



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
CONTABLES Y COMERCIO**

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

Modalidad Análisis de Caso

Tema:

“La digitalización aduanera y su contribución a la facilitación del comercio exterior”

Autora:

Vera Muñoz Daniela

Tutora:

Econ. Mayra Iveth Párraga Mogrovejo, Mg.

Declaración de Autoría

Yo, **Daniela Vera Muñoz**,

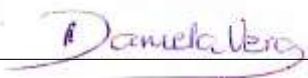
DECLARO QUE:

El contenido en el presente Trabajo de Titulación, **“La digitalización aduanera y su contribución a la facilitación del comercio exterior”** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y pie de las páginas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Los resultados, análisis, lecciones y recomendaciones obtenidas de un amplio estudio son única y exclusiva responsabilidad de la autora, datos que no pueden ser modificados sin la debida autorización.

A través de esta declaración, cedo la investigación a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí para que la utilice como estime conveniente, según lo establecido por las Leyes y Reglamentos estipulados y por la normativa institucional vigente.

Manta, 08 de agosto del 2025



Daniela Vera Muñoz
CI: 131199315-6

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio de la Carrera de Comercio Exterior de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Vera Muñoz Daniela**, legalmente matriculada en la carrera de Comercio Exterior, período académico 2024(2)-2025(1), cumpliendo el total de **320 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es **"La digitalización aduanera y su contribución a la facilitación del comercio exterior"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 12 de agosto de 2025.

Lo certifico,



Econ, Mayra Iveth Párraga Mogrovejo, Mg.
Docente Tutora
Área: Comercio Exterior

Certificado de Similitud



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

DANIELA VERA R COMP

5%
Textos sospechosos



< 1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos
4% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: DANIELA VERA R COMP.docx
ID del documento: a0a2f8e7069cf19a2be599c9f1ba9d8b581486f5
Tamaño del documento original: 60,27 kB

Depositante: Mayra Párraga Mogrovejo
Fecha de depósito: 12/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 12/8/2025

Número de palabras: 4349
Número de caracteres: 29.363

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	doi.org Acuerdos Comerciales y Tratados bilaterales en el transporte transfront... https://doi.org/10.37811/ai.ssrc.v9i1.16487	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
2	repositorio.cepal.org Building SME competitiveness in the European Union and... https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5093/4/S2013022_es.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

Dedicatoria

Dedico mi tesis y esta parte de mis logros principalmente a Dios por ayudarme y guiarme a llegar hasta aquí, quien ha sido fuente de mi vida, mi fortaleza y mi esperanza durante mi camino académico. Sin tu guía, paz y amor, este camino no habría sido posible. Hoy, inmensa gratitud y humildad, reconozco que todo lo que he logrado ha sido por tu gracia.

A mi mamá, Mildred Muñoz, quien siempre ha sido mayor ejemplo de amor, entrega y valentía. Ha hecho de mi vida una feliz y me ha enseñado a nunca rendirme. Gracias por cada sacrificio, por tu apoyo incondicional y por nunca soltar mi mano. Has sido mi fuerza y mi refugio, la persona que a diario me ha ayudado a cumplir mis objetivos.

Te agradezco mamá, este logro también es tuyo, es nuestro.

Agradezco a mi familia por verme triunfar y seguir con felicidad y orgullo cada paso que doy, finalmente tengo que agradecer a la Universidad Laica Eloy Alfaro por sus enseñanzas durante mis años académicos.

Vera Muñoz Daniela

Reconocimiento (Agradecimiento)

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, de manera especial a la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio.

Al personal docente quien ha impartido enseñanzas, conocimientos y experiencia profesional y educativa a lo largo de mi proceso estudiantil.

A mi tutora de tesis la **Econ. Mayra Iveth Párraga Mogrovejo, Mg.**, quien me ha ayudado para lograr culminar esta etapa tan importante. Gracias por su dedicación y compromiso en el desarrollo de esta investigación.

Vera Muñoz Daniela

Índice de contenidos

Declaración de Autoría.....	I
Certificación del Tutor	II
Certificado de Similitud	III
Dedicatoria	IV
Reconocimiento (Agradecimiento)	V
Resumen/Summary	VII
1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Definición del Problema.....	3
3.1. Delimitación	3
3.2. Planteamiento	3
4. Preguntas de Reflexión.....	4
5. Justificación y Propósito.....	4
6. Objetivos	5
6.1. Objetivo General	5
6.2. Objetivos Específicos	5
7. Idea a Defender	5
8. Unidades de Análisis	5
9. Metodología	6
10. Marco Conceptual.....	7
10.1. Digitalización Aduanera	7
10.2. Modernización Aduanera.....	7
10.3. Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICE)	8
11. Resultados Obtenidos	9
12. Análisis de Resultados.....	10
13. Lecciones y Recomendaciones	11
14. Fuentes de información.....	13
15. Anexos	15

