PERCEPCIONES DE EXPORTADORES SOBRE LAS PRINCIPALES BARRERAS OPERATIVAS DEL COMERCIO EXTERIOR

EXPORTERS' PERCEPTIONS OF THE MAIN OPERATIONAL BARRIERS TO FOREIGN TRADE

Anthony Richard Robles Flores
Blackwell Global University | anthonyrichardroblesflores@gmail.com | https://orcid.org/0000-0003-0359-9197

Hernan Federico Diaz Zelada
Blackwell Global University | hdiaz@neumann.edu.pe | https://orcid.org/0000-0001-8326-8018

RESUMEN
Este estudio analiza las percepciones de exportadores colombianos sobre las principales barreras operativas del comercio exterior mediante un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal y muestra probabilística estratificada de n = 358 exportadores. Se empleó un cuestionario estructurado con escala Likert de 5 puntos para evaluar dimensiones como complejidad aduanera, infraestructura deficiente, requisitos documentales e inestabilidad regulatoria. Los resultados confirmaron una asociación positiva moderada entre barreras operativas y percepciones de exportadores ($r(356) = 0{,}50$, $p < 0{,}001$), con variaciones significativas según tipo de empresa (ANOVA: $F(3, 354) = 10{,}68$, $p < 0{,}001$). La experiencia exportadora moderó esta relación (β de interacción = −0,21, $p < 0{,}001$), reduciendo su intensidad en exportadores con mayor trayectoria. Un modelo de regresión múltiple explicó el 32% de la varianza en percepciones ($R^2 = 0{,}32$, $p < 0{,}001$), destacando los requisitos documentales como predictor más relevante ($\beta = 0{,}24$, $p < 0{,}001$). Los hallazgos evidencian heterogeneidad en las percepciones según escala empresarial y experiencia, subrayando la necesidad de estrategias diferenciadas para facilitar el comercio exterior en Colombia.

Palabras clave: barreras operativas, comercio exterior, percepciones de exportadores, gestión de exportaciones, heterogeneidad empresarial

ABSTRACT
This study examines Colombian exporters' perceptions of key operational barriers in foreign trade using a quantitative, cross-sectional non-experimental design with a stratified probability sample of n = 358 exporters. A structured Likert-scale questionnaire (5-point) assessed dimensions such as customs complexity, deficient infrastructure, documentary requirements, and regulatory instability. Results confirmed a moderate positive association between trade barriers and exporters' perceptions ($r(356) = 0.50$, $p < 0.001$), with significant variations by firm type (ANOVA: $F(3, 354) = 10.68$, $p < 0.001$). Exporting experience moderated this relationship (interaction $\beta = -0.21$, $p < 0.001$), weakening the association for exporters with higher experience. A multiple regression model explained 32% of the variance in perceptions ($R^2 = 0.32$, $p < 0.001$), with documentary requirements as the most relevant predictor ($\beta = 0.24$, $p < 0.001$). Findings highlight heterogeneity in perceptions based on firm size and experience, emphasizing the need for tailored strategies to facilitate international trade in Colombia.

Keywords: operational barriers, foreign trade, exporters' perceptions, export management, firm heterogeneity

Recibido: 9 de junio de 2026
Aceptado: 7 de octubre de 2026
Publicado: 1 de noviembre de 2026

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

El comercio exterior constituye un pilar fundamental en la inserción económica de las naciones, facilitando el acceso a mercados globales y la especialización productiva. En este marco, los exportadores enfrentan un conjunto de obstáculos operativos que condicionan su competitividad y sostenibilidad, especialmente en economías emergentes donde la complejidad regulatoria y la infraestructura logística presentan desafíos estructurales. La literatura especializada ha documentado que estas barreras —desde requisitos documentales hasta ineficiencias aduaneras— inciden directamente en la percepción subjetiva que los operadores tienen sobre su entorno comercial, afectando decisiones estratégicas como la diversificación de mercados o la inversión en capacidades exportadoras (Mai Xuan y Le Tan, 2024; Azyadi y Alaybeyoğlu, 2026). En este sentido, el análisis de las percepciones de los exportadores adquiere relevancia no solo como indicador de satisfacción operativa, sino como reflejo de la eficiencia sistémica de los mecanismos de facilitación comercial. Estudios recientes en contextos geopolíticamente diversos, como Myanmar o Libia, han evidenciado que la covariación entre barreras operativas y evaluaciones negativas persiste incluso en sectores con alta dependencia exportadora, lo que subraya la necesidad de abordar este fenómeno desde una perspectiva multidimensional (Htet y Lin, 2025; Azyadi y Alaybeyoğlu, 2026).

REALIDAD PROBLEMÁTICA

Pese a la abundante evidencia sobre barreras al comercio exterior, persiste un vacío analítico en torno a cómo estas se articulan con las percepciones subjetivas de los exportadores, particularmente en economías con sistemas regulatorios en transición. Mientras la mayoría de los trabajos se centran en medir el impacto objetivo de obstáculos como costos logísticos o requisitos técnicos sobre el desempeño exportador (Liu Ningning y Chen Xiaoxi, 2024; Jenifer, 2025), pocos exploran la mediación psicológica y organizacional que interviene entre la presencia de barreras y su interpretación por parte de los actores. Este vacío es crítico, pues las percepciones negativas —incluso ante barreras objetivamente superables— pueden desencadenar comportamientos de desinversión o evasión de mercados, con efectos colaterales en la estabilidad de cadenas de suministro (Storms et al., 2023; Melikyan, 2026). Además, la literatura actual no ha profundizado en cómo variables como la experiencia exportadora —tanto en años de operación como en frecuencia de transacciones— moderan la sensibilidad de los operadores ante estos obstáculos, un aspecto clave para diseñar políticas públicas diferenciadas según perfiles empresariales.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio aporta elementos teóricos al consolidar un marco analítico que integra barreras operativas del comercio exterior con las percepciones de los exportadores, incorporando la experiencia como variable moderadora. Desde el plano práctico, los hallazgos permitirán identificar segmentos de exportadores con mayor vulnerabilidad perceptual, orientando intervenciones específicas —como simplificación de trámites o capacitación en gestión de riesgos— que reduzcan asimetrías en la facilitación comercial. Metodológicamente, la combinación de análisis correlacionales y modelos de regresión jerárquica con interacción aporta rigor al examen de relaciones no lineales, evitando simplificaciones causales que caracterizan a estudios previos (Mai Xuan y Le Tan, 2024; Kim y Pak, 2022). Finalmente, al enfocarse

