

# Aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia: evidencia desde un estudio de caso organizacional

Applicability of 360-degree performance evaluations in Colombia's freight transport sector: evidence from an organizational case study

**Recibido:** 13 de septiembre de 2024

**Aprobado:** 20 de diciembre de 2024

**Cómo citar:** R. I. Laguado Ramirez, R. P. . Ramírez Delgado, and F. Y. Hernández Villamizar, "Aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia: evidencia desde un estudio de caso organizacional", *Mundo Fesc*, vol. 14, no. 30, pp. 513–530, Sep. 2024, doi: 10.61799/2216-0388.2080.

**Raquel Irene Laguado-Ramírez\***



Doctora en Educación,  
raquelirenelr@ufps.edu.co,  
Orcid: 0000-0001-6536-4532,  
Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

**Rosa Patricia Ramírez-Delgado<sup>2</sup>**



Doctora en Educación,  
patriciaramirezd@ufps.edu.co,  
Orcid: 0000-0002-2486-3797,  
Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

**Fanny Yurley Hernández-Villamizar<sup>3</sup>**



Doctora en Ciencias  
Gerenciales, fannyyurleyhv@ufps.edu.co,  
Orcid: 0000-0001-6412-8546,  
Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

\*Autor para correspondencia:

raquelirenelr@ufps.edu.co



# Aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia: evidencia desde un estudio de caso organizacional

**Palabras clave:** Valuación de Desempeño; Metodología 360°; Talento Humano; Competencias Laborales; Transporte de Carga; Automatización.

## Resumen

El presente estudio se originó en las demoras del proceso de evaluación del desempeño, en la ausencia de una herramienta integral de valoración y en la necesidad de fortalecer la gestión del talento humano por competencias en una organización colombiana del sector transporte de carga, situación que afectaba la oportunidad del proceso y su utilidad para la retroalimentación y la toma de decisiones. El objetivo fue analizar la aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia, a partir de la evidencia obtenida en un caso organizacional, de los resultados derivados de su implementación y de sus efectos sobre el proceso evaluativo del talento humano. Metodológicamente, se desarrolló una investigación descriptiva con componente proyectivo en una empresa colombiana del sector, con una población de 29 colaboradores. El procedimiento se estructuró en cuatro fases: identificación de competencias, diseño de la evaluación de desempeño automatizada, análisis de resultados y formulación de un plan de mejoramiento. La información se recolectó mediante una encuesta diagnóstica aplicada en Google Forms y se procesó con herramientas ofimáticas para su cuantificación e interpretación. Los resultados mostraron que la evaluación pudo adecuarse por cargos, niveles y competencias, en lugar de aplicarse como un instrumento homogéneo para toda la organización. Asimismo, el desempeño global se ubicó por encima del límite mínimo establecido, con un puntaje general de 4,21, cerca de la meta organizacional esperada. De igual forma, la automatización redujo el tiempo total del proceso, mejoró el seguimiento y alcanzó un cumplimiento del 91,89% en el plan piloto, al tiempo que permitió identificar competencias críticas y generar insumos para la retroalimentación y el mejoramiento organizacional. Se concluye que la metodología 360° resultó aplicable en el caso estudiado y constituyó una herramienta útil para fortalecer la gestión del talento humano y mejorar el proceso evaluativo mediante la automatización. No obstante, sus hallazgos deben interpretarse como evidencia situada de aplicabilidad sectorial y no como generalización directa para el conjunto de empresas de transporte en Colombia.

# Applicability of 360-degree performance evaluations in Colombia's freight transport sector: evidence from an organizational case study

**Keywords:** Performance Evaluation;  
 360° Methodology; Human Talent;  
 Job Competencies; Freight Transport;  
 Automation.