Resumen

La Digitalización Aduanera en el Ecuador ha modificado significativamente los procesos de comercio exterior, reduciendo tiempos, costos y, asimismo, fortaleciendo la transparencia de estos procesos digitales. Por medio de sistemas como el SICE, ECUAPASS el Ecuador se ha modernizado, permitiendo la automatización de trámites, el uso de firmas electrónicas y la realización de este proceso vía electrónica. Estos avances han tenido un gran control aduanero, lo que ha incrementado en la eficiencia y así se ha conseguido disminuir la corrupción, no obstante, persisten los desafíos como la falta de capacitación en las empresas, la oposición al cambio y mayor necesidad en la infraestructura tecnológica. Comparando referencias internacionales Ecuador ha logrado un desarrollo intermedio positivo al implantar este sistema digitalizado y con una proyección positiva en la integración de tecnologías emergentes. La digitalización es fundamental en la competitividad nacional facilitando un comercio global, ayudado a expandir de manera positiva al Ecuador.

Palabras clave: Digitalización, Comercio Exterior, Sistemas Aduaneros, ECUAPASS.

Summary

Customs Digitalization in Ecuador has significantly modified foreign trade processes, reducing time and costs, and also strengthening the transparency of these digital processes. Through systems such as SICE and ECUAPASS, Ecuador has modernized, enabling the automation of procedures, the use of electronic signatures, and the electronic completion of this process. These advances have resulted in greater customs control, which has increased efficiency and thus reduced corruption. However, challenges persist, such as a lack of training in companies, resistance to change, and a greater need for technological infrastructure. Compared with international benchmarks, Ecuador has achieved positive intermediate development by implementing this digitalized system and has shown positive projections for the integration of emerging technologies. Digitalization is fundamental to national competitiveness, facilitating global trade, helping to positively expand Ecuador.

Key words: Digitalization, Foreign Trade, Customs Systems, ECUAPASS

1. Introducción

La era de la Globalización ha contribuido a beneficios económicos, cabe indicar que los procesos que se vinculan al comercio exterior y, asimismo, ha experimentado diferentes transformaciones que han sido impulsadas por un avance tanto tecnológico y la mejora en la eficiencia, transparencia y la competitividad que existen en el Ecuador y países con los que se efectúan negocios de gran volumen comercial. Actualmente la digitalización se convirtió en eje fundamental para que los negocios y los intercambios comerciales sean óptimos, estos procedimientos logísticos reducirán costos y tiempos.

La digitalización aduanera se ha convertido en parte fundamental para facilitar los diferentes cambios comerciales tanto local como internacional, lo que logra optimizar procedimientos logísticos y reduce costos y tiempos operativos, esta digitalización en el Ecuador ha logrado implementar y hacer énfasis en un proceso de transición en dos nuevas estrategias y sistemas que han logrado impulsar avances significativos como lo son el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE) y el sistema del ECUAPASS.

El sistema aduanero en el Ecuador ha atravesado por diferentes etapas o procesos que han marcado nuevas y consecutivas normativas cambiantes, a través de desafíos estructurales han obtenido diferentes esfuerzos por adaptarse a los diferentes grupos o estándares tanto nacionales como internacionales, estos trámites aduaneros antes de pasar por un proceso de adaptabilidad se caracterizaban por ineficiencias, prácticas corruptas que no aportaban eficacia a los procesos de exportación. Durante el año del 2002 con la implementación del SICE, y del ECUAPASS durante el año 2012, el país dio un giro en la modernización, en la digitalización y la gestión aduanera, al incorporar herramientas tecnológicas que han permitido una mayor automatización, seguimiento y control en las operaciones de importación y exportación.

La transición a un nuevo sistema digital no ha estado exenta de desafíos en los operadores logísticos, agentes aduaneros, empresas exportadoras e importadoras, el uso de herramientas o plataformas digitales como las firmas electrónicas, ventanillas únicas, los usuarios pueden realizar sus gestiones de manera fácil y segura, lo que ha contribuido a posicionar al Ecuador como un país competitivo en el área del comercio exterior. La falta de capacitación técnica, los altos costos de inversión en infraestructura tecnológica y la resistencia al cambio organizacional siguen siendo barreras que limitan el aprovechamiento pleno de los beneficios

de la digitalización. Este estudio busca identificar los logros alcanzados a través de la modernización aduanera, y también visibilizar las oportunidades de mejora en la implementación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de estos procesos.

El propósito de este trabajo es justificar la creciente relevancia de la digitalización aduanera en el Ecuador y en el entorno global, donde la seguridad, el seguimiento de las operaciones son pieza fundamental para garantizar el proceso de comercio.

