

El impacto del *blockchain* en el sistema financiero costarricense

The impact of the Blockchain on the Costa Rican financial system

Natalia Ulloa Arias¹

Resumen

Ante un mundo en constante innovación tecnológica, el país debe encontrar maneras de adaptarse a estos cambios; y, por consiguiente, regular los virajes que afectan la economía. La modernización de los sistemas financieros recae en sistemas como el del *blockchain*, que se define como “el libro contable donde se registra cada una de las transacciones”. Por este medio se otorgan beneficios como la transparencia, que afectaría tanto al sector público como al privado, brindando un mejor control y seguridad sobre los usuarios y sobre las transacciones realizadas, pudiendo, de este modo, impedir la evasión fiscal y obtener una mejora en la finanza estatal. Otro beneficio es que se pueden prevenir delitos organizados como el lavado de dinero, que se origina por medio del actual “secreto bancario”, figura que será eliminada al implementar instrumentos de seguridad en línea dentro de las empresas reguladas por internet, como lo son las Fintech. Por esta razón, Costa Rica cuenta con la particular necesidad de consolidar una regulación adaptada a este tipo de servicios de pago electrónico, como sucede en países con derechos similares al nuestro; por ejemplo, en México, Panamá y España, países que regulan las empresas Fintech para que no tengan una condición de banca descentralizada irregular.

Palabras clave

Sistema financiero, ente fiscalizador, economía, CONASSIF, SUGESE, secreto bancario, *blockchain*, criptomoneda, FinTech, evasión fiscal.

Abstract

Given a world that is innovating towards technology, Costa Rica must find ways to adapt to it and, therefore, regulate the changes that affect the economy. The modernization of financial systems falls through systems such as Blockchain, which is defined as “the accounting book

1 La autora es abogada incorporada al Colegio de Abogados y Abogadas de Costa Rica.
Correo electrónico: nulloaa666@gmail.com

where each of the accounting book where each of the transactions is recorded”, thereby granting benefits such as transparency that would affect both the public and private sectors; providing better control and security over users and transactions made, thus being able to prevent tax evasion and obtain an improvement in state financing. In addition, to prevent organized crimes such as money laundering that originates through the current “bank secrecy”, figure that will be eliminated when implementing online security instruments, within companies regulated by the internet such as Fintech. Reason why Costa Rica has the particular need to consolidate a regulation adapted to this type of electronic payment services, as in the case of countries with similar rights to ours, such as Mexico, Panama and Spain, which regulated Fintech companies so they did not have irregular decentralized banking status.

Keywords

Financial law, Tax Law, financial system, financial entity, economy, CONASSIF, SUGESE, Bank secret, blockchain, cryptocurrency, FinTech, tax evasion, principle of transparency.

Introducción

La estructura del sistema financiero nacional ha sido producto de constantes evoluciones que parten desde el siglo XIX, a modo de funcionamiento de la rentabilidad bajo un control monetario ante un país que se moldeaba como figura agroexportadora. Su objetivo se basaba en expandir su desarrollo y, por ende, tener una institución central administradora-fiscalizadora, para no ser una nación dependiente de la economía internacional (Brenes, 1990.).

Durante los últimos treinta años, Costa Rica ha cambiado constantemente la “estructura, conducta y desempeño del sistema financiero costarricense” (Loría, 2013, p. XIII), con el fin de obtener avances en la economía nacional con conductas enfocadas en estrategias políticas y económicas tanto nacionales como internacionales. No obstante, Castro (1984) menciona que, a partir de la crisis económica mundial de 1929, se repercute sobre la necesidad de “reformular nuestro sistema bancario mediante una legislación que unifique a todos los bancos, ordenando las funciones recargadas sobre el banco internacional de Costa Rica, y lograr entonces afrontar futuras crisis económicas” (Castro, 1984, p.3).

José Figueres (como se citó en Castro, 1984, p. 5) argumenta que “la administración del dinero y del crédito no debe estar en manos particulares. Es el Estado órgano político de la nación, a quien corresponden esas funciones vitales de la economía”. Consecuente a ello, se promulga la Ley de Consolidación Jurídica y Financiera de Nacionalización de la Banca (Junta Fundadora de la Segunda República, 1948), que manda en su artículo primero: “Nacionalíce-

se la banca particular. Sólo el Estado podrá movilizar, a través de sus instituciones bancarias propias, los depósitos del público”.

Brenes (1990) expone que el propósito inicial de la nacionalización “fue ponerlo al servicio de la producción nacional, con miras a promover el desarrollo” (p.13); sin embargo, realmente desde el comienzo de la formación del sistema financiero costarricense, existen teorías que afirman que no se cumple con la función planteada, sino con una versión capitalista criticada por su errónea administración.

A modo de aclarar, Ureña (1992) menciona que “algunos no concuerdan con que el Estado sea necesariamente el ente más capacitado para servir al público” (p.23), ya que la nacionalización bancaria impedía que aquellos bancos que aún trabajasen como privados recibieran depósitos de la población, realizando trabas en la generación de garantías bancarias.

A partir de 1972, con la promulgación de la Ley de Regulación de Sociedades Financieras de Inversión y de Crédito Especial (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1972) de carácter no bancario, se inicia un renacimiento en la actividad bancaria de orden privado. De esta manera, se crean entidades bancarias de manera acelerada, especialmente a partir de 1982, año en que la AID, por medio de CODESA, facilitaba dinero a la banca no estatal (Castro, 1984).

Entonces, experimentando la economía costarricense, y según Loría (2013), un cambio estructural de un “monopolio estatal de mercado a estructuras de naturaleza oligopólica” (p. XIII), basado en un exceso de normativa que resulta contraproducente, genera incentivos para buscar formas de evadir la regulación.

Se entiende el objeto de la nacionalización bancaria como justificación a la necesidad de un control central; asimismo, se refutaba en contra de la pérdida, no solo de comercialización, sino del principio de transparencia, al ser el Estado administrador único de la economía nacional.

Posteriormente, se crea la Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional (Asamblea Legislativa, 1953), la cual define las funciones esenciales de los bancos del país y en su numeral segundo dispone: “y por formar tales instituciones parte de la Administración Pública están obligados a actuar conforme al ordenamiento jurídico (...) se encuentran sujetos al principio de legalidad”.

Contrario a lo previamente establecido, la Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia destaca la sentencia número 00822, del 22 de setiembre de 2003, sobre un recurso de Casación a causa de un peculado en modalidad de “sustracción y distracción de dineros o bienes públicos, conforme a nuestra legislación, no exige necesariamente ya sea como elemento subjetivo del injusto, o bien como elemento objetivo del tipo, el aprovechamiento propio o a favor de terceros de esos dineros o bienes públicos”.

