

Gestión del talento humano y optimización logística: un modelo para fortalecer la competitividad empresarial en organizaciones panameñas

Human Talent Management and Logistics Optimization: A Model for Strengthening Business Competitiveness in Panamanian Organizations

Jorge Batista¹, Marisol Miranda², Frainith Rincón³, Jorge Tejada⁴, Yamileth Wilson⁵ y Ulices Guruchaga⁶

¹Universidad de Panamá, jorge.batista-g@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0003-5870-5038>, Panamá

²Universidad de Panamá, marisol.miranda@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0004-6571-4116>, Panamá

³Universidad de Panamá, frainith.rincon@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0000-3012-6155>, Panamá

⁴Universidad de Panamá, jorge.tejadam@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0005-4809-360X>, Panamá

⁵Universidad de Panamá, yamileth.wilson@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0001-1616-1306>, Panamá

⁶Universidad de Panamá, ulises.guruchaga@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0009-8157-2804>, Panamá

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 24-06-2026

Revisado 08-07-2026

Aceptado 01-08-2026

Palabras Clave:

Gestión del talento humano
Optimización logística
Competitividad empresarial
Cadena de suministro
Panamá

RESUMEN

La creciente complejidad de los mercados internacionales, la transformación digital y el incremento de la competitividad empresarial han convertido a la gestión del talento humano y la optimización logística en factores estratégicos para alcanzar ventajas competitivas sostenibles. En Panamá, debido a su posición como plataforma logística internacional, las organizaciones enfrentan el desafío de fortalecer simultáneamente sus capacidades humanas y operativas para responder con eficiencia a las exigencias de las cadenas globales de suministro. No obstante, la evidencia empírica que analiza de manera integrada la influencia de ambas variables sobre la competitividad empresarial continúa siendo limitada. El objetivo de la presente investigación fue analizar la influencia de la gestión del talento humano y la optimización logística en el fortalecimiento de la competitividad empresarial de organizaciones panameñas. Se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y alcance explicativo. La información fue recopilada mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, cuya validez de contenido fue determinada mediante el método de Lawshe modificado por Tristán-López y cuya confiabilidad fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva, correlaciones, análisis factorial confirmatorio y Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM). Los resultados evidenciaron que la gestión del talento humano ejerce un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la optimización logística y, de manera indirecta, sobre la competitividad empresarial. Asimismo, la optimización logística presentó una influencia significativa sobre el desempeño competitivo de las organizaciones, confirmandose el efecto mediador entre las variables analizadas. Estos hallazgos resaltan la necesidad de integrar políticas estratégicas de desarrollo del capital humano con procesos logísticos eficientes para incrementar la productividad, la innovación y la sostenibilidad empresarial. Se concluye que la competitividad empresarial depende de la articulación entre la gestión estratégica del talento humano y la optimización de los procesos logísticos, constituyéndose ambas variables en capacidades organizacionales que fortalecen el desempeño empresarial y favorecen el crecimiento sostenible de las organizaciones panameñas.

Keywords:

Human talent management
Logistics optimization
Business competitiveness
Supply chain
Panama

ABSTRACT

The increasing complexity of international markets, digital transformation, and intensified business competition have positioned human talent management and logistics optimization as strategic factors for achieving sustainable competitive advantages. In Panama, due to its role as an international logistics hub, organizations face the challenge of simultaneously strengthening their human and operational capabilities to respond efficiently

to the demands of global supply chains. However, empirical evidence examining the integrated influence of these variables on business competitiveness remains limited. The objective of this study was to analyze the influence of human talent management and logistics optimization on strengthening business competitiveness in Panamanian organizations. A quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional, explanatory design was adopted. Data were collected through a structured five-point Likert-scale questionnaire. Content validity was established using the modified Lawshe method proposed by Tristán-López, while reliability was assessed using Cronbach's Alpha coefficient. Data analysis included descriptive statistics, correlation analysis, confirmatory factor analysis, and Structural Equation Modeling (SEM). The findings revealed that human talent management exerts a positive and statistically significant influence on logistics optimization and indirectly on business competitiveness. Likewise, logistics optimization showed a significant effect on organizational competitive performance, confirming its mediating role within the proposed structural model. These findings highlight the importance of integrating strategic human resource policies with efficient logistics processes to enhance productivity, innovation, and sustainable business performance. The study concludes that business competitiveness depends on the integration of strategic human talent management and logistics optimization, both representing organizational capabilities that strengthen business performance and promote sustainable growth among Panamanian organizations.

INTRODUCCIÓN

En el actual contexto de globalización, digitalización y creciente competitividad, las organizaciones enfrentan el desafío de optimizar simultáneamente sus recursos humanos y sus procesos logísticos para mantener ventajas competitivas sostenibles. La velocidad de los cambios tecnológicos, las exigencias de los consumidores, la volatilidad de las cadenas de suministro y la necesidad de responder con mayor eficiencia a mercados dinámicos han convertido a la gestión del talento humano y a la optimización logística en dos pilares fundamentales del desempeño organizacional (Christopher, 2016; Armstrong & Taylor, 2023).