Metodológicamente, se ha optado por un enfoque cualitativo con análisis de caso, lo cual permite profundizar en las percepciones, experiencias y evidencias documentadas sobre la evolución del sistema aduanero ecuatoriano, tomando en referencia el Sistema ECUAPASS, evaluando su impacto en los procesos de exportación e importación, así como en la transparencia y eficiencia de la cadena logística.

2. Antecedentes

La Aduana implemento el sistema de control aduanero consiguiendo regular el Comercio Exterior y recaudar impuestos, posicionando a la Aduana del Ecuador en una de las principales fuentes económicas del gobierno ecuatoriano (SENAE, 2024).

Durante el año 2002 se ejecutó un proyecto cuyo propósito era automatizar la entrega de informes a la Aduana, mejorando el control de actividades comerciales internacionales en el país, este proyecto se implementó a través del sistema denominado SICE, "Sistema Interactivo de Comercio Exterior". Como parte de las políticas gubernamentales, el 15 de diciembre de 2010, el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador puso en marcha el proyecto ECUAPASS, con el objetivo de perfeccionar los aspectos organizacionales y tecnológicos (Honores, 2023).

Las autoridades esperan que las utilizaciones de las nuevas reformas aduaneras permitan mejorar la transparencia, la inmutabilidad y la accesibilidad de la información y la calidad de los datos y el intercambio de información sobre los procedimientos aplicados en frontera entre todas las partes interesadas. No obstante, la falta de conocimientos y buenas prácticas, así como los costos asociados, son actualmente los mayores obstáculos para su introducción (Comercio, 2022).

El ECUAPASS tuvo impacto positivo y transformación, lo que conllevó a la eliminación de los documentos físicos y lo que conllevó a permitir la realización de trámites desde

cualquier ubicación mediante la firma electrónica. La transición del SICE al ECUAPASS ha posicionado al país como un actor más competitivo en el escenario global, destacando la importancia de la digitalización en los sistemas aduaneros. (Bonilla, 2022)

3. Definición del Problema

El objetivo de este trabajo es analizar la creciente relevancia de la digitalización aduanera en el Ecuador, donde la seguridad, el seguimiento de las operaciones aduaneras son un pilar fundamental para garantizar que el proceso de comercio exterior sea más ágil y transparente, tomando en referencia el Sistema ECUAPASS, evaluando su impacto en los procesos de exportación e importación, y eficiencia de la cadena logística.

3.1. Delimitación

Tema Macro: La digitalización aduanera.

Delimitación: Sistema Ecuatoriano Nacional Aduanero del Ecuador.

Problemática: Contribución y facilitación de la digitalización en el comercio exterior.

3.2. Planteamiento

En este análisis se investigará, como se adaptó la digitalización aduanera del comercio en el Ecuador. Con la implementación del ECUAPASS durante el 2012 se ha logrado transformar los procesos aduaneros del país, esta nueva tecnología fue de gran apertura, remplazando el Sistema Interactivo del Comercio Exterior (SICE) que se implementó en el año del 2002.

Para la facilitación de los procesos aduaneros es fundamental que se minimicen procedimientos, el mejorar la eficiencia aduanera y las situaciones de riesgo constantemente hará que se reduzcan tiempos y costos operativos, lo que logrará el desarrollo de los sistemas aduaneros logrando los objetivos planteados de estos procesos tanto para las empresas y personas que constantemente usan los sistemas de digitalización.

Cabe recalcar que el ECUAPASS funciona como una herramienta que facilita los procesos aduaneros como el certificado de origen, declaraciones de exportaciones e importaciones. Los manuales proporcionados por SENA E ayudan a los usuarios a emplear eficazmente la plataforma y mantenerse actualizados sobre cambios y mejoras. Actualmente con el software y el sistema aduanero apropiado, los documentos se generan de manera automática y se almacenan en la nube, lo que proporciona facilidad para las empresas agilizando y

simplificando procesos (Cedeño, 2020).

3.3. Preguntas

- ¿Cómo ha afectado la digitalización aduanera en la eficiencia operativa de las exportaciones e importaciones en Ecuador?
- ¿Qué sistemas digitales posee la SENAE para facilitar el comercio exterior?
- ¿Cómo ha evolucionado el sistema aduanero en el Ecuador?

4. Preguntas de Reflexión

¿Cómo ha afectado la digitalización aduanera en la eficiencia operativa de las exportaciones e importaciones en Ecuador?

Es importante indicar el alcance que han tenido los procesos aduaneros a través de las diferentes herramientas de digitalización, las cuales han aportado a de manera positiva en la operatividad en el comercio exterior ecuatoriano, además el sistema aduanero ecuatoriano se modernizado y es una pauta para continuar tecnificándose.

¿Qué sistemas digitales posee la SENAE para facilitar el comercio exterior?

