



República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Trabajo de Titulación
Para la Obtención del Título de:
Licenciada en Administración Portuaria y Aduanera

Tema:
Análisis del uso de criptomonedas como forma de pago
estandarizado para las exportaciones ecuatorianas

Autora:
Melany Andrea Veliz Vera

Director de Trabajo de Titulación:
Ing. Francisco Xavier Hernández. MSc.

2023

Guayaquil - Ecuador

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por sus infinitas bendiciones, por ser mi gran apoyo en momentos de dificultad, sin el nada hubiese posible; a mis padres, mi hermano, mi familia, amigos de la vida y del trabajo; y David quienes me alentaron en todo el trayecto son mi fortaleza y mi sostén, gracias por confiar en mí en todo momento.

A la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, en especial a los maestros ya que gracias a ellos pude crecer cada día como profesional y enriquecerme en conocimiento.

DEDICATORIA

A Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en todo momento, a mis padres Edgar y Egda, son mi pilar fundamental y mi vida, por su esfuerzo, paciencia pero sobre todo por enseñarme la importancia de la responsabilidad y humildad que es lo que me ha permitido llegar a donde estoy ahora, gracias por su amor, apoyo incondicional, cariño y por siempre brindarme un consejo cuando lo necesité.

A mi hermano Eduardo por brindarme siempre su cariño y respaldo que me impulsan a salir adelante.

A David, gracias por llegar a mi vida, porque estas a mi lado en momentos difíciles. Eres mi amor y mi fuerza, A todos ellos mi eterno amor y gratitud.

DECLARACION DE AUTORIA

La responsabilidad de este trabajo de investigación, con sus resultados y conclusiones, pertenece exclusivamente al autor.

Melany Andrea Veliz Vera

ANÁLISIS DEL USO DE CRIPTOMONEDAS COMO FORMA DE PAGO ESTANDARIZADO PARA LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS

Melany Andrea Veliz Vera
anveve98@gmail.com

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar la viabilidad y desafíos que plantea el uso de criptomonedas como forma de pago estandarizado para las exportaciones ecuatorianas. Se aborda la necesidad de mejorar la eficiencia y reducir los costos asociados con las transacciones internacionales de exportación en Ecuador, y se explora cómo el uso de criptomonedas puede ser una alternativa para superar estos desafíos. En cuanto a resultados, se establece que los empresarios exportadores presentan predisposición y conocimiento para ejecutar transacciones de este tipo, aunque no se cuenta con un marco legal adecuado ni regulaciones internacionales claras lo que genera inseguridad y desconfianza también se expone la propuesta para el control aduanero en las exportaciones que utilicen este medio de pago. El artículo concluye enfatizando la importancia de que los actores del comercio internacional, incluidas las empresas ecuatorianas, se familiaricen con estas tecnologías emergentes y consideren su uso en el futuro.

Palabras clave: Acuerdo bilateral, aduana, comercio exterior, embarque, exportación.

INTRODUCCIÓN

Durante la última década, el uso de criptomonedas o monedas virtuales como forma de pago ha aumentado de manera significativa. La criptomoneda depende de un sistema de contabilidad digital llamado Blockchain; actualmente, más de mil criptomonedas están en circulación, con una capitalización bursátil total cercana a \$350 mil millones (Dolader et al., 2018). Al tratarse de una forma de dinero inorgánico, la ausencia de regulación en torno a las criptomonedas puede propiciar actividades delictivas, como el lavado de dinero y la evasión fiscal (Espinoza et al., 2021). A pesar de estas consideraciones, muchos países están transitando hacia una sociedad sin efectivo, y la pandemia del COVID-19 ha acelerado este proceso.

Cada vez es más común el uso de criptomonedas como método de transacción en el comercio internacional. Según proyecciones recientes, se espera que para el año 2030 la eliminación de barreras comerciales transfronterizas a través de la implementación de soluciones basadas en Blockchain incrementen los ingresos de la industria del comercio mundial (Bafarani et al., 2021). Sin embargo, actualmente, las criptomonedas no se reconocen como moneda de curso legal y las transacciones por parte de consumidores e inversores no están protegidas por regulaciones o supervisión gubernamentales en el mundo.

Aunque las criptomonedas ofrecen varias ventajas, que incluyen costos de transacción más bajos, tiempos de procesamiento más rápidos, la irreversibilidad de las transacciones y mayor privacidad y seguridad (Swan, 2015). Se ha sugerido su uso como un medio de pago para las exportaciones debido a que se plantea como una posible solución a algunos de los retos que enfrentan los exportadores en los países en desarrollo. De hecho, una de las tendencias de la economía moderna es la globalización de las relaciones comerciales, que radica en el incremento de las transacciones económicas con el exterior con dinero digital.

Aunque el uso de criptomonedas como medio de pago es un concepto relativamente novedoso, se han registrado varios ejemplos exitosos de su aplicación en el comercio internacional. Esta alternativa es particularmente ventajosa para los países en desarrollo, al reducir costos y tiempos de transacción, y eliminar intermediarios, lo que aumentaría la seguridad y transparencia en las operaciones y, por ende, su competitividad (Gómez, 2021).

En el caso de Ecuador, el proceso de exportaciones cuenta con estipulaciones como el método de pago que debe mantenerse por los medios regulados por instituciones

financieras debido a que la exportación es un régimen aduanero se encuentra bajo la sujeción de las disposiciones establecidas en la normativa vigente (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2017). Además, de acuerdo con lo que se indica en la Constitución, Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y Código Monetario Financiero sólo el dólar de los Estados Unidos de América es la moneda legal en el país (Mosquera et al, 2022).

En consecuencia, la adopción de criptomonedas como medio de pago en el ámbito de las exportaciones conlleva cambios significativos en la infraestructura financiera y regulatoria de un país, para Ecuador tomando como antecedente a la disposición de la Regulación 055-2014, donde el Banco Central es el ente encargado de la regulación de dinero electrónico, entonces se requiere de la creación de infraestructuras financieras necesarias para gestionar los pagos (Banco Central del Ecuador, 2014).

También para efectos del control aduanero, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador es el encargado de solicitar la información correspondiente para ello, establece comunicaciones con instituciones del sector público y privado que le permiten verificar las operaciones y a las personas involucradas (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2013). Entonces, los cambios son fundamentales para la aplicación de las criptomonedas en un marco que permita realizar transacciones financieras.

La utilización y difusión de las criptomonedas como forma de dinero electrónico es un tema crucial en la economía moderna. Aunque ha sido poco estudiado, continúa siendo un enigma que necesita ser abordado mediante investigaciones rigurosas. Este artículo tiene como objetivo analizar la viabilidad de usar criptomonedas para pagos de las exportaciones ecuatorianas, los beneficios y desafíos asociados con su adopción. Al analizar el estado actual del sector exportador de Ecuador, y las experiencias de otros países que han adoptado criptomonedas para pagos de exportación, se brindará una evaluación integral del potencial de las criptomonedas como medio de pago para las exportaciones ecuatorianas.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La confianza en el sistema financiero regulado ha disminuido como resultado de las recurrentes crisis económicas globales y el Blockchain se presenta como una alternativa al sistema actual. Diversos participantes en el ámbito del comercio internacional ven en esta tecnología una oportunidad para mejorar la eficiencia y digitalización de las transacciones

comerciales a nivel mundial.

La política comercial ha hecho de los tratados comerciales un elemento fundamental, debido a que los procedimientos fronterizos ineficientes generan importantes costos a las empresas, a los consumidores y a la economía en general. Por esta razón, muchos consideran a Blockchain como una oportunidad para simplificar los procedimientos comerciales a través de la digitalización del comercio transfronterizo.

Si bien las criptomonedas ofrecen varias ventajas sobre los métodos de pago tradicionales, su adopción en Ecuador requerirá un esfuerzo e inversión significativos tanto del gobierno como del sector privado. Los beneficios potenciales de usar criptomonedas para pagos de exportación son significativos, pero deben sopesarse frente a los desafíos y costos de su adopción.

La adopción de las criptomonedas como forma de pago estandarizada para las exportaciones ecuatorianas enfrenta varios desafíos, incluida la falta de un marco legal para su uso, la falta de conocimiento y comprensión entre los exportadores y las instituciones financieras, así como la necesidad de cambios significativos en la regulación del país e infraestructura financiera.

Sin embargo, es necesario explorar el uso de criptomonedas como forma de pago estándar para las exportaciones debido a la falta de una forma de pago aceptada universalmente que proporcione seguridad, rapidez, rentabilidad y facilidad de uso. La dependencia actual en transacciones con moneda fiduciaria está expuesta a fluctuaciones de las tasas de cambio y regulaciones gubernamentales, lo que puede generar obstáculos e incertidumbre en el comercio internacional.

En consecuencia, se requiere una evaluación crítica del uso de criptomonedas como una posible solución a estos problemas, para aumentar la eficiencia y seguridad en las transacciones comerciales internacionales.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es viable el uso de criptomonedas como método de pago estándar para las exportaciones ecuatorianas, de ser así Ecuador está preparado para ser parte de esto?