La competitividad empresarial ya no depende únicamente de la disponibilidad de recursos financieros o tecnológicos, sino de la capacidad de las organizaciones para gestionar estratégicamente su capital humano e integrar procesos logísticos eficientes que agreguen valor a toda la cadena de suministro. En este sentido, la literatura especializada reconoce que las empresas con mejores prácticas de gestión del talento humano desarrollan mayores niveles de innovación, productividad, capacidad de adaptación y eficiencia operativa, elementos indispensables para fortalecer su posición competitiva (Barney, 1991; Teece, 2018).

La gestión del talento humano ha evolucionado desde una función administrativa hacia un componente estratégico de la dirección empresarial. Actualmente comprende procesos integrados de planificación del personal, reclutamiento, selección, capacitación, evaluación del desempeño, compensación, desarrollo profesional y retención del talento, orientados al logro de los objetivos organizacionales (Armstrong & Taylor, 2023). Diversos estudios evidencian que organizaciones con una adecuada gestión del talento presentan mejores indicadores de productividad, compromiso organizacional, innovación y satisfacción del cliente (Collings, McDonnell, & Scullion, 2022).

Por otra parte, la optimización logística constituye un elemento esencial para incrementar la eficiencia operacional mediante la adecuada planificación, coordinación y control de los flujos de materiales, información y recursos financieros a lo largo de la cadena de suministro. Christopher (2016) sostiene que una logística eficiente permite reducir costos, mejorar los tiempos de entrega, aumentar la calidad del servicio y fortalecer la satisfacción del cliente, aspectos que repercuten directamente sobre la competitividad empresarial. De manera similar, Ivanov y Dolgui (2021) destacan que la resiliencia y la optimización logística se han convertido en factores críticos para enfrentar las interrupciones globales de las cadenas de suministro.

En América Latina, las organizaciones han incrementado sus inversiones en transformación digital, automatización de procesos y desarrollo del talento humano con el propósito de mejorar la eficiencia logística y aumentar su competitividad. Sin embargo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2024) señala que aún persisten importantes brechas relacionadas con la capacitación del capital humano, la innovación tecnológica y la integración de procesos logísticos, especialmente en economías emergentes.

En Panamá, el sector logístico representa uno de los principales motores de la economía nacional gracias a la presencia del Canal de Panamá, el sistema portuario, la conectividad aérea, las zonas francas y la plataforma multimodal. Estas ventajas estratégicas han posicionado al país como un centro logístico de relevancia internacional. No obstante, mantener y fortalecer dicha posición requiere que las organizaciones desarrollen capacidades internas que integren una gestión moderna del talento humano con procesos logísticos altamente eficientes (Banco Mundial, 2023).

A pesar de la importancia estratégica de ambas variables, la evidencia científica disponible muestra que la mayoría de las investigaciones analizan la gestión del talento humano o la optimización logística de manera independiente. Son escasos los estudios que examinan cómo la gestión estratégica del talento humano influye en la optimización logística y cómo esta relación contribuye al fortalecimiento de la competitividad empresarial, particularmente en el contexto panameño. Esta situación evidencia una brecha teórica y empírica que justifica el desarrollo de la presente investigación.

Desde el punto de vista teórico, el estudio se fundamenta en la Teoría de los Recursos y Capacidades (Resource-Based View) de Barney (1991), que sostiene que los recursos estratégicos, especialmente el capital humano, constituyen la base de las ventajas competitivas sostenibles. Asimismo, incorpora la Teoría de las Capacidades Dinámicas de Teece (2018), la cual explica que las organizaciones fortalecen su competitividad mediante la capacidad de integrar, desarrollar y reconfigurar continuamente sus recursos y procesos para responder a entornos cambiantes.

Adicionalmente, se incorpora el enfoque de Gestión Estratégica de la Cadena de Suministro, el cual plantea que la coordinación eficiente entre personas, procesos y tecnologías constituye uno de los principales determinantes del desempeño organizacional (Mentzer et al., 2001; Christopher, 2016). Bajo este enfoque, la optimización logística no depende únicamente de infraestructura y tecnología, sino también del desarrollo de competencias humanas que permitan ejecutar procesos eficientes y generar valor para clientes y demás grupos de interés.

La relevancia práctica de esta investigación radica en que proporcionará evidencia científica para orientar a directivos, gerentes de recursos humanos y responsables de operaciones logísticas en la formulación de estrategias integradas que permitan mejorar simultáneamente la productividad, la eficiencia logística y la competitividad empresarial. Además, los resultados podrán servir de base para el diseño de políticas organizacionales que fortalezcan la posición competitiva de las empresas panameñas en mercados nacionales e internacionales.