Los sistemas integrados de gestión aduanera están diseñados para apoyar los procesos de importación y exportación, acelerar las transacciones y reducir los costos involucrados en el comercio internacional, El ECUAPASS que es el sistema aduanero ecuatoriano que permite a los Operadores de Comercio Exterior realizar todas sus operaciones aduaneras de importación y exportación. El SICE es un sistema digital que se ha diseñado dentro del gobierno ecuatoriano que ha facilitado integrar diferentes gestiones relacionadas con el comercio internacional en el sistema de exportaciones e importaciones.

¿Cómo ha evolucionado el sistema aduanero en el Ecuador?

El sistema aduanero ecuatoriano ha logrado tener avances importantes en el sector de exportaciones e importaciones, debido a la digitalización aduanera y sus procesos, la implementación del SICE – Sistema Integrado de Comercio Exterior, ha sido esencial para un crecimiento en su modernización. La digitalización ha atraído varios procesos que han agilitado la logística documental, teniendo un impacto directo para la facilidad y reducción de costos asociados al comercio internacional en los sectores públicos y privados.

5. Justificación y Propósito

La digitalización es un factor importante para facilitar el comercio exterior brindando una

mayor eficiencia y sostenibilidad. Los sistemas aduaneros son indispensables en la dinamización del comercio internacional y en la integración de países. La globalización ha expandido el intercambio de bienes y servicios a nivel internacional, haciendo que los procedimientos aduaneros junto a la aplicación de tecnologías sean más eficaces en los métodos de control y administración de las aduanas, se ha convertido en una herramienta fundamental para acortar los tiempos y costos, y hacer más transparente el comercio internacional (Lemos, 2024).

La OMC indica que la digitalización ha permitido reducir los costos para empresas, asimismo, el incremento de competitividad en los países miembros, desde la implementación de los sistemas aduaneros digitales han tenido resultados como la reducción de niveles de corrupción en países en desarrollo. (Alan, 2020)

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Analizar la digitalización aduanera y su contribución a la facilitación del comercio exterior

6.2. Objetivos Específicos

- Determinar los procesos de la exportación e importación que se realiza en las aduanas del Ecuador.
- Definir los sistemas digitales posee la SENAE para facilitar el comercio exterior.
- Explicar la evolución del sistema aduanero en el Ecuador.

7. Idea a Defender

Mediante la implementación de sistemas y tecnologías avanzadas como el ECUAPASS en la digitalización de los procesos aduaneros en Ecuador, ha mejorado la eficiencia, transparencia y la competitividad del país en el comercio exterior, reduciendo los tiempos y costos operativos, niveles de corrupción.

8. Unidades de Análisis

El objeto son los procesos aduaneros digitalizados del comercio exterior en Ecuador y la unidad de análisis es el sistema ecuatoriano nacional aduanero del Ecuador y la facilitación en el comercio exterior.

9. Metodología

En el presente estudio de caso es de tipo Cualitativo, Campbell y Stantley (1966), Riecken (1974), la consideraron de tipo experimental, y acumula información de datos reales. (Cantero, 2022).

El tipo de estructura a utilizar es el diseño de investigación – acción, el cual tiene como función determinar lo siguiente: Enfrentar y resolver; problemáticas de un grupo o colectividad vinculados a un mismo eje o ambiente, asimismo, aportando y guiando a la toma de decisiones en el proyecto.

Esta investigación es de alcance descriptivo; buscando priorizar las características, perfiles de las personas, grupos, objetos e inclusive cualquier otro fenómeno que se relacione y adapte a un análisis, con la finalidad de medir o recopilar información ya sea de manera individual o conjunta.

Se utilizarán otros métodos de investigación como el deductivo, el cual permitirá deducir características de la realidad particular que se estudia, contenidos o leyes científicas y con esto poder llegar a conclusiones generales aceptadas en la investigación.

La elaboración de este tipo de metodología es importante plantearse las razones por las cuales surgió esta idea de la digitalización. Estos son puntos de gran importancia para desarrollar un buen planteamiento de la metodología cualitativa, el objetivo de aplicar este método es el profundizar la comprensión de la Digitalización aduanera logrando así una visión completa de lo que se quiere lograr en el estudio de caso. (Hernández, 2014) Se explorará desde diferentes perspectivas y esta será más explicativo como la evolución y transformación de la tecnología han logrado un avance en la eficiencia comercial siendo útil para los involucrados es decir agentes aduaneros, operadores logísticos, empresas...etc. Este enfoque permite dividir los distintos aspectos de la digitalización aduanera, como el uso de blockchain, optimizar procesos, disminuir tiempos y reducir costos. Finalmente, una vez realizada la investigación sobre lo que se requiere se opta por escoger un método para su recolección de datos que en muchas situaciones suelen ser entrevistas/encuestas que son diseñadas mediante preguntas abiertas para explorarlas percepciones de cada entrevistado, para su validez necesariamente se debe combinar diferentes fuentes de datos y verificar su certeza de esta manera creando diferentes interpretaciones y conclusiones en el análisis de casos. (Medina & Rojas, 2023)

La técnica de investigación por la que se optó fue la entrevista para así obtener datos importantes, el instrumento a utilizar será el cuestionario. Las entrevistas se realizarán vía online, mediante plataformas como Microsoft Teams a funcionarios de empresas atuneras en la ciudad de Manta.

