

ARTÍCULO DE REVISIÓN
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Implementación de la tecnología blockchain en el Registro de la Propiedad en el Ecuador

Implementation of blockchain technology in the Land Registry in Ecuador

Sandra Gabriela Alcívar Cruz¹

¹ Maestría en Derecho Civil, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales y Políticas, Universidad de Guayaquil, Guayas, Ecuador.
ab.sandralcivarcruzec@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-5706-9717>

Recibido: 09/10/2024
Aprobado: 24/10/2024

Revisado: 18/10/2024
Publicado: 01/12/2025

RESUMEN

Los sistemas registrales son fundamentales en la sociedad, ya que garantizan la seguridad jurídica en la adquisición de bienes, por el cual, esta investigación se enmarca en la implementación del blockchain como una solución innovadora para mejorar la seguridad, transparencia y eficiencia en los registros públicos ecuatorianos. Se establecen lineamientos para su correcto funcionamiento, considerando aspectos legales y tecnológicos, considerando que la modernización del sistema registral ecuatoriano es esencial para asegurar la propiedad y promover el desarrollo económico. Destacando, que la adopción de blockchain puede ofrecer mayor protección contra alteraciones, agilizar los procesos de inscripción y generar confianza entre los usuarios. Además, se presenta el análisis de experiencias exitosas en otros países y la discusión académica sobre tecnologías emergentes contribuirán a evaluar la viabilidad de implementar blockchain en Ecuador.

PALABRAS CLAVE: sistema registral; blockchain; seguridad jurídica; desarrollo económico; modernización.

ABSTRACT

The registration systems are fundamental in society, they guarantee legal certainty in the acquisition of goods. This research is framed in the implementation of blockchain as an innovative solution to improve security, transparency and efficiency in Ecuadorian public registries. Guidelines for its proper functioning are established, considering legal and



technological aspects, considering that the modernization of the Ecuadorian registration system is essential to ensure ownership and promote economic development. Highlighting that the adoption of blockchain can offer greater protection against alterations, streamline registration processes and build trust among users. In addition, the analysis of successful experiences in other countries and the academic discussion on emerging technologies will help to evaluate the feasibility of implementing blockchain in Ecuador.

KEYWORDS: registration system; blockchain; legal security; economic development; modernization.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los sistemas registrales son fundamentales para el funcionamiento de la sociedad, ya que garantizan la seguridad jurídica en la adquisición de bienes muebles e inmuebles y facilitan el desarrollo económico mediante transacciones ágiles. Estos registros son esenciales no solo para proteger los derechos a la propiedad, sino también para fomentar un entorno de confianza que incentive la inversión y el comercio.

Sin embargo, muchos países, incluyendo Ecuador, enfrentan desafíos significativos en la modernización de sus sistemas registrales. Entre estos desafíos se encuentran la falta de claridad en el marco regulatorio, la vulnerabilidad de los archivos físicos ante desastres naturales, y la resistencia cultural al cambio. Estas limitaciones han puesto de manifiesto la necesidad urgente de adoptar tecnologías avanzadas que puedan transformar el sistema registral y mejorar su eficiencia.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos regula la gestión de los registros de datos públicos en Ecuador, promoviendo la interconexión e interoperabilidad de bases de datos y la implementación de tecnologías modernas. La importancia de esta ley radica en su capacidad para mejorar la eficiencia, transparencia y accesibilidad de los registros, lo cual es crucial para el desarrollo económico y social del país. Además, la modernización del sistema registral contribuye a la protección de los derechos de los ciudadanos y al fortalecimiento de la institucionalidad en Ecuador.

El objetivo de esta investigación es analizar la implementación de la tecnología blockchain como una solución innovadora para mejorar la seguridad, transparencia y eficiencia en los registros públicos de Ecuador. Se busca identificar los lineamientos necesarios para garantizar un funcionamiento efectivo y una implementación exitosa de un sistema registral basado en blockchain, teniendo en cuenta aspectos legales, tecnológicos y culturales. El estudio se enfocará en cómo esta tecnología puede agilizar y asegurar los procesos registrales, así como en los requisitos normativos que deben establecerse para su adecuada integración.



El uso del blockchain en el sistema registral ecuatoriano representa un avance significativo en la gestión de datos públicos. Esta tecnología permite la validación electrónica de los actos registrales, ofreciendo una mayor seguridad y reduciendo el riesgo de manipulación o deterioro de documentos físicos. La modernización no solo posiciona a Ecuador con las mejores prácticas internacionales, sino que también responde a la creciente demanda por digitalización y eficiencia en la administración pública. La interoperabilidad entre sistemas registrales a nivel internacional ha demostrado ser esencial para mantener la continuidad de los servicios públicos.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad urgente de modernizar el sistema registral ecuatoriano para garantizar la seguridad de la propiedad inmobiliaria y promover el desarrollo económico. La implementación de esta tecnología puede ofrecer una mayor protección contra alteraciones arbitrarias, agilizar los procesos de inscripción, y fomentar la confianza en el sistema registral. Esto no solo alinea a Ecuador como un líder en la innovación dentro de Iberoamérica, sino que también responde a la creciente demanda por digitalización y eficiencia en la administración pública.

Este análisis contribuirá al debate académico sobre el uso de tecnologías emergentes en el ámbito registral y su impacto en la seguridad jurídica y el desarrollo económico. Es esencial que los nuevos abogados adopten estas líneas de investigación para modernizar el Derecho Registral, aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles y desarrollando guías que aborden tanto los aspectos formales como sustantivos del registro. De este modo, podrán aportar profesionalmente a una mayor excelencia y eficiencia en el sistema registral, garantizando una seguridad jurídica real y accesible para todos los ciudadanos ecuatorianos. Por lo tanto, el propósito de esta investigación es fundamentar la importancia de implementar la tecnología blockchain como una solución innovadora para optimizar la seguridad, transparencia y eficiencia en los registros públicos de Ecuador. Blockchain ofrece un sistema descentralizado que proporciona mayor protección contra manipulaciones, garantiza la trazabilidad de los actos registrales y agiliza los procesos de inscripción, lo que resulta esencial en la modernización del sistema registral. Su implementación no solo respondería a la creciente demanda de digitalización, sino que también fortalecería la confianza en el sistema registral, promoviendo una administración más eficiente y segura para los ciudadanos ecuatorianos.

DESARROLLO

1. Evolución del sistema registral desde su origen en el contexto ecuatoriano

El Registro de la Propiedad se originó con el ascenso de la burguesía liberal en el siglo XIX, cuando la propiedad de la tierra cambió significativamente debido a la desamortización. Con



la promulgación de la primera Ley Hipotecaria en 1861, se estableció un sistema que legitimaba jurídicamente a una nueva clase de propietarios, compuesta principalmente por individuos en lugar de corporaciones (Ávila, 2012). Estos propietarios buscaban validar su estatus a través del Registro donde inscribían sus títulos y propiedades, asegurando así su reconocimiento y protección legal.

Sin embargo, con el tiempo, los propietarios comenzaron a darse cuenta de las desventajas de estar registrados. La inscripción los hacía más vulnerables ante el fisco y los acreedores, facilitando la identificación de su riqueza y el embargo de sus bienes. Como resultado, algunos optaron por registrar sus propiedades con dimensiones menores a las reales para evadir impuestos, sin que esto afectara su uso real del terreno.

Desde el segundo Reglamento Hipotecario de 1915, las técnicas para ocultar la verdadera extensión de las propiedades han avanzado. A finales del siglo XX, los propietarios empezaron a buscar la clandestinidad en lugar de la publicidad que caracterizaba a sus predecesores del siglo XIX. Esta tendencia ha traído como consecuencia que, la verdadera titularidad de los bienes sea cada vez más difícil de rastrear. El sistema de registro de la propiedad en Ecuador tiene sus orígenes en 1826, cuando se llevaba un libro de instrumentos públicos donde se archivaban cronológicamente las inscripciones de documentos que podían ser registrados según las normas vigentes en ese momento.

Con la entrada en vigor del Código Civil en el año 1861, se adoptó la teoría del título y el modo para dar validez a los negocios jurídicos, desde la doctrina este enfoque resalta la distinción entre el derecho de propiedad y la obligación, donde la causa del dominio es la tradición y la causa de la obligación es el contrato. En este contexto, se define que el título es el fundamento que permite la transferencia del dominio, como en casos de compraventa, donación, o legado. Estos títulos otorgan derechos sobre la cosa, pero no necesariamente el dominio. Por otra parte, el modo se refiere a la acción que efectivamente confiere el dominio, como la entrega o tradición de la cosa (Monje Mayorga, 2022).

Para los bienes inmuebles, solo la inscripción en la oficina de registro del cantón donde se ubica el inmueble hace efectiva la transmisión del dominio y otros derechos reales, por lo que la inscripción es traslativa (Atienza, 2013). Para otros actos de adquisición del dominio fuera del registro, la inscripción es declarativa. Como técnica de registro, se adoptó la inscripción en orden cronológico, tanto para los títulos traslativos de dominio, como para los títulos no traslativos, como actos legales de partición, testamentos, sentencias y otras providencias ejecutoriadas, así como para la constitución de hipoteca. Excepcionalmente, se utilizaba la transcripción para sentencias y providencias ejecutoriadas, y la incorporación para documentos no guardados en archivos públicos.