## Abstract

This study arose from delays in the performance evaluation process, the lack of a comprehensive assessment tool, and the need to strengthen competency-based human talent management in a Colombian freight transport organization, a situation that affected the timeliness of the process and its usefulness for feedback and decision-making. The objective was to analyze the applicability of 360° performance evaluation in the freight transport sector in Colombia, based on evidence obtained from an organizational case, the results derived from its implementation, and its effects on the human talent evaluation process. Methodologically, a descriptive study with a projective component was conducted in a Colombian company in the sector, with a population of 29 employees. The procedure was structured in four phases: identification of competencies, design of the automated performance evaluation, analysis of results, and formulation of an improvement plan. Information was collected through a diagnostic survey administered via Google Forms and processed using office software for quantification and interpretation. The results showed that the evaluation could be adapted according to positions, organizational levels, and competencies, rather than being applied as a homogeneous instrument across the organization. Likewise, overall performance exceeded the established minimum threshold, with an overall score of 4.21, which was close to the expected organizational target. In addition, automation reduced the total process time, improved follow-up, and achieved 91.89% compliance in the pilot implementation, while also enabling the identification of critical competencies and generating inputs for feedback and organizational improvement. It is concluded that the 360° methodology was applicable in the case studied and constituted a useful tool for strengthening human talent management and improving the evaluation process through automation. However, the findings should be interpreted as situated evidence of sectoral applicability and not as a direct generalization to all freight transport companies in Colombia.

## Introducción

La evaluación del desempeño ha sido reconocida como una herramienta relevante para valorar la contribución de las personas al cumplimiento de los objetivos organizacionales y para orientar decisiones asociadas con el desarrollo, el seguimiento y la mejora continua dentro de las organizaciones [1]. Desde la perspectiva de la gestión del talento humano, este proceso trasciende la simple valoración individual del trabajador, en tanto se articula con la forma en que la organización relaciona capacidades, responsabilidades y resultados para responder a sus propósitos estratégicos [2]. A ello se suma que el clima de trabajo influye de manera significativa sobre la satisfacción, la productividad y las percepciones internas de los empleados, por lo que el desempeño no opera de forma aislada, sino en estrecha relación con las condiciones organizacionales que lo rodean [3]. En este marco, las competencias adquieren un papel central, ya que permiten vincular las características del trabajador con las exigencias concretas del cargo y con las misiones profesionales que la organización espera desarrollar de manera eficaz [4]. Así, el desempeño laboral puede entenderse como el valor que el trabajador aporta a la organización a través de sus conductas y de su capacidad para responder funcionalmente a las exigencias del puesto [5].

Bajo esta comprensión, la evaluación del desempeño dejó de ser concebida únicamente como un trámite administrativo y pasó a consolidarse como un proceso útil para la gestión de personas, la toma de decisiones y el mejoramiento de los resultados institucionales [1], [2], [6]. Esta precisión resulta especialmente relevante en el sector transporte de carga, donde la operación depende de la articulación entre niveles directivos, administrativos, logísticos, técnicos y operativos, y donde las fallas de comunicación, las brechas competenciales o los errores en la ejecución pueden incidir sobre la continuidad del servicio, la atención al cliente y el cumplimiento organizacional. Desde la perspectiva de la comunicación organizacional, la articulación entre áreas, funciones y niveles de responsabilidad incide de manera directa en la efectividad de los procesos y en la reducción de fallas que pueden trasladarse al funcionamiento operativo de la empresa [7]. Por ello, en las organizaciones de transporte de carga, la evaluación del desempeño no se limita a una función de control administrativo, sino que también puede convertirse en un recurso útil para advertir desajustes, fortalecer la coordinación interna y respaldar decisiones vinculadas con la gestión del talento humano.

En este escenario, la metodología 360° adquiere interés porque amplía la lógica tradicional de la evaluación del desempeño al incorporar distintas fuentes de valoración sobre el comportamiento laboral [1]. A diferencia de los modelos centrados únicamente en el juicio del jefe inmediato, este enfoque integra percepciones provenientes de varios actores del entorno de trabajo, lo que favorece una apreciación más amplia del rendimiento y disminuye el peso de valoraciones unilaterales [1]. Su utilidad resulta particularmente visible cuando la organización necesita algo más que calificar, es decir,

cuando requiere comprender el desempeño desde las múltiples relaciones funcionales que configuran el trabajo cotidiano.

Estudios previos han vinculado esta metodología con procesos de autoevaluación, aceptación del instrumento y análisis de cambios percibidos en el contexto empresarial, lo que respalda su potencial en organizaciones que demandan información más integral sobre sus colaboradores [8]. En el ámbito nacional, también se ha señalado que la evaluación 360° puede contribuir a identificar beneficios, alcances y limitaciones del desempeño examinado desde varias fuentes, así como a orientar acciones posteriores de mejora [9]. En la misma dirección, otros trabajos la han relacionado con el fortalecimiento del recurso humano y con la posibilidad de desarrollar capacidades, más allá de la sola identificación de debilidades [10]. A esto se agrega que los enfoques de evaluación por competencias han ofrecido criterios consistentes para estructurar instrumentos acordes con los perfiles ocupacionales y para interpretar los resultados con mayor coherencia organizacional [11].