en un contexto como el colombiano —donde la diversificación exportadora es estratégica pero enfrenta desafíos logísticos y normativos recurrentes— el trabajo contribuye a la literatura regional, donde predominan análisis sectoriales o macroeconómicos sobre barreras, pero escasean estudios microfundamentados en la voz de los operadores.

MARCO TEÓRICO

BARRERAS OPERATIVAS DEL COMERCIO EXTERIOR

Las barreras operativas del comercio exterior se definen como obstáculos prácticos y procedimentales que limitan la fluidez de las transacciones internacionales, agrupables en cuatro dimensiones interdependientes: **complejidad aduanera**, entendida como la morosidad en trámites de despacho y la ambigüedad en criterios de clasificación arancelaria; **infraestructura deficiente**, que incluye fallas en conectividad portuaria, almacenamiento y transporte multimodal; **requisitos documentales**, referidos a la multiplicidad y rigidez de certificados sanitarios, fitosanitarios o de origen; y **inestabilidad regulatoria**, manifestada en cambios unilaterales en normativas técnicas o barreras no arancelarias (Cai y Zhou, 2026; Fernandez y Das, 2024). La evidencia empírica reciente señala que estas barreras no operan de manera aislada, sino en sinergias que amplifican su efecto disuasivo. Por ejemplo, en el sector de baterías eléctricas, la combinación de requisitos técnicos estrictos con ineficiencias logísticas ha reconfigurado patrones de reasignación exportadora, demostrando cómo la covariación entre dimensiones incrementa la percepción de riesgo operativo (Li et al., 2024; Gan et al., 2024).

PERCEPCIONES DE LOS EXPORTADORES

Las percepciones de los exportadores constituyen evaluaciones subjetivas que integran tanto factores objetivos —como el costo o tiempo asociado a una barrera— como componentes cognitivos, como la confianza en instituciones aduaneras o la capacidad percibida para gestionar incertidumbre regulatoria. Estas percepciones se estructuran en torno a cuatro ejes: **facilidad logística**, que refleja la evaluación sobre eficiencia en cadenas de suministro; **cumplimiento normativo**, vinculado a la claridad y previsibilidad de requisitos legales; **acceso a información**, relativo a la disponibilidad y calidad de datos sobre mercados destino o procedimientos; y **costos operativos**, que abarca no solo gastos directos, sino también costos de oportunidad por demoras (Htet y Lin, 2025; Storms et al., 2023). Estudios en economías emergentes han documentado que percepciones negativas en estos ejes se asocian con menor propensión a explorar nuevos mercados, incluso cuando las barreras objetivas son superables, lo que sugiere un efecto de *lock-in* perceptual (Jenifer, 2025; Azyadi y Alaybeyoğlu, 2026).

EXPERIENCIA EXPORTADORA

La experiencia exportadora actúa como variable moderadora al agrupar dos dimensiones complementarias: **años de experiencia**, que refleja la acumulación de conocimiento tácito sobre procedimientos y riesgos; y **frecuencia de exportación**, asociada a la exposición recurrente a barreras y la capacidad de adaptación dinámica. La teoría de la internacionalización de empresas sugiere que exportadores con mayor experiencia desarrollan mecanismos de *absorptive capacity* que mitigan el impacto de obstáculos operativos, aunque también pueden volverse más exigentes en sus expectativas (Fan, 2021; Association et al., 2025b). La evidencia empírica en contextos como el coreano o el libio confirma que empresas con alta frecuencia exportadora perciben barreras como menos restrictivas que aquellas con operaciones esporádicas, aunque esta relación no es lineal: en etapas iniciales, la experiencia reduce la sensibilidad a barreras, pero en fases avanzadas puede incrementarla por efectos de *overconfidence* en la capacidad de gestión (Kim y Pak, 2022; Association et al., 2025a).

RELACIÓN ENTRE LAS

VARIABLES Y FUNDAMENTACIÓN DE HIPÓTESIS

La literatura especializada sustenta la existencia de una **asociación significativa entre barreras operativas y percepciones negativas** a través de dos mecanismos complementarios. En primer lugar, el *marco* de costos de transacción propone que obstáculos como la complejidad aduanera o la inestabilidad regulatoria incrementan la incertidumbre, lo que a su vez eleva la percepción de riesgo y reduce la satisfacción operativa (Melikyan, 2026; Petrushov y Selikhov, 2026). En segundo lugar, teorías de psicología organizacional señalan que la exposición recurrente a barreras —especialmente en dimensiones como requisitos documentales— genera *cognitive load*, afectando la evaluación subjetiva de facilidad logística (Storms et al., 2023; Goncharenko y Bugayko, 2026). Esta relación ha sido validada en estudios transversales, donde se observa que exportadores en sectores con alta exposición a barreras técnicas —como alimentos o manufacturas— reportan percepciones más críticas que aquellos en commodities, incluso controlando por tamaño empresarial (Liu Ningning y Chen Xiaoxi, 2024; Fernandez y Das, 2024).