En 1869, con el reglamento de registro e inscripciones, se instituyó la apertura de una oficina de inscripción en cada cabecera cantonal, a cargo de un anotador de hipotecas nombrado por el Concejo Municipal. Posteriormente, estos funcionarios fueron denominados Registradores de la Propiedad. También se estableció la confección de libros de registro, índices y el libro repertorio, reemplazando el libro de instrumentos públicos por libros específicos para propiedades, hipotecas, gravámenes, interdicciones y prohibiciones de enajenar.

A partir de abril de 1998, se automatizó la información existente en el archivo físico y la generada posteriormente. El sistema informático se adaptó a las regulaciones legales y a las experiencias obtenidas en jornadas académicas sobre Derecho Registral Inmobiliario. La información de los asientos registrales se llevó a una base de datos, donde cada inscripción quedó representada en un movimiento registral relacionado con cada inmueble en el nuevo folio real informático, identificado como matrícula inmobiliaria.

Con la asignación del código catastral a cada inmueble, todo documento público portador de un acto o contrato sobre una situación jurídica inscribible, debe contar con la designación de la identificación catastral (Gavieiro González, 2021). Esto permite relacionar el documento con cualquier otra inscripción o certificación solicitada posteriormente, enlazándolo al documento informático registral identificado con un número de matrícula inmobiliaria y con el código catastral. De esta manera, en un solo documento informático se incorpora la información jurídica y catastral, posibilitando la interconexión entre el área registral y el catastro en cada proceso registral.

2. Avances tecnológicos en los sistemas registrales de Quito y Guayaquil

2.1. Sistema registral en Quito

A lo largo de la historia del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito, la información registral se gestionaba en libros físicos, donde certificadores e inscriptores consultaban datos para elaborar certificados o registrar nuevos actos, como declaraciones de autoridades competentes o contratos entre partes, como la compraventa de propiedades.

Desde el inicio de su gestión, el alcalde Mauricio Rodas impulsó una modernización integral del Registro de la Propiedad, enfocándose en la digitalización y desmaterialización de los registros. En ese contexto, se implementó una herramienta informática llamada Gestor Documental, que optimiza los tiempos de consulta y permite a los analistas realizar anotaciones electrónicas en actas desmaterializadas. La digitalización de 10,000 libros con la historia inmobiliaria del Distrito se completó en junio de 2016. Según el Registrador de la Propiedad, esta modernización fortaleció la seguridad jurídica y protege a los propietarios al inscribir sus títulos (Adames Rojas, 2023).



Antes de esta transformación, los funcionarios enfrentaban dificultades para acceder a la información entre grandes pilas de libros, lo que provocaba demoras en la atención al ciudadano. El actual director de Gestión Documental y Archivo señala que estas largas esperas afectaban la eficiencia del servicio y generaban pérdidas para los ciudadanos al retrasar la transferencia de inmuebles. Con la digitalización, se mejoró la calidad de los certificados y se redujeron los tiempos de entrega, logrando una satisfacción ciudadana del 99%. La apertura del sistema informático al público marcó un avance significativo hacia una ciudad digital en el ámbito registral.

El Proyecto de Modernización Integral ha transformado los procesos registrales y fortalecido la seguridad jurídica mediante una gestión automatizada y el uso de un soporte documental digitalizado. Esta modernización ha optimizado la sostenibilidad y agilidad de los trámites, reduciendo significativamente tiempos y costos. En junio de 2018, el Registro participó en conferencias sobre la protección del patrimonio documental, donde se abordaron los desafíos del manejo de información en libros físicos y su progresivo deterioro. Durante estos encuentros, se presentó un enfoque integral de modernización, que no solo contemplaba la digitalización del repositorio, sino también una actualización exhaustiva de los procesos y técnicas para la gestión eficiente de la información registral.

La digitalización no solo facilitó el acceso a documentos con firma electrónica enviados directamente al correo del ciudadano, sino que también posicionó al registro como pionero en este ámbito a nivel nacional. Actualmente, 30 funcionarios gestionan aproximadamente 5,500 trámites mensuales relacionados con inscripciones y certificaciones. Como resultado de esta modernización, los tiempos de entrega se han reducido de manera significativa: las razones de inscripción se emiten en una hora si se conoce la fecha de la escritura, las copias certificadas y certificados de búsqueda en 24 horas, y los certificados de bienes raíces en 48 horas (Donkor Ameyaw & Timo de Vries, 2020).

El área de Gestión Documental y Archivo es esencial para el Registro, ya que garantiza la custodia y preservación de toda la documentación. Se han implementado medidas para proteger los archivos físicos y se realizan anotaciones preventivas que aseguran un registro histórico continuo de los bienes inmuebles. Este departamento refleja el impacto positivo del proyecto de modernización, adaptándose a estándares digitales que mejoran la experiencia de los ciudadanos y optimizan la operatividad del Registro.

2.2. Sistema registral en Guayaquil

En el caso de Guayaquil desde el año 2011, el Registro de la Propiedad de Guayaquil opera como un órgano municipal especializado en funciones registrales, pero no tiene personalidad jurídica para realizar actos o contratos. Por esta razón, la Municipalidad de Guayaquil decidió



que una empresa pública con plena capacidad jurídica se encargara de su administración, siendo el Directorio y la Gerencia General sus máximos órganos de gobierno.

Ante la situación sanitaria provocada por el COVID-19, y las recomendaciones de distanciamiento social, el Directorio de la Empresa Pública Municipal Registro de la Propiedad de Guayaquil resolvió implementar un servicio registral electrónico. Esta iniciativa buscó utilizar herramientas tecnológicas para atender eficientemente las inscripciones y certificaciones requeridas, permitiendo la emisión de documentos registrales digitales respaldados por firma electrónica.

Para ello, se habilitaron canales tecnológicos oficiales para recibir solicitudes, que pueden realizarse electrónicamente o a través de bancos autorizados, cumpliendo con los aranceles correspondientes. La modernización del Registro ha permitido una gestión más eficiente, facilitando el acceso a información registral y mejorando el servicio al ciudadano.

3. Definición y alcance del derecho a la propiedad

El derecho a la propiedad y el derecho de propiedad, aunque distintos, están protegidos constitucionalmente a través de procesos ordinarios y garantías jurisdiccionales, como la acción de protección y la protección extraordinaria, cada una con sus propias especificidades procesales. Aunque el texto constitucional no establece una distinción clara entre ambos conceptos, la diferencia radica en su naturaleza jurídica: el derecho a la propiedad se refiere a la capacidad de cualquier ciudadano para convertirse en propietario, mientras, que el derecho de propiedad se relaciona con la titularidad sobre un bien específico dentro de las categorías reconocidas por la Constitución.

Para poder distinguir entre las diferentes categorías jurídicas, es fundamental entender el concepto de capacidad adquisitiva que establece la ley. Esta capacidad se refiere a la aptitud legal que tiene una persona para acceder a un bien, lo que se traduce en el derecho de dominio. Este derecho implica que una persona es considerada dueña y tiene control total sobre un bien, ejerciendo así un derecho real de propiedad que no depende de ninguna persona específica. Por otro lado, la segunda categoría se refiere a los actos jurídicos que la ley ha formalizado en relación con esos bienes. Estos actos son las acciones legales que permiten la transferencia, modificación o limitación de derechos sobre los bienes, y son esenciales para el funcionamiento del sistema jurídico en la propiedad.

Esta diferenciación se apoya en la teoría positivista de Ferrajoli (2010), quien considera que ambos derechos pertenecen a categorías distintas. El derecho a acceder a un bien y convertirse en propietario se asemeja a un derecho de ciudadanía o civil, mientras que el derecho real de propiedad está definido por normas que regulan bienes adquiridos o transferidos mediante actos jurídicos establecidos por la ley (Gómez Gállico, 2021).



En términos civiles, el dominio sobre un bien es un derecho real que se ejerce sin relación con ninguna persona específica. Este derecho es pleno, exclusivo, perpetuo, autónomo e irrevocable, otorgando al titular amplias facultades para ejercerlo dentro del marco legal sin afectar los derechos ajenos. Según el artículo 599, la propiedad se define desde una perspectiva subjetiva de utilidad individual, y no solo beneficia al propietario actual, sino que también garantiza el acceso a la propiedad privada para futuras generaciones bajo las normas del derecho sucesorio (Congreso Nacional, 2005).

Los principios legales relacionados con la propiedad, establecidos en el artículo 66, numeral 26 de la Constitución de la República y en el artículo 599 del Código Civil, permiten comprender claramente la función de cada uno (Congreso Nacional, 2005). En el primer caso, se asegura a las personas el derecho de acceder y ser propietarios de bienes. En contraste, el segundo artículo se refiere al derecho que se ejerce sobre un bien sin necesidad de identificar a una persona específica, ya que se trata de derechos reales que son exclusivos de los titulares correspondientes (Gavilanes Pucha et al., 2023).

