

# Investigación y Cultura Académica

**Comercialización privada de datos aduaneros y su relación con el desempeño competitivo de los importadores ecuatorianos entre 2022 y 2025**

**Private commercialization of customs data and its relationship with the competitive performance of ecuadorian importers between 2022 and 2025**

**Comercialização privada de dados aduaneiros e sua relação com o desempenho competitivo dos importadores equatorianos entre 2022 e 2025**



Christian Ricardo Moreira Castro  
Universidad de Guayaquil  
<https://orcid.org/0009-0007-3996-6338>  
[gerencia@grupomoreira.com.ec](mailto:gerencia@grupomoreira.com.ec)



Carlos Eduardo Sánchez Parrales  
Universidad de Guayaquil  
<https://orcid.org/0009-0006-1584-2253>  
[carlos.sanchezpa@ug.edu.ec](mailto:carlos.sanchezpa@ug.edu.ec)



*Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación*

Cómo citar  
este artículo:

Moreira Castro, C. R., & Sánchez Parrales, C. E. (2026). *Comercialización privada de datos aduaneros y su relación con el desempeño competitivo de los importadores ecuatorianos entre 2022 y 2025*. Investigación y Cultura Académica, 2(2), 180–201.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20618051>

## Comercialización privada de datos aduaneros y su relación con el desempeño competitivo de los importadores ecuatorianos entre 2022 y 2025

### Resumen

El presente estudio analiza la relación entre la comercialización privada de datos aduaneros y la competitividad percibida de los importadores ecuatorianos durante el período 2022–2025. El objetivo fue identificar las características de la comercialización de datos aduaneros y analizar su incidencia en aspectos relacionados con la negociación, el riesgo competitivo, las estrategias comerciales y el posicionamiento empresarial. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño no experimental y alcance descriptivo. Se aplicaron 125 encuestas a importadores ecuatorianos y seis entrevistas semiestructuradas a una importadora, tres agentes de aduana y dos especialistas en comercio exterior. Los resultados evidencian que la información aduanera constituye una herramienta estratégica para la inteligencia comercial y la toma de decisiones; sin embargo, también genera preocupaciones relacionadas con la exposición de información sensible y la protección de ventajas competitivas. Se concluye que la comercialización privada de datos aduaneros ofrece beneficios para la competitividad empresarial, aunque requiere mecanismos regulatorios que permitan equilibrar la transparencia comercial con la protección de información estratégica.

**Palabras clave:** Datos aduaneros, competitividad, desempeño, importadores.

### Private commercialization of customs data and its relationship with the competitive performance of Ecuadorian importers between 2022 and 2025

#### Abstract

The present study analyzes the relationship between the private commercialization of customs data and the perceived competitiveness of Ecuadorian importers during the period 2022–2025. The objective was to identify the characteristics of customs data commercialization and analyze its impact on aspects related to negotiation, competitive risk, commercial strategies, and business positioning. The research was developed under a mixed-methods approach, with a non-experimental design and descriptive scope. A total of 125 surveys were administered to Ecuadorian importers, and six semi-structured

interviews were conducted with one importer, three customs agents, and two foreign trade specialists. The results show that customs information constitutes a strategic tool for business intelligence and decision-making; however, it also raises concerns related to the exposure of sensitive information and the protection of competitive advantages. It is concluded that the private commercialization of customs data offers benefits for business competitiveness, although it requires regulatory mechanisms that make it possible to balance commercial transparency with the protection of strategic information.

**Keywords:** Customs data, competitiveness, performance, importers.

## Comercialização privada de dados aduaneiros e sua relação com o desempenho competitivo dos importadores equatorianos entre 2022 e 2025

### Resumo

O presente estudo analisa a relação entre a comercialização privada de dados aduaneiros e a competitividade percebida dos importadores equatorianos durante o período de 2022 a 2025. O objetivo foi identificar as características da comercialização de dados aduaneiros e analisar sua incidência em aspectos relacionados à negociação, ao risco competitivo, às estratégias comerciais e ao posicionamento empresarial. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem mista, com desenho não experimental e alcance descritivo. Foram aplicados 125 questionários a importadores equatorianos e realizadas seis entrevistas semiestructuradas com uma importadora, três agentes aduaneiros e dois especialistas em comércio exterior. Os resultados evidenciam que a informação aduaneira constitui uma ferramenta estratégica para a inteligência comercial e a tomada de decisões; entretanto, também gera preocupações relacionadas à exposição de informações sensíveis e à proteção de vantagens competitivas. Conclui-se que a comercialização privada de dados aduaneiros oferece benefícios para a competitividade empresarial, embora exija mecanismos regulatórios que permitam equilibrar a transparência comercial com a proteção de informações estratégicas.

**Palavras-chave:** dados aduaneiros, competitividade, desempenho, importadores.

## Introducción

En las últimas décadas, la transformación digital ha modificado de manera significativa la dinámica de los mercados internacionales y los procesos de gestión empresarial. El avance de las tecnologías de información, la automatización y el crecimiento del intercambio digital de datos han convertido a la información en uno de los recursos estratégicos más importantes dentro de las organizaciones contemporáneas. Según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2023), el comercio internacional atraviesa un proceso acelerado de digitalización orientado a fortalecer la eficiencia operativa, la trazabilidad y la competitividad de los actores económicos en entornos globalizados.

