

No. de trámite:
462683
Fecha recepción: 2025-03-10 14:24
No. de referencia:
AN-CCAA-2025-022-M
Fecha documento: 2025-03-10
Remitente:
Alexandra Andrea Castillo
Campoverde
alexandra.castillo@asambleanacional.gob.ec
Revise el estado de su documento
con el usuario 1714339403 en:
<http://dts.asambleanacional.gob.ec>

*Objeto: Una ley
Anexos: 16*

Memorando Nro. AN-CCAA-2025-0022-M

Quito, D.M., 10 de marzo de 2025

PARA: Srita. Rebeca Viviana Veloz Ramírez
Presidenta de la Asamblea Nacional

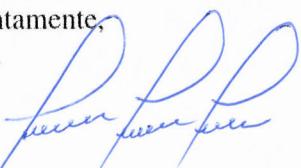
ASUNTO: INGRESO DE PROYECTO

De mi consideración:

En base a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 134 , artículos 136 y 137 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con el numeral 1 del artículo 54 y el artículo 55 de la Ley Orgánica Función Legislativa en mi calidad de Asambleísta de la República del Ecuador, presento a usted el PROYECTO DE LEY SOBRE USO DE TECNOLOGÍAS BLOCKCHAIN EN ECUADOR solicitándole se le dé el trámite correspondiente.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Mgtr. Alexandra Andrea Castillo Campoverde
ASAMBLEÍSTA



PROYECTO DE LEY SOBRE USO DE TECNOLOGÍAS BLOCKCHAIN EN ECUADOR

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La evolución tecnológica ha transformado la manera en que los Estados administran los recursos públicos, interactúan con los ciudadanos y fomentan el desarrollo económico. Dentro de estas innovaciones, la tecnología *blockchain* se destaca por su capacidad de proporcionar un sistema descentralizado, inmutable y transparente para el registro y gestión de información. Esta tecnología se utiliza en todo el mundo para combatir la corrupción, mejorar la eficiencia administrativa y proteger los derechos fundamentales, entre otros, la privacidad de los datos personales.

En Ecuador, el artículo 227 de la Constitución consagra como principios la eficiencia, calidad y transparencia en la gestión pública, principios que esta tecnología puede materializar de manera efectiva. Adicionalmente, el artículo 226 *ibidem* establece que las instituciones estatales están obligadas a ejercer sus competencias bajo los principios de eficacia y eficiencia, lo que demanda la incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas.

La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, así como otras normativas sobre ciberseguridad, contratación pública y sostenibilidad ambiental, requieren sistemas confiables que garanticen la integridad de los procesos. La tecnología *blockchain* se presenta como una solución viable para atender estas necesidades, transformando la manera en que se manejan los registros, transacciones y contratos en el sector público y privado.

Objetivos

El presente proyecto de ley tiene como finalidad regular el uso e implementación de tecnologías *blockchain* en Ecuador, tanto en el ámbito público como en el privado, garantizando su adopción ética, transparente y segura. A través de esta ley se busca:

1. Establecer un marco normativo que fomente la transparencia, trazabilidad y eficiencia administrativa en las instituciones públicas;
2. Proteger los datos personales mediante sistemas de encriptación avanzados;
3. Impulsar la modernización y digitalización del Estado, combatiendo la corrupción;
4. Promover la innovación tecnológica en sectores estratégicos: la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley;
5. Regular el uso de contratos inteligentes y la *tokenización* de activos, garantizando seguridad jurídica y transparencia.

Impacto Social, Económico y Ambiental

La implementación de la Ley Sobre Uso de Tecnologías Blockchain en Ecuador permitirá una administración pública más eficiente y transparente, mejorando la relación entre los ciudadanos y el Estado. En el ámbito privado, esta tecnología impulsará la competitividad, reducirá los costos operativos y fomentará la confianza en el comercio digital. Además, su capacidad para registrar y monitorear actividades económicas y ambientales asegura un desarrollo sostenible, alineado con los objetivos de protección de recursos naturales y lucha contra el cambio climático.

El desarrollo tecnológico no debe avanzar sin un marco normativo claro que garantice su uso responsable. Este proyecto de ley establece las condiciones

necesarias para que sea implementada de manera segura, promoviendo la equidad, el acceso y la protección de derechos ciudadanos.

La Ley Sobre Uso de Tecnologías Blockchain en Ecuador es una respuesta visionaria y necesaria para los desafíos del siglo XXI.

ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR

EL PLENO

CONSIDERANDO:

Que de conformidad al artículo 18 de la Constitución de la República del Ecuador, que garantiza el derecho de acceso a la información pública, la implementación de esta Ley permitirá optimizar los procesos administrativos, combatir la corrupción y mejorar la prestación de servicios públicos, promoviendo la rendición de cuentas y el acceso a la información pública;

Que el artículo 66, numeral 19, de la Constitución reconoce y garantiza el derecho de toda persona a la protección de sus datos personales, en particular, la recolección, archivo y procesamiento de esta información, señalando la necesidad de contar con medios de resguardo y control sobre dicha información;

Que según el artículo 92 de la Constitución, todas las personas tienen el derecho a conocer y a acceder a sus documentos, datos genéticos, bancos o archivos de datos personales e informes que sobre sí misma, o sobre sus bienes consten en entidades públicas y/o privadas.