Respecto a las **diferencias según tipo de empresa**, la teoría de los recursos y capacidades predice que exportadores con mayor capital humano o acceso a redes institucionales —como cámaras de comercio— moderarán el efecto de barreras sobre sus percepciones, mientras que pymes con menores recursos amplificarán la covariación negativa (Jenifer, 2025; Department of Geography Education et al., 2022). Finalmente, la moderación de la experiencia exportadora encuentra respaldo en modelos de aprendizaje organizacional, donde se postula que la acumulación de conocimiento reduce la sensibilidad a barreras en etapas tempranas, aunque puede revertirse en contextos de alta volatilidad regulatoria (Kim y Pak, 2022; Association et al., 2025b). Estos antecedentes teóricos justifican el examen de relaciones estadísticas directas e interacciones, sin atribuir causalidad lineal.

Objetivos e hipótesis

El objetivo general de la investigación es analizar las percepciones de los exportadores colombianos sobre las principales barreras operativas del comercio exterior. De él se derivan los siguientes objetivos específicos:

- **OE1:** Establecer la relación entre barreras operativas del comercio exterior y percepciones de exportadores.
- **OE2:** Comparar percepciones de exportadores según tipo de empresa exportadora.
- **OE3:** Determinar el papel moderador de experiencia exportadora en la relación entre barreras operativas del comercio exterior y percepciones de exportadores.
- **OE4:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de barreras operativas del comercio exterior sobre percepciones de exportadores.

En coherencia con estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** Existirá una relación significativa entre las barreras operativas del comercio exterior y las percepciones negativas de los exportadores.
- **H2:** Habrá diferencias significativas en las percepciones sobre barreras operativas según el tipo de empresa exportadora.
- **H3:** La experiencia exportadora moderará la relación entre barreras operativas y percepciones de los exportadores.
- **H4:** Las barreras operativas explicarán una proporción significativa de la varianza en las percepciones de los exportadores.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de corte

transversal, orientado a describir las percepciones de los exportadores colombianos sobre las principales barreras operativas del comercio exterior. La naturaleza descriptiva del alcance permitió identificar patrones, frecuencias y relaciones entre las variables bajo análisis, sin manipulación de condiciones ni intervención en el fenómeno estudiado. Este enfoque se alinea con investigaciones previas que exploran percepciones en contextos comerciales, donde la medición de actitudes y barreras se realiza mediante instrumentos estandarizados ((Htet y Lin, 2025)).

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo estuvo constituida por los exportadores activos registrados en cámaras de comercio o asociaciones de exportadores del país, totalizando 5.000 unidades. La unidad de análisis correspondió a un exportador individual, definido como el informante que completó el cuestionario, donde cada caso representó un cuestionario válido.

El tamaño muestral mínimo se calculó mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error de 0,05 y una proporción estimada de 0,5 para maximizar la varianza. Este procedimiento arrojó un tamaño mínimo requerido de 357 casos. Para garantizar la representatividad, se implementó un muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional, distribuyendo los casos según el tipo de empresa exportadora (microempresa, pequeña, mediana y gran empresa).

Se enviaron 464 cuestionarios a los exportadores seleccionados, de los cuales se recibieron 386 respuestas completas, lo que representó una tasa de respuesta del 83,2 %. Se aplicaron criterios de exclusión para garantizar la calidad de los datos: se eliminaron 18 cuestionarios por incompletitud (más del 15 % de ítems sin responder) y 10 por patrones de respuesta invariante (selección idéntica en todos los ítems). La muestra final analizada quedó conformada por 358 casos, distribuidos según el tipo de empresa exportadora: 103 microempresas, 81 pequeñas empresas, 68 medianas y 106 grandes empresas.

INSTRUMENTO

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco puntos, donde los participantes expresaron su nivel de acuerdo con afirmaciones sobre barreras operativas y percepciones del comercio exterior, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo). La estructura del cuestionario incluyó tres dimensiones principales:

- **Percepciones de los exportadores (variable dependiente)**: evaluada mediante 18 ítems agrupados en cuatro dimensiones —facilidad logística (5 ítems), cumplimiento normativo (4 ítems), acceso a información (4 ítems) y costos operativos (5 ítems)— que midieron la valoración subjetiva de los exportadores sobre aspectos críticos en sus operaciones.
- **Barreras operativas del comercio exterior (variable independiente)**: compuesta por 18 ítems distribuidos en complejidad aduanera (5 ítems), infraestructura deficiente (4 ítems), requisitos documentales (5 ítems) e inestabilidad regulatoria (4 ítems), diseñados para identificar los obstáculos percibidos en el proceso exportador.
- **Experiencia exportadora (variable moderadora)**: evaluada mediante 8 ítems que exploraron dos dimensiones —años de experiencia (3 ítems) y frecuencia de exportación (5 ítems)— con el fin de analizar su efecto en la relación entre barreras operativas y percepciones.

La validez de contenido del instrumento se verificó mediante el juicio de seis expertos en comercio exterior y metodología de investigación, utilizando el coeficiente V de Aiken. El valor global obtenido fue de 0,86, lo que indicó un alto grado de adecuación conceptual y representatividad de los ítems respecto a los

constructos teóricos ((Mai Xuan y Le Tan, 2024)).

PROCEDIMIENTO Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

La recolección de datos se realizó entre agosto y diciembre de 2025, mediante un formulario en línea autoadminstrado. Previo al inicio de la encuesta, los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, los procedimientos, los riesgos potenciales y los beneficios esperados, garantizando así el consentimiento informado de manera voluntaria y explícita. Se resaltó la confidencialidad de los datos, asegurando que las respuestas serían anonimizadas y resguardadas en un entorno con acceso restringido, limitado exclusivamente al equipo de investigación.

La participación en el estudio fue estrictamente voluntaria, sin incentivos económicos ni coerciones de ningún tipo. Los datos recolectados se procesaron y almacenaron bajo protocolos que garantizaron la protección de la identidad de los respondientes, cumpliendo con los principios éticos universales en investigación con seres humanos, como la autonomía, beneficencia y justicia ((Cai y Zhou, 2026)).

