprana del cliente y de sus operaciones.

93 *Ibíd.*, art. 7, numeral 9.

94 *Ibíd.*,11, literales a) y e).

95 *Ibíd.*, art. 12, inciso 2.º.

96 *Ibíd.*, art. 13, inciso 6.º.

4.1. Enfoque basado en riesgo y deber general de registro

El artículo 9 de la Ley Especial impone a los sujetos obligados —incluidos, por remisión al artículo 7, numeral 9, los proveedores de activos digitales y de bitcoin— registrarse ante el ente de supervisión y la UIF, desarrollar políticas y controles internos, y aplicar un enfoque basado en riesgo individualizado con presupuesto propio.[97] Este enfoque condiciona la intensidad de los demás mecanismos preventivos.[98] El artículo 10 establece además una garantía de no discriminación financiera: los sujetos obligados no pueden negar servicios sin evaluación individualizada[99] ni invocar la condición migratoria o la informalidad como causa autónoma de exclusión,[100] cláusula de "no sobrecumplimiento" especialmente relevante frente a la finalidad de inclusión financiera que inspiró la Ley Bitcoin.

4.2. Debida diligencia del cliente

El artículo 15 estructura la debida diligencia en tres niveles —simplificada, estándar e intensificada— según el riesgo del cliente, exigiendo en el nivel intensificado verificar la fuente de riqueza o de fondos;[101] tratándose de personas jurídicas, debe identificarse al beneficiario final con participación igual o superior al 25 %.[102] La debida diligencia se activa al establecer relaciones comerciales, realizar transacciones ocasionales sobre el umbral aplicable o ante sospecha de lavado,[103] supuesto que se verifica paradigmáticamente cuando un

97 *Ibíd.*, art. 9, numerales 1 a 5.

98 *Ibíd.*, art. 9, numerales 10 y 11.

99 *Ibíd.*, 10, incisos 1.º y 2.º.

100 *Ibíd.*, art. 16, incisos 2.º y 3.º.

101 *Ibíd.*, art. 15, incisos 3.º a 6.º.

102 *Ibíd.*, art. 15, inciso 7.º.

103 *Ibíd.*, art. 16, inciso 4.º.

proveedor habilita una billetera custodiada o un intercambio de criptoactivos por moneda fiduciaria.

4.3. Personas expuestas políticamente

El artículo 19 define a las personas expuestas políticamente (PEP) como quienes ejercen función pública, incluidos los titulares de instituciones autónomas —categoría en la que, en principio, encuadran los directivos de la propia CNAD—,[104] exigiendo debida diligencia intensificada extendida a familiares y asociados cercanos,[105] condición que se mantiene cinco años tras el cese del cargo.[106]

4.4. Oficiales de cumplimiento y comités de prevención

El artículo 20 obliga a los sujetos a los que están bajo la supervisión de la Superintendencia, la CNAD y ciertas asociaciones a establecer una oficialía de cumplimiento con oficial titular y suplente,[107] exigencia que —a diferencia de otros entes autorizados a designar solo un oficial—[108] equipara a los proveedores de activos digitales con el sistema financiero tradicional. Deben constituir además un Comité de Prevención de al menos tres miembros;[109] los grupos empresariales pueden designar un comité único,[110] y las personas naturales sujetas obligadas del artículo 7, numerales 5 a 9, pueden prescindir de oficial de cumplimiento.[111]

104 *Ibíd.*, art. 19, literales a) a n).

105 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 19, incisos penúltimo y último.

106 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 19, inciso 15.º.

107 *Ibíd.*, art. 20, inciso 1.º.

108 *Ibíd.*, art. 20, inciso 2.º.

109 *Ibíd.*, 23.

110 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 21 y 23, sobre oficiales de cumplimiento en conglomerados financieros y grupos empresariales.