Que la Constitución, en su artículo 226, dispone que "las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras y servidores públicos y las personas que actúan en virtud de una potestad estatal ejercerán únicamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley", promoviendo la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas en el ejercicio de sus competencias y en la prestación de sus servicios;

Que el artículo 227 de la Constitución manda que la administración pública, al constituir un servicio a la colectividad, debe observarse los principios, entre otros, de eficiencia, calidad y transparencia.

Que el artículo 96 de la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles establece la obligación del Estado de llevar un registro íntegro y seguro de la identidad y el estado civil de los ciudadanos, un proceso que puede ser fortalecido mediante el uso de tecnologías de registro distribuidas para mejorar la seguridad, inmutabilidad y confiabilidad de los datos;

Que la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de Ecuador garantiza el derecho a la autodeterminación informativa, estableciendo el marco legal para la recolección, tratamiento, almacenamiento y transmisión de datos personales. Esta Ley Orgánica requiere que las tecnologías utilizadas aseguren la privacidad y la seguridad de los datos de los ciudadanos;

Que el Código Orgánico Monetario y Financiero establece regulaciones para el uso de tecnologías financieras en las operaciones bancarias y comerciales, permitiendo el desarrollo de plataformas tecnológicas seguras y confiables, donde la tecnología puede servir para mejorar la transparencia, reducir los riesgos de fraude y optimizar la gestión de información en los servicios financieros;

Que la Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos-Ley FINTECH promueve el desarrollo y adopción de tecnologías innovadoras para el crecimiento del ecosistema financiero digital en el país, estableciendo principios de regulación que favorecen la innovación responsable, la transparencia y la protección del usuario, todo lo cual puede potenciarse mediante el uso de tecnologías en el sector financiero.

Que la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos fomenta el desarrollo de tecnologías que garanticen la autenticidad y validez de las transacciones en línea, siendo la tecnología una herramienta eficaz para garantizar la autenticidad y trazabilidad en estos procesos, promoviendo la economía digital y la innovación en el comercio electrónico;

Que, en virtud de todo lo anterior, es necesario que el Estado ecuatoriano regule el uso y la implementación de la tecnología *blockchain* en el país, para garantizar un desarrollo ético, seguro y transparente de esta tecnología, tanto en el ámbito público como en el privado, promoviendo el desarrollo económico, la eficiencia administrativa y la protección de los derechos de los ciudadanos.

En ejercicio de las facultades y atribuciones determinadas en el artículo 120 de la Constitución y artículo 9, número 6, de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, expide la siguiente:

LEY ORGÁNICA SOBRE USO Y REGULACIÓN DE TECNOLOGÍAS BLOCKCHAIN EN ECUADOR

CAPÍTULO I DISPOSICIONES DIRECTIVAS

Artículo 1.- Objeto de la Ley.- La presente ley tiene como objeto establecer el marco legal para el uso, desarrollo e implementación de la tecnología *blockchain* en el sector público y privado en el territorio de la República del Ecuador.

Artículo 2.- Finalidad de la Ley.- Esta Ley tiene como principales fines:

1. Integrar la tecnología *blockchain* de forma responsable y segura en las operaciones gubernamentales y comerciales, contribuyendo a la modernización del Estado y al desarrollo de una economía digital inclusiva, transparente y eficiente;
2. Fomentar la transparencia y eficiencia administrativa en los procesos gubernamentales mediante el uso de sistemas de *registro distribuido*, donde la información se almacena de manera descentralizada, permitiendo el seguimiento en tiempo real y la auditoría inalterable de los datos, minimizando el riesgo de fraudes y la duplicidad de registros;
3. Proporcionar un marco de seguridad y protección de datos que garantice la privacidad de los datos personales y la confidencialidad de la información registrada en las plataformas de *blockchain*, asegurando su conformidad con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Los datos registrados deberán estar encriptados y contar con mecanismos de control de acceso, autenticación y autorización para prevenir accesos no autorizados;
4. Establecer lineamientos para el desarrollo e implementación de contratos inteligentes, los cuales tendrán reconocimiento legal y podrán ser utilizados como instrumentos válidos para formalizar relaciones contractuales en plataformas, siempre que se ajusten a los requisitos establecidos por la Ley;

5. Promover el desarrollo de soluciones tecnológicas a implementarse en sectores estratégicos, en los servicios públicos, y en la economía y comercio nacional;
6. Facilitar la emisión y regulación de activos digitales y la tokenización de activos físicos a través de plataformas, permitiendo la representación de activos financieros y no financieros en forma de *tokens* digitales;
7. Establecer normas de interoperabilidad que permitan la integración de sistemas de *blockchain* con otras tecnologías de información y plataformas de datos, tanto en el sector público como en el privado, para facilitar la transición hacia sistemas descentralizados y permitir el intercambio de información en un entorno seguro y regulado;
8. Definir las competencias de los organismos reguladores y de control encargados de supervisar y regular el cumplimiento de las disposiciones de esta ley, garantizando el uso ético y seguro de la tecnología en el país. Estos organismos deberán establecer directrices específicas en cuanto a estándares técnicos, operativos y de cumplimiento para las entidades públicas y privadas que utilicen;
9. Promover la capacitación y adopción de la tecnología en el sector educativo, productivo y social, incentivando la investigación y formación profesional en esta tecnología, con el fin de desarrollar capacidades técnicas y generar un ecosistema de innovación en el Ecuador.