De lo anterior, lo primordial debe ser la mejora de la eficiencia del sistema financiero bajo el control y la supervisión de esta, ya que, aunque se creyera que el Estado era la mejor tutela del financiamiento público, las responsabilidades recayeron sobre los funcionarios involucrados.

El objeto de esta investigación no es definir un sistema financiero fortalecido como aquel libre de cualquier delito corruptivo o de enriquecimiento ilícito, sino entender que, en años pasados, Costa Rica entendía que el sistema financiero era mejor si se manejaba solo en manos estatales. Lo anterior era precisamente la debilidad del país, como Brenes (1990) mencionó: “William Hayde en 1982 analizó el funcionamiento del sistema, mostró sus límites, rebasados por la ineficiencia e hizo hincapié en la necesidad de modificarlos” (Brenes, 1990, p.12).

El análisis del sistema bancario nacional ha atraído la atención de muchos investigadores y ha sido objeto de estudio desde muchas perspectivas, que, en forma general, podrían dividirse en dos vertientes; los que se han dedicado a su defensa, en un ejercicio de historia apologética y la corriente técnica, de los economistas que han explorado el campo desde puntos de vista muy específicos (Brenes, 1990, p. 12).

Por otra parte, al Costa Rica encontrarse dentro de la sincronía económica, es decir, al estar dentro de una interconexión entre las economías de todos los países, el país resulta dependiente de las situaciones financieras internacionales, por lo cual, se denota un riesgo a la estructura económica del país. Barria (2018) menciona que “esto quiere decir que aún con mayor razón se debe contar con un sistema financiero independiente y fuerte, el cual no se derrumbe ante crisis mundiales” (p. 5). Más adelante, el mismo autor concluye que “lo difícil es diseñar políticas óptimas que amplifiquen los **efectos positivos de la apertura comercial** y, al mismo tiempo, prevengan los efectos negativos de mercados altamente interrelacionados” (Barria, 2018, p.5).

A partir de 1985, Costa Rica logra reformar el modelo de sistema financiero por medio de un sistema de regulación y supervisión adecuado, ante la liberación económica del país, atacando el comercio exterior, rompiendo el monopolio estatal, creando la banca comercial privada, fortaleciendo el mercado de valores, entre otros. (Loría, 2013)

Aspectos conceptuales y funciones del sistema financiero

Ahora bien, respecto al análisis de la historia evolutiva del sistema financiero costarricense, resulta necesario plantearse la siguiente interrogante: ¿qué es un sistema financiero? Loría (2013) lo define como “una red de mercados en donde se crean, intercambian y destruyen activos y pasivos financieros y se prestan servicios financieros (...) tiene sus propias instituciones, insumos, marcos jurídicos para llevar a cabo una serie de servicios” (p. 2). El sistema financiero se ve fraccionado en dos mercados: el mercado de dinero y mercado de capitales.

En el primero se realizan transacciones de corto plazo, como el financiamiento del capital de trabajo de las empresas o las necesidades de consumo de los ciudadanos. En el segundo se lleva a cabo operaciones de mediano y largo plazo, como el financiamiento de obras de infraestructura. Estos dos componen un sistema bancario, por medio de la captación y movilización del ahorro financiero (Loría, 2013, p. 2).

Es necesario entender las funciones de un sistema financiero para así poder evaluar los procedimientos que recaen como responsabilidad de la banca costarricense y cuales no son delegaciones destinadas a la misma.

a) Monetización de la economía: la monetización de la economía es un procedimiento mundialmente aceptado, ya que, como lo explica Fallo (2011), es un instrumento utilizado para generar dinero por medio del Banco Central, en que el Estado obtiene de forma directa o indirecta un préstamo.

Es un préstamo directo cuando los fondos van directamente al gobierno; por ejemplo: el pago de una deuda pública. Por otra parte, el préstamo indirecto consiste en una relación de tres partes, que comienza cuando el gobierno solicita un préstamo a un agente privado y luego este, posteriormente, acude al Banco Central. En otras palabras, el crédito del banco lo recibe un agente privado que previamente le había prestado dinero al gobierno.

Por ende, se entiende que la función del sistema financiero de monetización es la generación de dinero y el movimiento que se le da al mismo por medio de intermediación financiera.

b) Intermediación financiera: relacionada con el punto previo, la intermediación financiera consiste en la relación de tres partes, en que “el intermediario es quien se encarga de poner en relación al que tiene oferta de algún bien con el que tiene demanda de este bien” (Medina y Pacheco, 2010, p. 173).

La Procuraduría General de la República ha dicho lo siguiente en relación con la intermediación financiera: “En términos amplios la intermediación financiera es la canalización del dinero captado de los entes superavitarios a los entes deficitarios mediante el crédito.”

Loría (2013) comenta que en “ausencia de un sistema financiero (autofinanciamiento) ahorrantes e inversionistas incurrirían en altos costos si tuvieran que contactarse unos con otros por su propia cuenta, o eventualmente podrían no entrar en contacto con lo cual tanto ahorrantes como inversionistas perderían” (p.3).

Dentro de la jurisdicción costarricense, y ante este caso de procedimientos de intervención financiera, el sistema aporta una distinción bancaria a favor de los involucrados. Este diferencial recae sobre “la tasa pasiva y activa deje un margen que les permita no solo cubrir el costo de captación sino los gastos e impuestos, de la manera que el intermediario obtenga una ganancia real” (Medina y Pacheco, 2010, p. 173), en que el intermediario el Estado costarricense.

c) Administración de riesgos: la rentabilidad de la economía estatal está relacionada de forma directa o indirecta con los movimientos de los mercados tanto nacionales como internacionales. Por ende, Marino *et. al.* (2002) explican que se ha tornado cada vez más relevante poder anticipar las posibles variaciones de las tasas de interés, las cotizaciones de las acciones, tipos de cambio, entre otras.

Cuando se habla de riesgos o siniestros se refiere a sucesos inesperados, empero, en el tema económico específico, se puede hacer referencia de riesgos de mercado, de crédito, de liquidez, riesgos de operaciones y riesgos legales. Además, Marino *et al.* (2002) citan a Jorion (1999), quien define un riesgo legal como “cuando una contraparte no tiene la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción” (p. 89). Por ello, depende de un sistema financiero poder construir un instrumento integral sobre riesgos y evitar de antemano que los riesgos controlables, como el de operaciones y el legal, sucedan.

d) Servicios de apoyo fiscal: bajo la tesis que Loría (2013), se expone que estos servicios tienen como función de los sistemas tributarios presentar vulnerabilidades y dificultades de acceso a los mercados financieros internacionales.