JUSTIFICACIÓN

El uso de criptomonedas para el pago de exportaciones es una práctica cada vez más

común, pero su implementación presenta interrogantes sobre su viabilidad y obstáculos a superar. A pesar de su creciente adopción, todavía no se ha realizado un análisis exhaustivo de sus implicaciones. La rápida evolución de las criptomonedas ha planteado interrogantes sobre su regulación, ya que aún no existe una estructura legal adecuada para su gestión.

Al mismo tiempo, establecer una regulación o legislación de manera precipitada podría obstaculizar la revolución del Blockchain. No obstante, el uso de contratos internacionales amparados en un marco jurídico internacional puede ser una herramienta importante para regular cuestiones económicas como el transporte y la compraventa. Para lograr esto, se necesitan medios tecnológicos avanzados para garantizar el proceso de intercambio de documentos y la conclusión del tratado.

Las modernas tecnologías de la información cambian la idea de los instrumentos financieros tradicionales, simplificando y optimizando el funcionamiento de los mercados y propiciando el desarrollo del marco legal. El sistema actual de pagos para las exportaciones puede resultar costoso, lento y complicado debido a los procedimientos fronterizos ineficientes y a la falta de una forma de pago universalmente aceptada. Por lo tanto, es importante investigar la viabilidad del uso de criptomonedas como una alternativa que podría mejorar significativamente el proceso de exportación.

Además, el uso de criptomonedas podría proporcionar una mayor seguridad en las transacciones, ya que el sistema utiliza criptografía para proteger las transacciones de manera que se eviten fraudes o manipulaciones. Asimismo, el uso de criptomonedas como forma de pago podría permitir la eliminación de intermediarios, lo que reduciría los costos y aumentaría la velocidad de las transacciones. Esto, a su vez, podría mejorar la competitividad de las empresas ecuatorianas en los mercados internacionales.

En el contexto de Ecuador, el uso de criptomonedas como medio de pago para las exportaciones puede ser una oportunidad para mejorar la eficiencia y reducir costos, pero la falta de una infraestructura regulatoria y financiera adecuada, junto con la volatilidad de las criptomonedas, plantea importantes desafíos. A pesar de esto, es esencial que los participantes en el comercio internacional, incluidas las empresas ecuatorianas, se familiaricen con estas tecnologías emergentes y consideren su implementación en el futuro para mejorar la competitividad en el mercado global

Finalmente, los exportadores ecuatorianos se enfrentan a obstáculos que incluyen

altas tarifas y tiempos de operación prolongados, lo que puede dificultar la competencia en el mercado global y limitar el crecimiento del sector exportador. La adopción de criptomonedas podría permitir a las empresas superar algunos de estos desafíos y aprovechar una alternativa más eficiente al sistema financiero tradicional del país. Otra ventaja interesante de las criptomonedas es su flexibilidad horaria, ya que a diferencia de las casas de cambio que tienen horarios restringidos, las transacciones con criptomonedas están disponibles todo el tiempo.

DELIMITACIÓN O ALCANCE

El alcance de este análisis se centra en el uso de criptomonedas como forma de pago estandarizado en el sector de exportaciones de Ecuador. Se abordarán los beneficios y desafíos de su implementación en este contexto. Cabe señalar que el análisis no incluirá una revisión exhaustiva de las diversas criptomonedas disponibles en el mercado, sino que se centrará en la viabilidad y desafíos generales del uso de criptomonedas como forma de pago estandarizado.

OBJETIVO GENERAL

Identificar si el uso de las criptomonedas es una medida viable como método de pago en las exportaciones ecuatorianas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar la perspectiva de los empresarios exportadores en Ecuador respecto a la viabilidad del uso de las criptomonedas en el país.
2. Identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del uso de las criptomonedas en las exportaciones ecuatorianas.
3. Analizar la normativa aduanera ecuatoriana frente al pago de las criptomonedas.

MARCO TEÓRICO

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS

Las exportaciones comprenden la transferencia de bienes y servicios desde un punto de origen a otro. Entonces, su impacto es a nivel económico, productivo y en los niveles de empleo. Ecuador se reconoce por ser un exportador de materias primas y commodities, por lo que, ha llegado a ubicarse dentro del top 10 de exportadores a nivel mundial (Macías et

al., 2020).

Cuando se habla del impacto económico se refiere a la incidencia positiva en la productividad del país, que puede ser afectada por varias externalidades (Jumbo et al., 2020), de acuerdo con los datos mostrados en el siguiente gráfico se verifica que se tiene una variación positiva en el nivel de las exportaciones de los últimos 10 años, con problemas de variaciones en los tiempos de crisis como en 2016 y 2020, seguidos de periodos de recuperación que representan un aumento significativo y buenas expectativas para la recuperación del mercado.

Figura 1. Exportaciones en millones de dólares últimos 10 años.



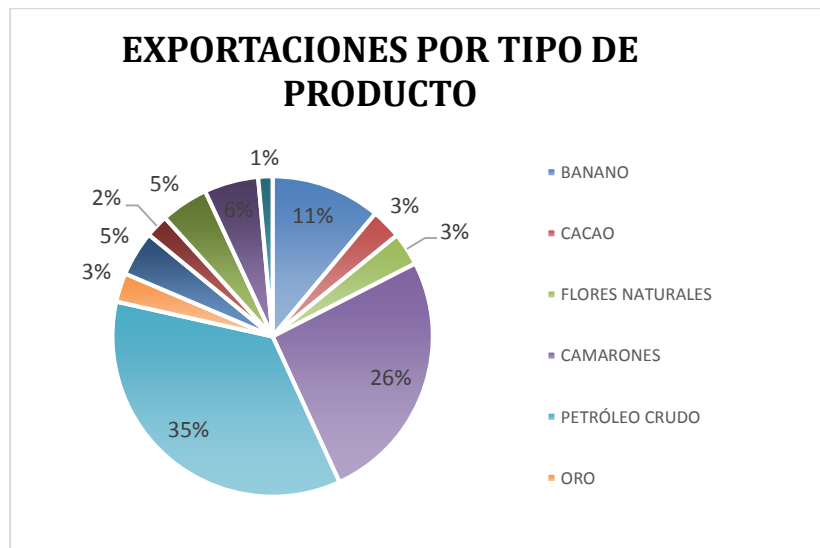
Para mantener una participación en el PIB se requiere mantener una oferta de diversos productos de valor agregado, que permiten explotar todos los recursos con los que cuenta un país para que se presente un aumento significativo (Macías et al., 2020). A continuación, se observan periodos de desaceleración económica entre 2015 – 2016 y 2020, donde se contrajo de forma significativa debido a que no se tuvo una dinámica marcada en algunos sectores como el petrolero y el bajo consumo nacional de ciertos bienes de capital

Figura 2. Exportaciones (PIB)



Ecuador se posiciona como referente exportador en productos de tipo agrícola como banano, cacao, flores naturales y camarones como se puede observar en la siguiente figura. De acuerdo con Quintuña & Sánchez (2021) este crecimiento se debe principalmente a las políticas en el sector y a los acuerdos bilaterales que se mantienen; además, de que se mantienen planes de inversión a largo plazo con los principales destinos comerciales.

Figura 3. Exportaciones por tipo de producto



NORMATIVAS RELACIONADAS CON EL USO DE CRIPTOMONEDAS PARA TRANSFERENCIAS DE EXPORTACIONES

Las formas de pago son consideradas de acuerdo con lo que indica Código Orgánico Monetario y Financiero en el art. 55 indica que:

El Banco Central del Ecuador elaborará y publicará en su página web y/o por

cualquier otro medio, con la periodicidad que determine la Gerencia General, la siguiente información (...)4. Los sistemas de pago autorizados y las instituciones autorizadas a operar; y, 5. La información adicional requerida por la Junta. (Asamblea Nacional, 2014, p.14).

Con lo cual mediante el Artículo 94 del mismo Código se indica que “De la moneda en la República del Ecuador. Todas las transacciones, operaciones monetarias, financieras y sus registros contables, realizados en la República del Ecuador, se expresarán en dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con este Código (Asamblea Nacional, 2014, p. 19). Aunque se establece otros medios de pago como se indica:

Artículo 99.-Otros medios de pago. Son medios de pago las divisas distintas del dólar de los Estados Unidos de América, los cheques, las transferencias por medios electrónicos o digitales, las tarjetas de crédito y débito y otros de similar naturaleza, en los términos que determine y regule la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Asamblea Nacional, 2014, p.21).

Por lo que, para otros medios de pago se tiene el uso de monedas electrónicas se indica en el COMF, que:

Artículo 101.- Moneda electrónica. La moneda electrónica será puesta en circulación privativamente por el Banco Central del Ecuador, respaldada con sus activos líquidos, sobre la base de las políticas y regulaciones que expida la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Asamblea Nacional, 2014, p.21).