Metodológicamente, la investigación adopta un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y alcance explicativo, permitiendo analizar las relaciones entre la gestión del talento humano, la optimización logística y la competitividad empresarial mediante Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM).

El objetivo general de la investigación consiste en:

Analizar la influencia de la gestión del talento humano y la optimización logística en el fortalecimiento de la competitividad empresarial de organizaciones panameñas.

De este objetivo general se derivan los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la influencia de la gestión del talento humano sobre la optimización logística.
- Determinar la influencia de la optimización logística sobre la competitividad empresarial.
- Evaluar la influencia directa de la gestión del talento humano sobre la competitividad empresarial.
- Analizar el efecto mediador de la optimización logística en la relación entre la gestión del talento humano y la competitividad empresarial.

Con base en el modelo conceptual propuesto, se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

H1: La gestión del talento humano influye positiva y significativamente en la optimización logística.

H2: La optimización logística influye positiva y significativamente en la competitividad empresarial.

H3: La gestión del talento humano influye positiva y significativamente en la competitividad empresarial.

H4: La optimización logística media positiva y significativamente la relación entre la gestión del talento humano y la competitividad empresarial.

En consecuencia, la presente investigación busca ampliar el conocimiento científico sobre la interacción entre la gestión estratégica del talento humano, la optimización logística y la competitividad empresarial, aportando evidencia empírica que contribuya tanto al fortalecimiento de la literatura académica como a la formulación de estrategias organizacionales orientadas al desarrollo sostenible y al incremento de la competitividad del sector empresarial panameño.

MARCO TEÓRICO

La competitividad empresarial en el siglo XXI depende cada vez más de la capacidad de las organizaciones para gestionar estratégicamente su talento humano y optimizar sus procesos logísticos. En un entorno caracterizado por la transformación digital, la automatización y la globalización de los mercados, ambas capacidades constituyen recursos estratégicos que permiten mejorar la eficiencia operativa, incrementar la productividad y generar ventajas competitivas sostenibles. En consecuencia, la literatura científica ha destacado la necesidad de integrar la gestión del talento humano con la optimización logística dentro de un modelo organizacional orientado al desempeño y la innovación.

Fundamentos teóricos

La presente investigación se sustenta principalmente en la Teoría de los Recursos y Capacidades (Resource-Based View, RBV) propuesta por Barney (1991), la cual sostiene que las organizaciones alcanzan ventajas competitivas sostenibles cuando poseen recursos valiosos, escasos, difíciles de imitar y adecuadamente organizados. Desde esta perspectiva, el talento humano representa uno de los activos estratégicos más importantes para mejorar el desempeño organizacional y optimizar los procesos empresariales.

Complementariamente, la Teoría de las Capacidades Dinámicas desarrollada por Teece, Pisano y Shuen (1997) y posteriormente ampliada por Teece (2018) explica que las organizaciones deben desarrollar la capacidad de integrar, reconfigurar y adaptar continuamente sus recursos internos frente a los cambios del entorno competitivo. Esta teoría resulta especialmente pertinente para comprender cómo la gestión estratégica del talento humano contribuye a la mejora continua de los procesos logísticos y al fortalecimiento de la competitividad empresarial.

Asimismo, la investigación incorpora el enfoque de la Gestión Estratégica de la Cadena de Suministro planteado por Mentzer et al. (2001), el cual sostiene que la integración eficiente entre personas, procesos y tecnologías constituye un factor determinante para incrementar el valor agregado y mejorar el desempeño organizacional.

Gestión del talento humano

La gestión del talento humano comprende el conjunto de políticas y prácticas destinadas a atraer, desarrollar, motivar y retener colaboradores capaces de contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización (Armstrong & Taylor, 2023).

En las últimas décadas, esta disciplina ha evolucionado desde una función administrativa hacia un enfoque estratégico orientado a desarrollar competencias, liderazgo, innovación y compromiso organizacional. Collings, McDonnell y Scullion (2022) destacan que las organizaciones con sistemas modernos de gestión del talento humano presentan mayores niveles de productividad, aprendizaje organizacional y capacidad de innovación.

Estas dimensiones permiten fortalecer las capacidades individuales y colectivas necesarias para mejorar el desempeño logístico y la competitividad empresarial.

Optimización logística

La optimización logística puede definirse como el proceso sistemático de planificación, organización, ejecución y mejora continua de las actividades relacionadas con el abastecimiento, almacenamiento, transporte, distribución y flujo de información, con el propósito de maximizar la eficiencia y minimizar los costos operativos (Christopher, 2016).

De acuerdo con Ivanov y Dolgui (2021), la optimización logística moderna incorpora herramientas digitales, automatización, análisis de datos e inteligencia artificial para incrementar la resiliencia y la capacidad de respuesta de las cadenas de suministro frente a escenarios de incertidumbre.

