

Business intelligence tools and performance of the agricultural export sector: Analysis carried out in agricultural export companies.

Aniceto Durand Jhossy Armando¹; Zeta Berrú María De Los Angeles²; Miguel Humberto Apon trelles³
¹²³ universidad Tecnológica del Peru, U20216959@utp.edu.pe, U21229989@utp.edu.pe, C30879@utp.edu.pe.

Abstract– Business intelligence is key to identifying opportunities and improving the performance of agricultural export companies. The main objective of this research is to evaluate how the use of business intelligence tools influences the export performance of a company in the city of Piura. The research adopts an applied methodology with a quantitative and correlational approach. A virtual questionnaire with a Likert scale was administered to a sample of 45 people. The results show a strong positive correlation ($r = 0.700$; $p < 0.001$), demonstrating that research, analysis, and exploration using business intelligence tools improve the company's export performance.

Keywords-- Business intelligence, Competitiveness, Export performance, decision-making, Management

Herramientas de inteligencia comercial y desempeño del sector agroexportador: Análisis realizado en empresas agroexportadoras.

Aniceto Durand Jhossy Armando¹; Zeta Berrú María De Los Angeles²; Miguel Humberto Apon trelles³
¹²³ Universidad Tecnológica del Peru, U20216959@utp.edu.pe, U21229989@utp.edu.pe, C30879@utp.edu.pe.

Resumen– *La inteligencia comercial es clave para identificar oportunidades y mejorar el desempeño de las empresas agroexportadoras. El propósito principal de la presente investigación consiste en evaluar cómo el uso de herramientas de inteligencia comercial influye en el desempeño exportador de las empresas en la ciudad de Piura, la investigación adopto una metodología aplicada, con enfoque cuantitativo y alcance correlacional. Se aplico un cuestionario virtual con escala de likert, con una muestra de 45 personas, con los resultados se evidencia una relación positiva alta ($r = 0.700$; $p < 0.001$), demostrando que la investigación, el análisis y exploración por medio de herramientas comerciales mejora el desempeño agroexportador de las empresas.*

Palabras clave– *Inteligencia de negocios, Competitividad, Desempeño exportador, Toma de decisiones, Gestión.*

I. INTRODUCCIÓN

La inteligencia comercial se ha establecido como un componente esencial en el campo del comercio internacional, lo que posibilita a las empresas que exportan productos agrícolas prever tendencias del mercado y reforzar su competitividad a nivel global. De acuerdo con [1], La inteligencia comercial se fundamenta en la utilización de diversas herramientas cuyo propósito es apoyar la toma de decisiones estratégicas mediante el análisis sistemático de datos tanto actuales como históricos. La perspectiva tiene como objetivo prevenir situaciones futuras y reducir los riesgos asociados con la planificación; También enfatiza lo esencial que es gestionar el tiempo de forma adecuada en contextos caracterizados por una gran competitividad y cambios continuos, esto demuestra que el uso efectivo de la información, respaldado por herramientas analíticas, contribuyen a identificar con mayor precisión quiénes son los clientes potenciales y a evaluar si es factible ingresar o permanecer en un mercado ya existente. Así, las compañías pueden convertir la información en decisiones estratégicas enfocadas en esta dirección. Según [2] sostienen que la inteligencia comercial tiene un impacto directo en el proceso de internacionalización de las empresas, porque posibilita una adecuada administración del conocimiento organizacional. Por lo tanto, las empresas tienen la capacidad de transformar datos en decisiones estratégicas que buscan la expansión. En consecuencia, las compañías tienen la habilidad de convertir datos en decisiones estratégicas orientadas a la expansión, por esta razón determinar con exactitud los mercados objetivo hará más fácil la reducción de riesgos potenciales y el uso eficiente de recursos. Esto prueba que la inteligencia empresarial actúa como una brújula que guía el relevante para sectores como el comercio exterior y la agroexportación. En estos ámbitos, anticipar

innovaciones tecnológicas, cambios en los patrones de consumo, nuevas barreras comerciales o transformaciones globales permite que se formulen políticas y estrategias más resistentes, también está la Teoría de Competing on Analytics, que fue elaborada por Davenport y Jeanne G. Harris la cual enfatiza la importancia de utilizar datos y herramientas tecnológicas de forma estratégica para generar ventajas competitivas sostenibles. Desde este punto de vista, aquellas compañías que sean capaces de recoger, manejar y examinar datos de forma efectiva elevarán su grado de madurez analítica, convirtiendo la información adquirida en conocimiento útil que guía la toma de decisiones y fortalece su habilidad para adaptarse y posicionarse en contextos altamente competitivos. La teoría de la internacionalización progresiva, conocida también como modelo de Uppsala, sostiene que las compañías tienden a crecer lentamente, comenzando por los mercados cercanos y avanzando hacia áreas más complejas a medida que ganan experiencia. El proceso puede verse obstaculizado en ocasiones por las restricciones internas, por lo que es esencial tener el respaldo de los instrumentos y entidades comerciales para disminuir riesgos y aumentar la competitividad a escala mundial. Se han llevado a cabo diversas investigaciones para determinar cómo la inteligencia comercial ayuda a mejorar la competitividad y a apoyar las decisiones estratégicas, al examinar estos estudios, se apreciará el empleo de una variedad de herramientas, tanto a nivel nacional como internacional. Si Bien estos presentan aportes importantes, también tienen ciertos desafíos en su implementación. Por ende, es fundamental examinar estas investigaciones, ya que ayudan a entender la relevancia del asunto y brindan un sólido fundamento para apoyar este estudio.