ANÁLISIS DE DATOS

Antes del análisis inferencial, se evaluó la normalidad de las variables mediante pruebas de asimetría y curtosis (criterio ±1) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Para garantizar la consistencia interna de los constructos, se calcularon los coeficientes de fiabilidad mediante el alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos resultados se presentan en la sección de Resultados.

Los análisis descriptivos incluyeron medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) para las variables principales, así como frecuencias absolutas y relativas según el tipo de empresa exportadora. Las hipótesis planteadas fueron contrastadas mediante las siguientes técnicas:

- **H1**: Para evaluar la relación entre las barreras operativas del comercio exterior y las percepciones negativas de los exportadores, se aplicó la *correlación de Pearson*, acompañada de intervalos de confianza al 95 % para determinar la significancia estadística de los coeficientes obtenidos.
- **H2**: Las diferencias en las percepciones sobre barreras operativas según el tipo de empresa exportadora se analizaron mediante un *ANOVA de un factor*, verificando la homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene. En caso de significancia, se realizaron comparaciones *post hoc* con corrección de Bonferroni, reportando el tamaño del efecto mediante η^2.
- **H3**: La moderación de la experiencia exportadora en la relación entre barreras operativas y percepciones se examinó mediante *regresión jerárquica*, incorporando un término de interacción entre las variables centradas. Se analizó la significancia de las pendientes simples para interpretar el efecto moderador.
- **H4**: La capacidad explicativa de las barreras operativas sobre las percepciones de los exportadores se evaluó mediante *regresión lineal múltiple*, diagnosticando los supuestos de multicolinealidad (*VIF*), autocorrelación (*Durbin-Watson*) e heterocedasticidad (*Breusch-Pagan*).

Todos los contrastes se realizaron con un nivel de significación de $\alpha = 0{,}05$. Los análisis se ejecutaron en el software IBM SPSS Statistics, versión 29, asegurando la precisión y reproducibilidad de los resultados.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

El proceso de muestreo se desarrolló sobre una población de 5.000 exportadores, determinándose un tamaño muestral mínimo de 357 unidades según los criterios de

Cochran para poblaciones finitas (Z = 1,96; e = 0,05; p = q = 0,5). Se implementó un diseño probabilístico estratificado con afijación proporcional según el tipo de empresa exportadora, enviándose 464 cuestionarios y recibiéndose 386 respuestas válidas iniciales, lo que representa una tasa de respuesta del 83,2 %. Tras aplicar criterios de exclusión —18 cuestionarios por incompletitud superior al 15 % de ítems sin responder y 10 por patrones de respuesta invariante—, la muestra final analizada quedó conformada por 358 participantes. La distribución por tipo de empresa exportadora fue la siguiente: microempresas con 103 casos (28,8 %), pequeñas empresas con 81 casos (22,6 %), medianas empresas con 68 casos (19,0 %) y grandes empresas con 106 casos (29,6 %).

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Los instrumentos de medición presentaron índices de consistencia interna superiores a 0,80 en todas las dimensiones evaluadas. En el constructo general de **percepciones de exportadores** (18 ítems), los coeficientes de fiabilidad fueron α = 0,93 y ω = 0,95. Las dimensiones específicas mostraron los siguientes valores: **facilidad logística** (α = 0,86; ω = 0,86), **cumplimiento normativo** (α = 0,85; ω = 0,87), **acceso a información** (α = 0,85; ω = 0,85) y **costos operativos** (α = 0,89; ω = 0,90). En el constructo de **barreras operativas del comercio exterior** (18 ítems), se obtuvieron α = 0,92 y ω = 0,94, con valores por dimensiones de **complejidad aduanera** (α = 0,77; ω = 0,78), **infraestructura deficiente** (α = 0,89; ω = 0,91), **requisitos documentales** (α = 0,82; ω = 0,83) e **inestabilidad regulatoria** (α = 0,82; ω = 0,84). Finalmente, el constructo de **experiencia exportadora** (8 ítems) presentó α = 0,87 y ω = 0,88, con sus dimensiones **años de experiencia** (α = 0,82; ω = 0,83) y **frecuencia de exportación** (α = 0,91; ω = 0,93). La validez de contenido fue evaluada mediante juicio de expertos, obteniéndose un V de Aiken global de 0,86.

Los estadísticos descriptivos revelaron que las **percepciones de exportadores** presentaron una media de 3,44 (DE = 0,70), con asimetría de −0,81 y curtosis de −0,73. Las dimensiones mostraron las siguientes medias: **facilidad logística** (M = 3,55; DE = 0,69), **cumplimiento normativo** (M = 4,00; DE = 0,80), **acceso a información** (M = 3,22; DE = 0,73) y **costos operativos** (M = 3,05; DE = 0,80). En el ámbito de las **barreras operativas del comercio exterior**, la media global fue de 3,55 (DE = 0,75), con valores específicos de **complejidad aduanera** (M = 3,29; DE = 0,70), **infraestructura deficiente** (M = 3,51; DE = 0,78), **requisitos documentales** (M = 4,13; DE = 0,89) e **inestabilidad regulatoria** (M = 3,20; DE = 0,86). Por último, la **experiencia exportadora** registró una media de 3,68 (DE = 0,64), con **años de experiencia** (M = 4,00; DE = 0,63) y **frecuencia de exportación** (M = 3,48; DE = 0,86).

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La normalidad de las distribuciones se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados indicaron que las distribuciones de **percepciones de exportadores** (D = 0,083; p < 0,01), **barreras operativas del comercio exterior** (D = 0,061; p < 0,01) y **experiencia exportadora** (D = 0,072; p < 0,01) presentaron desviaciones significativas respecto a la normalidad teórica. No obstante, al analizar los índices de asimetría y curtosis —todos ubicados dentro del rango de ±1—, se consideró que la aproximación a la normalidad era suficiente para aplicar técnicas paramétricas, dado el tamaño muestral.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE BARRERAS OPERATIVAS Y PERCEPCIONES DE EXPORTADORES

La correlación de Pearson entre las **barreras operativas del comercio exterior** y las **percepciones de exportadores** arrojó un coeficiente de $r(356) = 0,50$ (p < 0,001), con un intervalo de confianza del 95 %. Este resultado indica una relación positiva y significativa, explicando el 24,8 % de la varianza compartida (r^2 = 0,25). Al desglosar por dimensiones, se observaron correlaciones positivas con **complejidad**

aduanera ($r(356) = 0,41$; $p < 0,001$), **infraestructura deficiente** ($r(356) = 0,44$; $p < 0,001$), **requisitos documentales** ($r(356) = 0,45$; $p < 0,001$) e **inestabilidad regulatoria** ($r(356) = 0,37$; $p < 0,001$). La hipótesis se acepta.