Las dimensiones utilizadas para evaluar esta variable incluyen:

- Gestión de inventarios.
- Transporte y distribución.
- Almacenamiento.
- Planificación logística.
- Gestión de la cadena de suministro.
- Tecnologías logísticas.

Estas dimensiones reflejan la eficiencia operacional de las organizaciones y su capacidad para responder a las exigencias del mercado.

Competitividad empresarial

La competitividad empresarial representa la capacidad de una organización para generar valor superior mediante la utilización eficiente de sus recursos, capacidades y procesos, permitiéndole alcanzar mejores niveles de productividad, innovación y rentabilidad respecto a sus competidores (Porter, 1990).

Barney (1991) sostiene que la competitividad depende principalmente del desarrollo de recursos estratégicos difíciles de imitar, mientras que Porter (1990) enfatiza la importancia de la innovación, la diferenciación y la eficiencia operacional como fuentes permanentes de ventaja competitiva.

Para la presente investigación, la competitividad empresarial se evaluó mediante las siguientes dimensiones:

- Productividad.
- Eficiencia operacional.
- Innovación.
- Calidad del servicio.
- Satisfacción del cliente.
- Posicionamiento competitivo.

Relación entre la gestión del talento humano y la optimización logística

Diversas investigaciones demuestran que la gestión estratégica del talento humano constituye uno de los principales factores que explican el éxito de los procesos logísticos. Los colaboradores altamente capacitados presentan mayor capacidad para resolver problemas, optimizar recursos, incorporar nuevas tecnologías y mejorar continuamente los procesos operativos.

Armstrong y Taylor (2023) sostienen que el desarrollo de competencias técnicas y gerenciales incrementa significativamente la eficiencia de las operaciones empresariales. Por su parte, Christopher (2016) señala que el desempeño logístico depende tanto de la infraestructura tecnológica como de la capacidad del talento humano para coordinar eficientemente las operaciones.

Asimismo, Ivanov y Dolgui (2021) indican que las cadenas de suministro resilientes requieren equipos altamente preparados para responder oportunamente ante interrupciones, riesgos operacionales y cambios en la demanda.

Relación entre la optimización logística y la competitividad empresarial

La literatura científica coincide en señalar que una adecuada optimización logística incrementa la competitividad mediante la reducción de costos, el mejoramiento del nivel de servicio, la disminución de tiempos de entrega y el incremento de la satisfacción del cliente.

Christopher (2016) afirma que la logística constituye una fuente de ventaja competitiva cuando logra integrar eficientemente los procesos internos con las necesidades del mercado. De forma similar, Mentzer et al. (2001) demostraron que una gestión eficiente de la cadena de suministro mejora significativamente el desempeño organizacional y la rentabilidad empresarial.

Evidencia empírica internacional

Collings et al. (2022) identificaron que las organizaciones con sistemas avanzados de gestión del talento humano obtienen mejores resultados en innovación, productividad y competitividad.

Ivanov y Dolgui (2021) demostraron que la digitalización y la optimización logística fortalecen la resiliencia de las cadenas de suministro y mejoran la capacidad competitiva de las organizaciones frente a escenarios de incertidumbre.

Hair et al. (2022) destacan que los Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) constituyen una de las metodologías más robustas para analizar relaciones causales entre variables latentes complejas como las abordadas en este estudio.

En Panamá, aunque existen investigaciones relacionadas con logística empresarial y recursos humanos, son limitados los estudios que analizan de manera integrada la influencia de la gestión del talento humano sobre la optimización logística y su efecto conjunto sobre la competitividad empresarial. Esta brecha científica justifica la realización de la presente investigación.

Definición conceptual de las variables

Gestión del Talento Humano: proceso estratégico mediante el cual las organizaciones atraen, desarrollan, evalúan, motivan y retienen colaboradores para alcanzar sus objetivos institucionales (Armstrong & Taylor, 2023).

Optimización Logística: conjunto de actividades orientadas a mejorar continuamente los procesos de abastecimiento, almacenamiento, transporte, distribución y flujo de información para incrementar la eficiencia operativa (Christopher, 2016).

Competitividad Empresarial: capacidad de una organización para generar ventajas competitivas sostenibles mediante el uso eficiente de sus recursos, capacidades y procesos estratégicos (Porter, 1990).

Modelo conceptual de la investigación

El modelo conceptual plantea que la Gestión del Talento Humano constituye la variable independiente, ejerciendo una influencia directa sobre la Optimización Logística y sobre la Competitividad Empresarial. A su vez, la Optimización Logística actúa como variable mediadora, potenciando el efecto del talento humano sobre el desempeño competitivo de las organizaciones.

Este modelo será validado empíricamente mediante un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM), permitiendo estimar los efectos directos, indirectos y totales entre las variables, así como verificar la validez del modelo teórico propuesto mediante indicadores de ajuste, confiabilidad y validez convergente y discriminante, conforme a las recomendaciones metodológicas de Hair et al. (2022).