En este contexto, las administraciones aduaneras también han experimentado procesos de modernización tecnológica orientados a optimizar el control, la facilitación comercial y la gestión de información relacionada con las operaciones de comercio exterior. La Organización Mundial de Aduanas (OMA, 2021) sostiene que la digitalización aduanera constituye un elemento fundamental para mejorar la transparencia, la eficiencia institucional y la seguridad en las transacciones internacionales.

Los datos aduaneros contienen información de utilidad para el análisis comercial y la toma de decisiones empresariales relacionada con mercancías importadas y exportadas, clasificación arancelaria, países de origen, valores comerciales, frecuencia de operaciones y actores involucrados en las transacciones internacionales. Tradicionalmente, estos registros han sido utilizados con fines estadísticos, fiscales y de control aduanero; sin embargo, el desarrollo de plataformas tecnológicas ha permitido que esta información sea procesada, sistematizada y comercializada por empresas privadas dedicadas a actividades de inteligencia comercial y análisis competitivo.

Porter (1990) sostiene que la competitividad de las organizaciones depende, en gran medida, de su capacidad para gestionar recursos estratégicos difíciles de replicar, entre ellos la información comercial y las decisiones asociadas a proveedores, mercados y cadenas de abastecimiento.

En el caso ecuatoriano, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) ha impulsado procesos de modernización y digitalización orientados a fortalecer la gestión aduanera y facilitar las operaciones de comercio exterior. Según el SENAE (2021), la incorporación de herramientas tecnológicas ha permitido mejorar el procesamiento y disponibilidad de información relacionada con importaciones y exportaciones. Paralelamente, el crecimiento de plataformas privadas dedicadas al análisis y comercialización de datos aduaneros ha generado nuevas dinámicas dentro del comercio exterior ecuatoriano, particularmente en sectores donde la información comercial constituye un elemento estratégico para la competitividad empresarial.

Esta situación ha generado preocupación en determinados sectores importadores, debido a que la disponibilidad de información detallada sobre operaciones comerciales puede facilitar la identificación de proveedores, volúmenes de compra, precios referenciales y patrones de abastecimiento. Desde la perspectiva de la teoría de la información, Akerlof (1970) señala que las asimetrías informativas influyen directamente en la dinámica competitiva de los mercados y en la capacidad de negociación de los actores económicos. En consecuencia, el acceso masivo y sistematizado a información comercial puede modificar las condiciones de competencia entre empresas que participan en mercados altamente dinámicos y sensibles.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones –COPCI– (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010) y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021) establecen lineamientos relacionados con el manejo y protección de información en distintos ámbitos administrativos y comerciales. Sin embargo, el avance de la transformación digital y la creciente monetización de datos comerciales plantean nuevos desafíos regulatorios relacionados con la delimitación entre transparencia institucional, acceso a la información y protección de la competitividad empresarial.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación entre la comercialización privada de datos aduaneros y el desempeño competitivo percibido de los importadores ecuatorianos durante el periodo 2022–2025. Para ello, se examinan variables relacionadas con accesibilidad, nivel de detalle y actualización de la

información comercializada, así como su incidencia en aspectos como capacidad de negociación, riesgo competitivo y posicionamiento empresarial. De esta manera, el estudio busca aportar elementos académicos y analíticos que contribuyan a comprender un fenómeno emergente dentro del comercio exterior ecuatoriano y generar insumos para futuras investigaciones y posibles lineamientos regulatorios en materia de gestión de información comercial y protección de datos estratégicos.

En los últimos años, el comercio exterior ecuatoriano ha experimentado transformaciones impulsadas por la digitalización y el uso intensivo de tecnologías de información. En este ámbito, los datos aduaneros se han consolidado como una fuente relevante para el análisis del mercado, debido a que contienen información sobre volúmenes de importación, frecuencia de operaciones, países de origen, valores comerciales y actores involucrados en las transacciones internacionales.

El desarrollo vertiginoso de herramientas digitales ha facilitado el acceso, procesamiento y reorganización de estos datos, permitiendo su utilización en actividades de análisis comercial e inteligencia de mercado. A partir de esta información, es posible identificar tendencias, comportamientos de compra y dinámicas sectoriales que inciden en la toma de decisiones empresariales.

No obstante, el creciente nivel de accesibilidad y desagregación de la información plantea desafíos en términos de competitividad. Si bien parte de los datos aduaneros puede considerarse de acceso público, su análisis sistemático puede permitir inferir aspectos relevantes de las operaciones comerciales, tales como patrones de abastecimiento, tendencias de compra y posibles relaciones comerciales dentro de determinados mercados.

Desde la teoría económica, la información constituye un recurso clave en la toma de decisiones y en la estructura de los mercados, especialmente en contextos donde existen asimetrías entre los actores. En este sentido, la distribución desigual de la información puede influir en el comportamiento de los agentes económicos y en la dinámica competitiva (Akerlof, 1970).

En este escenario, la disponibilidad de información con mayor nivel de detalle puede incidir en la forma en que las empresas estructuran sus estrategias, negocian con

proveedores y se posicionan en el entorno comercial, al reducir las asimetrías de información existentes.