El estudio de [4] examinó el impacto que tiene la utilización de sistemas de inteligencia empresarial en la toma de decisiones en la compañía Bananera Fincas de El Oro, se utilizó un enfoque combinado y alcance explicativo, los cuestionarios fueron validados y se examinó la información con SPSS. Con una relación positiva de del 92.3 %, lo que demuestra la relevancia de incorporar soluciones tecnológicas para mejorar el manejo de datos.

También, [5] examinaron cómo el análisis de negocios se robustece y las organizaciones tecnológicas de Tijuana aumentan su competitividad gracias a la creatividad empresarial, los sistemas de software y los procedimientos para tomar decisiones. Se llevaron a cabo entrevistas y cuestionarios en 81 compañías, empleando un enfoque mixto. Los resultados indicaron que existe una relación importante entre la analítica empresarial y el nivel de competitividad, subrayando la relevancia de administrar el conocimiento, innovar e implementar sistemas de información como elementos decisivos que impactan directamente en esa

relación. El estudio de [6] analizó las tendencias en modelos de inteligencia artificial aplicados a la predicción financiera entre 2018 y 2023. Mediante un diseño de revisión sistemática, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-analítico, se evaluaron estudios seleccionados en tres bases de datos. Como resultado, se evidenció el potencial de modelos híbridos e integrados, como LSTM y SVM; sin embargo, aún persiste la ausencia de métricas de rentabilidad y estrategias de inversión en la mayoría de los trabajos. En esta misma perspectiva, aunque enfocada en el análisis del comercio dentro del sector de las micro, pequeñas y medianas organizaciones (MIPYME), se encuentra el estudio de [7], que tuvo el objetivo de reconocer los elementos que influyen en la adopción del comercio digital, la inteligencia artificial y los métodos ágiles como medios para fortalecer su competitividad. Con un diseño no experimental, enfoque cualitativo-exploratorio y alcance descriptivo, este estudio empleó mapeo cognitivo y análisis estratégico, lo que permitió proponer un modelo innovador que facilita la adaptación de las PYME a los cambios del mercado global. En Lambayeque, [8] El estudio aborda como tema principal la influencia del Business Intelligence en el análisis estratégico de las empresas exportadoras de castañas en el Perú, planteando como objetivo determinar en qué medida esta herramienta contribuye a mejorar la toma de decisiones y el desempeño comercial. Se sustenta en un diseño de investigación descriptivo, no experimental y de alcance correlacional, aplicado a una población de 45 socios de una asociación de recolectores, quienes fueron evaluados mediante un cuestionario con escala Likert. Los resultados evidencian que el 64,4 % considera útil el Business Intelligence para su negocio, destacando su aporte en la toma de decisiones estratégicas, mientras que el 53,3 % reconoce su capacidad para diversificar la oferta exportable; además, el análisis inferencial confirma una relación positiva significativa entre las variables estudiadas. En este sentido, el estudio demuestra que la inteligencia comercial no solo optimiza el análisis del mercado, sino que también fortalece la competitividad del sector castañero, posicionándose como una herramienta clave para mejorar la eficiencia productiva y orientar decisiones estratégicas más precisas en entornos exportadores. De manera complementaria, [9] analizó correlación entre la digitalización y la exportación en las empresas agroexportadoras de Lima, con el fin de establecer el vínculo entre las dos variables en 2023, la investigación tiene un diseño no experimental, correlacional, transversal y cuantitativo. Se utilizaron encuestas realizadas a 130 compañías a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, los resultados muestran una relación significativa y positiva, lo que indica que un nivel más alto de exportaciones se asocia con un grado más elevado de digitalización en las empresas. En esta línea, se concluye que para mejorar la competitividad, perfeccionar procesos y promover el crecimiento sostenido del sector agroexportador en un contexto mundial cada vez más retador, es clave adoptar herramientas digitales. Finalmente, la investigación de [10] se centra en el uso de tecnologías inteligentes, como la inteligencia artificial, para mejorar la eficiencia logística y la actuación exportadora del sector agroindustrial. Su meta es determinar cómo estas tecnologías afectan la competitividad internacional, el estudio utiliza una metodología de revisión sistemática con análisis bibliométrico y toma en cuenta trabajos publicados entre 2020 y 2025. Los hallazgos muestran que instrumentos tales como blockchain, IoT y machine learning ayudan de manera importante a perfeccionar la trazabilidad, a robustecer la toma de decisiones y a optimizar los procesos logísticos. En esta dirección, se determina que emplear estas tecnologías es esencial para mejorar la capacidad de

exportación y la competitividad en mercados internacionales.