El sistema tributario costarricense, derivado del sistema financiero, rige su relación internacional por medio del principio de doble imposición, prohibiendo gravar por el mismo objeto a otros países. El Ministerio de Hacienda pública los convenios que existen con varios países para poder intervenir sobre los gravámenes realizados entre los relacionados. Igualmente, existen los conocidos internacionalmente como Núcleos de Apoyo contable y fiscal, “por parte de la administración tributaria (...) a los contribuyentes para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales” (Gutiérrez, 2010, p. 1).

Resulta de gran relevancia mencionar las funciones del sistema financiero para poder así aclarar que este no solo está relacionado con el crecimiento económico del país, sino que es uno de sus determinantes. Se analiza que, un país cuya economía deba ser reactivada, tiene la necesidad de generar con urgencia mecanismos de fiscalización, de control y de eficacia como posible solución al nivel de endeudamiento que existe actualmente en la nación (Loría, 2010).

El sistema de fiscalización de Costa Rica se centra en la rendición de cuentas sobre la distribución de los impuestos que la ciudadanía paga constantemente. En su publicación del 2002, se afirma que: “se pretende que la Contraloría General de la República sea más efectiva en la tarea de suministrar a la sociedad costarricense información confiable y actualizada sobre la forma en que el estado obtiene y distribuye sus ingresos”.

El Sistema Financiero Costarricense se ve avalado por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (en adelante, y por sus siglas, CONASSIF) “cuyo fin es dotar de uniformidad e integración a las actividades de regulación y supervisión del sistema financiero”. Este fin se logra por medio de distintas superintendencias, entre las cuales, la más importante a mencionar es la SUGEF (Superintendencia General de Entidades Financieras), institución que vela por la estabilidad, la solidez y el funcionamiento eficiente del sistema financiero nacional; además, fiscaliza las operaciones y actividades de las entidades bajo su control.

Costa Rica, por medio de la SUGEF, tiene la posibilidad de controlar y supervisar las empresas comerciales; sin embargo, previamente se mencionaron aquellas que carecen de regulación, es decir, aquellas que no están sujetas a la normativa de la Superintendencia. Por esto,

la SUGESE plantea la necesidad de regular a los mercados “con los mismos requisitos que los bancos, cooperativas y demás entidades del sistema financiero nacional” (Cisneros, 2016).

Cabe destacar que CONASSIF, a inicios de este año, comenzó un proceso de reformas normativas a favor de la mejora de condiciones crediticias “con el fin de determinar los ajustes necesarios para mantener la estabilidad del sistema financiero en medio de la realidad económica, crediticia y financiera del país” (CONASSIF, 2019) expresado de la siguiente manera

El Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) aprobó en setiembre pasado el Reglamento de Información Financiera (RIF), el cual entrará en vigencia el 1° de enero de 2020 y actualizará la base contable regulatoria con el propósito de avanzar en la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) con sus textos más recientes, y favorecer la comparabilidad y lectura de la información financiera de las entidades, grupos y conglomerados financieros nacionales, tanto para interesados nacionales como extranjeros. La transparencia financiera que permiten las NIIF ha convertido su adopción en una prioridad para múltiples organismos internacionales, incluyendo la OCDE, a la cual el país busca adherirse. (CONASSIF, 2019)

La responsabilidad de identificar la problemática que el país está viviendo actualmente referente a la economía, y así poder destacar como posibles soluciones normativas actualizadas que regulen debidamente las finanzas nacionales, es un gran paso para poder tener el sistema financiero indicado.

Tipos de sistema financiero

Loría (2013) resalta la existencia de un mercado fraccionado en mercado de dinero y de capitales, y también destaca la posible división del mercado económico en sistema financiero informal (también conocido como descentralizado) y el formal. Este mismo autor indica que el sistema financiero formal es el sistema de banca tradicional. Por otra parte, y en sus palabras, “existe un mercado de valores, un sistema financiero informal no regulado, cooperativas de ahorro, prestamistas individuales” (Loría, 2013, p.41) entre otros, que pese a su sistema no regulado influyen en el crecimiento de la banca formal.

Adjunto a ello, Loría (2013) expone que “de un total de setenta y seis intermediarios informales existentes, solo treinta y uno están bajo la supervisión de la Superintendencia General

de Entidades Financieras (SUGEF)” (p.41), cuantificando, por ende, una mayoría notoria que no solo se encuentra como intermediario no regulado, sino que se presume una afectación al crédito de la economía.

Ahora bien, Frey (2019) menciona que uno de los modelos financieros no tradicionales o descentralizados (de los cuales, se habló previamente) es el *Blockchain*, siendo aspecto negativo dentro de esta investigación, decir que este instrumento se encuentra “fuera del control de intermediarios como las empresas y los gobiernos”. Verbigracia, continúa Frey (2019): “llega un nuevo jugador a una industria innovando con alta tecnología y termina tomando control disruptivamente de esta, mientras los jugadores legales no responden a tiempo” (p.16). En relación con lo anterior, la Secretaría de Gobierno de los Estados Unidos de México menciona que “las tecnologías que fomentan la descentralización como el *Blockchain*, modificaran aún más el panorama respecto a la forma en que se prestan los servicios financieros en los años venideros”.

Secreto bancario

En la actualidad, se ha escuchado hablar a las entidades financieras sobre el llamado secreto bancario. Mata y Peña (2011) explican que el secreto bancario es el que: “Prohíbe a las entidades bancarias revelar información a terceros sobre los contratos que a los que han llegado a acuerdo con sus clientes” (p.87). Por su parte, Rubí (2010) define lo siguiente:

El secreto bancario es el instituto garante de la privacidad en la información financiera, al cual deben adscribirse las entidades bancarias con respecto a las transacciones realizadas por los individuos en tales instituciones, y el cual, al ser contrapuesto al derecho a la información, origina muchas veces un conflicto de intereses. (Rubí, 2010, p.1)

Asimismo, Arias y Bartels (2010) comentan:

Se aduce que al igual que ciertas profesiones requieren del ejercicio de la confidencialidad por parte de quien ofrece el servicio, el secreto bancario es un factor constitutivo de la actividad bancaria; se enfatiza en que se trata de un deber jurídico (para el banco) que se deriva de la relación contractual.