111 Decreto Legislativo n.º 426, Ley Especial, art. 22.

4.5. Reporte de operaciones sospechosas y reguladas

El artículo 24 impone reportar a la UIF las operaciones sospechosas dentro de veinticuatro horas tras el análisis, para el cual se dispone de hasta quince días hábiles prorrogables;[112] el reporte es confidencial y carece de valor probatorio autónomo.[113] El artículo 25, de particular interés para el LAC, somete a reporte periódico las "transacciones en activos digitales" de un cliente que, en un solo evento o acumuladas en un mes, resulten sospechosas,[114] complementando en sede administrativa al tipo penal del artículo 40. El artículo 18 regula, además, la terminación de la relación de negocios ante riesgo no mitigable, previa comunicación a la UIF y control fiscal de diez días hábiles.[115]

4.6. Conservación de registros, confidencialidad y declaración fronteriza

Los sujetos obligados deben conservar los registros de sus operaciones por no menos de quince años;[116] la información remitida a la UIF o a la Fiscalía es confidencial, y el secreto bancario no es oponible frente a estos requerimientos.[117] El artículo 27 exige declarar el ingreso o salida del país con instrumentos al portador de quince mil dólares o más,[118] disposición pensada para soportes físicos que no contempla el transporte de activos digitales —fiscalizado, en cambio, mediante la identificación del originante y del beneficiario que impone la "regla de viaje" del GAFI.

112 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 24, incisos 1.º y 2.º.

113 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 24, inciso 4.º.

114 *Ibíd.*, art. 25.

115 *Ibíd.*, art. 18, incisos 1.º y 2.º.

116 *Ibíd.*, art.26.

117 *Ibíd.*, art. 28.

118 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 27, incisos 1.º y 4.º.

4.7. Régimen sancionatorio administrativo y penal

Son infracciones graves, entre otras, incumplir los deberes generales de debida diligencia o de reporte,[119] sancionables con multa de 50 a 500 salarios mínimos para personas jurídicas y hasta 200 para naturales;[120] son muy graves revelar información confidencial u obstaculizar la supervisión,[121] sancionables de 501 a 1000 salarios mínimos y de 201 a 400, respectivamente.[122] Estas sanciones prescriben a los diez años[123] y se acumulan con el régimen sectorial de la Ley de Emisión de Activos Digitales. Junto a esta responsabilidad administrativa subsiste, como *última ratio* del sistema, la responsabilidad penal del artículo 40 y las figuras conexas: el artículo 42 sanciona el encubrimiento especial y la omisión de comunicación a la Fiscalía por funcionarios de fiscalización;[124] el artículo 43 sanciona con tres a cinco años el trasiego de activos por falsedad en la declaración aduanera;[125] y el artículo 44 sanciona con seis a doce años la revelación indebida de la información reportada a la UIF.[126] Finalmente, el artículo 47 faculta al juez —y, por urgencia, al fiscal general hasta por quince días— a ordenar la inmovilización de cuentas y el congelamiento o incautación de bienes,[127] medida cuya notificación a los proveedores debe practicarse dentro de las veinticuatro horas siguientes.[128]

119 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 31, numerales 1, 2, 3 y 7.

120 *Ibíd.,* art. 34, inciso 1.º.

121 *Ibíd.,* art. 32, numerales 1, 2 y 3.

122 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 35, inciso 1.º.

123 *Ibíd.,* art. 39, inciso 1.º.

124 *Ibíd.,* art. 42, literales a) y c).

125 *Ibíd.,* art. 43.

126 *Ibíd.,* art. 44.

127 *Ibíd.,* art. 47, incisos 1.º y 3.º.

128 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 47, inciso 2.º.

V. Técnicas de lavado mediante criptomonedas: *modus operandi* y estudios de caso

5.1. Colocación, estratificación e integración

Existe consenso doctrinal en aplicar al LAC la misma dinámica trifásica del blanqueo tradicional —correlato del *iter criminis* que recorre el proceso de legitimación—,[129] orientada siempre a ocultar el origen ilícito de los fondos.[130] En la colocación se introducen fondos ilícitos mediante la compra de criptoactivos;[131] en la estratificación, las transferencias múltiples y la conversión entre criptoactivos disimulan el origen;[132] y en la integración —momento en que se consuma materialmente el propósito típico de legitimar— los fondos blanqueados se reincorporan a la economía formal mediante inversiones legítimas o su conversión a moneda fiduciaria.[133]

5.2. Mezcladores y monedas de privacidad

En el plano comparado, el reglamento antilavado europeo prohibirá desde julio de 2027 que los proveedores custodien monedas que mejoran el anonimato,[134] tendencia que ya se refleja en el deslistamiento comercial de estas monedas por buena parte de la industria.[135] El ordenamiento salvadoreño

129 Aldana, *El delito de blanqueo*, 80 con referencias a Criado, Pérez Medina, Hinojal y Grau.

130 Blanco Cordero, *El Delito de Blanqueo de Capitales*, 210.

131 Julio Angulo Gaona, "Criptomonedas como método de blanqueo de capitales", *Revista Derecho Penal Central*, núm. 5 (2024): 42.