Piura se ha transformado en una de las zonas más sobresalientes del país en la agroexportación de frutas frescas como mango, palta, plátano orgánico y uva, no obstante, muchas empresas micro, pequeñas y medianas todavía tienen problemas para ingresar en los mercados internacionales y obtener beneficios de manera estratégica. En este marco, la investigación aporta una perspectiva teórica al mostrar cómo la inteligencia comercial permite que la información se transforme en conocimiento estratégico, lo que potencia la habilidad de las organizaciones para tomar decisiones basadas en criterios sólidos, de manera práctica el estudio pretende consolidar la competitividad de las compañías y brindar directrices a las entidades responsables de fomentar las exportaciones, ayudando así al progreso del sector empresarial. Finalmente, desde lo metodológico, se basa en un análisis cuantitativo con la experiencia directa de las agroexportadoras, lo que permitirá generar aprendizajes aplicables también a otras regiones con realidades productivas similares. Aunque Piura cuenta con un gran potencial agrícola y con el apoyo de plataformas nacionales como SHICEX, PROMPERÚ o SUNAT, muchas empresas agroexportadoras aún no logran sacar verdadero provecho de las herramientas de inteligencia comercial. La carencia de capacitación, el acceso limitado a tecnologías adecuadas y la escasa experiencia en el análisis de datos impiden que la información disponible se transforme en decisiones estratégicas efectivas. Esto genera un uso ineficiente de los datos, escasa capacidad para anticipar tendencias y poca innovación, lo que reduce la competitividad y frena el crecimiento en los mercados internacionales. Si esta situación no mejora, la brecha tecnológica y de conocimiento seguirá ampliándose, poniendo en riesgo la sostenibilidad del sector exportador en la región.

La investigación desarrollada guarda relación directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el objetivo número 8, orientado a promover el empleo digno y el crecimiento económico sostenido, así como con el objetivo 9, centrado en impulsar la industria, la innovación y el desarrollo de infraestructura. Esta relación se sustenta en que la utilización de recursos de inteligencia comercial contribuye al fortalecimiento de la competitividad y del desempeño agroexportador de la empresa, al promover la optimización de procesos, la identificación de mercados y un crecimiento sostenible.

El objetivo general de este estudio es analizar cómo el uso de herramientas de inteligencia comercial influye en el desempeño exportador en la empresa, identificando su impacto en los procesos de toma de decisiones y en el fortalecimiento de su competitividad internacional.

- Analizar cómo la obtención y el procesamiento de datos de mercados internacionales influyen en las decisiones estratégicas de las empresas
- Evaluar el impacto de las soluciones tecnológicas de inteligencia comercial en la identificación de nuevas oportunidades de negocio en los mercados internacionales.
- Determinar la relación entre la capacitación del personal en inteligencia comercial y el rendimiento exportador de las empresas.

II. METODOLOGÍA

Según [11] “la investigación básica busca aumentar los conocimientos científicos, sin que necesariamente se derive de ella una aplicación inmediata o práctica”. En este sentido, el estudio

pretende enriquecer la comprensión del rol que cumplen las herramientas de análisis comercial en el desempeño exportador, especialmente en contextos regionales como Piura, donde la incorporación de tecnologías de inteligencia comercial aún es limitada.

El estudio actual tiene un alcance correlacional, lo que posibilita examinar las potenciales relaciones entre dos variables en un contexto específico sin intervenir directamente sobre ellas. De acuerdo con [12], este método es especialmente útil para identificar patrones de relación sin que sea necesario probar una causa directa. Desde esta perspectiva, lo que se busca es analizar si existe una conexión estadísticamente significativa entre el uso de herramientas de inteligencia comercial y ciertos resultados empresariales, como el aumento de las exportaciones, la ampliación de los destinos comerciales o la optimización en la toma de decisiones estratégicas. La investigación tiene un diseño no experimental de tipo transversal, ya que la información fue recogida en una sola ocasión. Este enfoque posibilita una clara comprensión del contexto actual y un análisis de las relaciones entre las variables sin requerir un monitoreo continuo. Según [13], "la recolección única de datos hace posible que estos diseños describan la situación tal cual se presenta, además de establecer comparaciones con otras investigaciones o periodos temporales".

Se utiliza un enfoque cuantitativo, que se distingue por su capacidad para obtener y procesar datos que pueden ser medidos. Esto posibilita analizar las relaciones entre variables, validar hipótesis y ofrecer respuestas objetivas a las preguntas planteadas. Hernández Sampieri [14] afirma que este método ofrece instrumentos sistemáticos para examinar fenómenos usando la estadística y la medición.

El diseño metodológico propuesto corresponde al enfoque no experimental. Según Hernández y Mendoza [15], en los diseños no experimentales no se manipulan deliberadamente las variables del estudio, lo que posibilita el análisis de estas tal como aparecen en su medio natural. Para asegurar que los datos obtenidos sean un fiel reflejo de la realidad de la empresa, es crucial esta propiedad metodológica, pues se intenta examinar el comportamiento del fenómeno en su entorno real sin alterar intencionadamente sus condiciones.

Es fundamental determinar con exactitud el universo de estudio, es por ello que de acuerdo con [16], este se refiere al "grupo completo de componentes o unidades de estudio que están ubicados en el área geográfica donde se realiza la investigación", esta definición permite delimitar con precisión el alcance del estudio y asegurar que los datos recolectados reflejen fielmente la realidad analizada, evitando sesgos. El personal de la empresa que participa directamente en los procedimientos de decisión y en la planificación estratégica relacionados con el rendimiento exportador fue el conjunto poblacional incluido en la investigación, participaron 45 empleados de diferentes empresas, pertenecientes a las áreas de finanzas, administración-gerencia y gerencia de investigación y desarrollo. Se llevo a cabo una prueba de confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach, con el propósito de determinar la consistencia interna de los ítems, de esta forma precisar el grado en que las preguntas del instrumento miden de manera uniforme lo que se quiere estudiar, asegurándonos que los resultados sean confiables.