Aun así, la relevancia de la metodología 360° no depende solo de su solidez conceptual, sino de su posibilidad de aplicación en contextos organizacionales concretos. Esta cuestión resulta especialmente importante en el sector transporte de carga, donde la gestión del talento humano se desenvuelve en escenarios operativos exigentes y en estructuras funcionales que requieren articulación constante entre distintos niveles de responsabilidad. En tales contextos, la evaluación del desempeño enfrenta retos asociados con la oportunidad del proceso, la disponibilidad de resultados para retroalimentación, la identificación precisa de competencias y la necesidad de contar con herramientas que favorezcan la sistematización de la información. En consecuencia, el problema no se restringe a evaluar, sino a hacerlo de manera pertinente, oportuna y útil para la gestión organizacional.

Desde esta perspectiva, la evaluación 360° resulta especialmente interesante porque permite valorar al trabajador desde su entorno laboral amplio y no únicamente desde una relación jerárquica unilateral [1]. Su aporte se vincula con la posibilidad de articular resultados y competencias dentro de una misma lógica evaluativa, fortaleciendo procesos de desarrollo del recurso humano y de ajuste sobre el desempeño observado [1]. En ese sentido, su valor en el sector transporte no radica en presentarla como una solución universal, sino en examinar hasta qué punto puede constituirse en una metodología útil para organizaciones que requieren información más integral, más oportuna y pertinente para la toma de decisiones. De hecho, el análisis de su aplicabilidad implica reconocer que su efectividad depende, entre otros factores, de la adecuación del instrumento a los perfiles por cargo, de la identificación de competencias por nivel organizacional y de la posibilidad de apoyar el proceso mediante herramientas digitales que reduzcan tiempos de registro, procesamiento y disponibilidad de resultados.

A partir de ello, el interés del presente estudio se sitúa en la aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia, a partir de un caso

organizacional analizado desde una perspectiva empírica y metodológica. El caso empírico corresponde a una empresa colombiana del sector transporte de carga; no obstante, por razones de confidencialidad y protección de la información institucional, la organización se presenta de manera anonimizada a lo largo del manuscrito. En este sentido, el propósito no consiste en formular afirmaciones generalizables para todo el sector, sino en ofrecer evidencia situada que permita valorar la utilidad de la metodología en una organización concreta, identificar sus aportes para la gestión del talento humano y examinar sus efectos sobre el proceso evaluativo.

En términos metodológicos, el estudio se desarrolló con enfoque descriptivo y componente proyectivo, y trabajó con la totalidad de los colaboradores de la organización, correspondientes a veintinueve personas. El proceso investigativo se estructuró en cuatro fases: identificación de competencias clave por rol o tipo de puesto, diseño de la evaluación de desempeño automatizada, análisis de resultados y formulación de un plan de mejoramiento. La recolección de información primaria se apoyó en una encuesta diagnóstica aplicada mediante Google Forms, mientras que el análisis se realizó con apoyo de herramientas ofimáticas para sistematizar, cuantificar e interpretar la información. De esta manera, el estudio se orientó a la presentación de una experiencia investigativa aplicada, con resultados concretos sobre el proceso evaluativo y con implicaciones directas para la gestión organizacional.

En coherencia con lo anterior, la revisión conceptual y los antecedentes se incorporan en la medida en que permiten sustentar la pertinencia del estudio. Así, los aportes de Pérez [8], Molina [9], Casallas [10] y Peña [11] se retoman no como un inventario bibliográfico, sino como soporte para justificar la utilidad de la evaluación 360° en contextos donde el desarrollo de competencias, la estructuración del instrumento y la orientación hacia la mejora resultan decisivos. Del mismo modo, la perspectiva metodológica de Arias [12] aporta una base útil para comprender la investigación como un proceso aplicado a una realidad organizacional concreta.

En consecuencia, el propósito del artículo fue analizar la aplicabilidad de la evaluación de desempeño 360° en el sector transporte de carga en Colombia, a partir de los resultados de su implementación en un caso organizacional y de sus efectos sobre el proceso evaluativo del talento humano. A partir de este propósito, el artículo no solo examina el comportamiento del desempeño valorado, sino también la manera en que la metodología, su automatización y su articulación con la gestión por competencias inciden sobre la oportunidad del proceso, la retroalimentación organizacional y el fortalecimiento de las decisiones en talento humano.

## Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló desde un enfoque descriptivo con componente proyectivo. Su carácter descriptivo se sustentó en la necesidad de examinar las competencias

requeridas por los cargos y el nivel de desempeño observado en los colaboradores, a partir de una valoración estructurada del recurso humano [13], [14]. A su vez, el componente proyectivo se justificó porque el estudio no se limitó a describir una situación organizacional, sino que condujo al diseño de una evaluación de desempeño basada en la metodología 360° y a la formulación de un plan de mejoramiento orientado al fortalecimiento del talento humano [13], [15].

El caso empírico correspondió a una empresa colombiana del sector transporte de carga; no obstante, por razones de confidencialidad y protección de la información institucional, la organización se presenta de manera anonimizada a lo largo del manuscrito. La población estuvo conformada por veintinueve (29) colaboradores vinculados a la empresa [13], [16]. Dado que el interés del estudio se centró en examinar integralmente el proceso evaluativo dentro de la organización, la muestra coincidió con la totalidad de la población definida. En consecuencia, la unidad de análisis comprendió doce cargos distribuidos en veintinueve trabajadores, pertenecientes a los niveles directivo, profesional, técnico y operativo [13], [16].

El estudio se desarrolló durante un periodo de cuatro meses y se estructuró en cuatro fases sucesivas [13]. En la primera fase se realizó la revisión documental y el análisis de la información organizacional necesaria para identificar las competencias a evaluar dentro de la empresa [13]. En la segunda fase se diseñó la evaluación de desempeño utilizando la metodología 360°, considerando la diferenciación por niveles, cargos y competencias [13]. En la tercera fase se efectuó la aplicación del instrumento y el análisis de los resultados obtenidos [13]. Finalmente, en la cuarta fase se formularon propuestas orientadas a un plan de mejoramiento para el talento humano, a partir de la información generada en el proceso evaluativo [13].

La recolección de la información primaria se apoyó en una encuesta diagnóstica aplicada a los colaboradores de la organización [13]. Este instrumento estuvo conformado por veintinueve preguntas y tuvo como finalidad identificar la percepción de los participantes frente al proceso de evaluación del desempeño y la relación entre las competencias valoradas y las exigencias de los puestos de trabajo [13]. La encuesta fue aplicada mediante Google Forms, en coherencia con la política organizacional de cero papel y con el interés de facilitar el diligenciamiento, el almacenamiento y la sistematización de las respuestas [13], [17]–[19].

De forma complementaria, la implementación de la evaluación de desempeño utilizando la metodología 360° se realizó mediante un proceso automatizado que inició con el envío de formularios a los respectivos evaluadores [13]. Para favorecer la recolección completa de la información se emplearon estrategias de seguimiento, entre ellas el uso de dispositivos móviles para el diligenciamiento, el acompañamiento a colaboradores con retrasos en la respuesta, la aclaración de inquietudes relacionadas con las competencias evaluadas y la programación de recordatorios mediante herramientas digitales [13]. Este procedimiento permitió fortalecer el control del proceso, mejorar la trazabilidad de la

información recolectada y favorecer la oportunidad de los resultados, en consonancia con dinámicas recientes de transformación digital aplicadas a la gestión organizacional [17]–[20].

Antes de la aplicación formal del instrumento, se realizó un proceso de socialización y capacitación sobre los principales enfoques de evaluación del desempeño, con énfasis en la metodología 360°, que fue la seleccionada para el estudio [13]. En esta fase se explicaron los fundamentos del método, el procedimiento de aplicación, los criterios de evaluación y los beneficios esperados tanto para la organización como para los colaboradores [13]. Para ello se utilizaron recursos tecnológicos disponibles en la empresa y un espacio institucional destinado a la jornada de trabajo [13].

En cuanto a las fuentes secundarias, se consultaron artículos científicos, libros, documentos académicos y trabajos de grado orientados a sustentar el diseño y la implementación de la metodología 360° [13]. Esta revisión documental permitió respaldar conceptualmente la investigación, así como orientar la construcción del instrumento y la interpretación de los resultados. En particular, se retomaron fuentes metodológicas y organizacionales pertinentes para el análisis del desempeño, la gestión por competencias y la automatización de procesos de evaluación [1], [2], [11]–[15].