De acuerdo con el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en el artículo 39, se expone sobre el proceso aduanero incluye todos los requisitos necesarios para la valoración aduanera:

Establecer los requisitos generales y específicos, incluidos los de origen y valor agregado nacional (...) el valor en aduana de la mercancía a nacionalizarse, debiendo descontarse el valor agregado nacional y/o el valor de los bienes nacionales o nacionalizados que se hayan incorporado en el proceso productivo del bien a nacionalizarse, el cumplimiento de las normas de origen de productos nacionales de exportación, entre otros, de ser pertinente. Este procedimiento será exclusivo para el cálculo de los derechos arancelarios. Para efectos de la liquidación y cobro del impuesto al valor agregado se seguirá el procedimiento establecido por el Servicio de

Rentas Internas (Asamblea Nacional, 2019, p. 21).

Mientras que para la utilización de contratos en el comercio electrónico se considera la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, donde en su artículo 46 se indica sobre: “Perfeccionamiento y aceptación de los contratos electrónicos. - El perfeccionamiento de los contratos electrónicos se someterá a los requisitos y solemnidades previstos en las leyes y se tendrá como lugar de perfeccionamiento el que acordaren las parte” (Congreso Nacional, 2012, p. 10).

Por otro lado, SENAE como entidad encargada de brindar facilidades para las exportaciones tiene como antecedente la implementación de medidas para manejar los procesos 100% en línea junto con la habilitación de las plataformas correspondientes para la presentación de todos los documentos necesarios en PDF como certificados de origen y solicitudes bajo validación electrónica (Ramírez & Arias, 2022).

De acuerdo con el Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, donde se indica que para el proceso de exportación se indica que los medios de pago corresponden a los indicados por los artículos 94 y 99 del COMF. Además, se indica que se deben entregar las declaraciones aduaneras, donde se presentan de forma física o virtual las facturas, documentos de transporte y demás soporte o acompañamiento que forme parte de la exportación (Asamblea Nacional, 2017).

En conclusión, se verifica que existe un vacío legal en cuanto a las especificaciones de otros medios de pago debido a que el pago en criptomonedas puede ser considerado como pagos de naturaleza similar ya que no se clarifica su uso. Aunque de acuerdo con las resoluciones del Banco Central no se ha indicado la autorización para el uso de bitcoin o de otras criptomonedas declarando problemas en su respaldo.

REVISION DE LITERATURA

El uso de criptomonedas en el comercio internacional ha sido un tema de interés para investigadores y profesionales en los últimos años. Esta revisión de literatura tiene como objetivo examinar el estado actual del conocimiento sobre el uso de criptomonedas como medio de pago en las exportaciones.

Según Agrawal et al. (2021), el uso de criptomonedas en el comercio internacional

está creciendo rápidamente debido a sus múltiples beneficios, como costos de transacción más bajos y tiempos de liquidación más rápidos. También se señala que el uso de criptomonedas en el comercio internacional aún es limitado debido a la falta de marcos regulatorios y la alta volatilidad de las criptomonedas, que se ha convertido en una gran preocupación para quienes operan bajo este sistema.

Sin embargo, una de las principales ventajas de usar criptomonedas en el comercio internacional corresponde a los menores costos de transacción. Como lo menciona Kshetri (2018), la reducción de costos de transacción se genera por eliminar intermediarios como bancos y otras instituciones financieras, beneficiando así a los exportadores y a los importadores, a su vez, permite reducir los tiempos de liquidación de varios días a unos minutos, de manera que las empresas pueden operar eficientemente (Kshetri, 2018). También se menciona que puede mejorar la transparencia y reducir el fraude (Zhu et al., 2021).

Por otro lado, mantiene como ventajas a la comercialización 24/7 facilitando el desarrollo económico y los servicios de gestión personalizados (Grobys et al., 2020), son otras ventajas como la autenticidad multipunto, el protocolo abierto y muchos más que convierten a la criptomoneda en el perfecto reemplazo de la moneda fiduciaria tradicional (Grobys et al., 2020).

A pesar de las ventajas proporcionadas por el uso de criptomonedas en el comercio internacional, su adopción aún es limitada. Según Kshetri (2018) se debe a la falta de comprensión de la tecnología y de sus riesgos potenciales por otro lado también responde a la falta de un marco regulatorio, que le impide establecer de forma clara las pautas para su uso (Dziuba et al., 2020); un ejemplo, se dio en India, quienes intentaron usar la criptomoneda, pero verificaron que tienden a generar un impacto muy alto y es arriesgado su uso como dinero legal (Geetha & Girisha, 2018). Tampoco se cuenta con la certeza sobre las propiedades de inversiones de refugio seguro debido a que los países desarrollados no cuentan con este tipo de beneficio (Shahzad et al., 2019).

Por ello, se presentan desafíos para su utilización ya que, se debe verificar y estudiar las futuras áreas productivas y eficientes de investigación para la sociedad, que usarán las criptomonedas (Bhat y Vijayal, 2017). También falta establecer la innovación para desarrollar aplicaciones y soluciones utilizando Blockchain o en el caso de Hong Kong (China) y Singapur, quienes tienen el objetivo de expandir la red a la región y al mundo para

ello, debe capacitar a las pequeñas y medianas empresas (Huillet, 2018a).

En cuanto al ámbito de normativas para la regulación del uso de Bitcoins se tiene como ejemplo la normativa federal BitLicense del Estado de New York, que permite la adquisición mediante empresas autorizadas, quienes respaldan a los usuarios y responden en caso de fraudes o estafas (Mosquera et al., 2022). También en el caso de Canadá se establece que la criptomoneda puede utilizarse para el proceso de exportación para lo cual, se han ubicado varios cajeros automáticos de Bitcoin considerando que los intercambios deben ser registrados en FINTRAC mientras que las empresas deben cumplir con las leyes de legalización de fondos (Eternity Law International, 2022).

En el caso de Ecuador no se han establecido controles, sólo se tiene como indicación de acuerdo con lo que se especifica en el art. 1492 del Código Civil Ecuatoriano determinando parámetros mínimos de validez para los contratos en relación con lo que se indica en la Ley de Comercio Electrónico (Mosquera et al., 2022). Mientras que a nivel de exportaciones se mantiene ciertos procesos de control, que deben ser certificados por terceros para mantener las garantías del debido proceso.

En conclusión, el uso de criptomonedas como medio de pago en las exportaciones es un tema de creciente interés. Si bien ofrece muchos beneficios, como costos de transacción más bajos, tiempos de liquidación más rápidos y mayor transparencia, su adopción aún es limitada debido a la falta de marcos regulatorios y la alta volatilidad de las criptomonedas, considerándose como una estrategia que aún debe ser trabajada más allá de los procesos estatales también se tiene a los procedimientos aduaneros e incluso otras empresas dedicadas al área de la salud, la alimentación, la cuarentena, la seguridad y la protección al consumidor.

METODOLOGÍA

Con la finalidad de determinar si el uso de las criptomonedas es una opción viable a incorporarse en las actividades comerciales de los ecuatorianos, se aplicarán estas estrategias:

Tipo de investigación

El presente trabajo usará la investigación descriptiva con la finalidad de analizar la teoría referente al tema y los datos obtenidos de diferentes portales de criptomonedas correspondientes a su funcionamiento e incidencia.

Enfoque de la investigación

El presente trabajo se desarrollará bajo un enfoque mixto, porque es necesario generar análisis de manera cuantitativa y cualitativa, para indagar sobre las percepciones de los exportadores de acuerdo con las ventas y emisión de criptomonedas en los procesos exportadores considerando los objetivos propuestos en la investigación.

Técnicas de investigación

Se utilizará la revisión documental para determinar la evolución de las criptomonedas, y la encuesta estructurada para saber las percepciones y el comportamiento de los exportadores ecuatorianos en el uso de las criptomonedas. Dicho instrumento consta de 10 preguntas, que fueron validadas y aprobadas antes de su aplicación.

Población

Dentro de la población para la aplicación del instrumento planteado se consideraron 200 exportadores de la ciudad de Guayaquil, registrados en el directorio de exportadores en la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR) (2022).

Muestra

Para determinar la muestra se ha optado por elegir un muestreo intencional ya que, permite seleccionar los casos característicos de la población, ya que es muy variable y, por lo tanto, el resultado de la muestra será muy pequeño (Otzen & Manterola, 2017). De esta manera, se han seleccionado el número de personas que han expuesto su apertura a colaborar y otorgar información respecto al tema en estudio. Considerándose, finalmente a 25 exportadores de la ciudad de Guayaquil.

RESULTADOS

El análisis de la perspectiva de los empresarios exportadores en Ecuador respecto a la viabilidad del uso de las criptomonedas en el país comprende implementarlas como forma de pago estandarizado para las exportaciones ecuatorianas, así se presenta una alternativa de pago en diversos sectores económicos, incluyendo el comercio internacional.

A continuación, se realizará un análisis que se enfoca en 10 preguntas para examinar el uso de criptomonedas como medio de pago para las exportaciones ecuatorianas y su impacto en la economía del país. Estas preguntas abarcan aspectos como la aceptación de criptomonedas como forma de pago y demás criterios correlacionados con este tópico.