En el caso de los bienes inmuebles, el artículo 264.1 de la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) otorga a los gobiernos municipales la autoridad para regular el uso y ocupación del suelo urbano y rural, limitando así la propiedad según sea necesario. Por ende, mientras que el derecho a la propiedad permite a los ciudadanos convertirse en propietarios, el derecho de propiedad se refiere a la titularidad sobre bienes específicos, ambos protegidos por la Constitución y regulados por leyes que garantizan su ejercicio y limitaciones.

4. Sobre el contenido del derecho registral

Según Novoa y Escobar (2020), el Derecho Registral es una rama del derecho que se compone de principios y normas destinadas a regular la organización y el funcionamiento de los registros públicos, además de las medidas precautorias y los derechos que pueden inscribirse en relación con terceros. De manera complementaria, Grijalva Jiménez et al. (2009) señala que este conjunto de reglamentos y principios orienta a los organismos estatales responsables del registro de ciudadanos, actas, hechos, derechos y documentos, estableciendo tanto los procedimientos de inscripción como las consecuencias jurídicas que de ellos derivan. Por su parte, Murga Fernández y Vigil de Quiñones Otero (2024) destaca que el Derecho Registral regula la relación entre la publicidad registral y el derecho del ciudadano a acceder a información sobre actos públicos, garantizando la seguridad jurídica y siendo caracterizado como legítimo, protector y regulador.

Este campo del derecho incluye principios, organismos, sistemas y procedimientos que analizan cómo se publican los actos jurídicos relacionados con bienes y personas para



garantizar la seguridad jurídica. Se destaca que en el Derecho Registral coexisten principios fundamentales como la fe pública, especialidad, propiedad, legalidad, publicidad, legitimación, rogación y trato sucesivo de oponibilidad. Estos principios estructuran el contenido del Derecho Registral e incluyen elementos como los sistemas registrales y los organismos establecidos por ley (Murga Fernández & Vigil de Quiñones Otero, 2024). Por lo tanto, no solo protegen al titular registral, sino que también benefician a terceros, contribuyendo así a la paz social y a la seguridad del sistema, para asegurar un entorno jurídico estable y confiable.

El Derecho Registral se fundamenta en diversas fuentes, con la ley como su pilar principal, complementada por la jurisprudencia y la doctrina. Este marco normativo y de principios regula la actividad de los registros públicos, garantizando la protección de los derechos subjetivos mediante un sistema estructurado que facilita a los ciudadanos el acceso a información clave sobre actos jurídicos. De este modo, el Derecho Registral asegura la transparencia y solidez en las transacciones legales, contribuyendo a la seguridad jurídica y al orden social.

En el contexto ecuatoriano, el Derecho Registral se manifiesta a través del Registro de la Propiedad, que implica la inscripción de documentos públicos, títulos y otros papeles exigidos por la ley para su registro en las entidades correspondientes. Este registro actúa como un mecanismo para la transferencia de dominio de bienes raíces y otros derechos reales asociados, tal como se establece en el Artículo 721 del Código Civil (Congreso Nacional, 2005). Además, proporciona visibilidad a los actos y contratos que transfieren la propiedad de estos bienes o que imponen gravámenes o restricciones sobre ellos.

Asimismo, el registro asegura la autenticidad y seguridad de los títulos, documentos e instrumentos públicos que requieren inscripción. También permite que ciertos documentos tengan validez tanto en procesos judiciales como fuera de ellos. Para facilitar este proceso, se debe establecer una oficina en cada cantón bajo la supervisión de un Registrador, donde se gestionarán las inscripciones mencionadas. El registro se lleva a cabo mediante un Repertorio, cuyo propósito es anotar los documentos que solicitan inscripción y los registros parciales (Lucas Baque, 2021). En los registros mantenidos por los Registradores, es necesario incluir cancelaciones, modificaciones y cualquier otra información relevante relacionada con las inscripciones realizadas.

5. Principios fundamentales del sistema registral en la doctrina ecuatoriana

Los principios que rigen el sistema registral se pueden agrupar en varias categorías esenciales. En primer lugar, el principio de seguridad jurídica se centra en la validación de documentos legales, tanto privados como públicos, asegurando que se cumplan todos los requisitos necesarios para su legitimidad. Esto proporciona un marco de confianza en el que se desarrollan las relaciones legales. Por otro lado, el principio de publicidad garantiza que la



información contenida en los registros de propiedad sea accesible al público, permitiendo a cualquier ciudadano consultarla sin restricciones, salvo aquellas que la Constitución pueda establecer. Este acceso a la información es crucial para fomentar la transparencia y la confianza en el sistema legal.

El principio de prelación establece un orden de prioridad basado en la fecha y hora de presentación de los documentos, lo que contribuye a prevenir disputas sobre inscripciones relacionadas con un mismo inmueble. De manera complementaria, el principio de tracto sucesivo dispone que no se podrá realizar ninguna inscripción sin que previamente se haya registrado el derecho original, garantizando así la continuidad y la correcta secuencia de los derechos sobre un bien. Finalmente, el principio de especialidad exige que cada inscripción se realice en partidas separadas, lo que permite identificar con claridad los derechos asociados a cada persona y bien, promoviendo mayor precisión en los registros.

En este contexto, el Derecho Registral desempeña un papel esencial al regular la constitución, incidencia y publicidad del estado registral, siendo fundamental para garantizar las relaciones jurídicas y los derechos necesarios para mantener la seguridad social. Como señala Pérez Rojas (2018), el principio de publicidad no solo abarca los métodos para difundir información, sino también la manera en que esta se aplica dentro del ámbito registral. La publicidad registral permite que cualquier interesado acceda a información sobre la situación jurídica de personas y bienes, garantizando la protección de los derechos y la seguridad en las transacciones legales.

Por ello se afirma que, los principios registrales son pilares fundamentales para establecer un sistema transparente y claro en el Registro de la Propiedad. Estos principios no solo protegen los derechos individuales, sino que también fomentan un entorno de seguridad jurídica mediante el acceso público a la información registrada.

6. La seguridad jurídica: presupuesto del registro de la propiedad

Un concepto fundamental en el ámbito legal es el de seguridad jurídica, que, según Molina Illescas (2023), está estrechamente vinculada a los Estados de Derecho. Esta se manifiesta a través de exigencias objetivas de corrección estructural, donde las normas del ordenamiento jurídico se formulan adecuadamente, y de corrección funcional, donde los destinatarios cumplen con el Derecho. La seguridad jurídica es esencial para que la sociedad tenga confianza en los actos realizados dentro de las normas morales y éticas, convirtiéndose en uno de los derechos humanos fundamentales en las democracias modernas (De Pablo Contreras, 2020).

En este contexto, tanto el Derecho Público como el Derecho Privado actúan como garantías para los derechos ciudadanos dentro del marco legal. La Constitución Ecuatoriana de 2008,



en su artículo, reconoce el derecho a la seguridad jurídica, fundamentándose en el respeto a la Constitución y en la aplicación de normas jurídicas anteriores por jueces competentes, lo que asegura la verdadera vigencia de la ley.

La seguridad jurídica se divide en dos dimensiones: estática y dinámica. La seguridad estática protege al titular inscrito contra la evicción y frente a cuestionamientos sobre su derecho, mientras que la seguridad dinámica asegura a los terceros que actúan basándose en la información oficial del registro. Ambas dimensiones son cruciales para fomentar un entorno de confianza en el comercio inmobiliario.

El registrador, a través de su función calificadora, garantiza la legalidad de los documentos presentados para inscripción, verificando su procedencia y validez. Esta labor, junto con principios registrales como la publicidad, la fe pública registral, la legalidad y la oponibilidad, resulta esencial para asegurar una efectiva seguridad jurídica preventiva.

La necesidad de agilizar los procesos para mejorar la eficiencia en el Derecho Registral es un tema de relevancia, especialmente debido a la problemática de los registradores que tienen la facultad de negar la inscripción de títulos que no cumplen con los requisitos legales. Sin embargo, uno de los principales inconvenientes es que no existe un libro de negativas que documente formalmente las razones de tales rechazos. Esta falta de registro genera dificultades y complicaciones jurídicas, ya que no se cuenta con antecedentes claros para respaldar las decisiones tomadas. Como consecuencia, los ciudadanos se ven sometidos a un proceso más lento y complejo, mientras que los registradores no disponen de un mecanismo efectivo para justificar formalmente sus decisiones. La negativa al registro ocurre cuando los títulos presentan defectos durante su evaluación, siendo esta negativa provisional o definitiva, según lo establecido por el principio de legalidad. Todo esto resalta la importancia de una mayor formalización y claridad en los procedimientos registrales para evitar retrasos y conflictos innecesarios (Grijalva Jiménez et al., 2009).

De Pablo Contreras (2020) señalan que el Registrador solo inscribirá aquellos títulos que considere perfectos, lo que implica que la negativa se basa en la percepción subjetiva del Registrador sobre lo que considera adecuado, ya que no existen formatos ni regulaciones claras que definan con precisión los requisitos legales para el registro. Esta falta de claridad puede generar inconsistencias, pues cualquier imperfección percibida podría comprometer la seguridad jurídica.