Desde una perspectiva normativa, en el Ecuador se reconoce tanto el derecho de acceso a la información como la necesidad de proteger datos sensibles. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales establece principios para el tratamiento adecuado de la información y su protección (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). De igual manera, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones regula aspectos relacionados con el comercio exterior y la actividad productiva en el país (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

A pesar de la relevancia de este fenómeno, existe limitada evidencia empírica en el contexto ecuatoriano que examine la relación entre el acceso y uso de datos aduaneros y el desempeño competitivo de los importadores. En particular, se desconoce en qué medida características como el nivel de acceso, el grado de detalle y la capacidad de interpretación de la información se relacionan con aspectos como la capacidad de negociación, el riesgo competitivo y el posicionamiento en el mercado.

La presente investigación busca responder a la relación entre la comercialización privada de datos aduaneros con el desempeño competitivo percibido de los importadores ecuatorianos durante el periodo 2022–2025; para justificar precisamente su relevancia en el contexto actual del comercio exterior, caracterizado por la creciente digitalización de la información y el uso estratégico de datos para la toma de decisiones empresariales.

Desde una perspectiva teórica, esta investigación contribuye al campo del comercio exterior y la gestión de la información al abordar la relación entre la transparencia aduanera y la protección de datos comerciales sensibles.

En el ámbito práctico, la investigación resulta relevante para los importadores ecuatorianos, ya que proporciona información sobre los posibles riesgos y oportunidades asociados al uso de plataformas privadas de datos aduaneros. El conocimiento generado permitirá a las empresas tomar decisiones más informadas respecto a la gestión de su información comercial, la protección de sus estrategias y la adaptación a un entorno cada vez más competitivo.

## Metodología

La presente investigación fue desarrollada bajo el paradigma pragmático, el cual permitió integrar enfoques cuantitativos y cualitativos con el objetivo de abordar el fenómeno de estudio desde una perspectiva integral. Este paradigma resulta pertinente debido a que el análisis de la comercialización privada de datos aduaneros y su incidencia en la competitividad percibida de los importadores ecuatorianos requiere tanto la obtención de datos cuantificables como la comprensión de percepciones, experiencias y valoraciones de los actores involucrados.

En este sentido, la investigación adoptada tuvo un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas con el propósito de obtener una comprensión más amplia e integral de los resultados obtenidos.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio será de carácter aplicado, dado que analizará una problemática actual relacionada con el comercio exterior ecuatoriano, con el propósito de generar aportes útiles tanto para la comprensión académica del fenómeno como para la toma de decisiones empresariales y regulatorias.

El diseño de la investigación utilizado fue “no” experimental, debido a que no se manipularon las variables de estudio, sino que estas fueron observadas tal como se presentaron en su contexto natural. Asimismo, la investigación fue de tipo transversal o transeccional, ya que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal, permitiendo obtener información sobre las percepciones de los participantes respecto al fenómeno estudiado durante el período de análisis.

El alcance del estudio utilizado fue descriptivo-correlacional, orientado al análisis de las percepciones y experiencias relacionadas con la comercialización privada de datos aduaneros y su incidencia en la competitividad percibida de los importadores ecuatorianos. La investigación no pretenderá establecer relaciones de causalidad, sino comprender el comportamiento y relaciones entre las variables inmersas en el estudio, a partir de la información proporcionada por los participantes y de la integración de resultados obtenidos mediante técnicas cuantitativas y cualitativas.

En una primera fase se recopilará información cuantitativa mediante la aplicación de encuestas dirigidas a importadores ecuatorianos, lo que permitirá identificar

tendencias, características y percepciones relacionadas con la comercialización privada de datos aduaneros y su incidencia en la competitividad empresarial.

Posteriormente, en una segunda fase, se realizaron entrevistas semiestructuradas a importadores, agentes de aduana y especialistas en comercio exterior, con el fin de profundizar en los resultados obtenidos durante la fase cuantitativa y comprender las experiencias, valoraciones y criterios de los actores vinculados al fenómeno investigado.

Finalmente, los resultados obtenidos en ambas fases fueron integrados mediante un proceso de triangulación, permitiendo contrastar la información procedente de diferentes fuentes y fortalecer la interpretación de los hallazgos. Esta integración permitió una visión más amplia del fenómeno estudiado y contribuyó a fortalecer la interpretación de los hallazgos relacionados con la comercialización privada de datos aduaneros y sus implicaciones en el entorno competitivo del comercio exterior ecuatoriano.

### ***Población***

La población del estudio estuvo conformada por empresas importadoras ecuatorianas que realizaron operaciones de comercio exterior durante el período 2022–2025, registradas ante la autoridad aduanera competente. Para efectos de la investigación, se consideró la participación de representantes, propietarios, gerentes o responsables de las actividades de importación que poseen conocimiento directo sobre los procesos de adquisición, uso y aprovechamiento de información comercial derivada de datos aduaneros.

La investigación tiene alcance nacional, considerando participantes pertenecientes a distintos sectores económicos y ubicados en diversas provincias del Ecuador. La delimitación de la población no se estableció en función de una ubicación geográfica específica, debido a que la comercialización privada de datos aduaneros constituye un fenómeno transversal que afecta a los actores vinculados al comercio exterior en todo el territorio nacional.