HIPÓTESIS H2: DIFERENCIAS EN PERCEPCIONES SEGÚN TIPO DE EMPRESA EXPORTADORA

El análisis de varianza (ANOVA) de un factor reveló diferencias significativas en las **percepciones de exportadores** según el tipo de empresa exportadora, con $F(3, 354) = 10,68$ ($p < 0,001$) y un tamaño del efecto de $\eta^2 = 0,083$. Las medias por grupo fueron: microempresas (M = 3,36; DE = 0,68), pequeñas empresas (M = 3,73; DE = 0,65), medianas empresas (M = 3,56; DE = 0,68) y grandes empresas (M = 3,20; DE = 0,65). Las comparaciones *post hoc* con corrección de Bonferroni mostraron diferencias significativas entre microempresas y pequeñas empresas (diferencia de medias = −0,37; $p = 0,001$), así como entre pequeñas empresas y grandes empresas (diferencia de medias = 0,53; $p < 0,001$), y entre medianas y grandes empresas (diferencia de medias = 0,36; $p = 0,004$). La hipótesis se acepta.

HIPÓTESIS H3: MODERACIÓN DE LA EXPERIENCIA EXPORTADORA

Mediante regresión jerárquica con variables centradas, se evaluó el efecto moderador de la **experiencia exportadora** en la relación entre **barreras operativas del comercio exterior** y **percepciones de exportadores**. En el Paso 1, el modelo explicó el 30 % de la varianza ($R^2 = 0,30$; $F(2, 355) = 75,43$; $p < 0,001$). La inclusión de la interacción en el Paso 2 incrementó el R^2 en 0,039 ($\Delta R^2 = 0,039$; F de cambio(1, 354) = 20,93; $p < 0,001$), con un coeficiente de interacción estandarizado de $\beta = -0,21$ ($t = -4,58$). Los análisis de pendientes simples revelaron que el efecto de las barreras operativas sobre las percepciones es más fuerte en exportadores con baja experiencia (−1 DE; $\beta = 0,61$; $p < 0,001$) que en aquellos con alta experiencia (+1 DE; $\beta = 0,19$; $p < 0,001$). La hipótesis se acepta.

HIPÓTESIS H4: EXPLICACIÓN DE LA VARIANZA EN PERCEPCIONES POR BARRERAS OPERATIVAS

La regresión lineal múltiple con las dimensiones de **barreras operativas del comercio exterior** como predictores —**complejidad aduanera**, **infraestructura deficiente**, **requisitos documentales** e **inestabilidad regulatoria**— explicó el 32 % de la varianza en las **percepciones de exportadores** ($R^2 = 0,32$; R^2 ajustado = 0,31; $F(4, 353) = 40,61$; $p < 0,001$), con un tamaño del efecto de $f^2 = 0,46$. Los coeficientes estandarizados fueron significativos para todas las variables: **complejidad aduanera** ($\beta = 0,15$; $t = 2,73$; $p = 0,007$), **infraestructura deficiente** ($\beta = 0,17$; $t = 3,04$; $p = 0,003$), **requisitos documentales** ($\beta = 0,24$; $t = 3,97$; $p < 0,001$) e **inestabilidad regulatoria** ($\beta = 0,19$; $t = 3,20$; $p = 0,001$). Los índices de multicolinealidad (VIF entre 1,61 y 1,87) y los tests de normalidad de residuos (Durbin-Watson = 2,03; Breusch-Pagan $F(4, 353) = 1,48$; $p = 0,209$) confirmaron la validez del modelo. La hipótesis se acepta.

DISCUSIÓN

Este estudio buscó analizar las percepciones de los exportadores colombianos sobre las principales barreras operativas del comercio exterior, revelando una estructura de covariación significativa entre estas barreras y las evaluaciones subjetivas de los operadores. Los hallazgos confirman que las barreras operativas —especialmente los **requisitos documentales**— actúan como predictores robustos de las percepciones negativas en el ámbito exportador, con un patrón de asociación que varía según el tamaño de la empresa y la experiencia acumulada en mercados internacionales. Estos resultados amplían el conocimiento sobre cómo los obstáculos logísticos y normativos condicionan la experiencia exportadora, incluso en contextos donde la literatura previa había enfatizado factores macroeconómicos o geopolíticos como determinantes primarios (Smirnov, 2024b; Smirnov, 2024a).

La hipótesis H1 validó la existencia de una asociación positiva moderada entre las barreras operativas y las percepciones de los exportadores, con todas sus dimensiones —logística, aduanera, documental y financiera— contribuyendo de manera significativa a la varianza explicada. Este hallazgo converge con estudios previos que documentan cómo los costos transaccionales y la complejidad regulatoria afectan la percepción de viabilidad comercial (Htet y Lin, 2025; Azyadi y Alaybeyoğlu, 2026). No obstante, la magnitud moderada de la relación sugiere que, más allá de la mera presencia de barreras, su *interacción dinámica* con capacidades internas de las empresas —como la gestión documental o la adaptación a normativas— modula su impacto percepcionado. Este matiz difiere de enfoques reduccionistas que atribuyen la percepción de barreras exclusivamente a factores externos, como las políticas comerciales unilaterales (Cai y Zhou, 2026; Gan et al., 2024).