Tabla I

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.979	.982	32

En cuenta a toda la población dentro del estudio, para asegurar que los resultados representaran de manera precisa la realidad de la organización. Recabar información directamente de aquellos que participan en el sector exportador es esencial para comprender cómo las herramientas de inteligencia comercial impactan a este sector. Las encuestas son una herramienta adecuada para recopilar información, pues hacen posible adquirir datos exactos acerca del uso, la percepción y el efecto de las herramientas de inteligencia comercial en las compañías.

Según [17] en investigación de mercados las encuestas ayudan a conocer comportamientos, necesidades y preferencias de los participantes, generando información cuantificable útil para tomar decisiones empresariales.

Se optó por la técnica del cuestionario para recabar datos, ya que es efectiva para obtener información precisa. Este instrumento posibilita la recolección de información sobre herramientas de inteligencia comercial y su efecto en el desempeño exportador de las compañías, lo cual genera evidencias claras y pertinentes para su análisis.

De acuerdo con [18], el cuestionario resulta especialmente apropiado para recabar información directamente de los participantes que conforman el universo de estudio, ya que facilita el acceso a percepciones concretas y contextualizadas.

El análisis teórico y los estudios anteriores fueron la base del cuestionario creado con el fin de medir la relación entre el uso de recursos de inteligencia comercial y el rendimiento en el sector agroexportador. Para inteligencia comercial, investigación de mercados y gestión de la toma de decisiones; para desempeño exportador, ampliación de mercados y condiciones de acceso: cada una con dos indicadores. Los ítems se organizaron en una escala de Likert de cinco niveles, lo que permite registrar la frecuencia con la que los encuestados experimentan o aplican las situaciones planteadas y generar datos cuantitativos para su análisis.

Se planteó la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo influyen las herramientas de inteligencia comercial en el desempeño exportador de las empresas agroexportadoras?

Esta formulación acota de manera precisa el objeto de estudio al centrarse en el sector agroexportador, identificar como variable principal el uso de herramientas de inteligencia comercial y establecer como resultado esperado la mejora del desempeño exportador. Por lo tanto, la pregunta es clara, concreta y adecuada al contexto empresarial actual.

Los criterios de inclusión en una investigación cuantitativa facilitan la definición clara de la población de estudio, y permiten asegurar la elección de unidades que reúnan características relevantes. Esto

permite disponer de datos comparables, aumenta la validez de los resultados y garantiza la coherencia con los objetivos de la investigación. En este sentido se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, los cuales se detallan en las siguientes tablas.

TABLA II
CRITERIOS DE INCLUSION APLICADOS PARA LA
SELECCIÓN DE EMPRESAS

C1	Empresas pertenecientes al sector agroexportador con participación en mercados internacionales.
C2	Empresas que hayan implementado o utilicen herramientas de inteligencia comercial en sus procesos de toma de decisiones.
C3	Empresas con operaciones exportadoras vigentes durante los últimos cinco años.
C4	Empresas que dispongan de información accesible (documental o mediante entrevistas) sobre su desempeño exportador y uso de herramientas de inteligencia comercial.

TABLA III
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN APLICADOS PARA LA SELECCIÓN
DE EMPRESAS

C1	Empresas que no analicen ni evidencien el impacto del uso de herramientas de inteligencia comercial en su desempeño exportador.
C2	Empresas que no pertenezcan al sector agroexportador o que no cuenten con actividad exportadora.
C3	Empresas que no utilicen herramientas de inteligencia comercial en sus procesos de gestión o toma de decisiones.
C4	Empresas que no cuenten con información disponible o verificable dentro del periodo de estudio establecido.

III. RESULTADOS

Se realizó la aplicación del cuestionario de manera virtual con los colaboradores de la empresa, llevándose a cabo en diferentes horarios en los cuales no interfieran en sus funciones laborales, de esta forma nos asegura la veracidad de las respuestas.

Se aplicó un cuestionario en formato virtual mediante Google Forms. Esta plataforma permitió recopilar automáticamente las respuestas en una hoja de cálculo(Microsoft Excel 2019), la cual fue posteriormente analizada con el programa estadístico SPSS para obtener los resultados.

Con el objetivo de evaluar la distribución de la información recolectada, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov. Dicha prueba permite determinar si los resultados cumplen con el supuesto de normalidad requerido por las técnicas estadísticas paramétricas. Se asumió normalidad cuando el valor de significancia resultó superior a 0.05, mientras que cifras menores indicaron la ausencia de dicho comportamiento.