Artículo 3.- Ámbito de Aplicación.- La presente ley es aplicable a todas las personas naturales y jurídicas, entidades públicas y privadas, que operen, implementen, desarrollem, usen o regulen tecnologías *blockchain* dentro del territorio ecuatoriano.

La Ley también regulará la creación, emisión, transferencia, y comercialización de activos digitales tokenizados en *blockchain* en el territorio nacional, incluyendo, pero no limitándose a: *tokens* de valor, representaciones digitales de bienes físicos (*y tokens* no fungibles. Estos activos cumplirán con las regulaciones vigentes en el Ecuador y con las normas de seguridad, transparencia y trazabilidad establecidas por esta Ley;

La presente Ley será de aplicación inmediata a los contratos inteligentes. Los contratos ejecutados automáticamente mediante plataformas *blockchain* tendrán plena validez jurídica siempre que cumplan con los requisitos establecidos en esta Ley, el Código Civil, el Código de Comercio y demás normativas nacionales aplicables. Estos contratos serán válidos en cualquier relación contractual que pueda verificarse en una red, sujeta a la supervisión y conformidad legal.

Artículo 4.- Definiciones.- Para los efectos de la presente ley, se entenderá por:

1. Cadena de Bloques (Blockchain): Tecnología de registro distribuido que permite la creación de una base de datos descentralizada e inmutable, en la cual los datos se almacenan en bloques enlazados criptográficamente. Cada bloque contiene un registro de transacciones verificadas y es accesible a todos los participantes de la red, quienes pueden verificar su autenticidad sin necesidad de una autoridad central. Existen diferentes tipos de cadenas de bloques , tales como:

a. Pública: Red de acceso abierto donde cualquier persona puede participar en el proceso de validación de transacciones, manteniendo la transparencia total de la información registrada;

b. Privada: Red restringida donde solo las entidades autorizadas pueden acceder y validar transacciones. Generalmente utilizada por instituciones que requieren control sobre el acceso y los permisos;

c. Híbrida o Consorciada: Combinación de redes públicas y privadas, donde un grupo de entidades autorizadas comparte el control de acceso y la validación de transacciones, ofreciendo transparencia en ciertas operaciones, mientras se restringe el acceso a información sensible.

2. Registro Distribuido: Sistema de almacenamiento de datos en múltiples ubicaciones o nodos que permite la descentralización de la información y la eliminación de intermediarios. Esta tecnología garantiza la integridad de los datos mediante consenso entre los participantes y reduce los puntos únicos de fallo.

3. Nodo: Dispositivo o entidad participante en una red que almacena una copia del registro completo de la cadena de bloques. Los nodos pueden ser de diferentes tipos, como nodos de validación, que se encargan de verificar las transacciones; o nodos de almacenamiento, que conservan el historial de la cadena sin participar en el proceso de validación.

4. Minería: Proceso mediante el cual ciertos participantes en una red pública validan y registran transacciones en la cadena de bloques, resolviendo problemas criptográficos complejos para obtener recompensas. Este proceso garantiza la seguridad y descentralización de la red. La minería puede variar en función del protocolo de consenso.

5. Protocolo de Consenso: Conjunto de reglas que permite a los participantes de una red llegar a un acuerdo sobre la validez de las transacciones. Los protocolos de consenso más comunes son:

a. Prueba de Trabajo: Método de validación que requiere que los nodos resuelvan problemas matemáticos complejos, lo que consume un alto nivel de energía y garantiza la seguridad de la red;

b. Prueba de Participación: Método en el cual los nodos validadores se eligen en función de la cantidad de activos que poseen y están dispuestos a apostar en la red;

c. Prueba de Autoridad: Modelo de consenso donde los validadores son entidades confiables autorizadas, a menudo utilizado en redes privadas.

6. Contrato inteligente: Programa informático que se ejecuta automáticamente en una red *blockchain* y que permite la creación de contratos autoejecutables. Los contratos inteligentes contienen términos predefinidos que, una vez cumplidos, permiten la ejecución automática de una acción, como un pago o transferencia de un activo. Estos contratos poseen validez jurídica cuando cumplen con los requisitos de la presente ley y las normativas vigentes;

7. Token: Representación digital de un activo o unidad de valor en una *blockchain*, que puede ser transferido entre usuarios. Existen varios tipos de tokens:

a. Token de Utilidad: Proporciona acceso a un producto o servicio específico dentro de una plataforma;

b. Token de Seguridad o Valor: Representa un activo financiero, como acciones o bonos, y está sujeto a la normativa de valores y regulaciones financieras;

c. Token no Fungible: Representa un activo digital único e indivisible, como obras de arte digitales, bienes inmuebles virtuales, u otros ítems digitales.

8. Tokenización: Proceso mediante el cual un activo físico o financiero es representado digitalmente mediante un token en una *blockchain*. La tokenización permite el fraccionamiento y transferencia de activos de forma segura, mejorando su accesibilidad y liquidez;

9. Activos Digitales: Cualquier tipo de bien o valor representado en formato digital y almacenado en una *blockchain*, incluyendo *tokens* de valor, *tokens* no fungibles, entre otros. Estos activos pueden ser transferidos y negociados de manera segura y transparente en una red *blockchain*;

10. Plataformas de Activos Digitales: Plataformas tecnológicas que permiten la emisión, intercambio, transferencia y almacenamiento de activos digitales y *tokens*, basadas en tecnologías *blockchain* u otras tecnologías de contabilidad distribuida.