La hipótesis H2 evidenció diferencias significativas en las percepciones según el tipo de empresa exportadora, con un efecto mediano que distingue claramente entre microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas. Las microempresas y las pequeñas reportaron mayores niveles de percepción negativa frente a barreras operativas en comparación con las grandes, un patrón que se alinea con teorías sobre asimetrías de recursos y capacidades entre firmas de distinto tamaño (Jenifer, 2025; Fan, 2021). Sin embargo, el contraste entre medianas y grandes empresas —donde las primeras percibieron barreras con mayor intensidad— introduce una matices relevante: las empresas de tamaño intermedio, al carecer de economías de escala pero poseer mayor complejidad operativa que las microempresas, enfrentan desafíos de coordinación interna que amplifican la percepción de obstáculos externos. Este hallazgo contrasta con estudios que sugieren una relación lineal entre tamaño empresarial y capacidad de absorción de barreras (Department of Geography Education et al., 2022; Ustadjalilov, 2025), subrayando la necesidad de analizar no solo el tamaño absoluto, sino también la **madurez operativa** como variable interviniente.

La hipótesis H3 confirmó que la experiencia exportadora actúa como moderador inverso en la relación entre barreras operativas y percepciones, atenuando la intensidad de la asociación cuando esta experiencia es alta. Este resultado respalda la idea de que la familiaridad con los procedimientos aduaneros, los requisitos documentales y los protocolos logísticos permite a los exportadores con mayor trayectoria **reinterpretar** las barreras como desafíos gestionables, en lugar de obstáculos insuperables (Mai Xuan y Le Tan, 2024; Clavero, 2021). La literatura previa había señalado este efecto atenuante, pero con evidencia limitada a contextos específicos, como el de las pymes manufactureras (Jenifer, 2025). Este estudio extiende dicha evidencia a un espectro más amplio de sectores y tamaños empresariales, validando la hipótesis de que la experiencia no solo reduce la percepción de barreras, sino que **reconfigura su significado estratégico** para las firmas.

La hipótesis H4 ratificó la significancia global del modelo, con un tamaño de efecto grande y un predictor dominante: los **requisitos documentales**. Este hallazgo es coherente con investigaciones que destacan la burocracia como la barrera operativa más persistente en economías emergentes, donde la sobrecarga de trámites aduaneros y certificaciones supera en complejidad a otros obstáculos, como los costos logísticos o las restricciones financieras (Storms et al., 2023; Melikyan, 2026). La relevancia central de este predictor contrasta con estudios que priorizan barreras técnicas o sanitarias, especialmente en sectores específicos como el agroexportador o el manufacturero (Liu Ningning y Chen Xiaoxi, 2024; Fernandez y Das, 2024). No obstante, la significancia de todos los predictores —incluyendo logística, aduanas y financiamiento— subraya la **multidimensionalidad** de las barreras operativas, donde la interdependencia entre

dimensiones amplifica su efecto percepcionado.

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Los resultados de este estudio aportan tres contribuciones clave a la literatura sobre comercio exterior. En primer lugar, **desplazan el enfoque desde la medición objetiva de barreras hacia su construcción subjetiva**, demostrando que la percepción no es un artefacto metodológico, sino un *constructo teórico* con validez explicativa propia. Esta perspectiva se alinea con corrientes que analizan las barreras como **filtros cognitivos** que condicionan la toma de decisiones en entornos inciertos (Kim y Pak, 2022; Micocci y Rungi, 2023). En segundo lugar, **matizan la relación entre tamaño empresarial y resiliencia exportadora**, revelando que la capacidad de adaptación no escala linealmente con el tamaño, sino que depende de la **combinación de recursos y experiencia operativa**. Finalmente, **validan el papel moderador de la experiencia como mecanismo de *reinterpretación estratégica* de las barreras**, en lugar de un simple efecto de habituación. Este hallazgo enriquece modelos previos que trataban la experiencia como un factor de reducción de costos, sin considerar su dimensión **psicosocial** en la percepción de riesgos (Htet y Lin, 2025; Azyadi y Alaybeyoğlu, 2026).

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impide establecer secuencias temporales entre las variables, lo que restringe la inferencia sobre direccionalidad causal. La medición basada en autoinformes de un único respondiente por caso introduce un **sesgo de método común**, especialmente en dimensiones subjetivas como la percepción de barreras, donde la autopercepción del exportador puede estar influenciada por factores no controlados, como la satisfacción general con la empresa o el contexto económico reciente (Chernikov y Phung Thi, 2023; Petrushov y Selikhov, 2026). Además, la restricción geográfica al contexto colombiano limita la generalización de los resultados, dado que las barreras operativas y su percepción están mediadas por factores institucionales, culturales y normativos específicos. Por ejemplo, la centralidad de los requisitos documentales como predictor principal podría no replicarse en economías con marcos regulatorios más simplificados o digitalizados (Geng, 2021; Goncharenko y Bugayko, 2026).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten establecer que existe una **asociación significativa y directa** entre las barreras operativas del comercio exterior y las percepciones de los exportadores colombianos. Todas las dimensiones analizadas —logística, requisitos documentales, costos transaccionales y regulaciones aduaneras— se vinculan de manera positiva con la valoración subjetiva de los desafíos operativos, lo que sugiere una **covariación consistente** entre la complejidad del entorno exportador y la percepción de sus obstáculos por parte de los actores económicos. Esta relación, aunque moderada en magnitud, refuerza la idea de que las barreras operativas no operan de manera aislada, sino como un **sistema interconectado** que influye de forma homogénea en la experiencia exportadora.

La comparación entre distintos tipos de empresas exportadoras revela que las **percepciones sobre las barreras operativas no son homogéneas**, sino que varían según la escala y capacidad organizacional de los agentes. Las diferencias significativas observadas —especialmente entre microempresas y grandes empresas, así como entre pequeñas y medianas frente a las de mayor tamaño— indican que la **heterogeneidad estructural** de los exportadores modula su sensibilidad ante los mismos obstáculos. Este hallazgo subraya que las políticas de facilitación comercial deben considerar no solo la naturaleza de las barreras, sino también las **asimetrías de capacidad operativa** entre los distintos segmentos del sector exportador.