También, se considera como el secreto profesional que debe tener una entidad financiera con sus clientes; es decir, la forma en que la información de los clientes es protegida contra terceros al ser sensible, y que, debido a la confianza entre cliente-banco, se deriva de tal relación contractual. Además, esto influye en la manera en que el personal maneja y utiliza estos datos. Por otra parte, se considera que el secreto bancario se origina del derecho de la intimidad, inclusopreciado como derecho fundamental, cuyo derecho tiene un rango constitucional en varias partes del mundo (Arias y Bartels, 2010). De la misma manera, Rubí (2010) expresa que

el secreto bancario también conocido como deber de reserva financiera, deber de sigilo o confidencialidad es una modalidad del secreto profesional que se define, de manera general, como el deber de los funcionarios de guardar el secreto acerca del contenido de la información financiera de los clientes, al cual acceden en razón de sus funciones laborales, deber que a su vez se constituye como un derecho para de los servicios ofrecidos por las entidades financieras. (p. VII)

Ahora bien, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia ha sido clara en establecer políticas internas que propicien la protección de los datos personales en compañías bancarias como se cita a continuación:

Sobre el secreto bancario.- En cuanto a este extremo, la Sala ha indicado que la obligación impuesta a los bancos, sean públicos o privados, de no revelar a terceros los datos referentes a sus clientes que lleguen a su conocimiento como consecuencia de las relaciones jurídicas que los vinculan, es un deber de silencio respecto de hechos vinculados a las personas con quienes las instituciones bancarias mantienen relaciones comerciales, así como una obligación profesional de no revelar informaciones y datos que lleguen a su conocimiento en virtud de la actividad a que están dedicados. (Resolución N° 03144 - 2014)

En definitiva, el secreto bancario figura meramente como una obligación inherente a los pactos que celebre una entidad financiera con un particular gracias al acuerdo recíproco de las partes de mantener una relación contractual en el momento de adquirir servicios o productos financieros (Mata y Peña, 2011).

Actos ilícitos amparados al secreto bancario

Concordando con lo anteriormente mencionado, se entiende el secreto bancario como un instrumento para evitar que las entidades bancarias revelasen información confidencial, que es entregada de forma individual por medio de los usuarios. No obstante, tal figura puede verse tergiversada por aquellos que infringen la ley (Arias y Bartels, p. 73).

Al ser la información intercambiada entre el usuario y la entidad estrictamente privada, el usuario puede, por medio de la inteligencia tecnológica y a través de una laguna o vacío existente en la legalidad del secreto bancario, cometer de cierta forma delitos mercantiles. Justo como menciona Rubí (2010): “Análisis teórico y político criminal de las implicaciones jurídico-penales del delito de legitimación de capitales provenientes de actividades ilícitas, con énfasis en narcotráfico” (p.126).

De ser así, por medio de los vínculos existentes entre el secreto bancario y su utilización en los procesos de comisión de delitos, como la legitimación de capitales y la evasión fiscal, deben analizarse estos de forma individual y a su vez conjunta como causales de la falta de credibilidad a la figura del secreto bancario (Arias y Bartels, p. 74).

Es decir, el secreto bancario consiste en otorgar un ámbito de confidencialidad, pero esto puede llevar a que las personas cometan delitos por la misma privacidad que se les confiere. Por consiguiente, se abre una puerta a la acción de delitos de carácter económico, también llamados delitos de cuello blanco para que estos puedan llevarse a cabo y de la misma manera pasar por acciones sumamente legales (Spinelli, 2011).

Legitimación de capitales

Legitimación de capitales (también conocido como lavado de dinero) es un proceso que “se lleva a cabo por una serie de hechos tales como cambio de divisas, transferencias bancarias, adquisición de títulos, constitución de sociedades y demás” Blanco (s. f.) En otras palabras, el dinero que proviene de actividades ilícitas es transformado en capital apto para ser gastado e invertido de manera legítima. Costa Rica, en su caso, pasa por una dificultad de distinguir este tipo de delitos por la debida y precavida investigación que se debe hacer ante la prueba de los siguientes supuestos:

- 1) El patrimonio emergente se origina en un delito grave, cometido en el territorio nacional o en el exterior.

- 2) El autor de la legitimación sabía de dicho origen y actuó dolosamente. Estos dos puntos hacen que la investigación penal para la declaratoria de culpabilidad sea muy complicada, lenta y costosa y el costo supera en mucho lo que se recupera. (Blanco, s. f.)

Explica también el Instituto Costarricense sobre Drogas (2015) que consiste en un

desvío de los fondos, de inversiones sólidas hacia inversiones de baja calidad, a fin de ocultar las ganancias. (Ej. Financiamiento de industrias completas: la construcción u hoteleras.) Concentra la riqueza en pocas personas ahondando en las desigualdades sociales y genera efectos inflacionarios para la economía del país, en aspectos tan trascendentales como el precio de la tierra y la vivienda rural y urbana.

Por ejemplo, en el proceso de pagar el salario a los empleados habrá una serie de pasos a seguir, que, si alguno se altera fraudulentamente, incidirá en el resto del proceso. El usuario aparece al final de ese proceso, y en términos generales, no lo puede modificar. Para hacerlo, requiere el ingreso al sistema, y usualmente debe poseer ciertos conocimientos... Por estos aspectos son considerados “delitos de cuello blanco.

A modo de sanción como consecuencia a este tipo de delitos, la Ley contra la Delincuencia Organizada (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2009) aplica los artículos 9 (prisión preventiva), 16 (intervención de las comunicaciones) y 18 (levantamiento del secreto bancario), además de la responsabilidad civil de los daños y perjuicios cometidos.

Pese a que ciertos juristas costarricenses sostienen el pensamiento de que el secreto bancario se ve reconocido dentro del derecho a la intimidad, este no se ve como una garantía absoluta per se. Por consiguiente, “la ley fijará los casos en que los funcionarios competentes del Ministerio de Hacienda y de la Contraloría General de la República podrán revisar los libros de contabilidad, y documentos relacionados” (Sáenz, s. f.).

Dado que la política financiera costarricense avala la figura del secreto bancario, como se explicó anteriormente, y que, dado a ello, el porcentaje de causas ingresadas al Ministerio Público en cuanto a las infracciones a la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica resulta alarmante, con un promedio de “129 271 para el año 2006 según el anuario estadístico del

Poder Judicial” (Gómez, 2008, p. 337), existe una teoría de que “los servicios financieros se basan en la desconfianza” (Mainelli. s. f.).