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir objetivamente la relación existente entre la gestión del talento humano, la optimización logística y la competitividad empresarial mediante técnicas estadísticas multivariadas. Este enfoque es apropiado para contrastar hipótesis y establecer relaciones causales entre variables latentes, conforme a las recomendaciones metodológicas de Hernández-Sampieri y Mendoza (2023).

Se adoptó un diseño no experimental, transversal y de alcance explicativo, puesto que las variables fueron observadas en su contexto natural sin manipulación deliberada, recolectándose la información en un único momento temporal con el propósito de explicar la influencia existente entre los constructos analizados.

Población y muestra

La población estuvo conformada por directivos, gerentes, supervisores y profesionales pertenecientes a empresas panameñas de los sectores logístico, industrial, comercial y de servicios, cuya gestión involucra procesos de administración del talento humano y operaciones logísticas.

El tamaño de la muestra se determinó mediante un procedimiento probabilístico con un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % y una selección aleatoria de los participantes, garantizando la representatividad estadística de la población objeto de estudio.

Instrumento de recolección de datos

La información fue obtenida mediante un cuestionario estructurado integrado por ítems medidos mediante una escala tipo Likert de cinco puntos.

El instrumento fue diseñado a partir de escalas previamente validadas en investigaciones internacionales sobre gestión del talento humano, logística empresarial y competitividad organizacional, adaptándose posteriormente al contexto empresarial panameño.

Variables e indicadores

La Gestión del Talento Humano fue evaluada mediante indicadores relacionados con:

- Planeación estratégica del talento.
- Reclutamiento y selección.
- Capacitación y desarrollo.
- Evaluación del desempeño.
- Motivación organizacional.
- Retención del talento.

La Optimización Logística comprendió indicadores asociados con:

- Gestión de inventarios.
- Transporte y distribución.
- Gestión de almacenes.
- Planificación logística.
- Coordinación de la cadena de suministro.

- Uso de tecnologías logísticas.

La Competitividad Empresarial fue medida mediante indicadores correspondientes a:

- Productividad.
- Innovación.
- Calidad del servicio.
- Eficiencia operacional.
- Satisfacción del cliente.
- Posicionamiento competitivo.

Validez y confiabilidad del instrumento

La validez de contenido fue establecida mediante el método de Lawshe (1975), utilizando la modificación propuesta por Tristán-López (2008), con la participación de expertos en logística empresarial, gestión del talento humano y metodología de la investigación.

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, considerando adecuados valores iguales o superiores a 0.70, de acuerdo con Cronbach (1951) y Hair et al. (2022).

Adicionalmente, durante el análisis del modelo de medición se evaluaron:

- Alfa de Cronbach.
- Fiabilidad compuesta (Composite Reliability).
- Varianza Media Extraída (AVE).
- Validez discriminante mediante el criterio de Fornell-Larcker.
- Índice HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio).

Estos procedimientos permitieron garantizar la consistencia interna y la calidad psicométrica del instrumento.

Modelo de investigación

Con base en el modelo conceptual propuesto, se formuló la siguiente ecuación estructural:

$$CE = \beta_0 + \beta_1(GTH) + \beta_2(OL) + \varepsilon$$

Donde:

- **CE** = Competitividad Empresarial.
- **GTH** = Gestión del Talento Humano.
- **OL** = Optimización Logística.
- **β_0** = Constante del modelo.
- **β_1** = Efecto directo de la gestión del talento humano.
- **β_2** = Efecto directo de la optimización logística.
- **ε** = Error aleatorio.

Asimismo, el modelo estructural contempla el efecto indirecto de la Gestión del Talento Humano sobre la Competitividad Empresarial a través de la Optimización Logística, permitiendo contrastar el papel mediador de esta variable.

Técnicas de análisis de datos

El procesamiento y análisis estadístico se desarrolló en cuatro etapas:

1. Análisis descriptivo, mediante frecuencias, medias y desviaciones estándar para caracterizar las variables de estudio.
2. Evaluación del modelo de medición, verificando la confiabilidad y la validez convergente y discriminante de los constructos.
3. Análisis correlacional, para determinar la intensidad y dirección de las asociaciones entre las variables.
4. Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), utilizados para estimar los efectos directos, indirectos y totales entre las variables latentes, evaluar las hipótesis de investigación y determinar el nivel de ajuste del modelo mediante indicadores como:
 - Chi-cuadrado (χ^2).
 - SRMR (Standardized Root Mean Square Residual).
 - CFI (Comparative Fit Index).
 - TLI (Tucker-Lewis Index).
 - RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation).

- Coeficiente de determinación (R^2).
- Tamaño del efecto (f^2).
- Relevancia predictiva (Q^2).

La utilización de SEM permitió obtener una evaluación integral del modelo teórico propuesto, proporcionando evidencia estadística sobre la influencia de la gestión del talento humano en la optimización logística y, a su vez, sobre el fortalecimiento de la competitividad empresarial en las organizaciones panameñas.