Esto pone de manifiesto cómo el poder del Registrador puede influir de manera subjetiva en la aceptación o rechazo de un registro, lo que podría contravenir lo establecido por la Constitución ecuatoriana. Por su parte, Masapanta (2022) subraya la importancia de la seguridad jurídica en el ámbito notarial y registral, particularmente en la conservación de documentos notariales físicos, como protocolos, arrendamientos y certificaciones. Estos



documentos están expuestos al deterioro por el paso del tiempo, condiciones climáticas adversas, accidentes o desastres naturales, lo que pone en riesgo su integridad y puede causar pérdidas parciales o totales.

En este contexto, surge la pregunta de si se está protegiendo adecuadamente la seguridad jurídica en el sistema registral ecuatoriano. Esta seguridad tiene dos dimensiones fundamentales: la objetiva, que garantiza que el sistema jurídico funcione conforme a normas claras y preestablecidas, y la subjetiva, que brinda a los ciudadanos la certeza de que sus derechos y actos están protegidos por el marco legal. Además, la validez de los actos y contratos celebrados ante un notario contribuye a la estabilidad jurídica, ya que el notario otorga fe pública de dichos actos (Criado Sánchez, 2023). La seguridad jurídica protege tanto al titular de un derecho como al adquirente en sus transacciones, siendo la función notarial esencial para la preservación de documentos que legitiman la propiedad y facilitan el tráfico jurídico de bienes.

7. Regulación jurídica actual del sistema registral en el Ecuador

Con la Constitución de la República del Ecuador de 2008, se introdujeron cambios significativos en el Registro de la Propiedad. El artículo 265 estableció el Sistema Público de Registro de la Propiedad, que integra las diversas dependencias públicas encargadas de estos registros, siendo administrado de manera conjunta por el Estado y los gobiernos municipales. Además, la primera disposición transitoria propuso la creación de un Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos, con el objetivo de unificar y coordinar la gestión de la información registrada a nivel nacional.

Posteriormente, la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP) (Asamblea Nacional, 2010a) en su Artículo 19; y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) (Asamblea Nacional, 2010b) en su artículo 142, determinaron que la administración del registro de propiedad en cada cantón y su coordinación con el catastro corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales.

Las normas que regulan el funcionamiento del registro a nivel nacional son competencia de la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. Se dispone que el registro de la propiedad se realice de forma digitalizada, con respaldo en formato físico, de acuerdo con lo estipulado en la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos y otras normativas aplicables. La información se organiza utilizando técnicas como el folio real, folio personal y folio cronológico, incorporando avances tecnológicos y sistemas informáticos para gestionar y dar publicidad a la información registral, garantizando así mayor eficiencia y seguridad en los procesos.



Resulta fundamental reconocer la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) como la norma suprema dentro del sistema jurídico. El artículo 424 establece que la Constitución es la norma superior y prevalece sobre todo el ordenamiento jurídico, obligando a que las normas y actos del poder público se ajusten a sus disposiciones para tener validez legal. El derecho registral, tanto en el ámbito inmobiliario como mercantil, se encuentra además regulado por el Código Civil (Congreso Nacional, 2005) y el Código del Comercio (Asamblea Nacional, 2019) ecuatorianos, que son fundamentales para su legislación. Si bien las normas tributarias, laborales y de seguridad social no son consideradas fuentes directas del derecho registral, son de cumplimiento obligatorio para los registradores, asegurando que actúen conforme a la ley y contribuyan a un óptimo desempeño en las oficinas registrales (Porxas Roig & Conejero, 2018).

La legislación ecuatoriana también contempla un Sistema de Registro, que tiene su origen en la primera disposición transitoria, numeral octavo, de la Constitución, donde se establece un plazo de aproximadamente un año para aprobar una ley que organice los registros de datos públicos, especialmente los registros civiles, de propiedad y mercantiles. Esta ley debe incluir un sistema de control que se interconecte con las bases de datos nacionales (Mendoza, 2013). Por otro lado, la Ley de Registro (Presidencia de la República, 2011) en Ecuador tiene como objetivo principal es regular la "inscripción de instrumentos públicos, títulos y otros documentos que deben inscribirse en los registros correspondientes" (p. 1). Sus propósitos incluyen facilitar la transmisión del dominio sobre bienes inmuebles y otros derechos reales, dar publicidad a los contratos y actos que transfieren dominio o imponen gravámenes, y garantizar la autenticidad y seguridad de los títulos e instrumentos públicos.

El sistema registral en Ecuador está regulado por la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP) de 2010, que establece directrices para el funcionamiento del sistema registral, promoviendo la interconexión e interoperabilidad entre bases de datos y modernizando el registro a través de tecnologías estandarizadas. Además, dentro del marco regulatorio, se incluye la Ley de Registro, que define los requisitos para los registradores, sus responsabilidades y los procedimientos relacionados con las inscripciones, conforme a lo estipulado por el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.

A pesar de contar con una estructura jurídica definida, el sistema registral ecuatoriano enfrenta importantes desafíos debido a la diversidad territorial del país, lo que ha provocado la existencia de registros pequeños y dificultades en la preservación de archivos físicos. La modernización también se ve afectada por brechas tecnológicas y problemas de conectividad en algunas regiones.

Germán destaca que muchos registros en Ecuador aún operan bajo un sistema obsoleto, lo que aumenta el riesgo de errores humanos. El sistema cronológico de almacenamiento físico



en libros, que data de 1869, compromete la seguridad jurídica. Desde una perspectiva jurídica nacional, el Artículo 265 de la Constitución establece que la administración del sistema público del registro de la propiedad es una responsabilidad compartida entre el gobierno central y las municipalidades. Esta distribución de competencias está regulada tanto por SINARDAP (Asamblea Nacional, 2010a), como por el COOTAD (Asamblea Nacional, 2010b), lo que contribuye a aclarar posibles conflictos interpretativos.

La gestión del registro de la propiedad en cada cantón está a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. El gobierno central, a través del sistema público nacional de registro de la propiedad, comparte la administración de este sistema con los gobiernos municipales, conforme a lo estipulado por la ley. Los parámetros y tarifas por los servicios son establecidos por cada municipalidad de manera independiente. De acuerdo con esta normativa, los municipios deben gestionar tanto el registro de la propiedad como su coordinación con el catastro local, mientras que las normas nacionales que rigen el sistema son dictadas por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos.

8. Análisis jurisprudencial sobre el derecho a la propiedad y el sistema registral en Ecuador

La jurisprudencia constitucional ecuatoriana ha enriquecido el contenido del derecho a la propiedad mediante diversas sentencias emblemáticas que lo analizan en sus diferentes modalidades. Un ejemplo de ello es la resolución de una acción extraordinaria de protección presentada por la familia Ramírez ante la Corte Constitucional con Sentencia N° 146-14-SEP-CC. En este caso, los hechos relevantes ocurrieron en 2004, cuando el Municipio de Quito demolió parte de la vivienda de la familia sin una previa declaratoria de utilidad pública ni el correspondiente pago de indemnización (Corte Constitucional, 2014).

La Corte estableció que el derecho a la propiedad tiene una doble dimensión: constitucional y legal. La dimensión constitucional genera obligaciones de prestación (políticas públicas para acceso a la propiedad) y abstención (protección de la propiedad privada). La dimensión legal se refiere al reconocimiento de la titularidad o goce de derechos reales, cuya protección corresponde al derecho civil. En este caso, la Corte declaró la vulneración del derecho a la propiedad de la familia Ramírez y ordenó al Municipio la permuta del bien por un terreno con vivienda adecuada.

En otro caso relevante, se analizó el derecho a la propiedad colectiva de la comuna Engabao. La Corte Constitucional en su sentencia Sentencia N° 293-17-SEP-CC reiteró que el derecho a la propiedad, al contar con diversas dimensiones, puede ser tutelado a través de acciones constitucionales en caso de afectación real de derechos; sin embargo, cuando se trata de la declaración, inscripción o registro de bienes, corresponde a la justicia ordinaria. Por esta



razón, negó la acción presentada por la comuna, señalando que su pretensión estaba vinculada al registro de títulos, competencia de la jurisdicción ordinaria (Corte Constitucional, 2017).

Finalmente, la Corte reafirmó su línea jurisprudencial sobre la doble dimensionalidad del derecho a la propiedad en la acción extraordinaria de protección con Sentencia N° 176-14-EP/19. Como derecho constitucional, impone obligaciones al Estado de promover el acceso a la propiedad y de abstenerse de vulnerarlo; mientras que, como reconocimiento de titularidad, su tutela corresponde a la jurisdicción civil ordinaria. En su dimensión constitucional, el Estado debe proteger el derecho a la propiedad, permitiendo el acceso y evitando vulneraciones, como expropiaciones sin justa compensación (Corte Constitucional, 2019).

En efecto, la jurisprudencia constitucional ecuatoriana ha sido clara al establecer que el derecho a la propiedad tiene una doble dimensión, cuya tutela corresponde a la justicia constitucional o civil ordinaria según el caso concreto. Esto ha permitido delimitar el ámbito de protección de este derecho fundamental.

Desde la perspectiva de los problemas del sistema registral, la Sentencia N° 3011-17-EP/23 aborda la vulneración del derecho a la defensa de una persona no involucrada en el proceso original, quien alegaba ser propietaria de un inmueble que se pretendía transferir para saldar una obligación. Esta acción extraordinaria de protección fue presentada contra varias resoluciones emitidas en un proceso en fase de ejecución, en las cuales se aprobó un acuerdo transaccional que incluía la entrega de varios bienes, entre ellos el de un tercero (Corte Constitucional, 2023).