11. Identidad Digital Descentralizada: Método de identificación que permite a los usuarios verificar y controlar su identidad en un entorno digital sin necesidad de una autoridad centralizada. Esta identidad es gestionada y verificada en una *blockchain*, y se utiliza para proteger la privacidad de los usuarios en diversas aplicaciones y servicios en línea;

12. Interoperabilidad: Capacidad de un sistema para interactuar y compartir información con otras *blockchain* o sistemas de información externos, permitiendo la integración y el intercambio de datos entre diversas plataformas de forma segura y transparente;

13. Soberanía Digital: Principio según el cual el Estado asegura el control y la protección de los datos generados y almacenados en su territorio, especialmente en redes que involucren información sensible o estratégica, promoviendo la adopción de estándares de seguridad, privacidad y conformidad con las leyes nacionales;

14. Organizaciones Autónomas Descentralizadas: Son entidades autónomas y descentralizadas que operan a través de contratos inteligentes en una cadena de bloques. Estos contratos contienen reglas y protocolos que determinan cómo se toman las decisiones y cómo se llevan a cabo las transacciones.

CAPÍTULO II DE LA IMPLEMENTACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO Y EN EL SECTOR PRIVADO

Artículo 5.- Implementación de la Tecnología Blockchain en el Sector Público.-El Estado ecuatoriano promoverá la implementación de la tecnología *blockchain* en el sector público, en sus diversos niveles de administración y organismos, con el objetivo de mejorar la transparencia, seguridad, eficiencia, trazabilidad y accesibilidad de los servicios públicos. Para ello, las instituciones del sector público deberán adoptar y utilizar esta tecnología en sus procesos de

administración y gestión de información, conforme a los lineamientos de esta Ley y los reglamentos correspondientes.

Artículo 6.- Promoción de la Capacitación en el Sector Público.- El Estado promoverá y asegurará la capacitación en materia de tecnología *blockchain* a las y los funcionarios del sector público. Asimismo, ofertará, por medio del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, cursos permanentes y gratuitos para que la ciudadanía conozca la tecnología *blockchain*, sepa cómo usarla y reconozca y ejerza el derecho a la protección de sus datos personales, en consonancia con la Constitución.

El Gobierno Central, a través de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, incentivará la investigación y formación profesional en tecnología *blockchain* en universidades e institutos tecnológicos del territorio nacional.

Artículo 7.- Desarrollo de Proyectos Piloto de *Blockchain*.-El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información será responsable de diseñar e implementar proyectos piloto de tecnología *blockchain* en diversas áreas del sector público. Estos proyectos tendrán como finalidad evaluar el impacto, la viabilidad y la efectividad de la tecnología *blockchain* en la mejora de los servicios y procesos administrativos. Para tal efecto, el Ministerio deberá:

- 1. Identificar Áreas de Aplicación:** Seleccionar y priorizar sectores y procesos específicos dentro de la administración pública que se beneficiarán de la implementación de tecnologías *blockchain*, tales como la gestión de identidad, contratación pública, y servicios sociales, entre otros;
- 2. Evaluación de Impacto:** Establecer indicadores claros para medir el impacto de los proyectos piloto en términos de eficiencia, transparencia, y satisfacción ciudadana, garantizando un análisis integral de los resultados obtenidos;
- 3. Colaboración Interinstitucional:** Fomentar la cooperación entre diferentes entidades del sector público y privado para asegurar la implementación efectiva de los proyectos, así como la participación de expertos en tecnología *blockchain* y gestión pública;
- 4. Informes de Resultados:** Elaborar y presentar informes periódicos al Presidente de la República y a la Asamblea Nacional sobre los avances, resultados y lecciones aprendidas de cada proyecto piloto, con el propósito de informar futuras decisiones sobre la adopción de tecnologías *blockchain* en el sector público;
- 5. Sostenibilidad y Escalabilidad:** Proponer mecanismos que aseguren la sostenibilidad de los proyectos piloto y su posible expansión a nivel nacional, garantizando que las soluciones implementadas sean adaptables y escalables a las necesidades cambiantes de la administración pública;
- 6. Financiamiento:** Los recursos provendrán del presupuesto de inversión de cada institución.

Artículo 8.- Principios para implementación en el sector público.- Toda implementación de tecnología *blockchain* en el sector público deberá garantizar la integridad, inmutabilidad y privacidad de los datos, asegurando que la información sea confiable y protegida, como establece la Ley. Para cumplir con este objetivo, deberán seguirse estos principios:

- 1. Integridad de la Información:** Se deberán implementar mecanismos robustos que aseguren la veracidad y exactitud de los datos registrados en las plataformas. Esto incluye el uso de algoritmos criptográficos que certifiquen la autenticidad de la información y su resistencia a alteraciones;
- 2. Inmutabilidad de los Registros:** Los datos almacenados en la red deberán ser inalterables una vez que hayan sido validados, garantizando que toda transacción o modificación se registre de manera permanente y transparente, sin posibilidad de manipulación retroactiva;
- 3. Privacidad de los Datos Personales:** La protección de los datos personales será prioritaria, y se aplicarán estrictas medidas de seguridad para garantizar que la información sensible sea accesible únicamente por las personas o entidades autorizadas. Esto incluirá la implementación de cifrado de datos para proteger la información almacenada y transmitida; así como la implementación de mecanismos de control de acceso que restrinjan la visibilidad de datos personales a los usuarios que requieran dicha información en el ejercicio de sus funciones;
- 4. Cumplimiento Normativo:** Todas las acciones relacionadas con la gestión de datos en plataformas deberán ajustarse a la normativa vigente sobre protección de datos y privacidad, garantizando que los derechos de los ciudadanos sean plenamente respetados;
- 5. Auditorías y Monitoreo:** Se realizarán auditorías periódicas de las plataformas para verificar la integridad y seguridad de los datos, así como para asegurar el cumplimiento de las políticas de privacidad establecidas.