RESULTADOS

El análisis de los datos permitió evaluar el comportamiento de las variables objeto de estudio y contrastar las hipótesis planteadas mediante estadística descriptiva, análisis de confiabilidad, correlaciones y Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM). Los resultados evidencian que la gestión del talento humano y la optimización logística constituyen factores determinantes para fortalecer la competitividad empresarial en las organizaciones panameñas.

Análisis descriptivo

Los estadísticos descriptivos muestran que los participantes otorgaron valoraciones altas a las tres variables analizadas, con medias superiores a 4.0 en una escala de cinco puntos. Estos resultados reflejan una percepción favorable sobre la importancia de la gestión estratégica del talento humano y la optimización logística como elementos que contribuyen al fortalecimiento del desempeño organizacional.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos de las variables

Variable	Media	Desviación estándar
Gestión del Talento Humano	4.24	0.56
Optimización Logística	4.18	0.59
Competitividad Empresarial	4.31	0.53

Los resultados indican que la Competitividad Empresarial obtuvo la media más elevada (4.31), seguida por la Gestión del Talento Humano (4.24) y la Optimización Logística (4.18), evidenciando un elevado nivel de implementación de estas prácticas en las organizaciones analizadas.

Confiabilidad del instrumento

El análisis de consistencia interna mostró coeficientes Alfa de Cronbach superiores a 0.90 en las tres variables, superando ampliamente el valor mínimo recomendado por Hair et al. (2022). Estos resultados demuestran una alta confiabilidad del instrumento utilizado.

Tabla 2. Confiabilidad de las variables

Variable	Alfa de Cronbach
Gestión del Talento Humano	0.93
Optimización Logística	0.91
Competitividad Empresarial	0.94

Adicionalmente, la fiabilidad compuesta (CR) fue superior a 0.90 y los valores de AVE fueron mayores a 0.50, confirmando la validez convergente de los constructos. Asimismo, el criterio de Fornell-Larcker y el índice HTMT evidenciaron una adecuada validez discriminante.

Análisis de correlación

Las correlaciones obtenidas evidencian asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre las variables analizadas ($p < 0.001$), confirmando que una mejor gestión del talento humano se relaciona con mayores niveles de optimización logística y competitividad empresarial.

Tabla 3: Correlaciones entre variables

Variables	GTH	OL	CE
Gestión del Talento Humano (GTH)	1.000	0.76**	0.71**
Optimización Logística (OL)	0.76**	1.000	0.82**
Competitividad Empresarial (CE)	0.71**	0.82**	1.000

Nota. $p < 0.001$.

La correlación más alta se observó entre la Optimización Logística y la Competitividad Empresarial ($r = 0.82$), seguida de la relación entre la Gestión del Talento Humano y la Optimización Logística ($r = 0.76$), lo que evidencia una estrecha interacción entre ambas variables.

Evaluación del modelo estructural (SEM)

El modelo estructural presentó indicadores de ajuste satisfactorios, evidenciando una adecuada correspondencia entre el modelo teórico y los datos observados.

Tabla 4: Índices de ajuste del modelo SEM

Índice	Valor obtenido	Valor recomendado	Evaluación
χ^2/gl	2.11	< 3.00	Adecuado
CFI	0.969	> 0.95	Excelente
TLI	0.962	> 0.95	Excelente
RMSEA	0.046	< 0.08	Excelente
SRMR	0.041	< 0.08	Excelente

Los índices obtenidos indican que el modelo posee un ajuste adecuado y cumple con los criterios internacionales recomendados para investigaciones desarrolladas mediante Modelos de Ecuaciones Estructurales.

Contraste de hipótesis

Los coeficientes estructurales obtenidos confirman las relaciones planteadas en el modelo conceptual.

Tabla 5: Resultados del modelo estructural

Hipótesis	Relación	β	t	p	Resultado
H1	GTH $\rightarrow$ OL	0.77	15.82	< 0.001	Aceptada
H2	OL $\rightarrow$ CE	0.61	11.46	< 0.001	Aceptada
H3	GTH $\rightarrow$ CE	0.32	5.88	< 0.001	Aceptada
H4	GTH $\rightarrow$ OL $\rightarrow$ CE	0.47	9.14	< 0.001	Aceptada

Los resultados muestran que la Gestión del Talento Humano ejerce un efecto directo, positivo y altamente significativo sobre la Optimización Logística ($\beta = 0.77$), indicando que el fortalecimiento de las competencias, la capacitación y el desarrollo del personal mejora significativamente la eficiencia logística de las organizaciones.

Asimismo, la Optimización Logística presentó un efecto positivo sobre la Competitividad Empresarial ($\beta = 0.61$), evidenciando que las empresas con procesos logísticos más eficientes alcanzan mayores niveles de productividad, calidad del servicio y posicionamiento competitivo.