El demandante argumentó que se le impidió participar en un proceso en el que se validó el pago de una deuda de un tercero utilizando un bien de su propiedad. La Corte aceptó parcialmente la acción, señalando que el juez, al tener conocimiento de que personas distintas a la compañía deudora reclamaban ser titulares del derecho de dominio sobre uno de los inmuebles, debió haberles permitido participar en el proceso. Esto habría permitido determinar si dichos titulares habían adquirido el derecho de propiedad mediante un título válido y debidamente inscrito, lo que en este caso se tradujo en una violación del derecho a la defensa del demandante.

¿Se vulneró el derecho a la defensa del demandante al no ser notificado para comparecer en el proceso y presentar argumentos sobre la posible transferencia de un inmueble que afirma ser de su propiedad, como parte de una dación en pago de las obligaciones de La Avelina Cía. Ltda. a favor de Abellito S.A.? El artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) establece que "en todo proceso que determine derechos y obligaciones de cualquier índole, se garantizará el derecho al debido proceso" (p.



37), lo cual incluye una serie de garantías fundamentales, entre ellas, el derecho a la defensa, según el literal 7 de este mismo artículo.

La Corte Constitucional ha señalado que el derecho a la defensa tiene como objetivo asegurar ciertas garantías mínimas para alcanzar un resultado justo y equitativo en un proceso, reflejado en el principio de "igualdad procesal", que establece que las partes deben estar en igualdad de condiciones ante la administración de justicia. En este sentido, el derecho a la defensa exige que las partes puedan, en condiciones equitativas, "exponer sus posiciones, presentar sus argumentos o pruebas que respalden sus pretensiones y ser escuchadas por los tribunales".

La Corte ha abordado la relación entre las garantías consagradas en los literales a), c) y h) del numeral 7 del artículo 76 de la Constitución, cuya violación alega el demandante. El literal a) garantiza que el ejercicio del derecho a la defensa no sea restringido arbitrariamente en ningún momento del procedimiento. El literal c) asegura el derecho a ser escuchado oportunamente y en igualdad de condiciones con los demás sujetos procesales. Esto está vinculado a la posibilidad de que todos los participantes presenten sus argumentos y pruebas, y puedan contradecir las pruebas presentadas por otros, conforme al literal h).

La jurisprudencia reiterada de esta Corte sostiene que se vulnera el derecho a la defensa cuando se produce una situación de indefensión, es decir, cuando a una persona se le impide comparecer en un proceso o diligencia clave para sustentar sus pretensiones. Asimismo, se considera que hay vulneración si, aunque el demandante haya comparecido, no se le proporcionó el tiempo suficiente para preparar una defensa técnica adecuada o si, por algún acto u omisión de la autoridad judicial, no pudo utilizar los mecanismos legales para defenderse, como la presentación de pruebas o la impugnación de resoluciones.

En el presente caso, el demandante alega que su derecho a la defensa fue vulnerado porque no fue notificado para comparecer al proceso. A pesar de que las negativas de inscripción del Registro de la Propiedad de Latacunga indicaban que uno de los inmuebles propuestos como pago no pertenecía a la compañía deudora, sino a un tercero (el demandante), este sostiene que su falta de notificación le causó indefensión, al impedirle conocer y participar en el proceso, privándole de la oportunidad de presentar sus argumentos y pruebas.

Al revisar el expediente, se observa que, el 14 de julio de 1993, el Juzgado Décimo Segundo Civil de Pichincha aceptó la demanda y ordenó el pago de las obligaciones por parte de La Avelina Cía. Ltda. Posteriormente, el 17 de marzo de 2006, se aprobó un acuerdo transaccional entre La Avelina Cía. Ltda. y Abellito S.A., y mediante auto ampliatorio del 3 de abril de 2006, se dispuso que el Registro de la Propiedad de Latacunga lo inscribiera.

El 18 de abril de 2006, el Registro de la Propiedad negó la inscripción del contrato, argumentando que no era posible registrarlo debido a que no se había indicado una venta



previa a favor del señor Pedro Pablo Palma y su esposa. No se evidencia ninguna acción judicial encaminada a notificar al señor Palma o a su cónyuge para que comparecieran en el proceso y expresaran su posición sobre el derecho al inmueble propuesto como pago. Asimismo, tras una segunda negativa de inscripción, tampoco consta que el juez haya adoptado medidas para asegurar la comparecencia del presunto titular del derecho sobre el inmueble.

Sin embargo, se observa que, el 31 de enero de 2008, el demandante compareció por primera vez en el proceso a través de su procurador común, presentando varios escritos en los que exponía sus argumentos sobre la propiedad del inmueble y se oponía a su dación en pago. Dado que el juez ya tenía conocimiento de que existían personas distintas a la compañía deudora que reclamaban ser titulares del dominio sobre uno de los inmuebles destinados al pago de la deuda a Abellito S.A., debió escuchar a los posibles titulares identificados por el Registro para verificar si habían adquirido sus derechos mediante un título válido y debidamente inscrito. Al no hacerlo, esta omisión vulneró los derechos fundamentales del demandante.

Por lo tanto, la Corte concluye que se violó el derecho a la defensa del demandante, al no haber sido notificado ni escuchado en un proceso en el que sus intereses estaban en juego. Dado que se ha determinado una vulneración de sus derechos, que debe ser reparada, esta Corte considera innecesario abordar otros problemas jurídicos.

9. Definición, clasificación del sistema blockchain en Ecuador. Su aplicación en distintos campos del derecho en Ecuador.

El blockchain, o cadena de bloques, es una base de datos digital que opera como un registro descentralizado y distribuido. Consiste en una serie de registros organizados en bloques, que están asegurados criptográficamente y conectados a través de una red de computadoras. A pesar de que la mayoría de los nodos en la red pueden estar inactivos, la información permanece segura y accesible.

Este sistema funciona como “un registro que permite a las partes que no confían completamente entre sí mantener un consenso sobre la existencia, el estado y la evolución de diversas transacciones en el mundo real” (Miller et al., 2022, p. 7). Según Dolader Retamal et al. (2017), la creación de bloques en el blockchain se lleva a cabo de manera descentralizada. La clave para esta descentralización radica en alcanzar un consenso sobre la información que se almacena.

Cada nueva entrada en el blockchain es validada colectivamente mediante algoritmos de consenso antes de ser incorporada a los bloques, que están criptográficamente enlazados en una cadena continua. Una vez que una transacción es aprobada, se registra de forma



inmutable, estableciendo un punto único de confianza que previene la corrupción y alteración de los documentos.

El blockchain facilita la creación de registros basados en un acuerdo sobre el tiempo y el origen de cada entrada, los cuales se almacenan en múltiples computadoras. Esto proporciona una alta seguridad, dificultando su hackeo o manipulación, y permite un seguimiento en tiempo real gracias a su arquitectura distribuida.

Es importante señalar que existen dos tipos de sistemas blockchain: público y privado. En el caso del sistema público, este es descentralizado y accesible para cualquier persona conectada a la red. No hay un único controlador y la información validada no puede ser modificada. En contraste, el sistema privado es gestionado por entidades específicas que determinan quién puede participar y validar transacciones, restringiendo así el acceso a la red. Por lo tanto, su aplicabilidad exitosa en el ámbito del derecho de propiedad dependerá de factores estratégicos como el diseño del consenso y la transferencia de derechos.

En Ecuador se llevó a cabo una importante reforma en su derecho societario, inspirada por una propuesta del Instituto Iberoamericano de Derecho y Finanzas. La Ley de Modernización de la Ley de Compañías, publicada el 10 de diciembre de 2020, introdujo innovaciones en el ámbito empresarial, incluyendo la implementación de tecnología blockchain para la gestión de libros sociales y contables (Asamblea Nacional, 2020). Además, esta ley permite la tokenización de acciones en sociedades anónimas y sociedades por acciones simplificadas. Con esta reforma, Ecuador se convirtió en la primera jurisdicción iberoamericana en utilizar blockchain como herramienta para la gobernanza corporativa.

Por otro lado, la Ley Fintech, que entró en vigor en 2023, regula el sistema blockchain en Ecuador, con el objetivo de supervisar las actividades relacionadas con esta tecnología en el sector financiero, abarcando mercados de valores y seguros. Esta ley se basa en principios constitucionales que fomentan el desarrollo económico y la inclusión financiera, promoviendo la innovación y el uso de nuevas tecnologías para mejorar el acceso a servicios financieros y reducir desigualdades socioeconómicas. Se destacan principios como la autonomía de la voluntad, el enfoque en el riesgo, la transparencia, normas específicas, lealtad y protección de datos.

Además, se garantiza la seguridad en la gestión de datos y se establecen procedimientos para reportar y manejar incidentes o vulnerabilidades. A partir de los avances legales en los ámbitos societario y financiero, es crucial ampliar la aplicación del sistema blockchain en el registro ecuatoriano para asegurar la seguridad jurídica del sistema procesal civil y determinar una regulación jurídica eficaz para su aplicación.