TABLA IV

Pruebas de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk

	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión: Investigación de mercados	,114	45	,173	,939	45	,020
Dimensión: Gestión de la toma de decisiones	,080	45	,200*	,974	45	,397
Dimensión: Proceso de exploración	,106	45	,200*	,952	45	,063
Variable: Herramientas de inteligencia comercial	,093	45	,200*	,963	45	,162
Dimensión: Expansión de mercados	,099	45	,200*	,970	45	,289
Dimensión: Condición de acceso a mercados	,151	45	,012	,954	45	,071
Dimensión: Continuidad exportadora	,091	45	,200*	,975	45	,420
Variable: Desempeño exportador	,107	45	,200*	,983	45	,737

Los resultados de la prueba Shapiro–Wilk, dado que el tamaño muestral es inferior a 50 (n = 45), muestran que las dimensiones Gestión de la toma de decisiones (p = 0.397), Proceso de exploración (p = 0.063), Expansión de mercados (p = 0.289), Condición de acceso a mercados (p = 0.071) y Continuidad exportadora (p = 0.420), junto con las variables globales Herramientas de inteligencia comercial (p = 0.162) y Desempeño exportador (p = 0.737), presentan valores superiores a 0.05, evidenciando una distribución normal. Sin embargo, la dimensión Investigación de mercados (p = 0.020) no cumple el supuesto de normalidad.

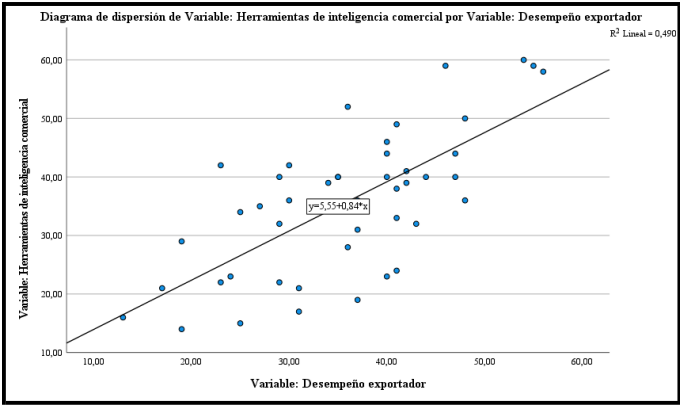
Por tanto, el objetivo general, que analiza la influencia del uso de herramientas de inteligencia comercial en el desempeño exportador, cumple los supuestos de normalidad (p = 0.162 y p = 0.737), por lo que se aplicará la prueba paramétrica de Pearson. En el objetivo específico 1, que relaciona Investigación de mercados (p = 0.020) y Condición de acceso a mercados (p = 0.071), una dimensión no cumple la normalidad, por lo tanto, corresponde aplicar la prueba no paramétrica de Spearman. Para el objetivo específico 2, las dimensiones Gestión de la toma de decisiones (p = 0.397) y Expansión de mercados (p = 0.289) presentan normalidad, por lo que se aplicará la prueba de Pearson. Finalmente, en el objetivo específico 3, las dimensiones Proceso de exploración (p = 0.063) y Continuidad exportadora (p = 0.420) cumplen el supuesto de normalidad, por lo que también se empleará la prueba de Pearson. En síntesis, se utilizará Pearson para el objetivo general, OE2 y OE3, mientras que para el OE1 se aplicará Spearman, asegurando la consistencia estadística del análisis.

Tabla V

Correlación de Pearson entre las herramientas de inteligencia comercial y el desempeño exportador de las empresas.

Correlaciones			
		Variable: Herramientas de inteligencia comercial	Variable: Desempeño exportador
Variable: Herramientas de inteligencia comercial	Correlación de Pearson	1	,700
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
Variable: Desempeño exportador	Correlación de Pearson	,700	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

También se realizó un diagrama de dispersión, con el fin de visualizar la relación y posible correlación entre variables cuantitativas.



La grafica de dispersión de inteligencia comercial y desempeño exportador mostró un valor de $r=0.700$, con una significancia de $p < 0.001$, lo que evidencia una asociación positiva elevada y con relevancia estadística. Esto significa que la utilización eficiente de recursos de inteligencia comercial como la administración de información, los procesos decisionales y la exploración estratégica se asocia directamente con un mejor desempeño exportador. En consecuencia, se descarta la hipótesis nula (H_0) y se valida la hipótesis alternativa (H_1), concluyéndose que los recursos de analítica comercial ejercen una influencia significativa en el fortalecimiento del desempeño exportador de las empresas durante el año 2025.

Tabla VI

Correlación de Spearman entre la investigación de mercados y la condición de acceso a mercados en las empresas (2025)

Correlaciones				
			Dimensión: Investigación de mercados	Dimensión: Condición de acceso a mercados
Rho de Spearman	Dimensión: Investigación de mercados	Coefficiente de correlación	1,000	,595
		Sig. (bilateral)		,000
		N	45	45
	Dimensión: Condición de acceso a mercados	Coefficiente de correlación	,595	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	45	45

Se elaboró un diagrama de dispersión entre ambas dimensiones, a fin de visualizar la relación y determinar la posible correlación entre ellas.

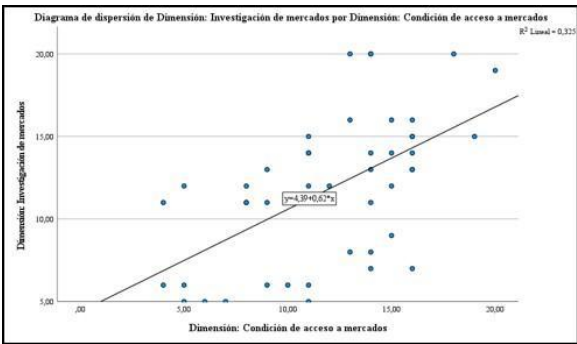


Figura 02: Diagrama de dispersión entre la investigación de mercados y la condición de acceso a mercados en las empresas (2025).