Análisis: En cuanto a la edad de los exportadores que conformaron la muestra del análisis, se observó que el 40% tienen entre 26 y 29 años, otro 40% tiene más de 30 años, y el 20% restante tiene entre 22 y 25 años. Este resultado indica que la muestra seleccionada se basa en personas jóvenes y de mediana edad, quienes pueden presentar implicaciones en la aceptación y uso de criptomonedas como forma de pago estandarizado para las exportaciones. Un punto a destacar es que los hallazgos de este análisis fueron a base de la muestra previamente estipulada.

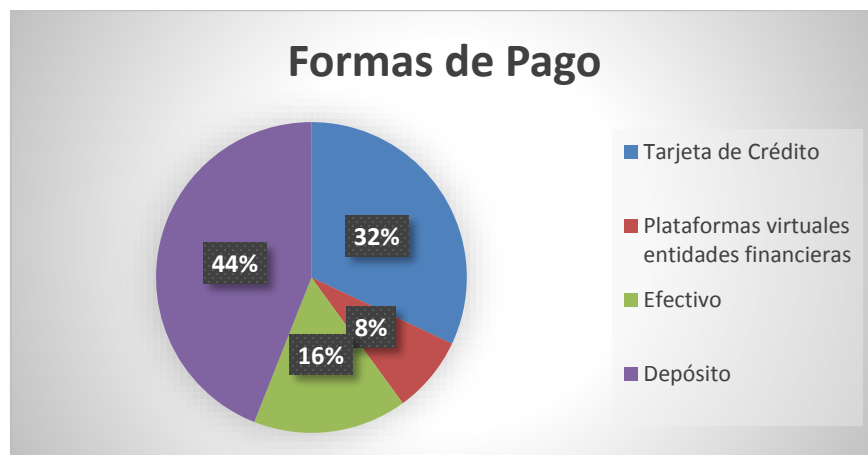
Pregunta 2. ¿Cuál de las siguientes formas de pago y cobro utiliza con mayor frecuencia para sus actividades económicas por exportaciones?

Tabla 1. Resultados obtenidos de la Pregunta 2

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Tarjeta de Crédito	8	32%
Plataformas virtuales entidades financieras	2	8%
Efectivos	4	16%
Depósitos	11	44%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 4. Resultados obtenidos de la Pregunta 2



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Al analizar las respuestas se observa que la mayoría de los encuestados utilizan depósitos como forma de pago y cobro con un 44%, seguido de tarjetas de crédito con un 32%, el 16% de los encuestados utiliza efectivo para sus transacciones económicas, mientras que solo el 8% utiliza plataformas virtuales de entidades financieras. Estos resultados sugieren que los métodos de pago más comunes en la exportación corresponden a los

depósitos bancarios y las tarjetas de crédito. Además, es interesante notar que un porcentaje significativo de los encuestados aún utiliza efectivo en sus transacciones, lo que puede indicar cierta falta de confianza en las formas de pago digitales.

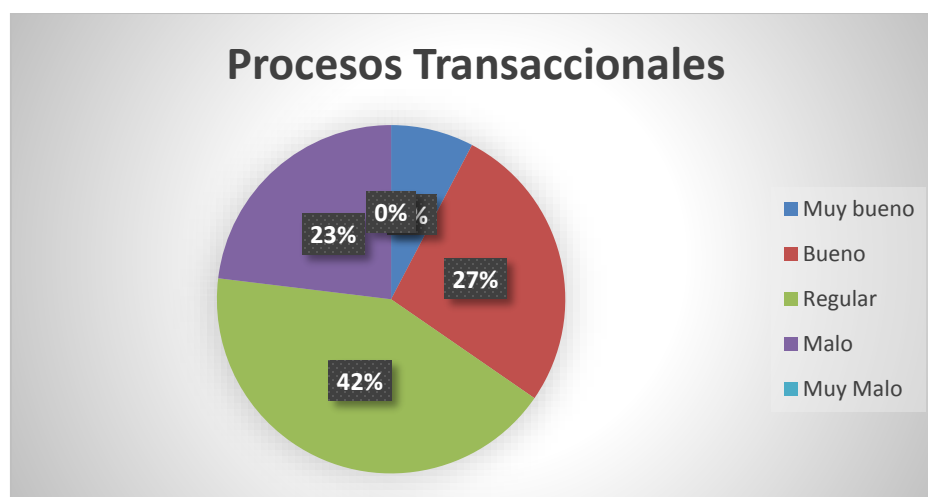
Pregunta 3. ¿Cómo calificaría usted el proceso transaccional por concepto de exportaciones?

Tabla 2. Resultados obtenidos de la Pregunta 3

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy bueno	2	8%
Bueno	7	28%
Regular	11	44%
Malo	6	24%
Muy malo	0	0%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 5. Resultados obtenidos de la Pregunta 3



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: En relación a la calificación del proceso transaccional por concepto de exportaciones, se puede observar que la mayoría de los exportadores califican como "regular" al proceso con una frecuencia relativa del 44%. Un 28% lo califica como "bueno", mientras que solo un 8% lo califica como "muy bueno" y un 24% lo califica como "malo". Ningún encuestado calificó el proceso transaccional como "muy malo". Esto sugiere que, los exportadores tienen una percepción relativamente neutral del proceso transaccional; sin embargo, esta es una evaluación subjetiva y que la percepción puede variar según las circunstancias individuales de cada exportador.

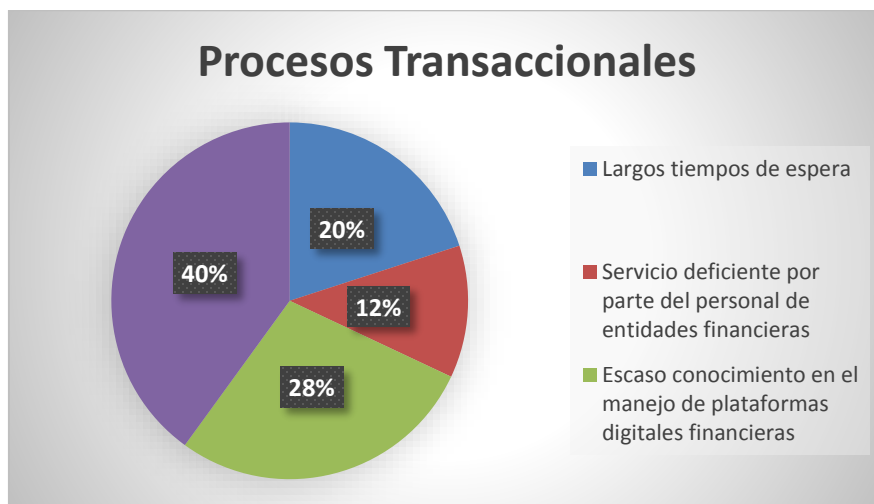
Pregunta 4. En base a su respuesta anterior ¿Cuál de las siguientes opciones considera que afectan los procesos transaccionales?

Tabla 3. Resultados obtenidos de la Pregunta 4

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Largos tiempo de espera	5	20%
Servicio deficiente por parte del personal de entidades financieras	3	12%
Escaso conocimiento en el manejo de plataformas digitales financieras	7	28%
Peligro en el manejo de grandes cantidades de efectivo	10	40%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 6. Resultados obtenidos de la Pregunta 4



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Basándose en las respuestas anteriores, se puede observar que la opción que más afecta los procesos transaccionales es "peligro en el manejo de grandes cantidades de efectivo" con un 40%. Le sigue la opción de "escaso conocimiento en el manejo de plataformas digitales financieras" con un 28%. Por otro lado, el "servicio deficiente por parte del personal de entidades financieras" y "largos tiempos de espera" son opciones con frecuencias relativas del 12% y 20%, respectivamente. Entonces, se sugiere que los exportadores ecuatorianos enfrentan varios desafíos en torno a la seguridad, capacitación y acceso a herramientas financieras digitales.

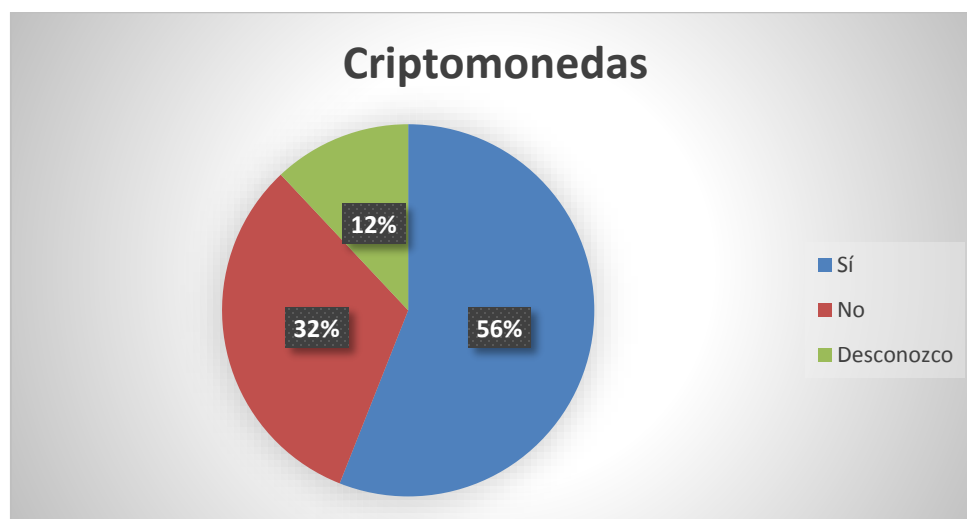
Pregunta 5. ¿Conoce o ha escuchado hablar sobre las criptomonedas?