10.Marco Conceptual

10.1. Digitalización Aduanera

Se define a esta como el conjunto de procesos o sistemas estratégicos que conllevan una transformación en el ámbito digital de una empresa, donde parte fundamental es la innovación y tecnología, con el fin de realizar trámites de manera inmediata, haciendo énfasis a una nueva cultura y estrategias organizacionales.

Estos procesos de digitalización constantemente evolucionan y han sido de gran impacto, este proceso se adopta a los constantes cambios por los que atraviesa. Asimismo, con lo que se forman nuevos procedimientos, de esta manera se innovan las organizaciones o entidades. Dentro de este proceso las empresas ponen en práctica el uso de este método como una estrategia de cambio por lo que determina el éxito de este proceso. La digitalización permite que los negocios y la tecnología estén entrelazados de manera sinérgica. (Face, 2023+En gran parte de Latinoamérica la digitalización surge a través de una necesidad por parte de entidades/ empresas, ya que el implementar este sistema resulta favorable para enfrentar las nuevas propuestas de los mercados internacionales que están en constante evolución, cabe indicar que tanto el sector público como el privado mostraron apertura para modernizar su infraestructura y de esta manera actualizar las diferentes herramientas tecnológicas, lo que ayudara a facilitar un proceso de transformación digital. (Escobar, 2023)

10.2. Modernización Aduanera

Según la Comunidad Andina, la modernización que actualmente rige en las aduanas es una prioridad estratégica, ya que el crecimiento global de empresas se ha convertido en prioridad para el crecimiento de entidades, parte de estas estrategias ha sido el permitir que se digitalicen trámites aduaneros con lo que se mejorara la eficiencia y las operaciones de estos procesos.

De acuerdo con Sampieri (2024) considera que una investigación tiene mejor utilidad práctica cuando esta aporta la solución de problemas concretos y relevantes, lo que aporta información aplicable para enfrentar desafíos en un campo específico. Actualmente, la digitalización aduanera es parte fundamental de la logística internacional, no obstante,

presenta debilidades en aspectos como la eficiencia, la seguridad y la optimización de costos. Además, se observa una limitada producción académica sobre las normativas, decretos y leyes que buscan impulsar y facilitar la logística global, lo que evidencia la necesidad de desarrollar estudios que aporten perspectivas claras y propuestas de mejora.

Cabe indicar que, aunque Ecuador constantemente ha avanzado en la digitalización aduanera, estos aún se encuentran en constantes cambios en comparación con otros países. Entre los líderes globales en digitalización aduanera están países Bajos y Singapur, estos tienen plataformas que no solo gestionan trámites, de esta manera estos hacen uso de tecnologías como lo es el blockchain asegurando estabilidad y seguridad en las mercancías. Dentro de América Latina también hay que tomar en consideración a Brasil y Chile, estos países han automatizado sus sistemas de digitalización aduanera, lo que ha llevado a que tengan mayor interrelación con diferentes países, facilitando de esta manera el intercambio de datos e información y reduciendo así fallas en su sistema de automatización. (Mosquera, 2022)

Centrándonos en Ecuador hay que estimar que se ha logrado tener avances en el sector de exportaciones e importaciones, debido a la digitalización aduanera y sus procesos, consigo la implementación del SICE – Sistema Integrado de Comercio Exterior, lo cual ha sido pieza fundamental para un crecimiento en su modernización. La digitalización ha atraído varios procesos mejorados teniendo un impacto directo para la facilidad de estos y su reducción de costos que se asocian al comercio internacional en los sectores públicos y privados. (SENAE, 2024)

10.3. Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICE)

El SICE es un sistema digital que se ha diseñado dentro del gobierno ecuatoriano que ha facilitado integrar diferentes gestiones relacionadas con el comercio internacional en el sistema de exportaciones e importaciones.

A través de este nuevo sistema de trámites aduaneros y operativos hay gran apertura en el mercado internacional y nacional, debido a que son electrónicos facilita la función del mismo, entre las principales funciones hay que considerar las siguientes:

- Automatización de trámites, debido al SICE aquellos documentos o trámites que se realizaban de manera manual y con procesos tardíos se han

reducido tomando en consideración agilidad de tiempos de espera en la aduana, lo que ha logrado permitir que las mercancías sean liberadas de manera inmediata beneficiando así a las empresas y a los consumidores.