En consecuencia, la selección de los participantes se centró en su experiencia y conocimiento respecto al uso de información comercial relacionada con operaciones

aduaneras, así como en su vinculación directa con actividades de importación durante el período analizado.

### ***Muestra***

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico intencional por conveniencia, considerando la accesibilidad de los participantes y su vinculación directa con actividades de comercio exterior. Este tipo de muestreo permitió incluir a informantes con experiencia y conocimiento relevante sobre la comercialización privada de datos aduaneros y su utilización en procesos de análisis comercial y toma de decisiones empresariales.

Para la fase cuantitativa, la muestra estuvo conformada por 125 importadores ecuatorianos pertenecientes a distintos sectores económicos, quienes participaron mediante la aplicación de una encuesta estructurada orientada a identificar percepciones relacionadas con el acceso, uso, nivel de detalle y regulación de la información aduanera comercializada por plataformas privadas.

En la fase cualitativa se realizaron seis entrevistas semiestructuradas a actores vinculados al comercio exterior, incluyendo una importadora, tres agentes de aduana y dos especialistas en comercio exterior. La selección de estos participantes respondió a criterios de experiencia profesional y conocimiento técnico sobre el uso estratégico de información aduanera, con el propósito de complementar y profundizar la interpretación de los resultados obtenidos en la fase cuantitativa.

Se utilizó un diseño mixto secuencial explicativo, estructura ampliamente apoyada y difundida por John W. Creswell y Vicki L. Plano Clark, en tres fases; a partir de encuestas, posteriormente las entrevistas semiestructuradas, y finalmente la integración de resultados.

### ***Análisis de datos***

La información cuantitativa será procesada mediante herramientas estadísticas como Microsoft Excel, aplicando herramientas de Estadística Descriptiva tales como Histograma de Frecuencias, Correlaciones, Regresión, Análisis de la Varianza, entre las más relevantes.

Los resultados serán presentados mediante tablas y gráficos que permitan identificar tendencias y percepciones relacionadas con la comercialización privada de datos

aduaneros y su incidencia en la competitividad percibida de los importadores ecuatorianos. Por su parte, la información cualitativa será analizada mediante análisis temático, permitiendo identificar patrones, percepciones y significados relevantes en torno al uso estratégico, los beneficios, los riesgos y la protección de la información aduanera en el contexto competitivo.

Finalmente, los resultados cuantitativos y cualitativos serán integrados mediante un proceso de triangulación, con el propósito de contrastar los hallazgos obtenidos desde diferentes fuentes y fortalecer la comprensión de los resultados obtenidos. Para incrementar la validez interna del estudio se utilizó triangulación metodológica, combinando datos cuantitativos de la encuesta con datos cualitativos de entrevistas semiestructuradas y el respectivo análisis documental.

## **Resultados**

El análisis de los resultados permite evidenciar que la comercialización privada de datos aduaneros constituye un fenómeno cada vez más relevante dentro del comercio exterior ecuatoriano. Los hallazgos obtenidos muestran que los importadores perciben la información aduanera como un recurso estratégico para comprender el mercado, identificar oportunidades comerciales y fortalecer la toma de decisiones empresariales.

Al mismo tiempo, los resultados reflejan preocupaciones asociadas al nivel de detalle de la información disponible y a los posibles efectos que su utilización puede generar sobre la competitividad empresarial.

Antes de analizar las variables principales del estudio, resulta pertinente caracterizar a los participantes que formaron parte de la investigación:

- Consentimiento informado de los participantes
- Realización de importaciones durante el período 2022–2025
- Sector económico de las empresas participantes
- Años de experiencia en actividades de importación
- Frecuencia de importación de las empresas participantes
- Tamaño de la empresa según clasificación local
- Acceso a información aduanera

### ***Dimensión “Información aduanera”***

Las encuestas realizadas, presentan los resultados de la percepción de desempeño competitivo de los importadores” a través de los siguientes tres indicadores que forman parte de la dimensión independiente referente a la “Información aduanera”:

- ***El acceso a la información aduanera facilita la toma de decisiones.***

Con este indicador, de 100 participantes, el (80%) manifestó estar totalmente de acuerdo, el (7,2%) estar de acuerdo, que representan el (87,2%), lo que demuestra que los participantes reconocen la existencia de información aduanera relevante, y además la utilizan activamente en sus procesos de gestión y planificación.

- ***La información aduanera es utilizada como apoyo en la gestión comercial***

Este fue el indicador con mayor nivel de aceptación con el (88%), lo cual refleja la percepción gerencial acerca de la importancia de contar con datos aduaneros y su relación, incidencia, influencia en el desempeño competitivo de los importadores en el período objeto de estudio.

- ***La información aduanera permite identificar relaciones comerciales entre importadores y proveedores internacionales.***

Respecto a este indicador, 105 participantes (84%) manifestaron estar totalmente de acuerdo. La mayoría de los encuestados percibe que la información aduanera facilita la identificación de vínculos comerciales entre los diferentes actores del mercado internacional. Esta capacidad permite comprender mejor las dinámicas competitivas y las relaciones existentes entre importadores y proveedores.