Tabla 4. Resultados obtenidos de la Pregunta 5

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	14	56%
No	8	32%
Desconozco	3	12%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 7. Resultados obtenidos de la Pregunta 5



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Se observa que un 56% de exportadores tienen conocimiento del tema. Por otro lado, un 32% afirmó no conocer sobre las criptomonedas, mientras que un 12% indicó desconocer totalmente. Por lo que, se sugiere que las criptomonedas han generado un interés significativo entre los exportadores ecuatorianos y que algunos de ellos han adquirido cierta familiaridad con el tema debido a la creciente popularidad y uso de las criptomonedas a nivel global.

Pregunta 6. ¿Cuál de los siguientes tipos de criptomonedas conoce o ha escuchado hablar con mayor frecuencia?

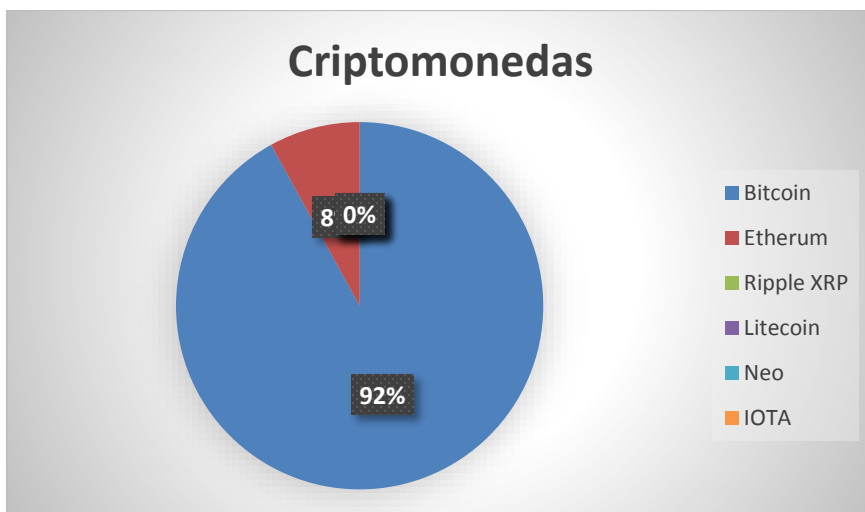
Tabla 5. Resultados obtenidos de la Pregunta 6

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Bitcoin	23	92%
Etherum	2	8%
Ripple XRP	0	0%
Litecoin	0	0%

Neo	0	0%
IOTA	0	0%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 8. Resultados obtenidos de la Pregunta 5



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Se observa que el 92% afirmó conocer o haber escuchado sobre Bitcoin. Por otro lado, el 8% afirmó conocer o haber escuchado sobre Ethereum, mientras que ningún encuestado afirmó conocer o haber escuchado sobre Ripple XRP, Litecoin, Neo o IOTA. Se sugiere que Bitcoin es la criptomoneda más popular y conocida entre los exportadores ecuatorianos.

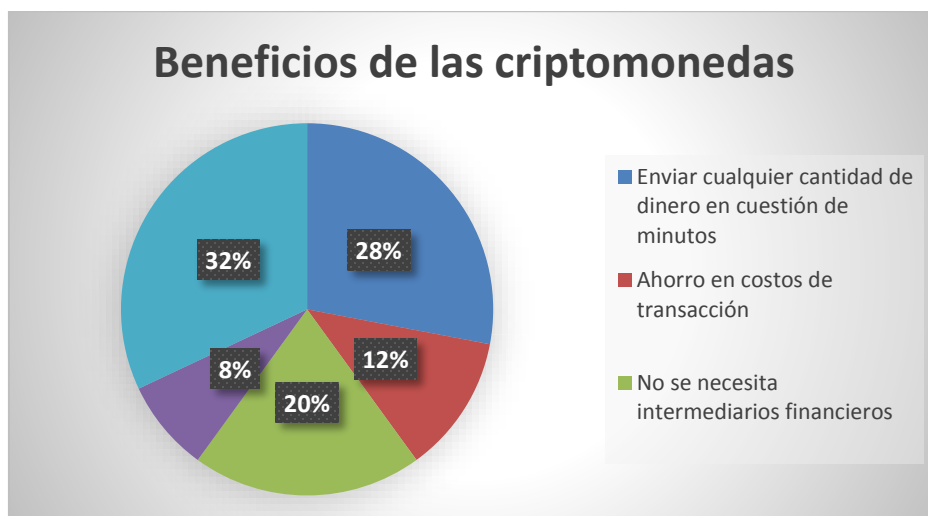
Pregunta 7. ¿Cuál de los siguientes beneficios de las criptomonedas le resulta más atractivo?

Tabla 6. Resultados obtenidos de la Pregunta 7

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Enviar cualquier cantidad de dinero en cuestión de minutos	7	28%
Ahorro en costos de transacción	3	12%
No se necesita intermediarios financieros	5	20%
Dinero intangible y programables	2	8%
Dinero seguro y libre de fraudes	8	32%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 9. Resultados obtenidos de la Pregunta 7



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Se observa que el beneficio más atractivo es la seguridad y la ausencia de fraudes, con un 32%. El segundo beneficio es la capacidad de enviar cualquier cantidad de dinero en cuestión de minutos, con un 28%. Por otro lado, un 20% encontraron atractivo el hecho de no necesitar intermediarios financieros para realizar transacciones, mientras que un 12% se interesó en el ahorro en costos de transacción. Un 8% señaló como atractivo el hecho de que las criptomonedas son dinero intangible y programable. Estos resultados sugieren que la seguridad y la rapidez en las transacciones como aspectos importantes para los exportadores ecuatorianos.

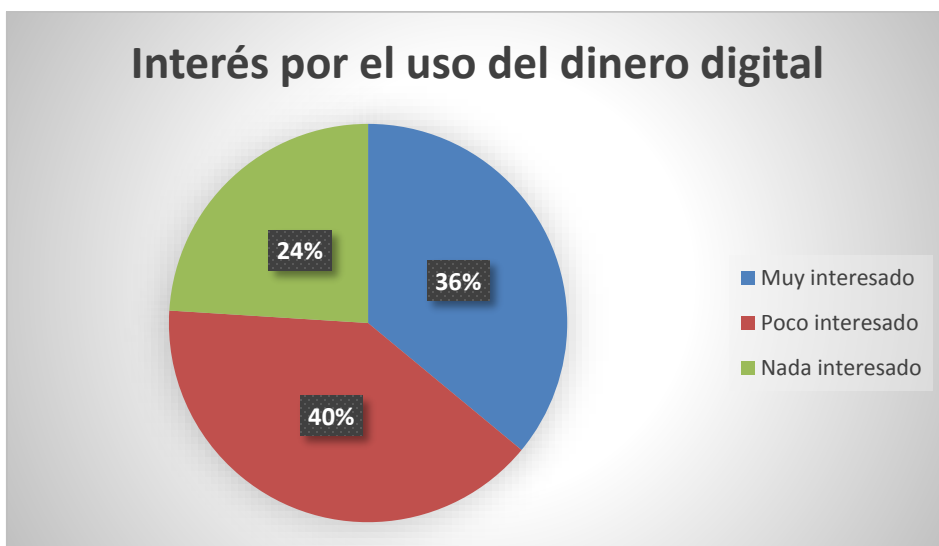
Pregunta 8. ¿Qué tan interesado estaría en cambiar el uso de efectivo por el uso de dinero digital?

Tabla 7. Resultados obtenidos de la Pregunta 8

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy interesado	9	36%
Poco interesado	10	40%
Nada interesado	6	24%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 10. Resultados obtenidos de la Pregunta 8



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Se observa que el 40% indicó estar poco interesado, mientras que un 24% manifestó no estar interesado en absoluto. Sólo el 36% de los encuestados indicó estar muy interesado en el uso de dinero digital. Estos resultados sugieren la adopción de dinero digital en lugar del efectivo no es una tendencia ampliamente aceptada entre los exportadores ecuatorianos. Es importante destacar que el uso de efectivo sigue siendo una forma popular de realizar transacciones comerciales en Ecuador, y puede haber cierta resistencia al cambio hacia nuevas formas de pago.