Pese a que el Estado se encuentra anuente a la necesidad de disminuir la afectación económica por la cual Costa Rica está pasando actualmente, existe variedad de elementos que influyen en esta problemática que se enfrenta mundialmente. Barría (2018) menciona la falta de legislación preventiva de delitos financieros, además de la evasión y elusión fiscal y la mala recolección de capitales estatales.

Aguilar (2018) considera los siguientes elementos que tienen causa y efecto sobre la financiación de un país:

- La eficiencia general del gobierno en la forma en la que gasta los impuestos recolectados.
- La eficiencia en la prestación de servicios equitativos a los que fueron retribuidos, por ejemplo, carreteras en buen estado, servicio de transporte público amplio, debida recolección de desechos, entre otros.
- Y la corrupción por parte de quienes tienen alguna relación con dinero administrativo, sean funcionarios de entes públicos centralizados y/ o descentralizados.

Por tanto, ¿Costa Rica realmente trabaja la crisis económica de una forma interiorizada? Es decir, se crea como solución una ley para Mejorar la Lucha contra el Fraude Fiscal (Ley 9417) (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2016), empero, ¿es esto un acto subjetivo u objetivo?, en otras palabras ¿es realmente la sociedad la mayor falla dentro de la recolección tributaria o es el método de recaudación? ¿sobre cuál entidad recae la responsabilidad ante una mala administración tributaria?

En una encuesta realizada por la Contraloría General de la República (2002) para evaluar la percepción sobre la corrupción en el gobierno, se emplearon las siguientes tres opciones de respuesta a la interrogante sobre las causas de la evasión: mucho dinero que se recoge se lo roban los políticos, la calidad y cantidad de los servicios no corresponden a lo que se paga y la gente no siente que se usen bien los impuestos. Cerca de un 40 % de los entrevistados respondió afirmativamente a la primera opción y alrededor de un 20 % estuvo de acuerdo con respecto a las otras dos. Es decir, un porcentaje considerable de los ciudadanos opina que la corrupción en el gobierno estimula la evasión fiscal.

De acuerdo con la legislación costarricense, el compromiso recae sobre el Ministerio de Hacienda “para redoblar sus esfuerzos en la lucha contra la evasión, elusión, contrabando y

fraude fiscal. Fortalecemos la aplicación de los instrumentos en las áreas de inteligencia, tales como factura electrónica, el modelo predictivo” (Aguilar, 2018), entre otras. Desde el punto de vista en el cual los impuestos se ven como un tipo de deuda que debe ser pagado de forma solidaria, se insiste en la teoría de que el Ministerio de Hacienda no solo debe implementar instrumentos de inteligencia electrónica para un mayor control a los retribuyentes, sino también, un instrumento para un mejor control dentro de la administración gubernamental, que no solo traería consigo orden, sino que garantizaría a la población su principio de transparencia (Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2012).

Con base en lo mencionado por Mainelli y el Ministerio de Hacienda de Costa Rica, queda claro que la economía nacional presenta una gran problemática en su estabilidad y sostenibilidad; por consiguiente, y bajo el avance de la tecnología dentro del ámbito financiero, Gutiérrez y Schneider (2019) juzgan que la industria debe actualizarse a nuevos modelos económicos como lo son las Fintech y acoplarse a todas las características que estas conllevan. Por su parte, González-Páramo (2018) añade que

existen cuatro elementos del nuevo mundo digital que han permitido el desarrollo de las divisas digitales: la **hiperconectividad** y, concretamente, la capacidad de transmisión de datos a gran velocidad; la **gran capacidad de computación**, es decir, la descentralización del proceso de almacenamiento y verificación de datos; la **reducción en el coste de las operaciones** y la **criptografía** como elemento de protección y seguridad de los datos.

Todo lo anterior puede ser cumplido por medio del sistema de *blockchain* (cadena de bloques), empero, para una mejor explicación del mismo se debe comenzar por conceptualizar ciertos puntos.

- a. Criptomonedas: “son un tipo de moneda digital basadas en la criptografía, ya que emplean técnicas de cifrado para reglamentar la generación de unidades de moneda y verificar la transferencia de fondos” (Pastorino, 2017).
- b. Bitcoin: “es una monera descentralizada, es decir que no depende de ningún gobierno o entidad financiera, en tener un valor en el mercado” (Pastorino, 2017).

A su vez, Pastorino (2017) afirma que se puede ejemplificar la importancia de manejar información acerca de las criptomonedas del siguiente modo

el saldo de la cuenta es información pública, y si un individuo quiere transferir fondos a quien está sentado enfrente de él, debe anunciar esa transacción a todos los que están sentados en la mesa. Una vez anunciada la transacción, todo el grupo añade al registro, para lo cual es necesario que todos verifiquen la autenticidad de dicha transacción

De lo anterior se deduce el grado de importancia de esta investigación. Al implementar un sistema similar al de la criptomoneda en la administración pública, se tendrá un nivel máximo de seguridad ante corrupciones internas. Es decir, ante el caso de que algún funcionario público quiera cometer un delito de enriquecimiento ilícito, traspasar dinero público o alguna situación de estilo similar, este debe ser validado por varias personas que se encuentren dentro de la misma cadena antes de poder realizarse la transacción.

Este sistema no solo traerá consigo disminución del déficit fiscal, disminución de corrupción y control sobre la economía, sino que se verán avalados los principios de legalidad, transparencia, publicidad, igualdad, estabilidad económica, etc.

Ahora bien, ¿qué es el *blockchain*? En palabras sencillas, Pastorino (2017) lo define como “el libro contable donde se registra cada una de las transacciones” que se realizan con las criptomonedas. Según la página oficial de *Bitcoin*, el *blockchain* es “una contabilidad pública compartida”. El proceso de esta cadena de bloques se lleva a cabo mediante criptografía, por medio de las *bitcoins* o criptomonedas. En ellas, se encuentra toda la información de quien hace la transferencia, además de su saldo gastable, para asegurar que el cobro que se realiza se pueda cancelar.