Hipótesis específica 1:

H1: Existe relación significativa entre la investigación de mercados y la condición de acceso a mercados.

H0: No existe relación significativa entre la investigación de mercados y la condición de acceso a mercados.

La contrastación de la hipótesis mediante la correlación de Spearman entre la investigación de mercados y la condición de acceso a mercados mostró un coeficiente de $r_s = 0.595$, con una significancia de $p < 0.001$, lo que indica una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Esto sugiere que, a mayor investigación y procesamiento de datos de los mercados internacionales, mejor será la capacidad de las empresas para cumplir los requisitos y condiciones de acceso en los mercados de destino. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), concluyéndose que la investigación de mercados influye significativamente en las decisiones estratégicas de acceso y posicionamiento internacional de las empresas.

Tabla VII

Correlación de Pearson entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados de las empresas (2025)

Correlaciones			
		Dimensión: Gestión de la toma de decisiones	Dimensión: Expansión de mercados
Dimensión: Gestión de la toma de decisiones	Correlación de Pearson	1	,591
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
Dimensión: Expansión de mercados	Correlación de Pearson	,591	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

Por otro lado, se utilizó un diagrama de dispersión para visualizar la relación entre las dimensiones.

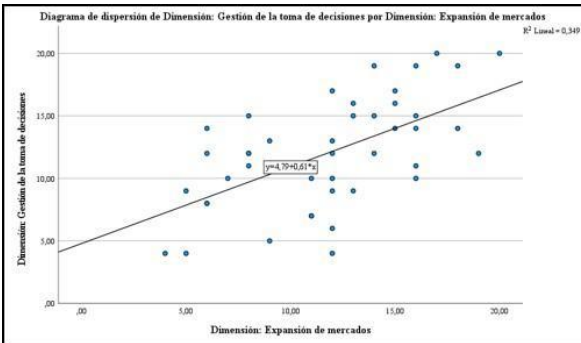


Figura 04:

Correlación de Pearson entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados en las empresas (2025)

Hipótesis específica 2:

H_1 : Existe relación significativa entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados.

H_0 : No existe relación significativa entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados.

La correlación de Pearson aplicada entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados arrojó un coeficiente de $r = 0.591$, con una significancia de $p < 0.001$, lo que evidencia una relación positiva moderada y altamente significativa. Esto demuestra que un proceso de decisión basado en herramientas tecnológicas y en la inteligencia comercial se asocia directamente con la capacidad de las empresas para ampliar su presencia en los mercados internacionales. Por consiguiente, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , concluyéndose que la gestión estratégica de decisiones contribuye de manera significativa a la expansión comercial del sector agroexportador.

Tabla VIII

Correlación de Pearson entre el proceso de exploración y la continuidad exportadora en las empresas (2025)

Correlaciones			
		Dimensión: Proceso de exploración	Dimensión: Continuidad exportadora
Dimensión: Proceso de exploración	Correlación de Pearson	1	,697
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
Dimensión: Continuidad exportadora	Correlación de Pearson	,697	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

Se aplicó un diagrama de dispersión con el fin de analizar la relación entre las variables de estudio, permitiendo identificar patrones, tendencias y el grado de correlación existente entre ellas.

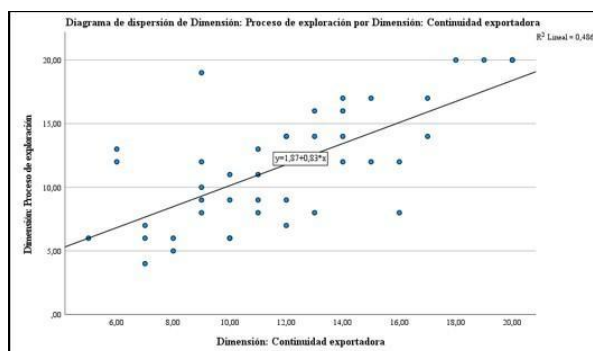


Figura 05:

Correlación de Pearson entre el proceso de exploración y la continuidad exportadora en las empresas(2025)

Hipótesis específica 3:

H₁: Existe relación significativa entre el proceso de exploración y la continuidad exportadora.

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de exploración y la continuidad exportadora.

El análisis entre la dimensión de exploración y continuidad exportadora evidencio un coeficiente de relación de $r=0.697$, con un valor de significancia de $p<0.001$, lo que relación positiva alta y estadísticamente significante. Este resultado indica que una mayor exploración y capacitación del personal en inteligencia comercial favorece la estabilidad, sostenibilidad y permanencia de las operaciones exportadoras de la empresa. Por tanto, se rechaza H₀ y se acepta H₁, concluyéndose que el proceso de exploración contribuye significativamente a fortalecer la continuidad exportadora en las empresas.