Artículo 9.- Promoción y Regulación de la Tecnología Blockchain en el Sector Privado.- El Estado promoverá la inversión y el desarrollo de tecnologías *blockchain* en el sector privado, reconociendo su potencial para transformar diversos sectores económicos y sociales. Con este fin, se establecerán políticas y regulaciones que faciliten su adopción en áreas clave, en sus respectivos reglamentos para su aplicación.

Artículo 10- Principios de los contratos inteligentes.- Los contratos inteligentes tendrán plena validez jurídica en el Ecuador, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el Código Civil y en las normativas pertinentes. Estos contratos son acuerdos autoejecutables donde las cláusulas y condiciones del contrato se codifican en un programa informático, permitiendo su ejecución automática cuando se cumplen las condiciones previamente acordadas.

Para garantizar su validez jurídica, los contratos inteligentes deberán observar los siguientes principios:

- 1. Cumplimiento de la Legislación Vigente:** Los contratos inteligentes deberán adherirse a las disposiciones del Código Civil y a la normativa aplicable en el país, incluyendo regulaciones sobre la capacidad de las partes, el objeto del contrato, el consentimiento informado y la legalidad de los actos;
- 2. Claridad y Transparencia:** Las cláusulas y condiciones de los contratos inteligentes deberán ser redactadas de manera clara y comprensible, asegurando que todas las partes involucradas comprendan plenamente los términos del acuerdo antes de su ejecución;

- 3. Consentimiento:** La voluntad de las partes para celebrar el contrato debe ser expresa y libre de vicios, y esta manifestación de voluntad deberá estar debidamente documentada en la plataforma *blockchain*;
- 4. Integridad y Seguridad:** Se deberán implementar mecanismos que garanticen la integridad y seguridad del código del contrato inteligente, protegiéndolo contra manipulaciones y asegurando que su ejecución sea conforme a los términos establecidos;
- 5. Ejecución y Supervisión:** La ejecución de contratos inteligentes deberá ser monitoreada para garantizar su cumplimiento y resolver cualquier eventual conflicto que pueda surgir, estableciendo mecanismos de resolución de disputas accesibles y eficientes.

Artículo 11.- Obligaciones de seguridad y privacidad.- Las entidades que implementen tecnología *blockchain* en el sector público y privado estarán obligadas a adoptar medidas de seguridad y privacidad para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información. Estas obligaciones incluyen:

- 1. Protección de Datos Personales:** Las organizaciones deberán cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley de Protección de Datos Personales, garantizando que la recolección, almacenamiento y tratamiento de datos sensibles se realice con el consentimiento explícito de los ciudadanos, quienes mantienen el derecho de revocar en cualquier momento este consentimiento;
- 2. Seguridad Informática:** Se deberán implementar protocolos de seguridad robustos, incluyendo cifrado de datos, autenticación multifactor y monitoreo constante, para prevenir accesos no autorizados, ciberataques y cualquier tipo de vulneración a la información;
- 3. Capacitación del Personal:** Las entidades deberán asegurar que su personal reciba formación continua sobre prácticas de seguridad de la información y manejo de datos personales, promoviendo una cultura de responsabilidad y protección de datos;
- 4. Notificación de Brechas de Seguridad:** En caso de que se produzca una brecha de seguridad que comprometa la información almacenada, las entidades deberán notificar a las autoridades competentes y a los afectados de manera oportuna, asegurando una respuesta rápida y efectiva.

Artículo 12.- Gobernanza y marco regulatorio para Organizaciones Autónomas Descentralizadas.- Con el fin de promover la innovación y el desarrollo de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas en el Ecuador, el Estado establece un marco regulatorio amigable que garantice la transparencia, la responsabilidad y la sostenibilidad en su funcionamiento. Este marco buscará facilitar el crecimiento de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas, asegurando su integración en el entorno económico y social del país.

- 1. Reconocimiento Legal:** Las Organizaciones Autónomas Descentralizadas serán reconocidas como entidades jurídicas, de acuerdo al marco legal vigente.
- 2. Gobernanza Transparente:** Se promoverá la adopción de prácticas de gobernanza transparentes que garanticen la participación activa de todos los miembros de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas en la toma de decisiones. Las estructuras de gobernanza deberán incluir mecanismos de votación y deliberación que reflejen la voluntad de los participantes;

- 3. Responsabilidad y Rendición de Cuentas:** Las Organizaciones Autónomas Descentralizadas deberán establecer procedimientos claros de rendición de cuentas, garantizando que sus acciones y decisiones sean auditables. Se fomentará la publicación regular de informes sobre actividades, finanzas y resultados alcanzados;
- 4. Protección del Usuario y los Derechos de Participación:** Se implementarán medidas para proteger los derechos de los miembros de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas, asegurando que todos los participantes tengan acceso equitativo a la información y a la toma de decisiones. Se garantizará la resolución de conflictos de manera justa y eficiente;
- 5. Fomento de la Innovación:** El marco regulatorio buscará incentivar la creación y el desarrollo de Organizaciones Autónomas Descentralizadas que promuevan la innovación, la sostenibilidad y el bienestar social, apoyando la colaboración entre el sector público y privado;
- 6. Colaboración Internacional:** Se fomentará la cooperación con organismos internacionales y otros países en el desarrollo de políticas y estándares para la gobernanza de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas, garantizando que Ecuador se mantenga a la vanguardia de las mejores prácticas en este ámbito.