Los resultados reflejan que la mayoría de los importadores considera que la información aduanera constituye una herramienta útil para comprender tendencias comerciales, movimientos de productos, comportamiento de proveedores y dinámicas competitivas del mercado, aspectos fundamentales para la planificación empresarial.

En conjunto, estos resultados permiten inferir que la información aduanera es percibida como un recurso estratégico para las empresas importadoras, ya que

contribuye al análisis de mercados, la identificación de oportunidades comerciales y la toma de decisiones orientadas al fortalecimiento de su desempeño competitivo.

En los cuatro indicadores evaluados, la categoría “Totalmente de acuerdo” obtuvo porcentajes superiores al 80%. Asimismo, al sumar las categorías “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, la aceptación supera el 82% en todos los casos.

En conjunto, los hallazgos permiten inferir que la información aduanera es considerado adecuado para el análisis competitivo, la identificación de proveedores, el monitoreo de tendencias y la comprensión de las relaciones comerciales existentes en el mercado internacional. Esto refuerza su valor como recurso para la inteligencia comercial y el fortalecimiento del desempeño competitivo de las empresas importadoras.

### ***Dimensión “Efectos de la dinámica Competitiva”***

Esta dimensión estructurada por cuatro indicadores vinculados a los efectos de la dinámica competitiva de las empresas importadoras, que diversifican los efectos como competencia entre empresas, entrada de nuevos competidores, estrategias empresariales y asimetrías en el mercado.

- ***El acceso a información aduanera influye en la competencia entre empresas***

De los 125 encuestados, 108 participantes (86,4%) manifestaron estar totalmente de acuerdo, 7 (5,6%) estuvieron de acuerdo. Estos resultados evidencian que la gran mayoría de los participantes reconoce que el acceso a información aduanera tiene una influencia directa en la competencia empresarial. Esto sugiere que disponer de información sobre operaciones de comercio exterior puede generar ventajas para comprender mejor el mercado y fortalecer la posición competitiva de las organizaciones.

- ***La disponibilidad de información puede facilitar la entrada de nuevos competidores***

En este indicador, 111 encuestados (88,8%) estuvieron totalmente de acuerdo, 6 (4,8%) de acuerdo. Los resultados muestran una percepción ampliamente favorable respecto a la capacidad de la información aduanera para facilitar el ingreso de nuevos actores al mercado. Partiendo de la premisa de Porter, esto se debe a que el acceso a información estratégica

reduce barreras informativas y permite identificar oportunidades comerciales previamente desconocidas.

- ***La información sobre precios, proveedores y rutas comerciales puede ser utilizada para modificar estrategias empresariales***

Respecto a este indicador, 110 participantes (88%) señalaron estar totalmente de acuerdo. Estos hallazgos reflejan que los importadores consideran que la información aduanera constituye un insumo valioso para el ajuste y rediseño de estrategias empresariales. El conocimiento sobre precios, proveedores y rutas comerciales permite tomar decisiones más informadas y responder de manera más efectiva a las condiciones del mercado.

- ***La disponibilidad de información reduce asimetrías en el mercado***

Los resultados muestran que 106 encuestados (84,8%) estuvieron totalmente de acuerdo. La mayoría de los participantes considera que el acceso a información aduanera contribuye a reducir las diferencias de información entre los actores del mercado. De esta manera, las empresas pueden tomar decisiones en condiciones más equitativas y contar con mayores elementos para competir.

### ***Interpretación general de la dimensión***

De manera general, esta dimensión presenta los niveles de aceptación más altos observados en el estudio. En los cuatro indicadores evaluados, la categoría “Totalmente de acuerdo” alcanzó porcentajes superiores al 84%, llegando hasta 88,8% en el caso de la percepción de que la información facilita la entrada de nuevos competidores.

Al sumar las respuestas “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, los niveles de aceptación oscilan entre 90,4% y 93,6%, lo que evidencia un amplio consenso entre los importadores sobre la influencia de la información aduanera en los procesos competitivos del mercado.

Los resultados permiten inferir que la información aduanera es percibida como un recurso estratégico que no solo facilita el acceso al conocimiento del mercado, sino que también influye en la competencia entre empresas, favorece la formulación de estrategias comerciales, reduce asimetrías informativas y contribuye a generar

condiciones más transparentes para la toma de decisiones. En consecuencia, los hallazgos respaldan la idea de que la disponibilidad y utilización de información aduanera puede incidir positivamente en el desempeño competitivo de las organizaciones importadoras.

En el levantamiento cualitativo de los datos a través de las entrevistas realizadas, permitieron profundizar en la forma en que distintos actores del comercio exterior perciben el acceso actual a la información aduanera en Ecuador. Para esta fase cualitativa se consideraron seis informantes clave: tres agentes de aduana, Roosevelt Antonio Quinto Mina, Julio Moreira y Jimmy Cadena; dos expertos en comercio exterior, Ricardo Capiello y Xavier Pazos; y una importadora, Lady Falconez. La diversidad de perfiles permitió recoger una visión más amplia del fenómeno, considerando tanto la perspectiva operativa de quienes intervienen en procesos aduaneros como la experiencia empresarial de quienes utilizan la información para tomar decisiones comerciales.