132 Chohan, "The Cryptocurrency Tumblers", 4.

133 Aldana, *El delito de blanqueo*, 85.

134 Reglamento (UE) 2024/1624, art. 79.

135 Steven, Burnett y Kathleen Kinder, "Privacy Coins Regulatory Compliance: Statistics 2026: Jurisdiction Guide", *CoinLaw*, (2025).

no contiene prohibición equivalente, aunque el enfoque basado en riesgo del artículo 9 permite exigir, por vía interpretativa, debida diligencia intensificada.

5.3. El caso Chivo Wallet (2021-2022): vulnerabilidades operativas como factor de riesgo

Chivo Wallet fue la billetera digital impulsada por el Gobierno salvadoreño para implementar la Ley Bitcoin, operada por Chivo, S.A. de C.V., sociedad creada por el propio Estado.[136] Su funcionamiento respondía a un modelo de custodia centralizada: los usuarios no controlaban claves privadas, sino que el operador registraba sus saldos en bitcoin y en dólares, permitía convertir instantáneamente una moneda en otra —en cumplimiento del deber estatal de garantizar la convertibilidad automática—,[137] transferir fondos a cuentas bancarias y retirar efectivo en una red de cajeros automáticos estructurada para dicho fin. Como incentivo de adopción, el Gobierno acreditó un bono equivalente a treinta dólares en bitcoin a cada persona que se registrara con su Documento Único de Identidad (DUI), registro que, según la información del propio operador, exigía escanear el documento y superar un reconocimiento biométrico facial.[138] La plataforma se financió con fondos públicos canalizados mediante el Fideicomiso Bitcoin, destinados a la conversión de bitcoin a dólares, a la red de cajeros y a la propia billetera.[139]

Desde la perspectiva preventiva, el caso permite identificar al menos tres factores de riesgo. El primero fue la debilidad del proceso de identificación del cliente: la verificación pudo eludirse con fotocopias del DUI o con fotografías ajenas, lo que permitió abrir cuentas a nombre de terceros para cobrar el

136 Andrés Engler, "Hackers roban identidades con el sistema de verificación de la Chivo Wallet en El Salvador", *CoinDesk*, (2021).

137 Ley Bitcoin, art. 8.

138 Engler, "Hackers roban identidades".

139 Katlen Urquilla, "Los cinco problemas más graves de la Chivo Wallet", *elsalvador.com*, 21 de diciembre de 2024. La nota recoge, a su vez, el testimonio de Shaun Overton, desarrollador vinculado al proyecto, publicado por el medio *No Ficción*.

bono; solo entre el 9 y el 14 de octubre de 2021 una organización de derechos humanos recibió 755 denuncias de suplantación de identidad.[140] Uno de los desarrolladores vinculados al proyecto declaró posteriormente que el proveedor del servicio de verificación falló tras los primeros 150 registros y que, en lugar de suspender la plataforma, se prescindió del proceso de conocimiento del cliente, y estimó entre un 10 y un 20 % la proporción de usuarios ficticios.[141] Una cuenta abierta con identidad ajena es precisamente el instrumento característico de la fase de colocación descrita en el apartado 6.1, porque desvincula los fondos de su verdadero titular; no en vano, alguna de las víctimas comprobó que la cuenta abierta a su nombre había recibido fondos de otras cinco cuentas igualmente suplantadas,[142] patrón de concentración propio de las cuentas de paso.

El segundo factor fueron las fallas en la integridad de los registros de saldos. En septiembre de 2021 se reportaron incrementos artificiales de saldo derivados de la operación simultánea desde varios dispositivos y prácticas de *scalping* que aprovechaban el congelamiento del tipo de cambio durante un minuto. El 8 de abril de 2022, una falla de aproximadamente doce horas permitió transferir dólares desde la billetera a cuentas bancarias sin que el saldo se descontara; algunos usuarios repitieron la operación cientos de veces —uno de ellos efectuó 466 transferencias partiendo de un saldo de cien dólares— y destinaron los fondos a transferencias a terceros, depósitos a plazo, compras en línea y retiros en cajeros, por un monto total que la prensa cifró en unos 840 000 dólares.[143] El tercer factor fue la convertibilidad inmediata a moneda fiduciaria y la conexión directa con el sistema bancario, que permitía trasladar en minutos el