IX. Discusiones

Los resultados muestran que existe una correlación positiva moderada y significativa con la condición de acceso a mercados ($r_s = 0.595$; $p < 0.001$). Esto demuestra que las empresas tienen la capacidad de cumplir con los requerimientos técnicos y las normas de los mercados a los que exportan cuando emplean sistemáticamente la información comercial. Este descubrimiento concuerda con investigaciones efectuadas en otras naciones, las cuales destacan que la inteligencia comercial contribuye a que las compañías tomen decisiones estratégicas más acertadas y se hagan más competitivas a nivel global[5][4]. Asimismo, estudios realizados a nivel nacional indican que el empleo de plataformas tales como PROMPERÚ y SIICEX hace más fácil el estudio de las regulaciones, los precios y las tendencias, lo cual favorece un acceso más eficaz a los mercados internacionales[10][8]. Estos resultados también se basan en la perspectiva teórica de Davenport y Prusak, que argumentan que las empresas que administran la información de manera estratégica crean beneficios duraderos; así como en la Prospectiva Estratégica de Godet, quien destaca lo importante del análisis anticipado para reducir la incertidumbre en los contextos comerciales a nivel global.

Además, los hallazgos indican una correlación positiva moderada

y relevante ($r = 0.591$; $p < 0.001$) entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión del mercado. Esto implica que las empresas pueden expandir sus mercados objetivo y fortalecer su presencia a nivel global mediante el uso de tecnologías y herramientas analíticas en el proceso de toma de decisiones. Esta conclusión es consistente con estudios a nivel mundial que muestran que el análisis de negocios y la inteligencia comercial ayudan a las empresas a ingresar en nuevos mercados y mejorar su competitividad[6][2]. En el ámbito nacional, se ha comprobado que las empresas que implementan sistemas de información para sus procesos de toma de decisiones logran identificar más precisamente las oportunidades de crecimiento[9][7]. Según la teoría del modelo de Uppsala, las decisiones basadas en información reducen la incertidumbre y permiten que el proceso de internacionalización progrese gradualmente. Por otra parte, la perspectiva de Competing on Analytics sugiere que tomar decisiones con base en datos genera beneficios competitivos sostenibles en entornos que están cambiando.

Asimismo, se halló una correlación positiva alta y significativa ($r = 0.697$; $p < 0.001$) entre la continuidad exportadora y el proceso de indagación, demuestra que destinar recursos a la capacitación de los empleados y mantener una búsqueda activa de oportunidades por medio de la inteligencia comercial son factores cruciales para asegurar la sostenibilidad a largo plazo una empresa. Los resultados coinciden con investigaciones internacionales que demuestran que la inteligencia de negocios no solamente mejora el rendimiento a corto plazo, sino que además ayuda a formar una cultura organizacional centrada en la información y en el aprendizaje continuo[5][19]. De acuerdo con estudios recientes, las empresas exportadoras que destinan recursos a la formación analítica y tecnológica logran mantener operaciones más estables y adaptarse de manera más efectiva a las exigencias del mercado[3][10]. Desde el punto de vista teórico, tanto la Prospectiva estratégica como el modelo de Uppsala sostienen que el conocimiento en los mercados internacionales se obtiene de forma ordenada y paulatina, lo que a la vez robustece la capacidad de exportación sostenible.

En última instancia, los resultados indican una correlación significativa y positiva ($r = 0.700$; $p < 0.001$) entre las herramientas de inteligencia comercial y el desempeño en exportaciones, cual corrobora que el uso integral de la investigación, el análisis y la exploración estratégica afecta directamente en la mejora de las cifras comerciales globales. Este descubrimiento concuerda con investigaciones internacionales que sostienen que la inteligencia comercial mejora la inclusión y el rendimiento exportador de las compañías[19][20], además de estar en línea con estudios a nivel nacional que destacan lo útil que son las soluciones tecnológicas para analizar datos y tomar decisiones estratégicas[8][10]. La teoría de Davenport y Prusak reafirma que el manejo eficaz de la información produce valor y competitividad sostenible, mientras que el modelo de Uppsala contribuye a esta idea al mostrar que la habilidad analítica y el aprendizaje incremental robustecen el proceso de internacionalización. En resumen, estas conclusiones ratifican que el uso estratégico de las herramientas de inteligencia comercial es un elemento crucial para incrementar la productividad de exportación de las empresas en todo el año 2025.

X. Conclusiones

Se puede concluir que hay una relación significativa y positiva, aunque moderada ($r_s = 0.595$; $p < 0.001$), entre el análisis de mercados y las condiciones de acceso a los mismos, basados en los resultados

que se han obtenido. El análisis y el estudio sistemático de datos acerca de los mercados internacionales son útiles para que las compañías exportadoras satisfagan los estándares, requisitos y normas requeridas para acceder apropiadamente a sus respectivos mercados.

En este contexto, el análisis de mercados se convierte en una herramienta esencial para la planificación estratégica, ya que proporciona información crucial para tomar decisiones orientadas a mejorar el acceso y la situación internacional de las empresas agroexportadoras. Además, se estableció que entre la gestión de la toma de decisiones y la expansión de mercados hay una correlación positiva moderada ($r = 0.591$; $p < 0.001$). Esto evidencia que la utilización de instrumentos tecnológicos y estratégicos en los procesos de toma de decisiones posibilita la expansión del alcance comercial de la compañía. Este descubrimiento indica que emplear datos de la inteligencia comercial para tomar decisiones ayuda a identificar nuevas oportunidades, ampliar mercados y elevar la competitividad del sector agroexportador, lo cual respalda su desarrollo sostenible.