En términos generales, los entrevistados coinciden en que el acceso a información aduanera se ha incrementado como resultado de la digitalización de los procesos de comercio exterior y de la existencia de plataformas privadas que recopilan, procesan y comercializan datos relacionados con importaciones, exportaciones, operadores, proveedores y dinámicas del mercado. No obstante, la percepción sobre este acceso no es completamente homogénea, ya que algunos informantes lo consideran una herramienta positiva para la toma de decisiones, mientras que otros advierten riesgos asociados a la exposición de información estratégica.

### ***Triangulación de resultados***

La triangulación de resultados permitió integrar la información obtenida mediante las encuestas aplicadas a importadores, las entrevistas realizadas a expertos en comercio exterior, agentes de aduana e importadores, con el propósito de contrastar y complementar los hallazgos obtenidos desde diferentes perspectivas metodológicas. Este proceso facilitó una comprensión más amplia del fenómeno estudiado y fortaleció la validez de los resultados de la investigación.

#### **Tabla 1**

*Triangulación sobre el acceso a la información aduanera*

Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Interpretación
La mayoría de los encuestados considera que la información aduanera es accesible y útil para comprender el mercado y apoyar la toma de decisiones empresariales.	Los expertos Ricardo Capiello y Xavier Pazos señalaron que actualmente existen plataformas especializadas, bases de datos comerciales y diversas fuentes que permiten acceder a información relacionada con operaciones de comercio exterior. Los agentes de aduana y la importadora entrevistada coincidieron en reconocer la utilidad de estos datos para el análisis comercial.	Existe convergencia entre los resultados cuantitativos y cualitativos, evidenciando que la información aduanera es percibida como un recurso estratégico para la inteligencia comercial y la planificación empresarial.

*Nota. Elaboración propia a partir de la integración de los resultados de encuestas y entrevistas*

Los resultados integrados en la Tabla 1 permiten evidenciar que el acceso a la información aduanera es reconocido como un componente relevante para la gestión empresarial de los importadores ecuatorianos. La coincidencia entre las respuestas de los encuestados y los criterios de los entrevistados demuestra que estos datos no solo facilitan la comprensión del comportamiento del mercado, sino que también contribuyen a mejorar los procesos de análisis, planificación y toma de decisiones. En este sentido, la información aduanera se configura como un recurso estratégico para fortalecer la inteligencia comercial dentro del sector importador.

## Tabla 2

### *Triangulación sobre el nivel de detalle de la información comercializada*

Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Interpretación
Los encuestados consideran que la información disponible permite identificar proveedores, precios, volúmenes de importación y relaciones comerciales.	Los agentes de aduana indicaron que algunas plataformas muestran información relacionada con proveedores, precios FOB, países de origen, marcas, modelos y subpartidas arancelarias. La importadora entrevistada señaló que estos datos permiten inferir tendencias de mercado y estrategias de abastecimiento.	Los resultados muestran que la información comercializada posee un nivel de detalle suficiente para generar inteligencia comercial, aunque también incrementa la exposición de información considerada estratégica por las empresas.

*Nota. Elaboración propia de la integración de los resultados de encuestas y entrevistas.*

La Tabla 2 muestra que el nivel de detalle de la información aduanera comercializada permite acceder a datos relevantes sobre proveedores, precios, volúmenes, países de origen, marcas y subpartidas arancelarias. Esta coincidencia entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos evidencia que dichos datos poseen un alto valor para el análisis competitivo y la identificación de tendencias comerciales. No obstante, también se advierte que este nivel de especificidad puede generar riesgos para las empresas, especialmente cuando la información expuesta permite inferir estrategias de abastecimiento, relaciones comerciales o condiciones de negociación consideradas sensibles.

### Tabla 3

#### *Triangulación sobre el impacto en la competitividad empresarial*

Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Interpretación
La mayoría de los encuestados considera que el acceso a información aduanera mejora la toma de decisiones, fortalece la negociación y contribuye al desarrollo de estrategias comerciales. Sin embargo, también reconocen riesgos asociados a la pérdida de ventajas competitivas.	La importadora entrevistada manifestó que esta información fortalece la capacidad de negociación y la identificación de oportunidades comerciales. Por otro lado, los agentes de aduana y expertos señalaron que la exposición de proveedores y precios puede facilitar la replicación de estrategias comerciales por parte de competidores.	Los hallazgos evidencian que la comercialización privada de datos aduaneros genera beneficios para la competitividad empresarial, aunque simultáneamente puede representar riesgos relacionados con la confidencialidad y protección de ventajas competitivas.

*Nota. Elaboración propia a partir de la integración de los resultados de encuestas y entrevistas.*

A partir de la información presentada en la Tabla 3, se observa que la comercialización privada de datos aduaneros incide de manera directa en la competitividad empresarial, al proporcionar insumos útiles para la toma de decisiones, la negociación con proveedores y el diseño de estrategias comerciales. Sin embargo, los resultados también reflejan una tensión importante entre el beneficio competitivo que representa el acceso a esta información y el riesgo que implica la exposición de datos estratégicos frente a otros actores del mercado. Por ello, la información aduanera se presenta como una herramienta de doble efecto: fortalece la competitividad, pero también puede

comprometer ventajas empresariales si no existen mecanismos adecuados de protección.