140 Engler, "Hackers roban identidades", 2021.

141 Urquilla, "Los cinco problemas más graves de la Chivo Wallet",2024.

142 Engler, "Hackers roban identidades",2021.

143 Suchit Chávez, "Falla de Chivo Wallet provocó hurto de $840,000", *Revista Factum*, (2022). Según la misma fuente, la Fiscalía reconoció en su requerimiento que los imputados no provocaron la falla técnica, cuya causa no fue explicada públicamente.

saldo de la billetera a entidades financieras tradicionales: exactamente el punto de interoperabilidad que el apartado 2.3 identificó como vulnerabilidad.[144]

Ahora bien, estos hechos deben valorarse con precisión. Las conductas documentadas fueron, en lo esencial, defraudaciones patrimoniales contra la propia sociedad operadora y usurpaciones de identidad para cobrar el incentivo estatal, no esquemas acreditados de blanqueo de capitales de origen externo a la plataforma. En el episodio de abril de 2022, la Fiscalía imputó a varios usuarios hurto informático y lavado de dinero, y la prensa informó de algunas condenas por este último delito tras la devolución de los fondos;[145] pero se trató del aprovechamiento ulterior del producto de un delito informático —un supuesto de autolavado, conocido en la doctrina como autoblanqueo— y no de la utilización de Chivo Wallet como canal para blanquear fondos ilícitos preexistentes. Por ello, más que afirmar que el episodio abrió la puerta al LAC, resulta más riguroso presentarlo como ejemplo de cómo la combinación de una identificación deficiente del cliente, registros de saldos vulnerables y convertibilidad inmediata a dinero fiduciario genera un factor de riesgo cualificado, aprovechable para las fases de colocación y estratificación. El caso conserva valor ilustrativo aun cuando Chivo Wallet fuera posteriormente objeto de un proceso de venta o discontinuación en el marco del acuerdo con el FMI.[146] De haber estado vigente la Ley Especial de 2025, los hechos descritos habrían obligado, como mínimo, a activar los deberes de debida diligencia y de reporte de operaciones sospechosas;[147] su eventual subsunción en el artículo 40 dependería, en cambio, de acreditar en cada caso la procedencia delictiva de los fondos obtenidos ilícitamente y la ejecución posterior de acciones con la finalidad de ocultación o legitimación examinadas en el apartado 2.1.

144 Urquilla, "Los cinco problemas más graves de la Chivo Wallet", 2024.

145 Chávez, "Falla de Chivo Wallet provocó hurto de $840,000", 2022.

146 "CoinDesk: El Salvador to Shut or Sell Chivo Crypto Wallet as Part of $3.5B IMF Deal",CoinDEsk, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://www.coindesk.com/policy/2024/12/19/el-salvador-to-shut-or-sell-chivo-crypto-wallet-as-part-of-3-5-b-imf-deal

147 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, arts. 15 y 24.

5.4. Referencias comparadas: FTX, BitMEX y Tornado Cash

El colapso de FTX en 2022 reveló la desviación de depósitos de clientes hacia Alameda Research;[148] Sam Bankman-Fried fue condenado a veinticinco años de prisión, condena confirmada por el Segundo Circuito en junio de 2026,[149] evidenciando el riesgo sistémico de la falta de segregación patrimonial que la Ley de Emisión de Activos Digitales enfrenta mediante el deber de custodia. BitMEX, por su parte, fue sancionada en 2025 con una multa adicional de 100 millones de dólares por carecer de un programa antilavado entre 2015 y 2020,[150] confirmando que la persecución alcanza tanto a las personas físicas como a la persona jurídica del *exchange*. Finalmente, en agosto de 2025 un jurado neoyorquino halló a Roman Storm, cofundador del mezclador Tornado Cash, culpable de transmisión de dinero sin licencia, sin unanimidad sobre los cargos más graves de conspiración para lavado,[151] resultado dividido que confirma que los tribunales estadounidenses aún no resuelven si el desarrollo de código de uso general genera responsabilidad penal por las conductas de terceros,[152] tensión que el legislador salvadoreño resolvió concentrando la autoría en la persona natural que acordó o ejecutó el hecho.