CAPÍTULO III **EMISIÓN Y REGULACIÓN DE ACTIVOS DIGITALES** **Y TOKENIZACIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS**

Artículo 13.- Sobre la regulación de activos digitales y tokenización de activos físicos.- A través de plataformas basadas en tecnología blockchain, el Estado promoverá la creación de activos digitales representativos de bienes, valores y derechos tanto financieros como no financieros, con el fin de facilitar su circulación y garantizar su seguridad y transparencia. Es deber del Estado regular la emisión, intercambio y uso de activos digitales, así como la tokenización de activos físicos en el territorio ecuatoriano.

Artículo 14.- Principios Generales para la Tokenización y Emisión de Activos Digitales.- La emisión y regulación de activos digitales y la tokenización de activos físicos deberán seguir los siguientes principios:

- 1. Transparencia:** Todos los procesos relacionados con la emisión y la circulación de activos digitales deberán ser públicos y auditables, garantizando el acceso a la información por parte de la ciudadanía en general;
- 2. Seguridad:** Las plataformas y mecanismos de intercambio deben asegurar la protección contra fraudes, ataques ciberneticos y cualquier tipo de vulnerabilidad que ponga en riesgo la integridad de los activos y de los usuarios;
- 3. Interoperabilidad:** Los activos digitales emitidos deberán ser compatibles y operables en diversas plataformas tecnológicas, facilitando su circulación en el mercado;
- 4. Accesibilidad:** La regulación debe promover el acceso inclusivo a tecnologías blockchain y activos digitales, permitiendo la participación de diferentes sectores económicos y sociales.

Artículo 15.- Emisión de Activos Digitales.- Los activos digitales podrán ser emitidos por entidades públicas o privadas, siempre que sea registrada ante la Superintendencia de Bancos, si se trata de activos financieros, o ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, si corresponde a activos no financieros. Todos los activos digitales deberán estar respaldados por activos tangibles o derechos que garanticen su valor. La emisión deberá ser autorizada previamente por la autoridad competente, quien evaluará el cumplimiento de los requisitos de seguridad, transparencia y legalidad.

Artículo 16.- Tokenización de Activos Físicos.- Los activos físicos podrán ser tokenizados, es decir, representados mediante *tokens* digitales, siempre que se cumpla con la legislación vigente en materia de propiedad, registro y derechos sobre los activos.

La tokenización de activos físicos no extinguirá el derecho de propiedad sobre los mismos, sino que representará una participación o fracción del activo tokenizado. Las plataformas que ofrezcan servicios de tokenización deberán establecer mecanismos de validación y autenticación del activo físico que respalda cada *token*.

Artículo 17.- Función de la Superintendencia de Bancos y Otras Autoridades.- La Superintendencia de Bancos, en coordinación con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, será la encargada de regular, supervisar y fiscalizar la emisión, intercambio y uso de activos digitales y la tokenización de activos físicos. Además, deberá establecer los lineamientos técnicos y operativos para la correcta implementación de las tecnologías *blockchain* en el sistema financiero y en otros sectores económicos.

La Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, junto con el Banco Central del Ecuador y otras autoridades pertinentes, crearán los mecanismos necesarios para que las operaciones de activos digitales no afecten la estabilidad económica y financiera del país.

Artículo 18.- Registro y Control de Operaciones de Activos Digitales.- Las plataformas que operen con activos digitales deberán contar con sistemas de registro de las transacciones realizadas, que sean auditables y transparentes, y deberán entregar informes periódicos a la Superintendencia de Bancos y Compañías.

Las transacciones realizadas con activos digitales deberán cumplir con los estándares de prevención de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo establecidos en la Ley de Prevención de Activos y del Financiamiento de Delitos.

Artículo 19.- Protección al Usuario.- Las plataformas de activos digitales deberán implementar mecanismos de protección a los usuarios, incluyendo la transparencia en las comisiones, términos y condiciones de uso, y la gestión de riesgos asociados a la volatilidad y seguridad de los activos digitales.

En caso de controversias o fraudes relacionados con el uso de activos digitales, los usuarios podrán recurrir a la autoridad competente, que evaluará los casos conforme a la legislación vigente.

CAPÍTULO IV MARCO DE SEGURIDAD SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y TOKENIZACIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS

Artículo 20.- Principios de Seguridad en la Tecnología Blockchain.- Las plataformas que operen con activos digitales y tokens deberán garantizar los siguientes principios de seguridad:

- 1. Integridad de los Datos:** Los registros de transacciones en la blockchain deben ser inmutables, asegurando que no se puedan modificar o eliminar sin dejar evidencia;
- 2. Confidencialidad:** Los datos personales, financieros y operacionales de los usuarios deberán ser protegidos mediante técnicas de cifrado robustas, garantizando que solo las partes autorizadas puedan acceder a ellos;
- 3. Autenticidad:** Las transacciones realizadas en plataformas de activos digitales deben ser verificadas mediante mecanismos criptográficos que aseguren su autenticidad y evitar fraudes o suplantación de identidad;
- 4. Accesibilidad:** Las plataformas deben garantizar que los sistemas sean accesibles y utilizables por las y los usuarios, manteniendo la seguridad incluso en situaciones de alta demanda o ataques cibernéticos.