#### Tabla 4

##### *Triangulación sobre regulación y protección de datos aduaneros*

Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Interpretación
Los encuestados manifestaron un amplio acuerdo respecto a la necesidad de implementar mecanismos de protección y establecer límites en el acceso a información sensible.	Los expertos, agentes de aduana e importadora coincidieron en la necesidad de fortalecer los mecanismos regulatorios, proteger información estratégica y establecer controles sobre la comercialización de datos aduaneros.	Existe consenso entre ambas fuentes de información respecto a la necesidad de equilibrar la transparencia del comercio exterior con la protección de datos que puedan afectar la competitividad empresarial.

*Nota. Elaboración propia a partir de la integración de los resultados de encuestas y entrevistas.*

Los resultados expuestos en la Tabla 4 evidencian una preocupación compartida por los participantes respecto a la necesidad de establecer mecanismos regulatorios para la protección de los datos aduaneros. Tanto los resultados de las encuestas como las opiniones de los entrevistados coinciden en que la transparencia en el comercio exterior debe mantenerse, pero sin afectar la confidencialidad de la información estratégica de las empresas. En consecuencia, se identifica la necesidad de avanzar hacia un marco normativo que regule el acceso, uso y comercialización de estos datos, garantizando un equilibrio entre la disponibilidad de información para el análisis comercial y la protección de la competitividad empresarial.

Desde la perspectiva de los expertos, Ricardo Capiello señaló que el acceso a estadísticas aduaneras no es completamente abierto ni directo, sino que se obtiene principalmente a través de empresas privadas que procesan datos provenientes del ámbito aduanero. Según su criterio, estas compañías tratan información “cruda” y la transforman en estadísticas comerciales que suelen ofrecerse mediante paquetes o suscripciones. Este testimonio permite comprender que el acceso a la información aduanera no depende únicamente de los sistemas oficiales, sino también de intermediarios privados que agregan valor a los datos mediante su procesamiento, organización y comercialización.

Esta visión resulta importante porque evidencia que la información aduanera adquiere una nueva dimensión económica cuando es transformada en producto de inteligencia comercial. En otras palabras, los datos dejan de funcionar únicamente como registros administrativos y pasan a convertirse en insumos estratégicos para empresas, operadores logísticos y actores del comercio exterior. Sin embargo, Capiello también advierte que este acceso puede ser limitado y relativamente costoso, lo que sugiere que no todos los importadores tienen las mismas posibilidades de aprovechar estas herramientas.

## **Discusión**

Se procede a revisar, analizar y discutir las opiniones de expertos; como Xavier Pazos manifestó que actualmente existe una alta accesibilidad a la información debido al avance tecnológico. Desde su perspectiva, los datos pueden obtenerse a través de cámaras de comercio, consolidadoras de carga, agentes de aduana y plataformas digitales especializadas. Su aporte permite identificar que el ecosistema informativo del comercio exterior se ha diversificado, ya que los importadores no dependen de una sola fuente, sino de múltiples canales que ofrecen información relacionada con operaciones aduaneras y movimientos comerciales.

A diferencia de la visión de Capiello, quien enfatiza que el acceso se concentra en pocas empresas que procesan datos, Pazos destaca una mayor disponibilidad de fuentes. Esta diferencia no necesariamente implica contradicción, sino que muestra dos niveles del fenómeno: por un lado, existe una circulación general de información en el entorno digital; por otro, la información con mayor valor comercial suele estar organizada y vendida por empresas especializadas. Esta distinción es relevante para el análisis, porque permite comprender que no toda información disponible tiene el mismo nivel de profundidad, precisión o utilidad estratégica.

Desde la perspectiva de los agentes de aduana, Roosevelt Antonio Quinto Mina describió el manejo actual de la información aduanera como un proceso digitalizado y controlado, aunque señaló que todavía existen oportunidades de mejora en cuanto a seguridad y acceso adecuado a los datos. Su testimonio evidencia una percepción equilibrada: reconoce el avance en la digitalización, pero también advierte que el acceso a la información debe gestionarse con criterios de protección y control.

En una línea similar, Jimmy Cadena sostuvo que la información aduanera en Ecuador se encuentra altamente digitalizada a través del sistema ECUAPASS, administrado por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Según su criterio, este sistema permite la transmisión electrónica de documentos, la gestión de declaraciones aduaneras y el control de operaciones de comercio exterior. No obstante, también señaló que persisten desafíos relacionados con la estabilidad y disponibilidad de la plataforma, debido a interrupciones, lentitud o caídas del sistema que pueden afectar los procesos operativos.

El aporte de Jimmy Cadena permite ampliar la discusión más allá del acceso a datos comercializados por plataformas privadas, ya que introduce un aspecto operativo fundamental: la infraestructura digital aduanera. Si bien la digitalización facilita la disponibilidad de información, su efectividad depende de la confiabilidad de los sistemas que la gestionan. Por tanto, el acceso a la información no solo debe analizarse desde la existencia de datos, sino también desde la calidad, estabilidad y seguridad de los mecanismos tecnológicos que permiten consultarlos o procesarlos.