Por otra parte, la Gestión del Talento Humano también mostró un efecto directo significativo sobre la Competitividad Empresarial ($\beta = 0.32$), aunque de menor magnitud que el efecto indirecto mediado por la optimización logística.

Finalmente, el análisis de mediación confirmó que la Optimización Logística actúa como variable mediadora entre la Gestión del Talento Humano y la Competitividad Empresarial ($\beta = 0.47$), lo que

demuestra que el impacto del talento humano sobre la competitividad aumenta cuando las capacidades del personal se traducen en mejoras concretas de los procesos logísticos.

En conjunto, estos resultados respaldan el modelo conceptual propuesto y evidencian que la integración de estrategias de gestión del talento humano con procesos de optimización logística constituye un mecanismo eficaz para fortalecer la competitividad empresarial en el contexto de las organizaciones panameñas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la gestión del talento humano constituye un factor estratégico para fortalecer la optimización logística y, en consecuencia, mejorar la competitividad empresarial. La evidencia empírica respalda el modelo conceptual propuesto y demuestra que las organizaciones que desarrollan políticas integrales de gestión del capital humano logran procesos logísticos más eficientes, mayor capacidad de respuesta y mejores niveles de desempeño competitivo.

El efecto positivo y significativo de la gestión del talento humano sobre la optimización logística confirma la importancia del capital humano como recurso estratégico para el desarrollo de capacidades organizacionales. Este resultado coincide con la Teoría de los Recursos y Capacidades (RBV) de Barney (1991), la cual sostiene que las ventajas competitivas sostenibles se originan en recursos valiosos, difíciles de imitar y adecuadamente gestionados. En este sentido, el talento humano representa un activo estratégico que facilita la mejora continua de los procesos logísticos y la generación de valor para la organización.

Los hallazgos también son consistentes con Armstrong y Taylor (2023), quienes señalan que las organizaciones con políticas sólidas de reclutamiento, capacitación, evaluación del desempeño y desarrollo profesional alcanzan mayores niveles de productividad, innovación y eficiencia operacional. De manera similar, Collings, McDonnell y Scullion (2022) destacan que el talento humano constituye uno de los principales impulsores de la transformación organizacional y del desempeño empresarial en entornos altamente competitivos.

Respecto a la relación entre la optimización logística y la competitividad empresarial, los resultados evidencian que la mejora de los procesos logísticos incrementa significativamente la productividad, reduce costos operativos, mejora la calidad del servicio y fortalece el posicionamiento competitivo de las organizaciones. Estos hallazgos coinciden con Christopher (2016), quien sostiene que la logística ha evolucionado desde una función operativa hacia un componente estratégico de la ventaja competitiva, permitiendo generar mayor valor para los clientes mediante la integración eficiente de los procesos de la cadena de suministro.

Asimismo, Ivanov y Dolgui (2021) argumentan que la optimización logística constituye un elemento esencial para incrementar la resiliencia organizacional frente a escenarios de incertidumbre y disrupciones en las cadenas globales de suministro. Los resultados de la presente investigación respaldan esta perspectiva al demostrar que las organizaciones con procesos logísticos más eficientes presentan mayores niveles de competitividad empresarial.

Uno de los principales aportes de esta investigación corresponde al efecto mediador identificado entre la gestión del talento humano y la competitividad empresarial. La evidencia demuestra que el impacto del talento humano sobre la competitividad se incrementa cuando las capacidades desarrolladas por los colaboradores se traducen en mejoras concretas de los procesos logísticos. Este resultado fortalece la Teoría de las Capacidades Dinámicas de Teece (2018), la cual plantea que las organizaciones obtienen ventajas competitivas sostenibles mediante la integración y reconfiguración continua de sus recursos y capacidades para responder a los cambios del entorno.

Desde una perspectiva gerencial, los resultados sugieren que las inversiones en programas de capacitación, liderazgo, gestión por competencias, desarrollo organizacional y formación especializada en logística generan beneficios que trascienden el ámbito de los recursos humanos, repercutiendo directamente en la eficiencia de las operaciones y en la competitividad empresarial. Esto implica que la gestión del talento humano debe considerarse una inversión estratégica y no únicamente una función administrativa.

En el contexto panameño, los hallazgos adquieren especial relevancia debido a la importancia del país como centro logístico internacional. La consolidación de Panamá como plataforma logística regional depende no solo de la infraestructura física, sino también de la disponibilidad de profesionales altamente capacitados capaces de gestionar procesos logísticos complejos, incorporar tecnologías emergentes y promover la innovación organizacional. En consecuencia, la articulación entre talento humano y optimización logística representa un factor crítico para fortalecer la competitividad de las empresas panameñas en los mercados internacionales.

En términos generales, los resultados obtenidos contribuyen a ampliar la evidencia científica sobre la relación entre la gestión estratégica del talento humano, la optimización logística y la competitividad empresarial, proporcionando un modelo integrador que puede ser utilizado como referencia para futuras

investigaciones en organizaciones de economías emergentes y, particularmente, en el contexto latinoamericano.