Artículo 21.- Requisitos de Ciberseguridad para Plataformas de Activos Digitales.- Las plataformas deberán contar con sistemas de protección ante ciberataques y otros métodos que pongan en riesgo la seguridad de las transacciones y la confidencialidad de los datos de las y los usuarios.

Todas las comunicaciones entre las y los usuarios y plataformas deberán ser cifradas utilizando tecnologías avanzadas de encriptación para proteger la información transmitida, conforme manda la Ley. Además, las plataformas deberán implementar sistemas de autenticación multifactor, añadiendo capas adicionales de seguridad a la hora de acceder a cuentas y realizar transacciones.

Las claves privadas utilizadas para la gestión de activos digitales y *tokens* deberán ser almacenadas en entornos altamente seguros que protejan contra el robo o pérdida de claves.

Artículo 22.- Auditorías y Monitoreo de Seguridad.- Las plataformas deberán someterse a auditorías de seguridad realizadas por la Autoridad de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, con el fin de identificar vulnerabilidades en sus sistemas y garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y protección de datos.

Las plataformas que operen con *blockchain* estarán obligadas a implementar sistemas de monitoreo continuo para detectar anomalías, intentos de fraude y otros comportamientos sospechosos. Las alertas generadas por estos sistemas deben ser atendidas de manera inmediata. Las plataformas deberán actualizar periódicamente sus protocolos de seguridad para adaptarse a nuevas amenazas cibernéticas y para incorporar las mejores prácticas en ciberseguridad.

Artículo 23.- Responsabilidad de las Entidades Emisoras de Activos Digitales.- Las entidades emisoras de activos digitales, incluidas las plataformas de tokenización, serán responsables de garantizar la seguridad de los activos digitales en todo momento, incluyendo durante su emisión, intercambio y almacenamiento.

Las entidades deberán contar con seguros de responsabilidad cibernética que cubran los posibles daños ocasionados por brechas de seguridad o pérdidas de activos debido a ataques o fallos tecnológicos. Del mismo modo, deberán establecer mecanismos de compensación para las y los usuarios en caso de pérdidas de fondos debido a incidentes de seguridad que sean atribuibles a fallas en sus sistemas, como dispone la Ley.

Artículo 24.- Mecanismos de Recuperación ante Incidentes de Seguridad.- Las plataformas deberán contar con un plan de contingencia detallado para responder rápidamente a incidentes de seguridad, incluyendo la restauración de datos y la protección contra pérdidas o daños a los activos digitales.

Las plataformas deberán mantener copias de seguridad de los activos digitales y datos críticos en ubicaciones físicas y virtuales seguras, asegurando que los fondos de los usuarios puedan ser recuperados en caso de incidentes. También, estarán obligadas a realizar pruebas periódicas de resiliencia ante incidentes cibernéticos, simulando ataques y fallos para evaluar la capacidad de recuperación y la eficiencia de sus planes de contingencia.

Artículo 25.- Capacitación en Ciberseguridad.- Las plataformas deberán implementar programas de capacitación continua en ciberseguridad para su personal, asegurando que estén actualizados en las mejores prácticas y en la gestión de riesgos relacionados con activos digitales y *blockchain*.

Las plataformas deberán proporcionar a las y los usuarios educación sobre ciberseguridad, incluyendo recomendaciones para proteger sus claves privadas, evitar fraudes y reconocer señales de *phishing* y otros intentos de ataque.

CAPÍTULO V ASPECTOS FINANCIEROS Y TRIBUTARIOS

Artículo 26.-Tratamiento Tributario.- La implementación y uso de la tecnología *blockchain* en el sector público y privado estará sujeta a un tratamiento tributario que garantice la equidad y la transparencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Tributario y demás normativas vigentes en el Ecuador. En este sentido, se establecen las siguientes disposiciones:

- 1. Registro de Operaciones:** Las entidades que utilicen *blockchain* deberán llevar un registro claro y detallado de todas las operaciones económicas y transacciones realizadas a través de tecnología *blockchain*, asegurando que la información sea accesible y verificable por la Administración Tributaria;
- 2. Impuesto sobre la Renta:** Los ingresos generados a partir de actividades realizadas mediante plataformas serán considerados ingresos gravables y estarán sujetos al Impuesto a la Renta, conforme a las disposiciones del Código Tributario. Las entidades deberán presentar sus declaraciones fiscales de manera precisa, reflejando correctamente los resultados de sus operaciones;
- 3. Impuestos Indirectos:** Las transacciones que involucren bienes y servicios realizados a través de contratos inteligentes en plataformas también estarán sujetas a la normativa de impuestos indirectos, como el Impuesto al Valor Agregado (IVA), garantizando así el cumplimiento de las obligaciones fiscales;
- 4. Facilitación de la Fiscalización:** La Administración Tributaria podrá utilizar herramientas tecnológicas y analíticas para facilitar la fiscalización de las operaciones realizadas en plataformas , promoviendo un entorno de cumplimiento y transparencia;

CAPÍTULO VI SUPERVISIÓN Y SANCIONES

Artículo 27.- Organismo Supervisor.- La Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros tendrán la competencia para regular y supervisar el uso de *blockchain* en los sectores financiero y empresarial, respectivamente.