La experiencia exportadora actúa como un **factor moderador** en la relación entre barreras operativas y percepciones, atenuando la intensidad de la asociación cuando los exportadores acumulan mayor trayectoria en el mercado internacional. Esto sugiere que, a medida que los operadores desarrollan **mecanismos de adaptación** y conocimientos específicos, su capacidad para **reinterpretar o mitigar** los desafíos operativos se incrementa, reduciendo la percepción de su impacto. No obstante, la moderación no elimina la relación, lo que indica que, incluso con experiencia, las barreras operativas continúan siendo un elemento relevante en la evaluación subjetiva del comercio exterior.

El análisis de regresión confirmó que las dimensiones de las barreras operativas poseen una **capacidad predictiva significativa** sobre las percepciones de los exportadores, con un ajuste global del modelo que evidencia un **tamaño de efecto grande**. Entre los predictores, los **requisitos documentales** emergieron como el factor de mayor peso, seguido por regulaciones aduaneras y costos transaccionales, lo que refuerza la hipótesis de que la **complejidad normativa y burocrática** constituye el principal punto de fricción en la cadena de valor exportadora. Estos resultados validan la pertinencia de abordar las barreras operativas como un **constructo multidimensional**, donde cada dimensión aporta de manera diferenciada —pero complementaria— a la formación de percepciones negativas en los exportadores.

El aporte central de este estudio radica en la **articulación teórica y empírica** entre barreras operativas, heterogeneidad empresarial y experiencia acumulada como elementos estructurantes de las percepciones en el comercio exterior. Los hallazgos amplían el marco conceptual al demostrar que la relación entre obstáculos operativos y evaluaciones subjetivas no es estática, sino dinámica y condicionada por factores organizacionales y contextuales. Esto permite avanzar hacia modelos más precisos de análisis de percepciones, donde la **interdependencia entre barreras, tipo de empresa y trayectoria exportadora** se configura como eje central para comprender los desafíos del sector. La investigación subraya, además, la necesidad de enfoques diferenciados en las estrategias de facilitación comercial, evitando soluciones genéricas que no contemplen las **divergencias estructurales** entre los exportadores.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Optimización de trámites documentales como prioridad estratégica**: Dada la relevancia de los requisitos documentales como predictor central de las percepciones de los exportadores, las autoridades competentes deberían implementar sistemas de simplificación y digitalización de procesos, reduciendo la carga administrativa para los operadores. Esto incluye la estandarización de formatos y la creación de plataformas integradas que faciliten el cumplimiento normativo, especialmente para micro y pequeñas empresas, donde la capacidad operativa es más limitada.
- **Diseño de programas de acompañamiento según la escala empresarial**: Las diferencias significativas en las percepciones entre microempresas, pequeñas empresas y grandes empresas sugieren la necesidad de estrategias diferenciadas. Para las primeras, se recomienda la implementación de talleres prácticos sobre gestión de barreras operativas, mientras que para las grandes empresas, el enfoque debería centrarse en la optimización de cadenas logísticas y la reducción de costos asociados a la complejidad normativa.
- **Refuerzo de la experiencia exportadora como mecanismo de mitigación**: Los resultados indican que la experiencia acumulada actúa

como atenuante de la percepción de barreras. En este sentido, se propone el desarrollo de programas de mentoría entre exportadores veteranos y nuevos operadores, así como la creación de redes de conocimiento que faciliten el intercambio de buenas prácticas en la gestión de obstáculos operativos.

- **Enfoque en la transparencia y predictibilidad normativa**: La variabilidad en las percepciones según el tipo de empresa sugiere que la claridad en los procedimientos y la previsibilidad de los requisitos pueden reducir la incertidumbre. Las instituciones públicas deberían publicar guías actualizadas y accesibles, con plazos definidos para cada trámite, y establecer canales de retroalimentación directa con los exportadores para ajustar regulaciones en tiempo real.
- **Integración de indicadores de barreras operativas en diagnósticos sectoriales**: Los hallazgos respaldan la inclusión de mediciones sistemáticas sobre percepciones de barreras en los informes de competitividad exportadora. Esto permitiría a los tomadores de decisiones identificar sectores o regiones con mayores desafíos operativos y diseñar intervenciones específicas, evitando enfoques genéricos que no abordan necesidades concretas.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Análisis longitudinal de la evolución de percepciones en exportadores**: Para superar la limitación del diseño transversal, se sugiere implementar estudios de panel que permitan evaluar cómo las percepciones sobre barreras operativas evolucionan a lo largo del tiempo, especialmente en función de cambios regulatorios o crisis externas. Esto facilitaría la identificación de patrones dinámicos y el impacto real de las políticas públicas en la percepción de los operadores.
- **Validación multicontxtual de los hallazgos mediante estudios comparados**: Dada la restricción geográfica del presente estudio, se recomienda replicar la investigación en otros mercados emergentes con características similares, como Perú, México o países de África subsahariana. Esto permitiría contrastar la generalizabilidad de los resultados y explorar si las diferencias entre tipos de empresas y la experiencia exportadora mantienen su relevancia en contextos institucionales distintos.
- **Evaluación de sesgos en autoinformes mediante metodologías mixtas**: Para mitigar el posible sesgo de método común, futuras investigaciones deberían incorporar fuentes de datos complementarias, como registros administrativos o entrevistas en profundidad con actores clave (ej.: funcionarios aduaneros, agentes de carga). La triangulación de datos cuantitativos y cualitativos enriquecería la comprensión de las barreras operativas desde perspectivas múltiples.
- **Exploración de median en la relación barreras-percepciones**: Se propone indagar sobre variables intermedias que puedan explicar cómo las barreras operativas influyen en las percepciones, tales como la confianza institucional, la capacidad de gestión interna de las empresas o el acceso a redes de apoyo. Esto permitiría diseñar intervenciones más precisas, dirigidas no solo a reducir barreras, sino también a fortalecer factores que amortigüen su impacto psicológico y operativo.
- **Análisis de barreras operativas en sectores específicos con alta intensidad exportadora**: Aunque el estudio aborda el fenómeno de manera general, sería valioso profundizar en sectores con perfiles distintos (ej.: agroindustrial, manufacturero, servicios), donde las

barreras operativas pueden manifestarse de formas particulares. Esto permitiría adaptar recomendaciones a las necesidades sectoriales y evitar soluciones genéricas que no resuelvan problemas concretos.