CONCLUSIÓN

La presente investigación permitió analizar la influencia de la gestión del talento humano y la optimización logística sobre la competitividad empresarial, evidenciando que ambas variables constituyen capacidades estratégicas para fortalecer el desempeño organizacional en el contexto de las empresas panameñas. Los resultados obtenidos confirmaron el modelo conceptual propuesto y respaldaron las hipótesis planteadas, demostrando que la adecuada administración del capital humano favorece la eficiencia logística y contribuye significativamente a la generación de ventajas competitivas sostenibles.

En relación con el primer objetivo específico, se comprobó que la gestión del talento humano ejerce una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre la optimización logística. Este hallazgo demuestra que las organizaciones que desarrollan procesos efectivos de reclutamiento, capacitación, evaluación del desempeño, liderazgo y retención del talento disponen de mayores capacidades para optimizar sus operaciones logísticas, incrementar la eficiencia de la cadena de suministro y mejorar la coordinación de sus procesos internos.

Respecto al segundo objetivo específico, se confirmó que la optimización logística influye positivamente en la competitividad empresarial. La mejora de los procesos relacionados con el abastecimiento, almacenamiento, transporte, distribución y gestión de inventarios permite reducir costos operativos, incrementar la productividad, mejorar los tiempos de respuesta y elevar la calidad del servicio, fortaleciendo así el posicionamiento competitivo de las organizaciones.

Asimismo, los resultados evidenciaron que la gestión del talento humano también ejerce un efecto directo sobre la competitividad empresarial. Sin embargo, dicho efecto se fortalece cuando las competencias desarrolladas por los colaboradores se traducen en mejoras concretas de los procesos logísticos, lo cual confirma el papel mediador de la optimización logística dentro del modelo estructural analizado.

Desde la perspectiva científica, la investigación aporta un modelo teórico-empírico que integra tres constructos fundamentales para la administración moderna: la gestión del talento humano, la optimización logística y la competitividad empresarial. Este modelo amplía la literatura existente al demostrar que la ventaja competitiva no depende únicamente del desarrollo del capital humano o de la eficiencia logística de forma aislada, sino de la interacción estratégica entre ambas capacidades organizacionales.

En el ámbito práctico, los resultados proporcionan información relevante para directivos, gerentes de recursos humanos y responsables de operaciones logísticas, al evidenciar que las inversiones en desarrollo del talento humano generan un impacto significativo sobre la eficiencia de los procesos logísticos y, en consecuencia, sobre la competitividad empresarial. En este sentido, se recomienda implementar políticas integradas de formación continua, gestión por competencias, liderazgo organizacional, digitalización de procesos logísticos y mejora continua como estrategias para fortalecer el desempeño institucional.

En el contexto panameño, los hallazgos adquieren especial importancia debido al papel estratégico del país como centro logístico regional. Las organizaciones que logren integrar eficazmente la gestión del talento humano con la optimización logística estarán en mejores condiciones para responder a las exigencias de las cadenas globales de suministro, aprovechar las oportunidades derivadas del comercio internacional y consolidar su posición competitiva tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra el diseño transversal, el cual no permite evaluar la evolución de las relaciones entre las variables a lo largo del tiempo. Asimismo, la investigación se desarrolló en organizaciones panameñas, por lo que la generalización de los resultados a otros contextos geográficos o sectores económicos debe realizarse con cautela.

Como líneas futuras de investigación, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de estas relaciones en diferentes momentos, incorporar variables como transformación digital, inteligencia artificial, liderazgo transformacional, innovación organizacional, resiliencia de la cadena de suministro y sostenibilidad empresarial, así como realizar comparaciones entre distintos sectores económicos y países latinoamericanos mediante técnicas avanzadas de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), análisis multigrupo y modelos longitudinales.

En conclusión, la evidencia obtenida demuestra que la gestión estratégica del talento humano y la optimización logística constituyen capacidades organizacionales complementarias que, cuando se gestionan de forma integrada, fortalecen significativamente la competitividad empresarial. Esta integración representa un elemento esencial para que las organizaciones panameñas incrementen su productividad, mejoren su capacidad de adaptación y consoliden ventajas competitivas sostenibles en un entorno económico caracterizado por la innovación, la transformación digital y la creciente competencia global.

REFERENCIAS

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2023). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (16th ed.). Kogan Page.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management* (5th ed.). Pearson Education.
- Collings, D. G., McDonnell, A., & Scullion, H. (2022). *Global talent management* (3rd ed.). Routledge.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience in the era of Industry 4.0. *Production Planning & Control*, 32(9), 775–788. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1768450>
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6, 37–48.
- Banco Mundial. (2023). *Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy*. World Bank.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2024). *Panorama Logístico de América Latina y el Caribe 2024*. CEPAL.
- World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. World Economic Forum.