148 Chohan, "Public value and citizen-driven digital innovation", 851.

149 United States Court of Appeals for the Second Circuit, *Sentencia v. Bankman-Fried*, (United states: Court of Appeals, 2026)

150 Baker McKenzie Blockchain Blog, "BitMEX Fined Additional $100 Million For Flouting U.S. Anti-Money Laundering Laws",2025.

151 United States v. Roman Storm, causa n.º 23-cr-430 (United States, New York: District Court, New York,2025).

152 "DL News: Tornado Cash dev Storm guilty of money transmission — but jurors deadlocked on most severe charges", Dl News, acceso el 10 de noviembre de 2026, https://www.dlnews.com/articles/defi/storm-jurors-reach-split-verdict-in-criminal-trial/

VI. Estrategias para el fortalecimiento de la prevención

La existencia de un marco normativo completo no garantiza, por sí sola, su eficacia preventiva. De ahí que, más allá del entramado normativo e institucional descrito, se estimen necesarias las siguientes estrategias orientadas al fortalecimiento efectivo de la prevención:

6.1. El análisis y monitoreo de transacciones mediante herramientas de blockchain permite seguir los flujos de criptoactivos, aunque el reto radica en desenmascarar a los usuarios tras las direcciones seudónimas;[153] el software especializado ha sido clave para identificar patrones irregulares en el plano comparado, incluida la investigación de los casos FTX y Tornado Cash.[154]

6.2. La integración de inteligencia artificial y macrodatos permite analizar grandes volúmenes de datos transaccionales y detectar patrones que el análisis humano podría pasar por alto,[155] mediante modelos predictivos, análisis en tiempo real y algoritmos que se adaptan a nuevas tácticas de lavado.[156]

6.3. La cooperación interinstitucional e internacional es fundamental para una implementación exitosa de estas estrategias,[157] aprovechando mecanismos como el Campus Virtual del GAFILAT y sus ejercicios de tipologías regionales,[158] y los acuerdos de cooperación e intercambio rápido de información con autoridades extranjeras que contempla el artículo 53 de la Ley Especial.[159]

153 Aldana, *El delito de blanqueo*, 101.

154 Yun Joo An, Paul Moon Sub Choi y Seth H. Huang, "Blockchain, cryptocurrency, and artificial intelligence in finance", en Fintech with Artificial Intelligence, Big Data, and Blockchain (Singapur: Springer Singapore, 2021), 5.

155 An, Choi y Huang, "Blockchain, cryptocurrency, and artificial intelligence in finance", 7.

156 *Ibíd.*, 8-10.

157 Katarzyna Chojecka, "Cryptocurrencies: opportunities, risks and challenges for anti-corruption compliance systems", en *OECD Conference on Global Anti-corruption and Integrity Forum* (París, 2019), 20-21.

158 Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT), Campus Virtual GAFILAT (Buenos Aires: GAFILAT, 2025).

159 Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, art. 53.

6.4. Contar con una autoridad de control especializada —función que corresponde ya a la CNAD— es, en fin, estrategia pertinente para supervisar a los actores más expuestos al LAC,[160] debiendo esta priorizar la aprobación de guías de debida diligencia, coordinar sus competencias con la Superintendencia y el Banco Central, e iniciar un programa efectivo de inspecciones que supere la observación del GAFILAT de 2024.

VII. Conclusiones

El ordenamiento salvadoreño ha superado, en el plano formal, la principal objeción dogmática que se oponía a aplicar los tipos de lavado a los criptoactivos: la incorporación expresa de los "activos virtuales o digitales" en el objeto material del artículo 40 resuelve, por la vía de la tipicidad, una discusión que en otros ordenamientos continúa librándose por vía interpretativa. El sistema preventivo, sin embargo, no descansa en un instrumento único, sino en la articulación de tres cuerpos normativos —la Ley Bitcoin, la Ley de Emisión de Activos Digitales y la Ley Especial de 2025— cuya coherencia depende de una correcta delimitación de competencias entre el Banco Central de Reserva, la Superintendencia y la Comisión Nacional de Activos Digitales.