- Transparencia, gran parte positiva de la digitalización es el que las empresas siguen el estado en el que se encuentran sus trámites en tiempo actual, lo que consigo traerá la reducción de problemas de corrupción que podrían haber tenido un impacto negativo antes de la llegada de estos procesos estratégicos. (Vílchez & Mariátegui, 2020)

Las estrategias de digitalización en Ecuador han logrado aumentar cifras positivas de mejora en el sistema de aduanas, esto ha beneficiado a obtener un mejor control de riesgos, operatividad y eficiencia logística. Destacando las siguientes como las más importantes.

- Reducción de tiempos, se ha despachado de manera más rápida las mercancías, lo que a su vez reduce los tiempos de espera y así mejorara la competitividad en las empresas ecuatorianas con las empresas internacionales, expandiendo de esa manera el comercio internacional.
- Eficiencia en recaudación, el país ha logrado mejorar de manera significativa la recaudación de impuestos y los aranceles. Este proceso resulta más preciso y eficiente.
- Facilidad del comercio, se ha conseguido la facilidad de ingresar a nuevos mercados potenciales lo que ha sido de gran ventaja para empresas ecuatorianas. (Reyna, 2024)

11. Resultados Obtenidos

Al analizar el proceso de digitalización podemos considerar que puede expandirse de manera constante, cabe recalcar que la implementación de la tecnología ha logrado que el comercio internacional y su digitalización se promueva con facilidad lo que garantizaría a las autoridades aduaneras a cumplir sus objetivos, lo que llevaría a garantizar la protección y seguridad de las mercancías. Al llegar herramientas que aportan de gran ayuda automatizar parte de los procesos aduaneros, gran parte de las empresas usan y presentan sus documentos de manera digital y así minimizan riesgos agilizando los procedimientos de exportaciones e importaciones. La digitalización permite una mayor transparencia en los trámites aduaneros, ya que esta muestra mejor control sobre los procesos de exportaciones e importaciones, lo

cual no solo reduce los riesgos que pueden tener, sino que ayuda a una facilidad en las normativas aduaneras, lo que evitara que las empresas comentan errores y sean sancionadas.

Al hablar de los procesos de exportación e importación consideramos que se adaptan procesos con declaraciones aduaneras, pagos de impuestos, etc. La exportación empieza con DAE; el agente de aduanas se encarga de transmitirlo mediante el ECUAPASS. Se gestiona un ingreso de mercancías al depósito temporal, se registra aquella mercancía para luego ser asignada a un canal de aforo mediante el ECUAPASS. Se autoriza el embarque de la mercancía, para así pasar por el proceso de embarque y documentos de transporte que se asocian a la DAE. Para finalizar este proceso se regula la DAE.

En cuanto la importación se regula principalmente con la DAI, un agente aduanero debe transmitirla a través del ECUAPASS, luego las mercancías ingresan al país se realiza un registro del ingreso de las mercancías y se ubican en un depósito temporal. El sistema de ECUAPASS designa un canal de aforo para así realizar la inspección necesaria para verificar que las mercancías cumplan con las regulaciones aduaneras correctas, de esta manera proceder al pago de impuestos y aranceles correspondientes. Para finalizar el importador recibe el levantamiento de mercancías y permitir la salida en aduanas. (SENAE, 2015)

El SENAE usa diferentes sistemas digitales para sus operaciones, facilitando información a la aduana, este cuenta con sistemas automatizados como lo son el SICE, Workflow e intercambio electrónico de datos IED para un mejor proceso aduanero. (SENAE , 2024). No obstante, es importante indicar el alcance que han tenido los procesos aduaneros a través de las diferentes herramientas que aportan un desarrollo positivo en el comercio exterior ecuatoriano, es probable que continuamente se expanda y se modernice el sistema aduanero. (Organización Mundial del Comercio, 2024)

12. Análisis de Resultados

Las implementaciones de los nuevos sistemas digitales han logrado aportar significativamente en la transformación de los procesos aduaneros en el Ecuador. Esta nueva era de digitalización aduanera ha logrado transparencia y agilidad en el comercio exterior, ha permitido sustituir procesos manuales de manera digital lo que ayuda a los usuarios a agilizar los trámites, automatizando los mismos en línea lo que reduce costos operativos eliminando los niveles de corrupción.

Con el ECUAPASS se ha logrado sustituir de manera correcta al Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), mediante éste, los procesos aduaneros como lo son la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) y la Declaración Aduanera de la Importación (DAI) han logrado un mejor control de los riesgos que podría tener y consigo una gran distribución y facilitación en el Comercio Exterior, esto conforme al plan estratégico de la SENA (2015).