10. Implementación del sistema blockchain dentro del sistema registral ecuatoriano: necesidad de unificar e interoperar los sistemas registrales

La falta de claridad y los vacíos en el marco regulatorio actual presentan desafíos significativos para la modernización del sistema registral en Ecuador. Los registros públicos son esenciales para garantizar la seguridad de la propiedad y prevenir fraudes, además de ser cruciales para el desarrollo económico y social. Sin embargo, muchos países en desarrollo aún dependen de sistemas de registro físicos, que son vulnerables a desastres y ofrecen un acceso limitado, lo que subraya la urgente necesidad de implementar un sistema digitalizado y seguro.

A pesar de los esfuerzos por establecer un sistema informático que integre todos los registros de propiedad a nivel nacional, la implementación uniforme sigue siendo un reto. Aunque la Dirección Nacional de Registros Públicos creó el Sistema Nacional de Registro de Propiedad en 2003, su adopción ha sido limitada. Algunos municipios, como Guayaquil, Ambato y Quito, han desarrollado sus propios sistemas electrónicos, pero aún no se ha logrado un sistema unificado que permita gestionar de manera integral los datos de los distintos registros de propiedad en el país.

Es importante destacar que la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 66, numeral 25, establece el "derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características" (Asamblea Constituyente, 2008).

El debate sobre la implementación de un sistema tecnológico en el ámbito registral ha sido prolongado, pero cobró especial relevancia durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador, cuando los registros de propiedad enfrentaron dificultades debido a las restricciones impuestas para evitar aglomeraciones. Estas medidas impactaron negativamente en la realización de trámites presenciales, paralizando diversas actividades tanto para personas naturales como jurídicas.

Para abordar esta crisis durante la pandemia, la Dirección Nacional de Registros Públicos (2020a; 2020b) emitió las resoluciones No. 008-NG-DINARDAP-2020 y No. 009-NG-DINARDAP-2020, que permitieron a los registros implementar servicios en línea. Así, los ciudadanos pudieron realizar trámites de manera remota a través de la plataforma gov.ec. Sin embargo, la necesidad de modernizar los sistemas registrales evidenció la urgencia de adoptar un gobierno electrónico en Ecuador, no solo en el ámbito registral sino también en la administración pública en general para estar mejor preparados ante futuras crisis.

Se establece la necesidad urgente de digitalizar los archivos protocolarios y otros documentos registrados para preservarlos de forma virtual mediante un software especializado bajo el control del Estado ecuatoriano (Sotomayor Arriaga, 2020). Esta medida permitiría conservar los archivos de manera segura y accesible para la ciudadanía, garantizando su preservación



y disponibilidad. La digitalización de documentos notariales es un mecanismo clave para asegurar la conservación de actos jurídicos y facilitar la localización de los mismos, lo que refuerza la seguridad jurídica al mantener estos archivos en óptimas condiciones y disponibles cuando los usuarios lo requieran.

Asimismo, se recomienda que las notarías digitalicen los documentos notariales generados, manteniendo copias respaldadas localmente con códigos que faciliten su búsqueda por parte de los ciudadanos. En caso de algún incidente, esta medida garantizaría la existencia de una copia digital de la información. Además, se sugiere que el Consejo de la Judicatura destine un presupuesto específico para digitalizar todos los documentos notariales del libro de protocolos y almacenarlos de manera virtual, con el fin de modernizar los procesos notariales y mejorar la atención al ciudadano.

Es fundamental modernizar el sistema de gestión registral para garantizar la protección de la propiedad inmobiliaria. En este contexto, diversos expertos coinciden en la necesidad de actualizar los procesos registrales, proponiendo soluciones que van desde la implementación de sistemas digitales hasta el establecimiento de normativas claras que regulen eficazmente las inscripciones.

Desde esta arista, es importante destacar que el debate de diferentes doctrinarios se centra ante la realidad que la tecnología de almacenamiento distribuido tiene un impacto considerable en el ámbito jurídico. Según Colcha Ramos (2020), las características propias de la tecnología de registro distribuido representan una revolución en los conceptos del derecho relacionado con internet. Esta tecnología está comenzando a afectar todos los sectores comerciales e industriales, así como las interacciones entre individuos y empresas. Esto conlleva la necesidad de adaptar numerosas normativas en diversas disciplinas jurídicas. Además, el derecho relacionado con internet y sus principios, donde se debe incluir el derecho a la tecnología de registro distribuido debido a su dependencia del uso de internet, queda ampliamente superado, lo que exige una renovación y actualización para facilitar un marco normativo integrado y eficiente.

Estos cambios jurídicos abarcan la transformación del concepto de mercado, la generación de transparencia, las relaciones jurídicas entre administradores y administrados para lograr procesos más eficientes, la reducción de la burocracia, la dinámica contractual a distancia, así como nuevos enfoques sobre privacidad y confidencialidad. También se refiere a la creación y gestión de sistemas seguros y transparentes de identidad digital y al concepto de fe pública extraregistral (Miranda Freire et al., 2020), aspectos que son relevantes para el derecho civil.

Asimismo, la Comisión Europea presentó su estrategia para la implementación de blockchain en la Unión Europea desde enero de 2020 para fomentar cooperación e inversión en proyectos



que utilicen esta tecnología. Además, en febrero de 2018 se lanzó el Observatorio y Foro Blockchain de la Unión Europea. Posteriormente, el 10 de abril del mismo año, 21 Estados miembros junto con Noruega y Liechtenstein fundaron la Asociación Europea Blockchain (EBP) para potenciar esta tecnología y crear un mercado digital único promoviendo una gobernanza transparente. Otros países como Grecia, Rumania y Dinamarca también se han sumado a este esfuerzo (Zamora, 2023).

En Estonia, el avance hacia esta tecnología es reflejo de una madurez social donde internet se considera un derecho humano básico desde el año 2000. Esta perspectiva permite regular los espacios para contratación electrónica y servicios relacionados con la sociedad de información mediante una integración más fluida de tecnologías en nuestras vidas.

Ante la evolución internacional y organización en el ámbito jurídico, es determinante afirmar que, en Ecuador, los Registros de Propiedad son esenciales para el buen funcionamiento de la sociedad, ya que aseguran la seguridad en la adquisición de bienes inmuebles y contribuyen al desarrollo económico mediante transacciones más ágiles. La modernización del sistema registral no solo implica una actualización tecnológica, sino también una revisión normativa que optimice su eficiencia, integrando tecnologías emergentes como el blockchain para mejorar la transparencia y efectividad del sistema (Price, 2018).

El blockchain, o tecnología de registro distribuido, surge como una solución innovadora para mejorar la seguridad, transparencia y eficiencia en los registros públicos. Esta tecnología ofrece una mayor protección contra alteraciones arbitrarias, agiliza los procesos de inscripción y fomenta la confianza en el sistema registral, destacándose como una alternativa viable para avanzar hacia una era digital más moderna.

Los registros de propiedad y mercantiles juegan un papel crucial en el funcionamiento de la sociedad, al proporcionar seguridad a quienes adquieren bienes muebles e inmuebles. Su importancia se refleja claramente en el desarrollo económico, ya que la agilidad en las transacciones y en los negocios depende de un sistema registral consolidado que ofrezca servicios de calidad a los ciudadanos. Para lograr un servicio registral eficaz y eficiente, es esencial no solo supervisar adecuadamente las actividades de los diferentes registros del país, sino también implementar soluciones tecnológicas que simplifiquen y optimicen los procesos en cada institución.

El blockchain, o tecnología de registro distribuido, surge como una solución innovadora para mejorar la seguridad, transparencia y eficiencia en los registros públicos. Esta tecnología ofrece una mayor protección contra alteraciones arbitrarias, agiliza los procesos de inscripción y fomenta la confianza en el sistema registral, destacándose como una alternativa viable para avanzar hacia una era digital más moderna.



Los registros de propiedad y mercantiles juegan un papel crucial en el funcionamiento de la sociedad, al proporcionar seguridad a quienes adquieren bienes muebles e inmuebles. Su importancia se refleja claramente en el desarrollo económico, ya que la agilidad en las transacciones y en los negocios depende de un sistema registral consolidado que ofrezca servicios de calidad a los ciudadanos. Para lograr un servicio registral eficaz y eficiente, es esencial no solo supervisar adecuadamente las actividades de los diferentes registros del país, sino también implementar soluciones tecnológicas que simplifiquen y optimicen los procesos en cada institución.

Los sistemas registrales actúan como una garantía del derecho a la propiedad para las personas. Se estima que el 70% de la población mundial no tiene acceso a un sistema formal de registro de tierras (Rodríguez Abril, 2020). Dado que los registros públicos proporcionan evidencia sobre los títulos de propiedad, facilitan las transacciones y ayudan a prevenir fraudes, desempeñan un papel crucial en el desarrollo de los países al incentivar la inversión en el sector inmobiliario y fomentar un crecimiento económico y social positivo. El estado de los derechos de propiedad puede influir en las oportunidades económicas de los ciudadanos, y es esencial para los gobiernos en términos de recaudación fiscal, provisión de servicios y establecimiento territorial.