Consistentemente con lo observado por el GAFI en 2026, la existencia formal de la norma no garantiza su implementación efectiva:[161] la evaluación mutua del GAFILAT de 2024 constató que la supervisión de los proveedores de activos digitales aún no se había traducido en inspecciones ni sanciones concretas. La Ley Especial de 2025 dota al sistema de las herramientas jurídicas necesarias —tanto en su vertiente típica como en su vertiente administrativa— para revertir esa constatación; su eficacia dependerá, en adelante, de la capacidad institucional de la CNAD, de la UIF y de la Superintendencia para aplicarlas.

160 Nicolás Almeyda Orozco, *Supervisión de Criptoactivos en Colombia* (Bogotá: Tirant lo Blanch, 2024), 120.

161 Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), *Seventh Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs* (París: GAFI,2026), 1.

Bibliografía

» Álvarez Díaz, Luis Javier. "Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin". *Población y Desarrollo*, núm. 25 (2019): 135.

» Aldana, Alan y abogados. *El delito de blanqueo frente al fenómeno de las criptomonedas*. Madrid: 2019.

» Arner, Douglas W., Dirk Zetzsche, Janos Nathan Barberis y Ross Buckley. "The identity challenge in finance: from analogue identity to digitized identification to digital KYC utilities". *European Business Organization Law Review*, núm. 20 (2019).

» Almeyda Orozco, Nicolás. *Supervisión de Criptoactivos en Colombia*. Bogotá: Tirant lo Blanch, 2024.

» An, Yun Joo, Paul Moon Sub Choi y Seth H. Huang. "Blockchain, cryptocurrency, and artificial intelligence in finance", en Fintech with Artificial Intelligence, Big Data, and Blockchain. Singapur: Springer Singapore, 2021.

» Angulo Gaona,Julio. "Criptomonedas como método de blanqueo de capitales". *Revista Derecho Penal Central*, núm. 5 (2024).

» Blanco Cordero, Isidoro. *El Delito de Blanqueo de Capitales*, 4.ª ed. Madrid: Thomson Reuters Aranzadi, 2015.

» Boar, Andrei. *Descubriendo el Bitcoin*. Madrid: Profit Editorial, 2018.

» Burnett, Steven y Kathleen Kinder. "Privacy Coins Regulatory Compliance: Statistics 2026: Jurisdiction Guide". *CoinLaw*, (2025).

» Campo Molina, Nefer Antonio. "Preocupaciones, Beneficios y Análisis Comparativo de la Criptomoneda en los Sistemas Jurídicos". Tesis doctoral. Universidad Santo Tomás, Bogotá, 22.

» Carmona Borjas, Juan Cristóbal. *Mundo Jurídico de las Criptomonedas*. Caracas: Liliana Acosta, 2019.

» Chávez, Suchit. "Falla de Chivo Wallet provocó hurto de $840,000". *Revista Factum*, (2022).

» Código Tributario. El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2000.

» "CoinDesk: El Salvador to Shut or Sell Chivo Crypto Wallet as Part of $3.5B IMF Deal". CoinDEsk, acceso el 10 de noviembre de 2026. https://www.coindesk.com/policy/2024/12/19/el-salvador-to-shut-or-sell-chivo-crypto-wallet-as-part-of-3-5-b-imf-deal

» Consejo de Europa. *Convenio Europeo sobre Blanqueo, Detección, Embargo y Confiscación de los Productos de un Delito*. Estrasburgo: Consejo de Europa, 1990.

» "CNN Español: El bitcoin ya no es obligatorio en El Salvador tras reformas aprobadas por la Asamblea Legislativa". CNN, acceso el 10 de noviembre de 2026. https://cnnespanol.cnn.com/2025/01/30/latinoamerica/bitcoin-salvador-no-obligatorio-orix

» Comisión Nacional de Activos Digitales (CNAD). *Guía de Requisitos para el Proceso de Registro como Proveedor de Servicios de Activos Digitales (PSAD)*. San Salvador: CNAD, 2014.

» Chojecka, Katarzyna. "Cryptocurrencies: opportunities, risks and challenges for anti-corruption compliance systems", en *OECD Conference on Global Anti-corruption and Integrity Forum*. París, 2019.

» "DL News: Tornado Cash dev Storm guilty of money transmission — but jurors deadlocked on most severe charges". DL News, acceso el 10 de noviembre de 2026. https://www.dlnews.com/articles/defi/storm-jurors-reach-split-verdict-in-criminal-trial/

» Everstake. "CLARITY Act Crypto and GENIUS Act: Staking and Defi"; Latham & Watkins. "US Crypto Policy Tracker: Legislative Developments", 2026.