El procesamiento de la información se realizó mediante herramientas ofimáticas. Las respuestas obtenidas a través de los instrumentos aplicados fueron sistematizadas y cuantificadas en Microsoft Excel, lo que permitió identificar tendencias, organizar resultados y facilitar su representación analítica [13]. Asimismo, la organización y documentación del proceso investigativo se apoyó en Microsoft Word [13]. El análisis combinó, por tanto, una lectura cuantitativa de los resultados con una interpretación aplicada de las tendencias observadas, en función de su utilidad para la gestión del talento humano y para la formulación de acciones de mejoramiento dentro de la organización [13], [17]–[19].

El alcance metodológico del estudio comprendió la identificación de competencias, el diseño de la evaluación 360°, la aplicación del instrumento, el análisis de los resultados y la formulación de un plan de mejoramiento orientado a la organización [13]. Entre sus principales limitaciones se reconocieron el tiempo disponible para la ejecución del proceso y la disposición variable de algunos colaboradores, condicionada por las exigencias propias de sus funciones y metas de trabajo dentro de la empresa [13]. Debido a ello, los hallazgos deben entenderse como evidencia empírica derivada de un caso organizacional concreto, útil para valorar la aplicabilidad de la metodología en el sector, pero no como base para una generalización estadística sobre el conjunto de empresas de transporte de carga en Colombia [13].

## Resultados y Discusión

Los resultados del estudio se presentan de manera integrada con su discusión, en coherencia con la orientación aplicada de la investigación y con el carácter organizacional de los hallazgos [13]. Desde esta perspectiva, el análisis se estructuró en cuatro ejes: la identificación de competencias y la adecuación del instrumento por cargos, la aplicación de la evaluación 360° según niveles organizacionales, la comparación entre el proceso manual y el automatizado bajo criterios de tiempo y cumplimiento, y la formulación del plan de mejoramiento derivado de la información obtenida [13]. En consecuencia, los hallazgos no se limitaron a describir valores de desempeño, sino que permitieron interpretar su utilidad para la gestión del talento humano y para el fortalecimiento del proceso evaluativo dentro de la organización.

### *Identificación de competencias y adecuación del instrumento por cargos*

La identificación de competencias constituyó uno de los componentes fundamentales para la implementación de la evaluación de desempeño basada en la metodología 360° [13]. En lugar de aplicar un instrumento uniforme a toda la organización, el estudio partió de la premisa de que el proceso evaluativo debía ajustarse a las exigencias de los cargos, a la estructura jerárquica y a la naturaleza funcional de cada nivel [13].

Este criterio de adecuación resultó metodológicamente pertinente, puesto que permitió vincular el instrumento de evaluación con la realidad operativa de la empresa y con las competencias efectivamente requeridas por cada grupo ocupacional.

A partir de una base de treinta y una competencias, se realizó una selección diferenciada para los niveles directivo, profesional, técnico y operativo [13], incorporando tanto competencias organizacionales comunes como competencias específicas por nivel. Esta decisión fortaleció la coherencia del instrumento y se alineó con los enfoques de gestión por competencias, según los cuales la valoración del desempeño alcanza mayor pertinencia cuando se articula con las exigencias concretas del puesto de trabajo [4], [11].

**Tabla I.** Competencias organizacionales y adecuación del instrumento por niveles

Nivel	Competencias organizacionales comunes	Competencias específicas seleccionadas
<b>Directivo</b>	Orientación hacia el servicio. Orientación al cliente; Trabajo en equipo; Compromiso con la calidad y la mejora continua; Orientación a la seguridad y protección del medio ambiente	Planeación y organización; Compromiso; Conocimiento organizativo; Liderazgo; Desarrollo de personas; Toma de decisiones
<b>Profesional</b>	Orientación hacia el servicio. Orientación al cliente; Trabajo en equipo; Compromiso con la calidad y la mejora continua; Orientación a la seguridad y protección del medio ambiente	Planeación y organización; Innovación y creatividad; Compromiso; Liderazgo; Catalizador de cambio; Orientación al aprendizaje; Solución de problemas (Recursividad); Toma de decisiones