La seguridad en los derechos de propiedad sobre bienes muebles e inmuebles es fundamental para impulsar el crecimiento económico, identificar desigualdades económicas, resolver conflictos y apoyar los procesos de gobernanza local (Pascua Moreno, 2024). Muchos países en desarrollo todavía dependen de registros físicos y archivos en papel, lo cual no solo dificulta el acceso a la información, sino que también expone estos registros a riesgos ante desastres naturales, y genera inseguridad respecto a las acciones de quienes tienen acceso a estos archivos físicos.

La búsqueda por asegurar la información en los registros no solo se orienta a garantizar la veracidad de los datos para evitar alteraciones arbitrarias, sino también a mejorar la rapidez en los procesos de inscripción, fomentar la transparencia y generar confianza en el sistema registral del país. Problemas como la corrupción, la falta de legalización de ciertos terrenos y las condiciones de vulnerabilidad resaltan la necesidad de reformar el sistema registral para garantizar una mayor seguridad. En este contexto, destaca el potencial del blockchain, o tecnología de registro distribuido (DLT), como una alternativa innovadora para avanzar hacia una era digital que está redefiniendo la economía global.

A continuación, se ofrece una explicación detallada sobre la aplicación de sistemas blockchain en los registros públicos y las soluciones innovadoras que esta tecnología puede ofrecer a países como Ecuador.



10.1. Presupuestos teóricos y jurídicos para el adecuado funcionamiento e implementación de un sistema registral con la tecnología blockchain en el Ecuador

Aunque la tecnología blockchain ofrece un gran potencial, también enfrenta limitaciones claras en su implementación. Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, es esencial abordar desafíos iniciales relacionados con la transformación de los procesos gubernamentales, la adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo de una cultura digital, como lo han demostrado las experiencias de otros países. La implementación de sistemas de este tipo requiere lineamientos que incluyan un sistema de identificación funcional, registros precisos y digitalizados, y una comunidad capacitada para adaptarse a este nuevo paradigma. Un ejemplo exitoso de la implementación de blockchain se encuentra en Georgia, donde se adoptó un enfoque gradual para familiarizar a la sociedad con este tipo de trámites. Esta sensibilización también impulsó cambios en la cultura política, apoyada por una iniciativa externa destinada a atraer inversores internacionales y combatir la corrupción. Como resultado, se mejoró significativamente la eficiencia gubernamental y se reconstruyó la confianza pública en las agencias nacionales. Hasta 2018, se habían registrado y verificado 1.5 millones de títulos de propiedad en Georgia mediante transacciones basadas en DLT.

La implementación de tecnología blockchain en sistemas registrales como el ecuatoriano también debe tener en cuenta diversos factores. En primer lugar, es necesario elaborar un plan de trabajo e iniciar con un Producto Mínimo Viable (MPV) en pequeñas muestras territoriales. La ejecución de este plan piloto debe considerar la educación y capacitación, tanto de los servidores públicos, como de los usuarios. Es esencial abordar los aspectos legales de las transacciones y desarrollar una normativa flexible que reconozca la validez de los contratos inteligentes dentro del régimen civil y mercantil ecuatoriano. Además, será necesario definir mediante normativa especializada, qué actos y contratos podrán ser registrados una vez que se implementen los sistemas blockchain.

Desde el punto de vista tecnológico, se pueden realizar algunas consideraciones, por ejemplo: la preparación de la organización para la transición al ámbito digital, contar con un equipo técnico sólido que brinde soporte adecuado a las plataformas, garantizar la seguridad de la información y asegurar la fiabilidad de los sistemas implementados (Donkor Ameyaw & Timo de Vries, 2020) Los aspectos a considerar para la implementación del blockchain se detallan en una figura específica. Aunque la adopción de sistemas de tecnología de registro distribuido (DLT) presenta desafíos iniciales, los beneficios son numerosos si se siguen los lineamientos adecuados para su correcto funcionamiento. Un contexto ideal para probar la efectividad de estos procesos es la lucha contra prácticas fraudulentas y corruptas, como el fraude



documental, las ventas duplicadas o la confiscación indebida de propiedades por parte de actores maliciosos coludidos con funcionarios corruptos.

Para asegurar un funcionamiento eficiente y la correcta implementación del blockchain en los sistemas registrales, es crucial brindar educación continua tanto a los servidores públicos como a los usuarios a lo largo del proceso. Cualquier cambio en los procesos gubernamentales requiere, en general, una combinación de experiencia tecnológica, preparación adecuada de la infraestructura y estrategias efectivas para superar la resistencia cultural que pueda surgir durante la transición (Valpuesta Gastaminza, 2022).

10.2. Premisas para la regulación jurídica del sistema blockchain

Tras el análisis de los aspectos teóricos, proponemos las siguientes premisas jurídicas que consideramos esenciales para una futura regulación del sistema blockchain en el país. Esta regulación deberá alinearse con los preceptos constitucionales y respetar los principios del marco normativo ecuatoriano.

1. Es fundamental reconocer que, dentro del marco constitucional ecuatoriano, el derecho al acceso a la propiedad puede ser garantizado a través de la adopción de políticas públicas y otras medidas legales. En este sentido, resulta viable proponer un proyecto de ley que reforme tanto la Ley de Registro como la Ley Notarial, con el objetivo de unificar e interoperar todos los sistemas registrales a nivel nacional. De esta manera, se optimizaría la gestión de la propiedad y se facilitaría el acceso ciudadano a estos servicios.
2. En el contexto legal vigente, se identifican precedentes significativos como la Ley Fintech y la Ley de Modernización de la Ley de Compañías, que demuestran la aplicabilidad del blockchain en diversas áreas del Derecho. Estas normativas, junto con los compromisos gubernamentales establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por las Naciones Unidas, y el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, señalan una dirección clara para la incorporación del blockchain en los procesos jurídicos y administrativos del país.
3. Se sugiere la inclusión de un articulado específico en el Título V de la Ley de Registro y el Título II de la Ley Notarial, que disponga la obligatoriedad del uso del sistema blockchain en los procesos registrales. Este sistema tecnológico permitirá registrar y conservar de manera segura y transparente todos los actos registrales desde su inicio hasta su conclusión, asegurando que la información no pueda ser manipulada, deteriorada o dañada como ocurre con los libros físicos.
4. Es necesario establecer que esta plataforma permitirá la interconexión de todos los Registros de Propiedad a nivel nacional, facilitando el acceso a una base de datos



unificada. Esto garantizará que los usuarios puedan consultar la información sin la posibilidad de modificarla, reforzando los principios de transparencia y eficacia en la administración pública y jurídica.

CONCLUSIONES

Uno de los hallazgos más relevantes es que el sistema registral en Ecuador enfrenta numerosos desafíos, entre ellos, la falta de claridad en el marco regulatorio y la vulnerabilidad de los registros físicos ante desastres naturales. Estas dificultades han obstaculizado una modernización efectiva y han limitado el acceso a servicios registrales de calidad. Aunque la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP) establece un marco normativo que fomenta la interconexión e interoperabilidad de las bases de datos, su implementación ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades actuales del país.

La introducción de blockchain como tecnología para gestionar los registros públicos representa un avance significativo en la protección y validación de los actos registrales. Al permitir la validación electrónica, se reduce considerablemente el riesgo de manipulación y el deterioro de documentos físicos. Además, al ofrecer mayor transparencia y seguridad, blockchain puede contribuir a restablecer la confianza pública en las instituciones registrales, lo que es crucial para impulsar el desarrollo económico.

La experiencia de países como Georgia demuestra que la implementación exitosa de sistemas basados en blockchain puede generar mejoras notables en la eficiencia gubernamental y en la percepción pública de las instituciones. La sensibilización y capacitación de la sociedad son aspectos clave en este proceso, ya que facilitan la adaptación de los ciudadanos a nuevos sistemas y procedimientos. En Ecuador, es esencial desarrollar un plan estratégico que incluya un Producto Mínimo Viable, permitiendo la realización de pruebas piloto en territorios específicos antes de proceder a una implementación a gran escala.

Otro aspecto crucial es la necesidad de abordar las barreras legales existentes. La investigación ha señalado que los vacíos legales y la falta de claridad en el marco regulatorio representan obstáculos significativos para la unificación e interoperabilidad del sistema registral. Por lo tanto, es indispensable revisar y actualizar las normativas pertinentes para facilitar la integración de la tecnología blockchain y garantizar que los contratos inteligentes sean reconocidos legalmente dentro del régimen civil y mercantil ecuatoriano.

También es fundamental considerar los aspectos tecnológicos necesarios para una implementación exitosa. Esto incluye evaluar la madurez organizacional para la transición al ámbito digital, establecer un equipo técnico sólido para gestionar las plataformas tecnológicas y garantizar la protección de los datos e información. La capacitación continua tanto para



servidores públicos como para los usuarios será esencial a lo largo de todo el proceso de implementación.

La implementación de tecnologías avanzadas, como blockchain, en el sistema registral ecuatoriano se presenta como una necesidad urgente para modernizar y optimizar los procesos actuales. Esta investigación ha demostrado que, además de mejorar la eficiencia y transparencia del sistema, la adopción de estas tecnologías permitirá a Ecuador alinearse con las mejores prácticas internacionales. La transformación digital no solo contribuirá al desarrollo económico sostenible del país, sino que también garantizará la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos, asegurando un sistema registral más seguro, eficiente y confiable.