» Engler,Andrés. "Hackers roban identidades con el sistema de verificación de la Chivo Wallet en El Salvador". *CoinDesk*, 1 de noviembre de 2021.

» FinCEN. Guidance on Virtual Currencies. Washington: Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, 2013.

» Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT). *Evaluación Mutua de Cuarta Ronda de la República de El Salvador*. Buenos Aires: GAFILAT, 2024.

» Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT). *Plan Estratégico 2026-2030*. Buenos Aires: GAFILAT, 2025.

» Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT). *Guía para la Regulación ALA/CFT de Activos Virtuales y Proveedores de Servicios de Activos Virtuales en la Región del GAFILAT*. Buenos Aires: GAFILAT, 2023.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). *Monedas Virtuales. Definiciones Claves y Riesgos Potenciales de LA/FT*. París: GAFI, 2014.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). *Monedas Virtuales. Directrices para un Enfoque Basado en Riesgo*. París: GAFI, 2015.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). *Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and VASPs*. París: GAFI, junio de 2019.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). *Activos Virtuales y Proveedores de Servicios de Activos Virtuales*. París: GAFI, 2021.

» Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT). Campus Virtual GAFILAT. Buenos Aires: GAFILAT, 2025.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). *Seventh Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs*. París: GAFI, 16 de julio de 2026.

» Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT). *¿Qué es el GAFILAT?*. Buenos Aires: GAFILAT, 2025.

» Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI). Estándares Internacionales sobre la Lucha contra el Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva: Las Recomendaciones del GAFI. París: GAFI, 2012.

» "GovInfo: Pub. L. n. º 119-27- Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act" or the GENIUS Act. GovInfo, acceso el 10 de noviembre de 2026. https://www.govinfo.gov/app/details/PLAW-119publ27

» Ley Especial para la Prevención, Control y Sanción del Lavado de Activos, el Financiamiento del Terrorismo y el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva. El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2025.

» Ley Bitcoin. El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021.

» Ley de Emisión de Activos Digitales. El Salvador: Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023.

» "Markets & Stocks: The Silent Surge: Privacy Coins Navigate Regulatory Storms Towards a Decentralized Future". Markets & Stocks acceso 11 de noviembre de 2026. https://markets.financialcontent.com/wral/article/breakingcrypto-2025-11-11-the-silent-surge-privacy-coins-navigate-regulatory-storms-towards-a-decentralized-future

» McKenzie, Baker. "BitMEX Fined Additional $100 Million For Flouting U.S. Anti-Money Laundering Laws". LEXOLOGY,2025.

» Navarro de Andrés, Santiago. "Contratos inteligentes. En especial, su implantación práctica en negocios blockchain", en *Criptoderecho. La Regulación de Blockchain*, coord. García Mixía. Madrid: Wolters Kluwer, 2018.

» Normas Técnicas para la Gestión de los Riesgos de Lavado de Dinero y de Activos, Financiación del Terrorismo y la Financiación de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva. El Salvador: Banco Central de Reserva de El Salvador, 2022.

» Pavlidis,George. "International regulation of virtual assets under FATF's new standards". J*ournal of Investment Compliance*, núm. 21 (2020).

» Reglamento (UE) 2024/1624. Prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo (AMLR). Unión Europea: Parlamento Europeo y del Consejo, 2024.

» Reglamento (UE) 2023/1114. Mercados de criptoactivos. Unión Europea: Parlamento Europeo y del Consejo,2023.

» Reglamento (UE) 2023/1113. Información que acompaña a las transferencias de fondos y de determinados criptoactivos. Unión Europea: Parlamento Europeo y del Consejo,2023.

» Souto, Miguel Abel. "Las reformas penales de 2015 sobre el blanqueo de dinero". *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, núm. 17 (2017).

» United States Court of Appeals for the Second Circuit. *Sentencia v. Bankman-Fried*. United States: Court of Appeals, 2026.

» United States v. Roman Storm, causa n.º 23-cr-430. United States, New York: District Court, New York, 2025.

» Urquilla, Katlen. "Los cinco problemas más graves de la Chivo Wallet". *elsalvador.com*, 21 de diciembre de 2024.

» W. Chohan, Usman. "The Cryptocurrency Tumblers: Risks, Legality and Oversight". *Discussion Paper Series: Notes on the 21st Century* (2017).