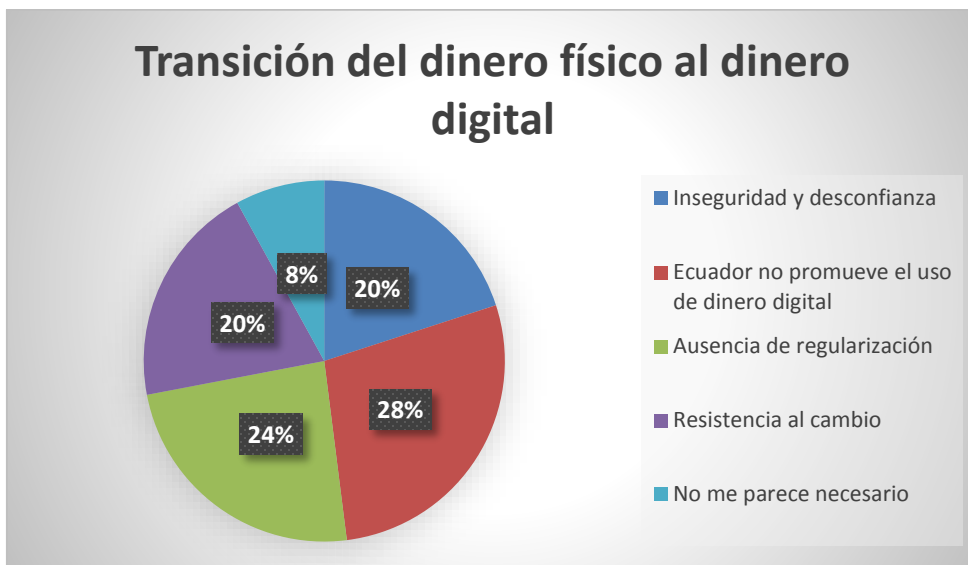
Pregunta 9. ¿Por qué razón no estaría interesado en cambiar el uso de dinero físico por el dinero digital?

Tabla 8. Resultados obtenidos de la Pregunta 9

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Inseguridad y desconfianza	5	20%
Ecuador no promueve el uso de dinero digital	7	28%
Ausencia de regularización	6	24%
Resistencia al cambio	5	20%
No me parece necesario	2	8%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 11. Resultados obtenidos de la Pregunta 9



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: Se observa que el 28% señaló que Ecuador no promueve el uso de dinero digital, mientras que un 24% indicó la ausencia de regularización como su razón para no estar interesado. Un 20% mencionó la inseguridad y desconfianza respecto al uso de dinero digital, y otro 20% mencionó la resistencia al cambio como una posible razón. Destacando que un 8% de los encuestados simplemente señaló que no les parece necesario cambiar del dinero físico a la digital.

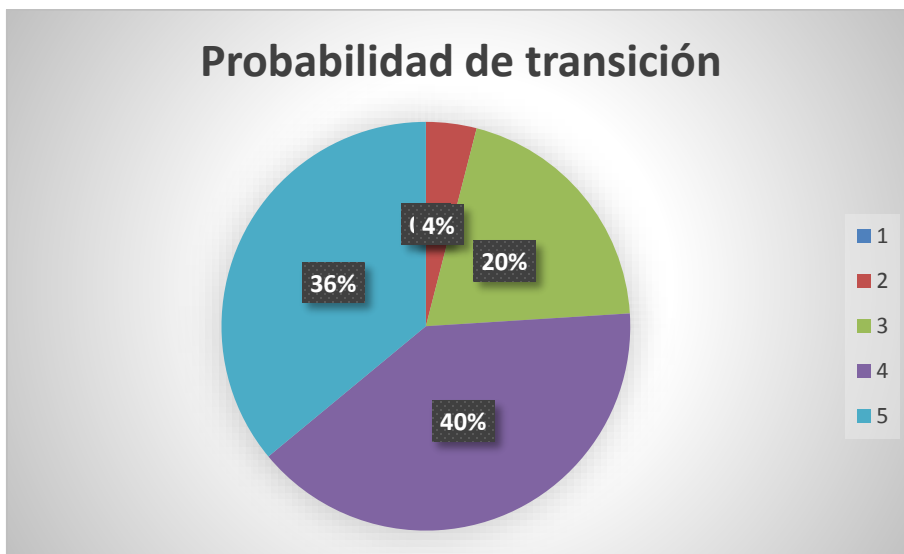
Pregunta 10. En una escala del 1 al 5, donde 1 es nada probable y 5 es muy probable ¿Cuán dispuesto estaría en ejecutar sus transacciones económicas mediante el uso de criptomonedas?

Tabla 9. Resultados obtenidos de la Pregunta 10

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	0	0%
2	1	4%
3	5	20%
4	10	40%
5	9	36%
Total	25	100%

Nota. Elaborado por el autor

Figura 12. Resultados obtenidos de la Pregunta 10



Nota. Elaborado por el autor.

Análisis: El 40% indicó estar muy dispuesto a ejecutar transacciones económicas mediante el uso de criptomonedas mientras que el 36% indicó estar muy dispuestos a usar criptomonedas para realizar transacciones económicas. Además, el 20% respondió que están dispuestos a usar criptomonedas en cierta medida y sólo el 4% sugiere cierta reticencia a usar criptomonedas en sus transacciones. Sin embargo, es importante destacar que aún existe cierto desconocimiento y falta de información sobre las criptomonedas, y que las entidades financieras y gubernamentales deben trabajar en la promoción y educación sobre el uso de esta tecnología financiera emergente.

ANALISIS FODA

Para identificar las ventajas, oportunidades, debilidades y amenazas del uso de las criptomonedas en las exportaciones ecuatorianas se plantea el Análisis FODA:

Fortalezas:

- Eliminación de intermediarios y costos asociados en transacciones internacionales.
- Mayor seguridad en las transacciones, ya que la tecnología de las criptomonedas es resistente a fraudes y falsificaciones.
- Posibilidad de eliminar la fluctuación de las tasas de cambio entre diferentes monedas.
- Agilización de la información debido a la utilización de sistemas donde se verifica todos los datos relacionados con el uso de criptomonedas de los

exportadores.

- Contribuye a la digitalización y agilización de procesos como la emisión de certificaciones y despachos aduaneros.

Oportunidades:

- Interés y predisposición de las personas y empresas en utilizar las criptomonedas.
- Aparición de criptomonedas más baratas que el Bitcoin.
- Ampliación de las regulaciones en ciertos países que permiten el uso de las criptomonedas.
- Utilización de contratos inteligentes (Smart contract) o tecnologías como Blockcheck.
- Difusión de varios proyectos para la utilización de las criptomonedas.
- Operación de plataformas de intercambio de criptomonedas.
- Modernizar el funcionamiento de control del proceso de exportación en Ecuador.

Debilidades:

- Altos niveles de incertidumbre y riesgo para las empresas que deciden utilizarlas.
- Volatilidad del valor de las criptomonedas afectando el valor de los contratos de exportación.
- Dificultades para la conversión de criptomonedas en monedas tradicionales en países con regulaciones restrictivas sobre su uso.
- Falta de experiencia en la utilización de criptomonedas.
- Falta de respaldo para evitar fraudes en transacciones internacionales para el pago de exportaciones.
- Procesos de control establecidos para las exportaciones.

Amenazas:

- Posibilidad de enfrentar problemas legales en países con regulaciones restrictivas sobre el uso de criptomonedas en las exportaciones.
- Riesgo de fluctuaciones bruscas en el valor de las criptomonedas debido a que no cuentan con un respaldo.
- Riesgo de hackeos y otros ataques cibernéticos que afecten la seguridad de las transacciones internacionales.

En términos de fortalezas, el uso de criptomonedas en las transacciones internacionales es particularmente beneficioso debido a que genera mayor eficiencia y seguridad en el proceso de exportación. Además, al ser un sistema descentralizado tiene la capacidad de eliminar fluctuaciones y costos asociados con el intercambio de monedas extranjeras, permitiendo así que las empresas puedan ampliar sus negociaciones en países donde se manejan otro tipo de monedas. También se facilita el acceso de los datos por parte de las entidades encargadas del control aduanero.

Sin embargo, también existen debilidades asociadas a la falta de regulaciones claras y consistentes en las transacciones internacionales se expone a las exportadoras ecuatorianas a altos niveles de incertidumbre y riesgo junto con la volatilidad y la falta de experiencia para el manejo de contratos donde se tienen regulaciones restrictivas, lo que dificulta el progreso hasta puede generar pérdidas. También las entidades encargadas de las exportaciones han interpuesto algunos métodos de control que pueden ser temas de conflicto al momento de utilizar criptomonedas.

En cuanto a las oportunidades, se presente un creciente interés de las personas y empresas en utilizar criptomonedas, sobre todo porque se han generado algunas que son reconocidas y de fácil acceso de compra, de manera, que también se puede aprovechar la ampliación de regulaciones en algunos países donde se empieza a utilizar las criptomonedas. Además, se cuenta con la difusión de varios proyectos encaminados a su utilización y la aparición de la tecnología Blockchain que consiste en un entorno donde se realización transacciones a modo de monedero digital, de forma que se mantienen registros de las transferencias en conjunto se tienen otras tecnologías como Blockcheck, que desarrolla cheques digitales mediante la emisión de códigos únicos.

Sin embargo, también hay amenazas que se relacionan con el uso de criptomonedas debido a que todavía hay regulaciones restrictivas o en otros casos no hay regulaciones, por lo que, en caso de algún problema se pueden enfrentar a consecuencias graves. También se presenta el riesgo de fluctuaciones o de ataque cibernéticos que expongan el proceso de transferencia de las criptomonedas, resultando en graves pérdidas para los exportadores, todo esto debido a la poca preocupación del Estado ecuatoriano por este tema.