Julio Moreira, por su parte, indicó que actualmente existe información proveniente del sistema ECUAPASS y que empresas nacionales y extranjeras pueden contar con datos derivados de operaciones de importación y exportación. Aunque su respuesta plantea que el manejo actual de la información presenta limitaciones, también reconoce que los datos disponibles permiten analizar comportamientos comerciales, especialmente cuando son procesados por sistemas que integran herramientas tecnológicas e incluso inteligencia artificial. Esta percepción refuerza la idea de que la información aduanera adquiere mayor valor cuando es procesada, interpretada y convertida en conocimiento útil para el análisis del mercado.

Desde la perspectiva empresarial, Lady Falconez, importadora entrevistada, señaló que ha utilizado plataformas especializadas y bases de datos comerciales para consultar información aduanera con fines estratégicos. Según su experiencia, estas herramientas le han permitido analizar proveedores potenciales, identificar tendencias de importación, comparar precios internacionales y evaluar la competencia. Su testimonio confirma que el acceso a información aduanera no es un asunto meramente técnico, sino una práctica incorporada dentro de la gestión comercial de las empresas importadoras.

El caso de Lady Falconez resulta especialmente relevante porque evidencia el uso práctico de estos datos en la toma de decisiones empresariales. La importadora no percibe la información aduanera únicamente como un registro externo, sino como un recurso que contribuye a la planificación estratégica, reducción de riesgos comerciales y evaluación de oportunidades de negocio. Esta visión coincide con la lógica de inteligencia comercial, en la medida en que la información permite reducir incertidumbre y mejorar la capacidad de respuesta frente al mercado.

En conjunto, los resultados cualitativos muestran que el acceso a la información aduanera en Ecuador es percibido como un fenómeno en expansión, impulsado por la digitalización, el uso de plataformas privadas y la creciente demanda de inteligencia comercial. No obstante, este acceso no es neutral, ya que puede favorecer tanto la toma de decisiones empresariales como la exposición de información sensible. Por ello, los entrevistados coinciden en que el problema no radica únicamente en la existencia de información disponible, sino en el nivel de detalle, el tipo de uso y los mecanismos de control aplicados sobre dichos datos.

## **Conclusiones**

Se identificó una marcada carencia inicial en las competencias pedagógicas inclusivas de los docentes de la carrera de Software, caracterizada por un desconocimiento generalizado de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y una escasa aplicación de adaptaciones curriculares en laboratorios de computación, lo cual ratifica la urgencia de diseñar programas de capacitación continua contextualizados a las ciencias técnicas.

La estrategia pedagógica mediada por entornos virtuales demostró ser una alternativa didáctica altamente eficaz, flexible y viable para la formación docente. La integración de módulos formativos estructurados que combinaron la sensibilización legal, el diseño curricular inclusivo y los estándares técnicos de accesibilidad digital, propició una asimilación holística de la inclusión por parte del profesorado de ingeniería.

La contrastación estadística formal mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon confirmó un impacto altamente significativo de la intervención virtual en todas las dimensiones evaluadas ( $p = 0.000$ ). El incremento notable en la Dimensión Metodológica-Práctica ratifica que los docentes adquirieron capacidades

operativas reales para rediseñar sus sílabos, guías de laboratorio y rúbricas de evaluación, garantizando un entorno accesible para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) sin detrimento del rigor técnico e informático de la carrera.

## Referencias

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI). Registro Oficial Suplemento No. 351.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Registro Oficial Suplemento No. 459.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Calof, J. L., & Wright, S. (2008). Competitive intelligence: A practitioner, academic and inter-disciplinary perspective. *European Journal of Marketing*, 42(7/8), 717–730. <https://doi.org/10.1108/03090560810877114>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). Transformación digital de las mipymes: Elementos para el diseño de políticas. CEPAL.
- Desiderio, D. (2017). Data analysis techniques for enhancing the performance of customs. *World Customs Journal*, 11(2), 3–18.
- Ferencz, J. (2022). Artificial intelligence and international trade. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/13212d3e-en>
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. Houghton Mifflin Harcourt.
- OECD. (2020). A roadmap toward a common framework for measuring the digital economy. OECD Publishing.
- OECD. (2021). The digital transformation of SMEs. OECD Publishing.
- OECD. (2022). Data governance in the digital age. OECD Publishing.

- Ozturk, O. (2024). The impact of artificial intelligence on international trade: Opportunities and challenges. *Economies*, 12(11), 298. <https://doi.org/10.3390/economies12110298>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra Editora.
- Stiglitz, J. E. (2002). Information and the change in the paradigm in economics. *American Economic Review*, 92(3), 460–501. <https://doi.org/10.1257/00028280260136363>
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2021). *Digital economy report 2021: Cross-border data flows and development*. United Nations.
- United Nations. (s. f.). UN Comtrade Database. <https://comtrade.un.org/>
- World Customs Organization (WCO). (2021). *WCO annual report 2020–2021*. World Customs Organization.
- World Customs Organization (WCO). (2022). *WCO data strategy: Building an international customs data ecosystem*. World Customs Organization.
- World Trade Organization (WTO). (2017). *Trade Facilitation Agreement*. World Trade Organization.
- World Trade Organization (WTO). (2022). *World Trade Report 2022*. World Trade Organization.
- World Trade Organization (WTO). (2023). *World Trade Report 2023: Re-globalization for a secure, inclusive and sustainable future*. World Trade Organization.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffair

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.