La digitalización no solo brinda un beneficio a la aduana, sino también a los operadores logísticos, agentes aduaneros, entidades exportadoras e importadoras, que mediante este nuevo sistema estos trámites se realizan de manera segura y eficiente, y a tener un entorno más competitivo. La OMC, manifestó que los sistemas aduaneros digitales han logrado aportar significativamente a un comercio más equitativo. Es importante indicar que ésta era de digitalización en el Ecuador ha logrado ser parte fundamental y clave para automatizar el comercio exterior y los negocios internacionales, siendo de esta manera mucho más eficiente, seguro y administrativo en los procesos logísticos que tienen las diferentes entidades, estos procesos han consolidado grandes logros con una visión de largo plazo. (OMC, 2020)

13. Lecciones y Recomendaciones

Dentro de este análisis se pudo observar cambios positivos, también evidenciamos que la implementación de estos nuevos sistemas como lo fue en primera ejecución el SICE y consecutivamente el ECUAPASS, han contribuido a la transformación de los diferentes procesos aduaneros en el Ecuador. Este tipo de herramientas han mejorado rapidez de los tiempos de espera y asimismo la transparencia de estos procesos. La implementación de estos recursos ha sido crucial y fundamental para impulsar al comercio exterior y hacer que el Ecuador se posicione de manera más competitiva a nivel mundial.

Parte fundamental y como lección clave es el personal de talento humano que constantemente se capacita para la obtención exitosa de los procesos de digitalización, estas herramientas tecnológicas dieron apertura a nuevas oportunidades y, asimismo, ofrecieron beneficios en las empresa se logró observar que pese a los diferentes avances que ha enfrentado la digitalización, Ecuador constantemente enfrenta desafíos para un desarrollo completo e igualarse con los otros estándares internacionales en la sesión de aduanas digitales. Al comparar Ecuador con países como Singapur o los Países Bajos, existe una diferencia tecnológica que es altamente potenciada con política, inversión e innovación y un fortalecimiento en diferentes instituciones que aportan a este crecimiento tecnológico. El

enfoque cualitativo dentro de la investigación ha permitido obtener una perspectiva más profunda de los efectos y el proceso de la digitalización aduanera, que ha aportado datos valiosos en el sistema de aduanas.

Fortalecer la capacitación técnica y continua de los operadores logísticos, agentes de aduanas y demás usuarios del sistema digital, a fin de maximizar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles.

El modernizar la digitalización del sistema aduanero ha logrado una gran apertura comercial e incorporando diferentes tipos de tecnologías emergentes como lo ha sido el blockchain para así mejorar consecutivamente la alineación de este sistema de digitalización y su seguridad de información rápida. La reducción de procesos burocráticos a través de la automatización de trámites, documentos, etc. han permitido un cumplimiento de los procesos aduaneros.

El establecer diferentes alianzas estratégicas con diferentes instituciones internacionales, las aduanas de países cercanos, parte del sector privado de cada país ha logrado de se compartan técnicas que han conllevado a un avance de integración aduanera regional e internacional.

El realizar estudios comparativos constantemente para revisar y obtener información sobre los sistemas aduaneros de América Latina identificando así nuevos sistemas de mejora y actualizando las diferentes normativas en el país que vamos a implementar en este caso Ecuador ha dado como resultados estándares positivos.

El impulsar los espacios de innovación tecnológica entre los sectores tanto públicos como privados permiten que se prueben nuevas soluciones digitales y así tener un entorno de servicios controlados.

Finalmente es importante recalcar que estas diferentes acciones que se implementaran contribuirán y llevaran a consolidar un nuevo y constante sistema aduanero digital más ágil, seguro, competitivo que se va alineando a los cambios y exigencias del comercio exterior y un buen desarrollo económico, abriendo paso a grandes desarrollos comerciales.

14. Fuentes de información

- Alan, K. (2020). *Comercio mundial 2020*. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr20_s/wtr20_s.pdf
- Bonilla, D. (2022). *Modernización aduanera*. Obtenido de <https://danytraveloficial.com/blog/modernizacion-aduanera-en-ecuador-de-sice-a-ecuapass>.
- Cantero, J. (2022). Metodología cuantitativa vs. cualitativa. Coruña. *Revista Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1217000>
- Cedeño, G. T. (2020). *Análisis del Impacto del Sistema Ecuapass en los Procesos de Nacionalización*. Guayaquil, Ecuador.
- CEPAL. (2021). Digitalización de la logística del comercio en países sin litoral de América del Sur. Documento institucional. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a6b49a78-402c-4fc2-b72c-c3cce52e6fec/content>
- Comercio, O. M. (2022). El papel de las tecnologías avanzadas en el comercio transfronterizo. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/wcotech22_s.htm
- Escobar, E. (2023). Digitalización y los procesos de despacho de la Intendencia. Perú. Tesis de grado. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_8ac35dcfb8be46f84dc8b248fcfd830c/Details
- Face, S. L. (17 de Octubre de 2023). 5 razones por las que la digitalización de las aduanas puede impulsar tu negocio. *MAERSK*. Obtenido de <https://www.maersk.com/insights/digitalisation/2023/10/17/digital-customs>
- Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. *Revista Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Honores, K. (2023). Procedimiento realizado por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para identificar y sancionar una falta reglamentaria. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/4386>
- Lemos, L. (2024). Aduana News. Obtenido de Aduana News: <https://aduananews.com/el-papel-de-la-tecnologia-en-la-facilitacion-de-comercio-exterior/>