Para resumir, se detalla que existen desafíos y riesgos que deben ser considerados por lo exportadores si deciden utilizar las criptomonedas, aunque algunos de estos riesgos

también pueden ocurrir con los pagos tradicionales, por lo tanto, es importante que las empresas antes de adoptar su uso realicen una evaluación cuidadosa de los beneficios frente a los perjuicios que pueden obtener.

Análisis de la normativa aduanera ecuatoriana en el pago de las criptomonedas.

Para analizar la normativa aduanera ecuatoriana frente al pago de las criptomonedas se verifica la aplicabilidad del marco legal nacional dirigido al proceso de exportación donde se mantiene una legislación dispersa e incluso no armonizada ya que depende de la voluntad del Banco Central determinar la vigencia de otros medios de pago diferente a la forma de pago tradicional.

Además, puede crear problemas en el futuro si no se cambian las normativas debido a que su uso no es legal, aunque se contrapone a lo estipulado en el art. 15 de la Constitución de la República, donde se indica que el Estado tiene como función promover el uso de tecnologías limpias que no afecten a los principales recursos, por lo que, la actualización de las normativas aduaneras puede acogerse a este artículo. Pese a que se tiene antecedentes del uso de dinero electrónico, este no despertó el interés deseado de manera, que el éxito de la criptomoneda también depende de los exportadores ecuatorianos que quieran utilizarla para aportar valor a sus operaciones y como se da este tipo de cambios en el mercado internacional.

Durante los procesos que realizan los exportadores se pueden presentar problemas de duda razonable, que comprenden discrepancias sobre el valor de aduana declarado en consecuencia la autoridad aduanera procede a solicitar las comprobaciones efectuadas para realizar el control correspondiente en relación con la documentación o información presentada por los operadores y en relación con el Acuerdo sobre Valoración de la Organización Mundial del Comercio OMC y normas complementarias (SENAE, 2017).

En este contexto, cuando se aplica como forma de pago a la criptomoneda se tiene la emisión de un registro electrónico, que es único para todos los usuarios y actores involucrados en el proceso, de forma que se verifica el valor de la transferencia y el costo de la comisión, dependiendo de la criptomoneda utilizada. Ya que de acuerdo con las normativas se establece como pruebas cualquier comprobante que indique el valor acordado junto con las fichas técnicas de la mercancía, las comunicaciones electrónicas, las cotizaciones, nota

de pedido, lista de precios vigentes, términos de la comunicación y demás documentos detallados para la valoración (SENAE, 2017). De esta manera, al presentarse el problema de soporte de valoración por una duda razonable, las autoridades pueden acceder de forma inmediata al registro electrónico y resolver el malentendido, así se eliminan las incertidumbres financieras.

Entonces para cumplir con los procesos de control establecidos por las normativas aduaneras ecuatorianas en cuanto a pagos y envío de documentos se puede implementar el modelo de cadena de bloques basado en Hyperledger Fabric estableciendo una aplicación que permite la reproducción de una transacción utilizando un registro descentralizado con permiso y claves para que se dé un intercambio sólo entre los involucrados (exportadores, importadores, bancos y autoridades aduaneras) (Ganne, 2018).

En consecuencia, para ayudar en el proceso de pago de las transferencias de exportaciones se tiene como propuesta la implementación de los monederos digitales que pueden fusionarse con las billeteras virtuales de los bancos y con ello, registrar todas las transferencias, la utilización del Blockcheck de forma que la información puede ser certificada por terceros considerando las normativas de valoración aduanera y el uso de Smart Contracts para que las partes involucradas en las exportaciones tengan definidas las cláusulas elegidas.

Debido a que no basta solamente con tener la tecnología sino establecer un marco jurídico aplicable al proceso exportador, es precisa la intervención de los entes públicos encargados de forma que se puedan controlar los precios de las criptomonedas, el registro de titulares de monederos digitales y de exportadores que utilizan este medio para así respaldar las transacciones comerciales, también es de suma importancia actualizar todas las normativas para la adopción de las criptomonedas y mantener un sistema de comunicación o de respaldo para que los exportadores se sientan respaldados y se eviten inconvenientes de tipo financiero.

CONCLUSIONES

En conclusión, luego de haber realizado un análisis exhaustivo sobre el uso de criptomonedas como forma de pago estandarizado para las exportaciones ecuatorianas, se puede afirmar que su implementación aún se encuentra en una etapa inicial en el país. Se ha evidenciado un crecimiento sostenido de las criptomonedas en la última década, lo que sugiere un interés creciente en su uso. Además, se han identificado ventajas como la rapidez y la eliminación de intermediarios en las transacciones, así como desventajas asociadas con la volatilidad y la falta de regulación en el mercado.

En cuanto a las ventajas y oportunidades, del uso de las criptomonedas oportunidades debido a que se muestran como el siguiente paso evolutivo en materia monetaria es importante aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen para que las empresas exportadoras puedan ampliar sus operaciones con los mercados que así lo permiten.

Mientras que las debilidades y amenazas del uso de las criptomonedas se basan en que falta trabajo por parte del gobierno para establecer un marco legal adecuado a las circunstancias y también es importante promocionar y educar a la población y empresarios sobre el uso de esta tecnología financiera emergente en las exportaciones ecuatorianas.

En cuanto a los fundamentos legales aduaneros, actualmente no se cuenta con aplicabilidad para el uso de las criptomonedas, de manera, que estos deben ser considerados y ratificados por las autoridades competentes si se desea en un determinado momento utilizarlas como forma de pago. Determinando así que las razones que impiden este tipo de actualización se deben a la falta de claridad en las normativas y el futuro incierto de este tipo de innovación.

Aunque Ecuador tiene un potencial importante para ser parte de esta evolución en materia monetaria, es imprescindible el trabajo de forma coordinada y sostenible para garantizar su éxito a largo plazo, apostando por la utilización de herramientas como los cambios que se especifican en la propuesta de forma que se procura una mejor experiencia y alcance para los exportadores.

REFERENCIAS

- Albella, S., & Hernández, G. (2017). *La financiación de las micro,pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica*. Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. <https://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2017/03/estudiocompleto.pdf>
- Asamblea Nacional. (2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2018/10/codigo_organico_monetario_financiero_21_agosto_18.pdf
- Asamblea Nacional. (2019). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-04/CODIGO%20ORGANICO%20DE%20LA%20PRODUCCION%2C%20COMERCIO%20E%20INVERSIONES%20COPCI.pdf>
- Armijos, V. (2022). Las criptomonedas: su uso y aplicación. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. <https://dialoguemos.ec/2022/05/las-criptomonedas-su-uso-y-aplicacion/>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *El covid-19 pasa factura a la economía ecuatoriana: decrecerá entre 7,3% y 9,6% en 2020*. BCE. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1369-el-covid-19-pasa-factura-a-la-economia-ecuadoriana-decrecera-entre-7-3-y-9-6-en-2020>
- Barafani, M., García, P., & Rozemberg, R. (2021). El comercio internacional ante una nueva oportunidad: la tecnología blockchain. <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/el-comercio-internacional-ante-una-nueva-oportunidad-la-tecnologia-blockchain/>
- Bárcena, A., Cimoli, M., García, R., & Pérez, R. (2018). *Datos,algoritmos y políticas*. CEPAL. https://doi.org/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43477/7/S1800053_es.pdf

- Bárcena, A., Prado, A., Cimoli, M., & Pérez, R. (2018). *La nueva revolución digital*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/4/S1600780_es.pdf
- Barroilhet, A. (2019). Criptomonedas, economía y derecho. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 8(1), 29-67. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2019.51584>
- Banco Central del Ecuador. (2014). Resolución No. 055-2014. https://www.bce.fin.ec/images/transparencia/informacion_legal/documentos/regulaciones2014/regulacion_0552014.pdf
- BCE. (2020). *Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos Registra un Superávit*. Banco Central del Ecuador. Retrieved 2023, from : <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1371-cuentacorriente-de-la-balanza-de-pagos-registra-superavit-de-usd-395-4-millones-en-el-primertrimestre-de-2020>
- Blanco, L. J. (2021). Criptomonedas. Breve análisis desde la perspectiva económica y financiera. *Cofin Habana*, 15(2), 1-17. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612021000200016
- Cadena, J. P., Espinoza, X., Carreño, S., & Palacios, B. (2021). Criptomonedas, funcionamiento, oportunidades y amenazas. *RES NON VERBA Revista Científica*, 11(2), 174-193. <https://doi.org/https://doi.org/10.21855/resnonverba.v11i2.604>
- Caizapanta, M., Borja, E., & González, C. (2018). Desarrollo de las criptomonedas en Ecuador, responsabilidad y riesgo. *Dialnet*, 3(6), 4-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144011>
- Cárdenas, A., Lascano, L., Proaño, G., Mácas, G., & Chango, S. (2022). El mundo de las criptomonedas y su importancia en el comercio virtual. *Revista publicando*, 9(36), 44-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2351>
- CEPAL. (2019). La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0. *Boletín* 375(7). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45454/1/S2000009_es.pdf