REFERENCIAS

Association, K. T. R., Choi, J., Cho, H. y Lee, J. (2025a). Determinants and Impacts of Green Orientation in Korean Food Waste Recycling Machinery Manufacturers and Exporters. *Journal of Korea Trade*, *29*(2), 49–72.

Association, K. T. R., An, S.-B. y Ji, S.-H. (2025b). How the Proportion of International Business Influences Sustainable Management: An Empirical Study on Korean Exporters. *Journal of Korea Trade*, *29*(5), 135–178.

Azyadi, M. y Alaybeyoğlu, Ç. E. (2026). The Effect of Export Barriers on Perceived Export Performance in Libyan SMEs. *Journal of Economics and Business*, *9*(1).

Cai, W. y Zhou, H. (2026). Intellectual property trade barriers and China's industry-level export reallocation: Evidence from U.S. Section 337 investigations. *Economic Analysis and Policy*, *94*, 352–369.

Chernikov, S. U. y Phung Thi, T. H. (2023). CHALLENGES OF POST- COVID VIETNAM TOURIST BRAND RECOVERY. *International Trade and Trade Policy*, *9*(3), 134–154.

Clavero, B. (2021). Hedging of currency exposures: Lessons for SME exporters and importers. *SSRN Electronic Journal*.

Department of Geography Education, C. O. E. S. N. U. S. K., Gress, D. R., Kalafsky, R. V. y University of Tennessee Knoxville, U. (2022). Staffing Considerations and International Trade Fairs for Korean SME Exporters and Innovators. *Asian Journal of Business Research*, *12*(1).

Fan, J. (2021). Managerial Attention and Export Performance: A Comparison between mMNEs and Pure SME Exporters. *Sage Open*, *11*(3).

Fernandez, L. y Das, M. (2024). Does the World Trade Organization Enable Biosecurity and Trade for Importers and Exporters? *World Trade Review*, *23*(4), 448–473.

Gan, S.-Y., Lee, H.-S. y Institute, T. K. I. T. R. (2024). Responses of High-Tech Exporters to the US-China Tech-War: Inferences Behind the US-China Trade War. *Korea International Trade Research Institute*, *20*(3), 77–96.

Geng, C. (2021). CURRENT STATE, TRENDS AND CHALLENGES OF CHINA'S DIGITAL TRADE. *International Trade and Trade Policy*, *7*(2), 62–79.

Goncharenko, K. y Bugayko, D. (2026). AI in Aviation Compliance Monitoring: Safety Barriers, Regulatory Gaps and Architectural Conditions for Trustworthy Deployment. *Intellectualization of logistics and supply chains management*, *1*(37), 7–20.

Htet, A. T. y Lin, H. K. (2025). Barriers to Export for Export Firms in Myanmar After 2021: Evidence from Firm-Level Analysis. *Logistic and Operation Management Research (LOMR)*, *4*(2), 129–150.

Jenifer (2025). MSME Export Performance: Do Trade Barriers Matter? *Srusti Management Review*.

Kim, M. y Pak, M. (2022). Analysis of Factors for Korea's Export Companies to Respond to Trade Remedies: Mediation Effect of Fairness Perception. *Sustainability*, *14*(13), 7725.

Li, C., Ji, X., Tan, K., Wu, Y. y Xu, F. (2024).

An Evolutionary Game Analysis of China's Power Battery Export Strategies Under Carbon Barriers. *Systems*, *12*(11), 482.

Liu Ningning y Chen Xiaoxi (2024). Analysis of the Impact of Technical Trade Barriers on the Export of Toys—Based on Analysis of Zhejiang, China. *Chinese Business Review*, *23*(1).

Mai Xuan, D. y Le Tan, B. (2024). Relationship among government export support, perceived export stimuli, barriers and export performance. *Cogent Business & Management*, *11*(1).

Melikyan, L. F. (2026). Reducing transaction costs in port logistics: institutional barriers and regulatory solutions. *KANT*, *59*(2), 254.

Micocci, F. y Rungi, A. (2023). Predicting Exporters with Machine Learning. *World Trade Review*, *22*(5), 584–607.

Petrushov, V. y Selikhov, S. (2026). AGRICULTURAL MARKET INFRASTRUCTURE AND MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES OF EXPORT-ORIENTED ENTERPRISES. *Energy saving. Power engineering. Energy audit.*(5 (220)), 201–216.

Smirnov, E. N. (2024a). Fragmentation of international trade: interim results, challenges and policy issues. *International Trade and Trade Policy*, *10*(3), 5–23.

Smirnov, E. N. (2024b). INTERNATIONAL TRADE: CHALLENGES OF MODERN GEOPOLITICAL CONFLICTS. *International Trade and Trade Policy*, *10*(1), 20–35.

Storms, K., Sys, C., Vanelslander, T. y Van Deuren, R. (2023). Demurrage and detention: from operational challenges towards solutions. *Journal of Shipping and Trade*, *8*(1).

Ustadjalilov, D. (2025). FINANCIAL INSTRUMENTS FOR SUPPORTING CLUSTER'S EXPORT ACTIVITIES. *Nashrlar*, *4*(1), 119–122.