Asimismo, se encontró una alta correlación positiva ($r = 0.697$; $p < 0.001$) entre la continuidad de exportaciones y el proceso de exploración, lo que evidencia que la capacitación de los empleados y el estudio sistemático de nuevas oportunidades comerciales fortalecen la sustentabilidad de las operaciones en el exterior. Según los resultados, promover las habilidades en inteligencia comercial entre los integrantes del equipo humano ayuda de manera notable a que la compañía mantenga su presencia en el mercado internacional, afianzando su estabilidad en exportaciones y su Proyección estratégica a largo plazo. Finalmente, tras examinar la relación entre las herramientas de inteligencia comercial y el rendimiento exportador, se encontró una correlación positiva alta y significativa desde el punto de vista estadístico ($r = 0.700$; $p < 0.001$). Esto demuestra que la integración de procesos analíticos, administrativos y estratégicos influye directamente en mejorar el rendimiento exportador.

En definitiva, el aprovechamiento eficaz de los instrumentos de inteligencia comercial mejora la habilidad operacional, la táctica y la competitividad de la empresa. Esto hace posible que esta empresa alcance resultados favorables en su desempeño exportador a lo largo del año 2025.

XI. REFERENCIAS

- [1] Bassat L. (2011). *Inteligencia Comercial*. Barcelona. Recuperado el 04 de Octubre de 2022
- [2] Huang, Z., Zhang, Z., Hua, C., Liao, B., & Li, S. (2024). Leveraging enhanced egret swarm optimization algorithm and artificial intelligence-driven prompt strategies for portfolio selection. *Scientific Reports*, 14, 26681. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77925-2>
- [3] Arciniegas-Ortiz, J. A., & Ramírez-López, L. J. (2025). *Analysis of the intentionality and usability of business intelligence in the context of Industry 5.0 and its impact on Colombian international trade*. *Revista DYNA*, 92(235), 126–133. <https://doi.org/10.15446/dyna.v92n235.117383>
- [4] Romero, J. A., Montealegre, V. J. G., Campoverde, J. Q., & Carpio, E. P. (2021). Aplicabilidad de inteligencia de negocio como soporte en toma de decisiones en la asociación bananera fincas de el oro: Applicability of business intelligence as a support for decision making in the banana association fincas de el oro. *South Florida Journal of Development*, 2(4), 5593-5605. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n4-048>
- [5] Ahumada, E., & Perusquia, J. M. (2016). *Inteligencia de negocios:*

- estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, 127 158
- [6] Khattak, B. H. A., Shafi, I., Khan, A. S., Flores, E. S., García Lara, R., Samad, M. A., & Ashraf, I. (2023). *A systematic survey of AI models in financial market forecasting for profitability analysis*. *IEEE Access*, 11, 125359–125380.
 - [7] Barata, J., Moura, D., & Lopes, J. (2024). *Adoption of E-Commerce, Artificial Intelligence, and Agile Methods in SMEs: A DEMATEL-Based Cognitive Mapping Approach*. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122024. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122024>
 - [8] González García, A. J., Delfin Silva, Y. H., & Rodríguez, E. D. (2023). Business Intelligence para el análisis estratégico en empresas exportadoras de castañas en Perú. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 15(42), 210-227. <https://doi.org/10.46925/rdluz.42.12>
 - [9] Exportación y digitalización de las empresas agroexportadoras de Lima, Perú, 2023. (2024). *Economía & Negocios*, 6(2), 36–45. <https://doi.org/10.33326/27086062.2024.2.1992>
 - [10] Alvarado-Varas, N., & Zavaleta-Guzmán, K. (2026). *Inteligencia artificial aplicada a la eficiencia logística y exportación de la agroindustria: Revisión sistemática y análisis bibliométrico*. *Agroindustrial Science*. <https://doi.org/10.17268/agroind.sci.2026.01.07>
 - [11] Sabino, C. (2014). El proceso de investigación (pp. 41–51). Universidad Francisco Marroquín. Recuperado de https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf
 - [12] Hernández-Sampieri R.; Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. La ruta cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores. Recuperado el 7 de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
 - [13] Perez, L. Perez, R. & Seca, M. V. (2020). *Metodología de la investigación científica*: (ed.). Editorial Maipue. <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/138497?pag e=217>
 - [14] Hernández, F. (2002). *Metodología de la investigación en ciencias sociales*: (ed.). Universidad Abierta para Adultos (UAPA). <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/175601?pag e=155>
 - [15] Hernández-Sampieri R.; Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. La ruta cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores. Recuperado el 7 de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
 - [16] Carrasco Díaz, S. (2012). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA* Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: San Marcos.
 - [17] Duarte Sánchez, E., & Guerrero Barreto, J. (2019). La encuesta como técnica en la investigación de mercados. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Tributarias, Contables y Administrativas*, 3(5), 45–56. <https://educaciontributaria.com.py/revista/index.php/rcetca/article/view/52>
 - [18] Sierra Bravo, R. (1999). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios* (10.ª ed.). Paraninfo. https://www.geocities.ws/luvidom_luz/stegb/capitulo3.html
 - [19] Golestanizadeh, M., Sarvari, H., Cristofaro, M., & Chan, D. W. M. (2023). *Effect of applying business intelligence on export development and brand internationalization in large industrial firms*. *Administrative Sciences*, 13(2), 27. <https://doi.org/10.3390/admsci13020027>
 - [20] Sousa, C. (2018). The determinants of export performance: A review of the research in the literature between 1998 and 2015. *International Journal of Management Reviews*, 20(3), 507-533.