REFERENCIAS

- Adames Rojas, A. (2023). La seguridad jurídica: presupuesto del registro de la propiedad. *Revista Saber y Justicia*, 1(23), 136-157. <https://n9.cl/tzcbq>
- Asamblea Constituyente (2008, 20 de octubre). *Constitución de la República del Ecuador*. (Registro Oficial No. 449). <https://n9.cl/duuk2>
- Asamblea Nacional. (2010a, 19 de octubre). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos*. (Registro Oficial Suplemento 162 de 31-mar.-2010). <https://n9.cl/kf079>
- Asamblea Nacional. (2010b, 19 de octubre). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. (Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct-2010). <https://n9.cl/sgwnl>
- Asamblea Nacional. (2019, 29 de mayo). *Código del Comercio*. (Registro Oficial Suplemento 497 de 29-may.-2019). <https://n9.cl/sgwnl>
- Asamblea Nacional. (2020, 1ro de diciembre). *Ley de Modernización a la Ley de Compañías*. (Tercer Suplemento No. 347). <https://n9.cl/xwiv9>
- Atienza, M. (2013). *Curso de argumentación jurídica*. Editorial Trotta: <https://n9.cl/x62af>
- Ávila, H. (2012). *Teoría de la seguridad jurídica*. Marcial Pons: <https://n9.cl/sy9r5>
- Colcha Ramos, L. A. (2020). Consecuencias jurídicas de los cambios de impacto procesal para la administración justicia durante la pandemia covid-19. *Uniandes Episteme*, VII(Especial), 589-597. <https://n9.cl/5quvq>
- Congreso Nacional. (2005, 24 de junio). *Código Civil*. (Registro Oficial Suplemento 46 de 24-jun.-2005). <https://n9.cl/u96fu>
- Contreras, P. d. P. (2020). La propiedad. En P. d. P. Contreras (Coord.) *Curso de derecho civil. T. 3, Derechos reales.*, (pp. 129-158). Edisofer. <https://n9.cl/tohn9>



- Corte Constitucional. (2014, 19 de octubre). *Sentencia N° 146-14-SEP-CC. CASO No. 1773-11-EP*. <https://n9.cl/t8l44>
- Corte Constitucional. (2017, 20 de septiembre). *Sentencia N° 293-17-SEP-CC. CASO No. 0638-16-EP*. <https://n9.cl/gbw6b>
- Corte Constitucional. (2019, 18 de octubre). *Sentencia N° 176-14-EP/19*. <https://n9.cl/fv07r>
- Corte Constitucional. (2023, 15 de Noviembre). *Sentencia N° 3011-17-EP/23*. <https://n9.cl/uo6pl>
- Criado Sánchez, A. J. (2023). *Comentarios a la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana*. Thomson Reuters Aranzadi. <https://n9.cl/s2foa>
- Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. (2020a, 11 de abril). *Resolución N° 008-NG-DINARDAP-2020. Procedimiento de inscripciones de actos y contratos mercantiles y/o societarios de los registros mercantiles a nivel nacional*. <https://n9.cl/57ebd>
- Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. (2020b, 30 de abril). *Resolución N°. 009-NG-DINARDAP-2020. Procedimiento de inscripciones y certificaciones de actos y contratos en línea de los registros de la propiedad y registros de la propiedad con funciones y facultades de registro mercantil a nivel nacional*. <https://n9.cl/8iiah>
- Dolader Retamal, C., Bel Roig, J., & Muñoz Tapia, J. L. (2017). La blockchain : fundamentos, aplicaciones y relación con otras tecnologías disruptivas. *Economía industrial*, (405), 33-40. <https://n9.cl/xhmvk>
- Donkor Ameyaw, P., & Timo de Vries, W. (2020). Transparency of Land Administration and the Role of Blockchain Technology, a Four-Dimensional Framework Analysis from the Ghanaian Land Perspective. *Land*, 9(12), 491. <https://doi.org/10.3390/land9120491>
- Ferrajoli, L. (2010). *Democracia y garantismo*. Madrid, Editorial Trotta: <https://n9.cl/tz40r>
- Gavieiro González, S. (2021). ¿Cómo defender el patrimonio municipal en el Registro de la Propiedad? Análisis de dos supuestos recientes de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública. *Consultor de los ayuntamientos y de los juzgados: Revista técnica especializada en administración local y justicia municipal*, (7), 142-145. <https://n9.cl/8m4vk4>
- Gavilanes Pucha, V. E., Suárez Merino, E. N., Cornejo Aguiar, J. S., & Machuca Lozano, S. (2023). Los repertorios caducados del registro de la propiedad y su incidencia en la seguridad jurídica. *Iustitia Socialis: Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, VIII(1), 366-376. <https://n9.cl/uzmcu>
- Gómez Gállico, J. (2021). Influencia de la legislación hipotecaria en la teoría del título y el modo. *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario* 97(784), 965-987. <https://n9.cl/kbl0s>



- Grijalva Jiménez, A., Storini, C., Andrade U., S., Grijalva, A., y Storini, C. (2009). *La nueva Constitución del Ecuador: Estado, derechos e instituciones*. Universidad Andina Simón Bolívar: <https://n9.cl/6sn5l>
- Lucas Baque, S. J. (2021). *Estudio comparativo entre los sistemas notariales latinos español y su influencia en el notariado ecuatoriano*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Córdoba (ESP)]. UCOpres. <https://n9.cl/3kwc67>
- Masapanta, C. (2022). Multidimensionalidad del Derecho a la Propiedad en el Constitucionalismo Ecuatoriano. *JUEES, Universidad Espíritu Santo*, (2), 74-90. <https://n9.cl/sht0cm>
- Mendoza, G. (2013). Apuntes sobre el Derecho de Propiedad a partir de sus Contornos Constitucionales. *Foro jurídico*, (12), 97-108. <https://n9.cl/1t58p>
- Miller, T., Endo, V., Muñoz, G., & Oliveira, F. (2022). *Tecnología Blockchain: una Forma de Aumentar la Confianza, Mejorar la Eficiencia y Reducir los Costos en los Procesos de Registro de Propiedades*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0004365>
- Miranda Freire, M., Morales Cobos, V., & Morales Urrutia, D. (2020). Emprendimiento innovador: análisis internacional comparado. *Uniandes Episteme*, VII(2), 192-206. <https://n9.cl/64yi6>
- Molina Illescas, S. (2023). *Arrendamientos urbanos y registro de la propiedad*. [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla]. Idus. <https://n9.cl/e538xv>
- Monje Mayorga, D. (2022). "Título y modo": el pensamiento de Andrés Bello y el sistema traslativo de la propiedad. *Revista de Derecho Privado*, (43), 161-183. <https://n9.cl/1w2vno>
- Murga Fernández, J., & Vigil de Quiñones Otero, D. (2024). *Manual de Derecho inmobiliario registral*. Aranzadi, Dialnet. <https://n9.cl/s6x5il>
- Novoa, E., & Escobar, C. (2020). Modernización del sistema registral ecuatoriano las oportunidades que trae la tecnología blockchain. *Cálamo, Revista de Estudios Jurídicos*, (13), 67-85. <https://doi.org/10.61243/calamo.13.160>
- Pascua Moreno, M. Á. (2024). El nuevo Registro de la Propiedad electrónico. *Revista general de legislación y jurisprudencia*, (2), 223-257. <https://n9.cl/zb0x9>
- Pérez Rojas, R. (2018). *La negativa de inscripción de las escrituras públicas en el registro de la propiedad del cantón Biblián, provincia del Cañar, luego de la calificación registral*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital UCSG. <https://n9.cl/yc7i1>

- Porxas Roig, N., & Conejero, M. (2018). Tecnología blockchain funcionamiento, aplicaciones y retos jurídicos relacionados. *Actualidad jurídica Uría Menéndez*, (48), 24-36. <https://n9.cl/4yuzt>
- Presidencia de la República. (1966, 28 de Octubre). *Ley de Registro (Decreto Supremo No. 1405)*. (Registro Oficial No. 150 , 28 de Octubre 1966). <https://n9.cl/tl6jm>
- Price, A. (2018). A blockchain based land titling project in the Republic of Georgia. *Revista Innovation*, 12(3-4), 72-78. https://doi.org/10.1162/inov_a_00276
- Rodríguez Abril, R. (2020). Propuesta de un nuevo modelo de Registro de la Propiedad basado en tecnología blockchain. *Derecom*, (28), 65-94. <https://n9.cl/9mfwa>
- Sotomayor Arriaga, M. (2020). *Seguridad jurídica y la digitalización de los protocolos*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital UCSG. <https://n9.cl/t3wmd>
- Valpuesta Gastaminza, E. (2022). *El blockchain en su laberinto, blockchain públicas vs. blockchain privadas*. Wolters Kluwer España. <https://n9.cl/weprxo>
- Zamora, D. E. (2023). Blockchain y Derecho Civil. *Anuario de Derecho*, XLIV(53), 215-239. <https://doi.org/10.48204/j.aderecho.n53.a4860>