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información será responsable de supervisar el cumplimiento de esta Ley en las instituciones del sector público.

Artículo 28.- Sanciones.- El incumplimiento de las disposiciones de esta ley estará sujeto a sanciones administrativas, civiles o penales según la gravedad de la infracción, conforme a las leyes aplicables.

DISPOSICIONES GENERALES

Única.- Se delega al Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información la creación de una Comisión Nacional de Blockchain, que evaluará y propondrá mejoras a la implementación de la tecnología *blockchain* en Ecuador.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Primera.- Las instituciones públicas y privadas tendrán un plazo de un año, a partir de la entrada en vigor de esta ley, para adaptar sus sistemas y procedimientos a las disposiciones aquí establecidas.

Segunda.- Las plataformas y entidades que deseen operar con activos digitales en el país deberán adecuarse a las disposiciones de esta ley en un plazo no mayor a un año desde su promulgación.

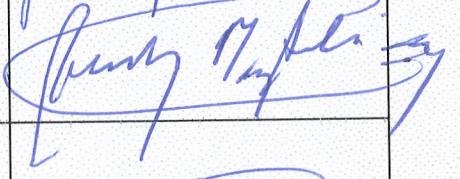
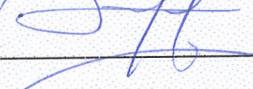
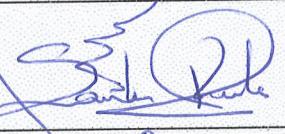
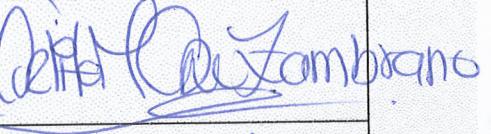
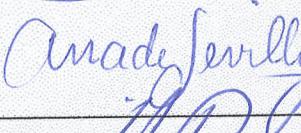
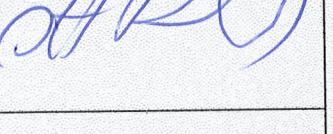
Tercera.- La Superintendencia de Bancos y las demás autoridades competentes emitirán las normativas complementarias y técnicas necesarias para la implementación de esta ley dentro del plazo de seis meses.

DISPOSICIÓN FINAL

Única.- La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado y suscrito en la Sede de la Asamblea Nacional, ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, a los días del mes de de dos mil veinti.... .

**PROYECTO DE LEY SOBRE USO DE TECNOLOGIAS BLOCKCHAIN
EN ECUADOR**

NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA
Espinoza Moreta	040119402-2	
Mo Mercedes Espe	1711636223	
Darly Feliz	170897047.0	
José M. E. Luis Alarcón	0702148229	
Luis Alarcón	1711927717	
Sofía Sánchez	0104005897	
JANETTE TORIBIO A.	1306758192	
Catalina Salazar	0918187550	
Sandra Roca C.	1500392848	
Carla M. Cruz	1413502926	
Ana Galarza	180412856-7	
Ottó VERA	091115033-0	



FICHA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN INICIATIVAS LEGISLATIVAS

Nombre del Proyecto de Ley y/o reforma: PROYECTO DE LEY SOBRE USO DE TECNOLOGIAS BLOCKCHAIN EN ECUADOR

Proponente de la iniciativa legislativa: ALEXANDRA ANDREA CASTILLO CAMPOVERDE

I. NECESIDAD DEL PROYECTO O INICIATIVA LEGISLATIVA

1. ¿Responde este proyecto de Ley y/o reforma a una necesidad jurídica?

- Suprir la ausencia de regulación o normativa específica

2. ¿Responde este proyecto de Ley y/o reforma a una necesidad programática y/o derecho?

- Ciencia y Cultura

3. ¿Qué normas legales vigentes se verían afectadas o deberían derogarse o reformarse con la aprobación de la norma propuesta?

NINGUNA

II. ALINEACIÓN PROGRAMÁTICA

4. ¿El ámbito de la propuesta de Ley y/o reforma y sus principios están previstos dentro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo? ¿A qué objetivo del PND se alinea más su contenido?

- Objetivo 8, Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico y sostenible

5. ¿La propuesta de Ley y/o reforma viabiliza, apoya o complementa de alguna manera los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)? ¿A qué objetivo del Agenda 2030 se alinea más su contenido?

- Objetivo 9, Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

III. REPERCUSIONES ECONÓMICAS Y PRESUPUESTARIAS

6. ¿La propuesta de Ley y/o reforma da lugar a alguna carga y/o impacto económico en:

- Ninguno

IV. REPERCUSIONES SOCIALES

7. ¿Qué población se vería beneficiada?

- Población nacional

V. EFECTOS Y/O REPERCUSIONES POLÍTICAS

8. ¿Qué función/es y/o entidad/es se encargarán de implementar la propuesta de Ley y/o reforma?

- Función Ejecutiva
 - MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

9. ¿Es posible identificar posibles efectos secundarios negativos, conflictividad o consecuencias no deseadas de su propuesta?

NO