Proceso

Transacciones:

Los monederos Bitcoin disponen de un fragmento secreto llamado clave privada, utilizada para firmar las operaciones, proporcionando una prueba matemática de que la transacción está hecha por el propietario del monedero. La firma también evita que la transacción no sea alterada por alguien una vez ésta ha sido emitida. (Bitcoin Project, 2009)

Minería:

La minería es un sistema de consenso distribuido que se utiliza para confirmar las transacciones pendientes a ser incluidas en la cadena de bloques. Hace cumplir un orden cronológico en la cadena de bloques, protege la neutralidad de la red y permite un acuerdo entre todos los equipos sobre el estado del sistema. Para confirmar las transacciones, deberán ser empacadas en un bloque que se ajuste a estrictas normas de cifrado y que será verificado por la red. Estas normas impiden que cualquier bloque anterior se modifique, ya que hacerlo invalidaría todos los bloques siguientes. De esta manera, ninguna persona puede controlar lo que está incluido en la cadena de bloques o reemplazar partes de la cadena de bloques para revertir sus propios gastos. (Bitcoin Project, 2009)

Con todo lo anterior, se puede deducir que bajo tan estricto procedimiento de control monetario, además de las ventajas ya mencionadas, como lo es el hecho de evitar la corrupción interna del país, otra posible solución que traería consigo implementar el sistema de las criptomonedas y el *blockchain*, es un control sobre los gastos de los contribuyentes; es decir, de la población que ese encuentre dentro de este sistema de simplificación económica (Blockchain support center, 2019).

Además del mal gasto sobre los impuestos, la evasión y la elusión tributaria son una problemática que debe ser transformadas. Parte de la población declara sobre sus ganancias a montos menores de los reales, para un obvio resultado de depreciación en el monto a pagar sobre los impuestos. Sin embargo, el Ministerio de Hacienda, o como en otros casos de países que ya incluyeron la herramienta, los bancos centrales deben de tener cierto control sobre este libro contable en línea, en que se pueden realizar estudios sobre los gastos de las personas y así poder determinar el monto adecuado correspondiente a la capacidad económica.

‘Blockchain’ también puede ser útil, y estamos empezando a verlo ahora, para mantener el control al intercambiar datos. Por ejemplo, las modalidades ‘conocimiento cero’ de intercambio de datos (*‘zero knowledge proof’*), en las que se transmite una ‘prueba’ de los datos sensibles, sin compartir los datos sensibles en sí mismos. Esto podría significar un enorme refuerzo a la lucha contra el fraude y minimizar el riesgo para las empresas, puesto que ya no tendrían que almacenar información sensible. (Martín, 2019)

Fintech

Martín (2015), define la tendencia del Fintech bajo la unión de *financial* y *technology*, que define a “grosso modo como el desarrollo de servicios financieros basados en innovación tecnológica”, con funciones de banca en línea, como pagos y transacciones con beneficios como el desarrollo de sistemas de seguridad financiera. Así pues, existen veinticinco empresas Fintech en Costa Rica, pese a falta de ecosistema para su desarrollo (Vargas, 2019). Esta autora menciona que el Banco Interamericano de Desarrollo afirma que el país es tierra fértil para el desarrollo de ese tipo de empresas. Costa Rica “aún cuenta con un número de startups (empresas emergentes) todavía reducido y sin un caso de éxito que sirva de ejemplo y con ello de fuerza a su propia consolidación”.

Vargas (2019) identifica a las empresas Fintech nacionales como “empresas de tecnologías para instituciones financieras, soluciones de pagos, plataformas de financiación alternativa, gestión de finanzas empresariales y puntaje alternativo” dando a entender que Costa Rica está emergiendo en la industria de comercialización y economía en busca de mejoras que involucren la tecnología internacional para fortalecer el sistema actual.

Por otra parte, Frey (2019) muestra desventajas relacionadas a la figura del *blockchain* y específicamente a las Fintech, dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Baja liquidez: pocos de los proyectos o “startups” como se llaman en la industria de la tecnología económica, no tienen suficiente liquidez para respaldar inversionistas institucionales, además de como menciona Vargas (2019) uno de las principales limitantes en Costa Rica para el surgimiento de las Fintechs es la falta de solvencia.
- Inmadurez: las tecnologías son nuevos, es decir que para que puedan surgir de forma legal en el país, y funcionar con éxito se debe esperar un periodo prolongado; además de la complejidad que traen consigo, contratos inteligentes en línea, llaves privadas y públicas, entre otras tecnologías que deben ir al lado del funcionamiento de la criptomoneda para su debida función.
- Poca protección al regulador: exponiendo un caso en donde una persona invierta en las criptomonedas, ¿a quién recurre si existe un problema?

Por otro lado, una desventaja es la falta de privacidad del consumidor “a razón de las leyes antilavado y otros temas relacionados, no es que quieran necesariamente invadir la privacidad

financiera de ciudadanos decentes sino es el costo de poder detener criminales financieros” (Frey, 2019).

Por último, se debe hablar sobre la falta de respaldo jurídico; es decir, la falta de regulaciones. Frey (2019) expone el caso de la figura de Airbnb. Las empresas internacionales llegan a los países y ofertan por medio de la tecnología, llamando la atención de los usuarios reduciendo la cantidad de clientes en hoteles y hostales tradicionales, los cuales deben de cumplir requisitos y pagos de impuestos a la institución encargada.

Derecho comparado

Bajo decreto de la Secretaría de Gobernación de México, para el año 2017, los Estados Unidos Mexicanos expiden la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, reformando y derogando –por consecuente– disposiciones de la Constitución Política, la Ley de Instituciones de Crédito, Ley de Mercado de Valores, Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, Ley de Protección y Defensa al usuario de servicios financieros, entre otras relacionadas. Dicha ley dispone lo siguiente:

El impacto de la tecnología ha transformado la prestación de servicios tradicionales de banca y crédito, mediante innovaciones que han generado una reducción importante del uso de sucursales para la prestación de servicios financieros.

Este tipo de tecnologías se han desarrollado en los últimos años en armonía con la legislación que le es aplicable a las entidades financieras reguladas y supervisadas, pero de igual forma en este lapso han surgido otras innovaciones tecnológicas y modelos de negocio que no cuentan con una regulación y supervisión por las autoridades sobre las operaciones que llevan a cabo con sus clientes, por lo que hace necesario incluirlas dentro del sector regulado y supervisado del sistema financiero

Esta ley, a partir de su título segundo, establece requisitos esenciales para poder operar como Instituciones de Tecnología Financiera. Permiso que será otorgado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV por sus siglas), previo acuerdo del Comité Interinstitucional, además de cumplir con reglas de transparencia al ser obligatorio para ellas difundir información que “permita a los clientes identificar los riesgos de las operaciones que celebren”.

Una estricta regulación ante los servicios realizados en administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, debe de mantener un registro actualizado de las cuentas, ingresos y modificaciones realizadas. Dando, consigo, una debida atención al cliente, como respuesta a las preocupaciones de los usuarios al disponer en su artículo 31 que “las ITF que operen con activos virtuales deberán estar en posibilidad de entregar al cliente respectivo, cuando lo solicite, la cantidad de activos virtuales de que este sea titular”.