- Congreso Nacional. (2012). Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-Mensajes-de-Datos.pdf>
- Coronado, M. (2019). *Bitcoin ¿Oportunidad del siglo o burbuja especulativa?* [Universidad Pontificia]. Repositorio Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/27752/1/TFG-%20Astray%20RodrAguéz%2C%20MarAa%20Cristina.pdf>
- Covri, R. D. (2022). La elasticidad de la demanda de exportaciones ecuatorianas en el periodo dolarizado. *Revista De Métodos Cuantitativos Para Laeconomía Y La Empresa*, 1(34), 387-414. <https://doi.org/www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/5440>
- Cruz, B. G., Díaz, J., & Castillo, N. R. (2022). Las exportaciones primarias no petroleras como determinante de la producción económica en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 7(12), 1028-1053. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Diéguez, A. I. (2018). *El desarrollo de los Servicios Fintech como oportunidad para la empresa andaluza*. CEA. <https://masempresas.cea.es/wp-content/uploads/2019/01/El-desarrollo-de-los-Servicios-Fintech-como-oportunidad-para-empresa-andaluza.pdf>
- Dolader, C., Bel., J., Muñoz, J. (2018). La Blockchain: Fundamentos, aplicaciones y relación con otras tecnologías disruptivas. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/405/DOLADER,%20BEL%20Y%20MU%C3%91OZ.pdf>
- Espinoza, X., Navarrete, G. & Wong, E. (2021). ¿Pueden ser reguladas las criptomonedas? *Revista ULVR*, Online. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/640/522>

- Eternity Law International. (2022). Regulación legal de las transacciones de criptomonedas en Canadá. <https://www.eternitylaw.com/es/noticias/regulacion-legal-de-las-transacciones-de-criptomonedas-en-canada/>
- Fedexpor. (2022). *Directorio de exportadores*. Fedexpor. <https://www.fedexpor.com/expordata-online/>
- Fuentes, V. (2019). *Adopción de criptomonedas y aplicaciones Blockchain en el Sistema Financiero*. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173531/Tesis%20Criptomonedas%20y%20Blockchain%20VF.pdf?sequence=1>
- Ganne, E. (2018). ¿Pueden las cadenas de bloques revolucionar el comercio internacional? https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/blockchainrev18_s.pdf
- Godoy, P., Egas, F., Custode, J., & Figueroa, J. (2022, Julio). Decisiones financieras de Traders en inversiones y operaciones bursátiles: Métricas e indicadores en mercado de divisas. *Revista Ibérica de sistemas e tecnologias de informação*, 390 - 400. <https://www.proquest.com/docview/2735286870/fulltextPDF/123A0D4973284460PQ/2?accountid=38660>
- Gómez, C. (2021). Análisis de las criptomonedas como medio de pago en el comercio internacional. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico - Tecnológicas* 3(2).
- Grijalva, M. (2018). *Análisis del uso de las criptomonedas en la economía ecuatoriana*. [Tesis de pregrado. Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17356/1/T-UCE-0005-CEC-147.pdf>
- Jumbo, D. P., Campuzano, J. A., Vega, F. Y., & Luna, Á. E. (2020). Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Scielo*, 12(6). Retrieved 2023, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600103&script=sci_arttext&tlng=en
- Lastra, R. (2022). En defensa del dinero público digital. *El trimestre económico*, tomo 89(4), 1007 - 1032. <https://doi.org/10.20430/ete.v89i356.1672>

- Luque, A., & Galora, R. P. (2020). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 40-47. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v7i2.299>
- Macías, L. M., Mero, C. B., Montalvan, J. F., & Granoble, P. E. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la. *Dialnet/ Polo del Conocimiento*, 5(10), 89-103. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i10.1790>
- Mosquera, M., Ayala, L. R. & Calderón, M. (2022). Estado Ecuatoriano: marco legal de las inversiones de las empresas de manejo de capitales de criptomonedas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 306-315
- Muñoz, E., & Gálvez, F. (2022). Efecto de la incertidumbre de la política económica internacional sobre los mercados financieros latinoamericanos. *Journal of managment and economics for iberoamerica*, 38(165), 519 - 528. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5383>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pérez Medina, D. (2020). *Blockchain, criptomonedas y los fenómenos delictivos: entre el crimen y el desarrollo* (Vol. 206). <https://www.proquest.com/docview/2538433211/fulltextPDF/2556151220BB40E4PQ/2?accountid=38660>
- Pérez Sempere, S., & Sajardo Moreno, A. (2020). *La tecnología Blockchain en la construcción de espacios económicos de impacto social positivo*. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.5209/REVE.73867>
- Pérez, E., & Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf
- Quintuña, T., & Sánchez, C. (2022). *Análisis De Las Incidencias Del Uso De Criptomonedas Como Método De Pago Para Las Exportaciones Ecuatorianas*. Universidad De

- Guayaquil. Retrieved 2023, from [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59693/1/TESIS-QUINTU%
c3%91A%20ESPINOZA-SANCHEZ%20GONZALEZ.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59693/1/TESIS-QUINTU%c3%91A%20ESPINOZA-SANCHEZ%20GONZALEZ.pdf)
- Ramírez, M. & Arias, J. (2022). Análisis organizacional de las Aduanas en Ecuador durante la pandemia Covid 19 periodo 2020 - 2021. 593 Digital Publisher CEIT, 7(5), 58-76 https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1289/1216
- Rodrigo, I. F. (2018). *Representaciones de futurización y desfuturización de la nación, sus desarrollos tecnológico-políticos y del lugar del ser humano en sociedad en la literatura de ciencia ficción del área andina*. [Tesis de pregrado. Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6065/1/TD099-DLLA-Rodrigo-Representaciones.pdf>
- Romero, R., Toapanta, S. M., Rivera, M. J., Caucha, L. J., Baño, M. M., M. R., & Orizaga, J. A. (2022). Sistema Generalizado de Preferencias con Estados Unidos y su incidencia en las exportaciones ecuatorianas. *Revista Conectividad*, 3(1), 11-24. Retrieved 2023, from <https://revista.ister.edu.ec/ojs/index.php/ISTER/article/view/29/56>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2017). Para exportar. <https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20Exportaci%C3%B3n%3>
- SENAE. (2017). Preguntas frecuentes sobre valor en aduana. https://www.aduana.gob.ec/archivos/manuales/Preguntas_Frecuentes_sobre_valor_en_aduana.pdf
- Valencia, F. (diciembre de 2021). Panorama actual del bitc oin. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador. *Foro revista de derecho*(36), 49 - 71. <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.3>

Valencia, F. D. (2021). Panorama actual del bitc33n. Una descripci33n pr33ctica y jur33dica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador. *Revista de Derecho*, Online. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32719/26312484.2021.36.3>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta dirigida a los exportadores de la ciudad de Guayaquil

Objetivo: Determinar si el uso de las criptomonedas es una opción viable a incorporarse en las actividades comerciales de los ecuatorianos

Instrucciones: Marcar con una (X) la respuesta que se alinee a su criterio con la mayor sinceridad.

1. Edad

- 22 años a 25 años
- 26 años a 29 años
- Más de 30 años

2. ¿Cuál de las siguientes formas de pago y cobro utiliza con mayor frecuencia para sus actividades económicas por exportaciones?

- Tarjeta de crédito
- Plataformas virtuales entidades financieras
- Efectivo
- Depósitos

3. ¿Cómo calificaría usted el proceso transaccional por concepto de exportaciones?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

4. En base a su respuesta anterior ¿Cuál de las siguientes opciones considera que afectan los procesos transaccionales?

- Largos tiempos de espera
- Servicio deficiente por parte del personal de entidades financieras.
- Escaso conocimiento en el manejo de plataformas digitales financieras.
- Peligro en el manejo de grandes cantidades de efectivo.

5. ¿Conoce o ha escuchado hablar sobre las criptomonedas?

- Si
- No
- Desconozco

6. ¿Cuál de los siguientes tipos de criptomonedas conoce o ha escuchado hablar con mayor frecuencia?

- Bitcoin
- Ethereum
- Ripple XRP
- Litecoin
- NEO
- IOTA

7. ¿Cuál de los siguientes beneficios de las criptomonedas le resulta más atractivo?

Enviar cualquier cantidad de dinero en cuestión de minutos

- Ahorro en costos de transacción
- No se necesita intermediarios financieros
- Dinero intangible y programable
- Dinero seguro y libre de fraudes

8. ¿Qué tan interesado estaría en cambiar el uso de efectivo por el uso de dinero digital?

- Muy interesado
- Poco interesado
- Nada interesado

9. ¿Por qué razón no estaría interesado en cambiar el uso de dinero físico por el dinero digital?

- Inseguridad y desconfianza
- Ecuador no promueve el uso de dinero digital
- Ausencia de regularización
- Resistencia al cambio

- No me parece necesario

10. En una escala del 1 al 5, donde 1 es nada probable y 5 es muy probable ¿Cuán dispuesto estaría en ejecutar sus transacciones económicas mediante el uso de criptomonedas?

1

2

3

4

5