Profesional con personal a cargo	Orientación hacia el servicio. Orientación al cliente; Trabajo en equipo; Compromiso con la calidad y la mejora continua; Orientación a la seguridad y protección del medio ambiente	Planeación y organización; Innovación y creatividad; Compromiso; Liderazgo; Catalizador de cambio; Orientación al aprendizaje; Solución de problemas (Rekursividad); Toma de decisiones; Construcción de equipos; Desarrollo de personas; Impacto e influencia
Técnico	Orientación hacia el servicio. Orientación al cliente; Trabajo en equipo; Compromiso con la calidad y la mejora continua; Orientación a la seguridad y protección del medio ambiente	Motivación por el logro; Optimismo. Tolerancia a la frustración; Capacidad estratégica; Comunicación efectiva; Negociación. Manejo de conflictos; Autocontrol. Manejo de presión; Confiabilidad. Ética y valores
Operativo	Orientación hacia el servicio. Orientación al cliente; Trabajo en equipo; Compromiso con la calidad y la mejora continua; Orientación a la seguridad y protección del medio ambiente	Motivación por el logro; Compromiso; Comunicación efectiva; Autocontrol. Manejo de presión; Solución de problemas (Rekursividad)

Fuente. Elaboración propia con base en [13].

Como se observa en la Tabla 1, la evaluación no fue concebida como un formato homogéneo para toda la organización, sino como un instrumento ajustado a la estructura funcional y a las exigencias de cada nivel ocupacional. Este hallazgo es relevante porque muestra que la aplicabilidad de la metodología 360° depende, en buena medida, de su capacidad para adaptarse a perfiles diversos y no de su aplicación estandarizada de manera indiscriminada. En el caso analizado, la presencia de competencias organizacionales comunes aseguró una base compartida para la cultura institucional, mientras que la incorporación de competencias específicas por nivel permitió una valoración más precisa de los distintos roles. En consecuencia, uno de los principales aportes metodológicos del estudio radicó en demostrar que la evaluación 360° incrementa su utilidad cuando se estructura a partir de competencias diferenciadas, en coherencia con la realidad operativa de las empresas del sector transporte de carga [13].

### **Aplicación de la evaluación 360° y desempeño por niveles**

La aplicación de la evaluación de desempeño mediante la metodología 360° permitió valorar el rendimiento de los colaboradores de acuerdo con los niveles definidos en la estructura organizacional [13]. En esta fase, el interés del estudio no estuvo únicamente en asignar puntuaciones, sino en examinar cómo se distribuyó el desempeño entre los niveles directivo, profesional, técnico y operativo, y en qué medida los resultados obtenidos ofrecieron una perspectiva útil sobre el estado de las competencias dentro de la empresa [13]. Desde esta lógica, la evaluación constituyó un insumo para reconocer fortalezas, identificar brechas frente a la meta esperada y sustentar acciones de mejoramiento organizacional, en coherencia con la idea de que la evaluación del desempeño adquiere mayor valor cuando apoya procesos de retroalimentación y toma de decisiones [1], [2], [6].

**Tabla II.** Resultados de la evaluación de desempeño por niveles

Nivel evaluado	Promedio obtenido	Referente de interpretación
Directivo	4,58	Superior al límite mínimo (4,00) y por encima de la meta esperada (4,50)
Profesional	4,23	Superior al límite mínimo (4,00), pero por debajo de la meta esperada (4,50)
Técnico	4,11	Superior al límite mínimo (4,00), pero por debajo de la meta esperada (4,50)
Operativo	4,00	Coincide con el límite mínimo establecido
Promedio global	4,21	Superior al límite mínimo (4,00), pero inferior a la meta esperada (4,50)

Fuente. Elaboración propia con base en [13].

Como se observa en la Tabla 2, los resultados mostraron un comportamiento diferenciado del desempeño entre niveles. El nivel directivo presentó el promedio más alto, con 4,58, lo que indicó una valoración favorable dentro de la estructura organizacional y, además, un resultado superior a la meta institucional prevista [13]. En contraste, los niveles profesional y técnico, aunque se ubicaron por encima del umbral mínimo establecido, no alcanzaron el valor esperado por la organización, lo que sugiere la existencia de oportunidades de fortalecimiento en competencias asociadas con la ejecución, la coordinación y la respuesta funcional en estos grupos [13]. Por su parte, el nivel operativo se situó exactamente en el límite mínimo de 4,00, lo que señaló la necesidad de prestar especial atención a este segmento dentro de la formulación del plan de mejoramiento [13].