- Medina, M., & Rojas, L. (2023). Técnicas e instrumentos de la investigación. Editorial Inudi.<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/90>
- Mosquera, N. (04 de FEBRERO de 2022). Bydalogistic. Obtenido de Bydalogistic: <https://www.bydalogistics.com.ec/post/la-digitalizaci%C3%B3n-en-las-aduanas-de-ecuador>
- OMC. (2020). Políticas Gubernamentales para Promover la Innovación de la Era Digital. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr20_s/wtr20-2_s.pdf
- SENAE . (Agosto de 2024). Publicación y entrada en vigencia de la Resolución Nro. SENAE- SENAE-2024-0053.Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/gaceta-boletin/publicacion-y-entrada-en-vigencia-de-la-resolucion-nro-senae-senae-2024-0053-re-mediante-la-cual-se-expiden-instructivos-de-sistemas-relacionados-con-el-registro-de-usuarios-ecuapass/#:~:text=de%20usuarios%20Ecuapa>
- SENAE. (2015).Plan estratégico Institucional.Obtenidode https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/k_ago_2015_PlanEstrategico.pdf
- SENAE. (2024).Requisitos para Oces.Procesos.Obtenido de SENAE: <https://www.aduana.gob.ec/servicios-para-oces/requisitos-para-oces/procesos/>
- The Logistic World. (octubre de 2024). Obtenido de <https://thelogisticsworld.com/comercio-internacional/modernizacion-aduanera-la-digitalizacion-para-reducir-costos-operativos-en-las-importaciones-mexicanas/#:~:text=Esta%20automatizaci%C3%B3n%20ha%20tenido%20un,y%20trazabilidad%20de%20las%20mercanc%C3%ADa>
- Vílchez, D., & Mariátegui, R. (2020). Digitalización del proceso aduanero y su relación con la operatividad aduanera. Lima. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/653491>

15. Anexos

Anexo A. Entrevista Promopesca S.A.

Ficha de información
Datos generales Entrevistado: Licenciada Renata Delgado Santos Actividad: Asistente de Comercio Exterior Fecha de la entrevista: 17 de Julio del 2025
1. ¿Cuáles han sido los principales avances en la digitalización aduanera del Ecuador? ¿Ha impactado en la eficiencia del comercio exterior? Considerando que el sistema Ecuapass se implementó en el 2012 hizo que los tramites a nivel nacional se relacione de forma más efectiva junto con con el INTERCOM.
2. ¿Cuáles son los retos que enfrenta el país para lograr una digitalización aduanera integral? El principal reto es la infraestructura ya que el sistema aún no cuenta con ciberseguridad y esto hace que no se canalice de forma eficiente la información.
3. ¿La utilización de plataformas digitales y el sistema de ECUAPASS ha influido en la reducción de tiempo y costos para los operadores de comercio exterior? La implementación del sistema ECUAPASS hizo que los tiempos de desaduanización sean menores y reduciendo costos operativos con el fin de simplificar la logística a nivel nacional.
4. ¿Qué medidas se están tomando para garantizar la ciberseguridad y la protección de datos en los procesos aduaneros digitalizados? La SENA E junto con la IA implemento el palantir foundry esto sirve para mitigar e identificar los riesgos aduaneros. Los servidores de esta plataforma están alojados en el centro de datos CNT.

Anexo B. Entrevista Seafman C.A.

Ficha de información
Datos generales Entrevistado: María Fernanda Sornoza Actividad: Analista de Comercio Exterior Fecha de la entrevista: 29 de Junio del 2025
1. ¿La utilización de plataformas digitales y el sistema de ECUAPASS ha influido en la reducción de tiempo y costos para los operadores de comercio exterior? Sí, las diferentes plataformas digitales con los que contamos actualmente han conseguido que los tiempos se reduzca y así agilizar procesos que antes tardaban en que se efectuarán.
2. ¿De qué manera la digitalización aduanera contribuye a la competitividad que enfrenta el Ecuador frente a otros países? El servicio de modernización digital de la Aduana de Ecuador ha hecho que seamos unos de los países más ágiles, seguros y competitivos frente a los países latinoamericanos junto con las herramientas ya implementadas como la VUE, TIM, ECUAPASS.
3. ¿La utilización de plataformas digitales y el sistema de ECUAPASS ha influido en la reducción de tiempo y costos para los operadores de comercio exterior? Se han reducido de forma significativa al momento de despachar las mercancías y en los costos operativos al simplificar estos procesos. Lo que permitirá reducir errores y una optimización de la comunicación con los operadores de aduanas.