El análisis que realizó el Equipo Legal de México se basa en los impactos que tiene la aprobación de la Ley Fintech para los negocios en México, estipulando como consecuencias “resolver los problemas de muchos mexicanos al dar servicios financieros prácticos, asequibles y accesibles para sus ciudadanos”, además de la apertura de nuevas oportunidades para las medianas y pequeñas empresas y la disminución de la corrupción financiera.

Por otra parte, “Panamá está en desarrollo de una nueva propuesta para la modernización y competitividad internacional de su sistema financiero, que plantea regular la figura de las entidades financieras especializadas que prestaran servicios de pago digitales” (Ramírez, 2018, p. 5). Existe, también, el real decreto 19/2018 de España (Jefatura del Estado, 2018) el cual, preliminarmente delimita el ámbito de aplicación a los servicios de pago y el acceso a la información sobre las cuentas de los usuarios.

En el caso de Costa Rica, Ramírez (2018) explica que la normativa que regule el *blockchain* debería aplicarse dentro de las disposiciones del código civil, el código de comercio y la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, ya que “para promover la innovación de nuestro sistema financiero se debe contar con desarrollos normativos más modernos que permitan masticar la desmaterialización de la firma y de los documentos”.

Conclusión

La paulatina incorporación de la tecnología dentro de los servicios financieros ha traído consigo la modificación, no solo de la conducta económica, sino también de la reforma de normativa de los países que internan en su sistema lo estratégico y competitivo que es la renovación de la banca y el sistema financiero del cual se basa su economía (Martín, s. f). Bajo la evolución estructural que ha ocurrido en Costa Rica en los últimos 25 años, particularmente la apertura comercial y las reformas financieras, Loría (2013) evidencia su poca profundidad, insuficiente nivel de competencia y eficiencia, evidenciando que el sistema adolece de una serie de limitaciones que no permiten explotar todo su potencial como elemento dinamizador de la actividad económica. Por lo que una de las visiones y misiones den-

tro de las generaciones modernas enfocadas en la economía estatal es digitalizar sus modelos de negocio, ya que la evolución del *blockchain* representa la posibilidad de contar con una oferta de productos y servicios financieros más rápidos, eficientes e incluyentes, pero, sobre todo, más seguros.

Como se evidenció a lo largo de la investigación, implementar un sistema de monetización en línea conlleva a consecuencias tanto negativas como positivas. No todo cambio resulta positivo ante las expectativas, y menos si se trata de una afectación a la economía y al sistema costarricense que se encuentra débil. No obstante, si se utiliza el ejemplo de México, país que al regular las empresas Fintech eliminó varias de las desventajas presentadas, como el bajo respaldo al consumidor, la falta de regulación y la inmadurez que presentan las instituciones electrónicas, se puede enfatizar que la cadena de bloques continúa siendo la mejor opción de cambio ante el antiguo sistema costarricense.

Entender la realidad del *blockchain* como posible solución a la debilidad del sistema financiero costarricense, establecería un control sobre la personería jurídica tanto privada como pública, abarcando una solución a la corrupción interna del estado y la evasión del fisco de las empresas grandes del país.

Referencias

- Aguilar, R. (2018) *Sostenibilidad fiscal por el bienestar de Costa Rica*. Ministerio de Hacienda, San José, Costa Rica. https://presidencia.go.cr/wp-content/uploads/2018/05/2.-Discurso_Sostenibilidad-Fiscal-por-el-Bienestar-de-Costa-Rica.pdf
- Arias, L. y Bartels, J. (2010). *El secreto bancario aspectos históricos y problemática actual*. <https://www.redalyc.org/pdf/439/43922144004.pdf>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1953). *Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional*. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan034066.pdf>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1988). *Ley Contra la Delincuencia Organizada*. https://www.oas.org/juridico/mla/sp/cri/sp_cri-int-text-delin-orga.pdf
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2009). *Ley Contra la Delincuencia Organizada*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=65903
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2016). *Reforma Ley Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República para el Ejercicio Económico*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=83214&nValor3=106741&strTipM=TC
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1972). *Ley de Regulación de Sociedades Financieras de Inversión y de Crédito Especial*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=38328&nValor3=40407&strTipM=TC
- Barría, C. (2018). Los riesgos que enfrenta la economía mundial en 2018. *BBC mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42739720>

- Barría, C. (2018). Por qué la próxima recesión económica mundial puede ser peor que la de 2008. *BBC mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43261223>
- Bitcoin Project. (2009). ¿Cómo funciona Bitcoin? <https://bitcoin.org/es/como-funciona>
- Blanco. (s. f.) *Combate del lavado de activos desde el sistema judicial*. <http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2017/06/La-legitimacion-de-capitales-en-el-crimen-organizado.-los-capitales-emergentes.pdf>
- Blockchain Support Center. (2019). *What is blockchain technology?* <https://support.blockchain.com/hc/en-us/articles/211160223-What-is-blockchain-technology->
- Brenes, L (1990). *La nacionalización bancaria en Costa Rica / un juicio histórico*. (1ª ed.). FLACSO. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=46313>
- Castro, G. (1986). *La banca mixta en Costa Rica*. [Tesis de licenciatura en derecho, Universidad de Costa]. <https://cijulenlinea.ucr.ac.cr/servicios/#1522968262129-b9586ec8-6daf?content=condicion.htm>
- Castro, S. (1984). *Establecimiento de una banca internacional en Costa Rica*. [Tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica]. <https://cijulenlinea.ucr.ac.cr/servicios/#1522968262129-b9586ec8-6daf?content=condicion.htm>
- Cisneros, M. (2016). SUGEF quiere supervisor más sistemas de financiamiento. *El Financiero. Costa Rica*. <https://www.elfinancierocr.com/finanzas/sugef-quiere-supervisar-mas-sistemas-de-financiamiento/KFOYQTNXPJBFZFD6SD2EEFQU3I/story/>
- Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero. (2019). *CONASSIF toma medidas para mejorar la regulación financiera en la coyuntura económica actual*. http://www.conassif.fi.cr/prensa/2019/96_Comunicado%20de%20Prensa%20CONASSIF-SUGEF%2013-jun-2019.pdf

- Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero. (2019). *Regulación financiera y contable moderna*. http://www.conassif.fi.cr/prensa/2019/99_Articulo%20REGULACION%20FINANCIERA%20Y%20CONTABLE%20MODERNA%20-%20copia%20-%20copia.pdf
- Contraloría General de la República. (2002). *División de Fiscalización Operativa y Evaluativa. Área de Ingresos Públicos. El sistema tributario costarricense: contribuciones al debate nacional*. <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/documentos/publicaciones-cgr/otras-publicaciones/sistema-tributario.pdf>
- Fallo, J. (2011). ¿En qué consiste la monetización de la deuda pública? <https://www.libremercado.com/2011-12-09/juan-ramon-rallo-en-que-consiste-la-monetizacion-de-deuda-publica-62329/>
- Frey, I. (2019). Por qué la Ley Fintech será un fracaso. *Periódico Medium, México*. <https://medium.com/ingmar-frey/por-qu%C3%A9-la-ley-fintech-ser%C3%A1-un-fracaso-221840935143>
- Gómez, Y. (2008). *El delito de intermediación financiera no autorizada y la importancia de su regulación en la legislación penal costarricense*. [Tesis de licenciatura en derecho, Universidad de Costa Rica]. <http://iij.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2017/07/El-delito-intermediacion-financiera-no-atorizada.pdf>
- González-Páramo, J. (2019). *Qué papel deben jugar los bancos centrales ante el auge de las criptomonedas*. <https://www.bbva.com/es/las-criptomonedas-estan-aqui-para-que-darse/>
- Gutiérrez, P. (2010). *Los núcleos de apoyo fiscal y su contribución social*. https://www.academia.edu/30962615/LOS_N%C3%9ACLEOS_DE_APOYO_FISCAL_Y_SU_CONTRIBUCI%C3%93N_SOCIAL

- Gutiérrez, P. y Schneider C. (2019). *FINTECH en Costa Rica: Hacia una evolución de los servicios financieros*. <https://publications.iadb.org/es/fintech-en-costa-rica-hacia-una-evolucion-de-los-servicios-financieros>
- Junta Fundadora de la Segunda República. (1948). *Ley Consolidación Jurídica y Financiera de Nacionalización de la Banca*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=34113&nValor3=35970&strTipM=TC
- Instituto Costarricense sobre Drogas. (2015) *Lavado de activos*. <https://www.icd.go.cr/portalicd/index.php/lavado-uif/lavado-uif>
- Jefatura del Estado de España. (2018). *Real Decreto-ley 19/2018 de 23 de noviembre, de servicios de pago y otras medidas urgentes en materia financiera*. <https://www.boe.es/boe/dias/2018/11/24/pdfs/BOE-A-2018-16036.pdf>
- Loría, M. (2013). *El sistema financiero en los últimos 25 años*. Academia de Centroamérica.
- Mainelli, M. (s. f.). *Transferencias transfronterizas con Blockchain*. FINTECH. <https://fintechspain.com/2016/11/10/transferencias-transfronterizas-con-blockchain/>
- Marino, J., Frías, S., Souquet, G. y Marino, R. (2002). *Administración de riesgos financieros: un requisito necesario en la actualidad para ser competitivo*. <https://biblat.unam.mx/es/revista/anales-de-la-universidad-metropolitana/articulo/administracion-de-riesgos-financieros-un-requisito-necesario-en-la-actualidad-para-ser-competitivo>
- Martín, A. (2015). *¿Qué es FINTECH? Innovación en servicios financieros*. <https://www.bbva.com/es/bbva-ofrece-ya-a-sus-clientes-particulares-contratos-financieros-sostenibles/>
- Martín, R. (2019). *El éxito es que los datos se integren completamente en todo el tejido del negocio*, BBVA <https://www.bbva.com/es/el-exito-es-que-los-datos-se-integren-completamente-en-todo-el-tejido-del-negocio/>

- Mata, A. y Peña, (2011). *Responsabilidad civil de los intermediarios financieros en el caso de desmejora o pérdida de la garantía, conforme a la ley de promoción de la competencia y defensa efectiva del consumidor*. [Tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica]. <http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2017/06/Responsabilidad-civil-de-los-intermediarios-financieros-en-el-caso-de-desmejora-o-perdida-de-la-garantia.pdf>
- Medina, A. y Pacheco, J. (2010). *La intermediación financiera y de valores en el sistema jurídico costarricense*. [Tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica].
- Ministerio de Hacienda. (2019). *Convenios para evitar la doble imposición*. <https://www.hacienda.go.cr/contenido/13855-convenios-para-evitar-la-doble-imposicion>
- Procuraduría General de la República. (2009). *Dictamen 236 del 27 de junio de 2005*. http://www.pgr.go.cr/scij/busqueda/normativa/pronunciamiento/pro_repartidor.asp?Param1=PRD¶m2=1&Param6=1&nDictamen=13259&lResultado=5&strSelect=sel&strTipM=T
- Ramírez, E. (2018) *Urge actualizar regulación Fintech*. <https://www.larepublica.net/noticia/urge-actualizar-regulacion-fintech>
- Romero, J. (1980). *Consideraciones sobre la descentralización y la centralización administrativas, (reflexiones a propósito de la normativa jurídica del Banco Central de Costa Rica)*. Imprenta Nacional.
- Rubí, J. (2010). *Tutela jurídica del secreto bancario contrapuesto al derecho a la información y la necesidad de una efectiva regulación en la legislación costarricense*. [Tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica]. <http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2017/06/Secreto-bancario.pdf>
- Sáenz, M. (s. f.). *El secreto bancario y el lavado de dinero en Costa Rica*. <http://www.cor-teidh.or.cr/tablas/r16985.pdf>

- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia (2014). *Resolución N° 03144 - 2014*.
<https://vlex.co.cr/vid/540878634>
- Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia. (2003) *Resolución N° 00822*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0034-243219>
- Spinelli, L. (2011). *La legitimación de capitales en el crimen organizado: los capitales emergentes*. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/3313>
- Superintendencia General de Entidades Financieras. (2019). *Objetivos y funciones*. https://www.sugef.fi.cr/sugef/objetivos_funciones.aspx
- Ureña, B. (1992). *Implicaciones jurídicas de la progresiva liberalización de la banca nacionalizada*. [Tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica]. <https://ci-julenlinea.ucr.ac.cr/servicios/#1522968262129-b9586ec8-6daf?content=condicion.htm>
- Vargas, M. (2019). *25 empresas FinTech crecen en Costa Rica pese a falta de ecosistema para su desarrollo*. Ed. La Nación. <https://www.nacion.com/tecnologia/innovaciones/25-empresas-fintech-crecen-en-costa-rica-pese-a/FXEYPLCNUNCWNMMETSD-NSX2FYU/story/>