En términos generales, el promedio de 4,21 indicó que el desempeño organizacional se ubicaba por encima del umbral mínimo definido, aunque aún no alcanzaba la meta institucional esperada [13]. Más que reflejar una condición crítica, este valor permite advertir una distancia entre el nivel de desempeño observado y el nivel que la organización aspiraba consolidar. Por ello, la evaluación adquiere importancia no como cierre satisfactorio del proceso, sino como punto de partida para identificar necesidades de ajuste y fortalecimiento en la gestión del talento humano. Desde esta perspectiva, los resultados coinciden con lo planteado por Alles [1], Chiavenato [2] y Dessler [6], en el sentido de que la evaluación del desempeño cumple una función estratégica cuando permite orientar decisiones de desarrollo, retroalimentación y mejora continua, y no únicamente cuando produce una calificación.

Asimismo, la sistematización digital de la información favoreció la consolidación oportuna de los resultados y facilitó su análisis por niveles, aspecto que fortaleció la utilidad del proceso evaluativo para la gestión organizacional [13], [17], [18]. En consecuencia, la metodología 360° no solo permitió disponer de una lectura estructurada del desempeño, sino también generar información susceptible de ser utilizada para la toma de decisiones en materia de talento humano.

### Impacto del proceso automatizado frente al proceso manual

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio se relacionó con el contraste entre el proceso manual de evaluación del desempeño y el proceso automatizado implementado para su aplicación [13]. En la modalidad manual, la recolección de las evaluaciones dependía del desplazamiento físico del personal de talento humano, de la disponibilidad de los colaboradores y del manejo material de los formularios [13]. Esta situación generaba dificultades de acceso entre puestos, retrasos en la entrega y problemas de seguimiento, además de incrementar el riesgo de pérdida de información [13]. Dentro de este esquema, el principal cuello de botella se ubicó en la etapa de registro de la evaluación, la cual representó el 61% del tiempo total del proceso [13]. En consecuencia, la automatización no solo se planteó como una mejora técnica, sino como una estrategia para optimizar la oportunidad, el control y la trazabilidad del proceso evaluativo.

Tabla III. Comparación entre el proceso manual y el proceso automatizado de evaluación

Indicador de comparación	Proceso manual	Proceso automatizado	Resultado observado
Modalidad de recolección	Recolección física de evaluaciones diligenciadas	Envío y registro digital de formularios	Se disminuyó la dependencia de desplazamientos físicos
Condición de acceso a evaluadores	Dificultad de acceso entre puestos de trabajo y movilidad constante de colaboradores	Seguimiento digital con apoyo de recordatorios y control del proceso	Se facilitó el acceso y el seguimiento del cumplimiento
Principal cuello de botella	Registro de la evaluación de desempeño	Registro sistematizado dentro del flujo automatizado	El registro dejó de ser la fase más crítica del proceso
Incidencia del cuello de botella	61% del tiempo total	No reportada como cuello de botella crítico	Se redujo la carga operativa de la fase más demorada
Tiempo total de los procesos automatizados	98 días	35 días	Reducción total de 64%
Reducción por actividad	No aplica	En la mayoría de los casos, superior al 90% de días por actividad	La mejora no fue marginal, sino transversal al proceso
Seguimiento y control	Falta de seguimiento, demora en la entrega y pérdida de formularios	Verificación del cumplimiento y acompañamiento del proceso	Se fortaleció el control del proceso evaluativo
Cumplimiento del plan piloto	No se reportó cumplimiento efectivo comparable	91,89% de registros	Se alcanzó un nivel alto de cumplimiento dentro del plazo estimado
Percepción del proceso	Menor funcionalidad y mayores dificultades de operación	Mayor amigabilidad para el personal	El personal encontró más amigable el proceso automatizado

Nota. Elaboración propia con base en [13].

Como se aprecia en la Tabla 3, la automatización introdujo una mejora sustancial en la lógica operativa del proceso evaluativo. La digitalización del envío, diligenciamiento y consolidación de formularios redujo la dependencia de desplazamientos físicos, facilitó el control del cumplimiento y fortaleció la trazabilidad de la información [13]. El efecto más evidente se observó en el tiempo total del proceso, que pasó de 98 a 35 días, lo que representó una reducción global del 64% [13]. Además, en la mayoría de las actividades la disminución superó el 90%, lo que indicó que la mejora no fue puntual ni marginal, sino transversal a la ejecución del proceso [13].

Desde una perspectiva organizacional, estos resultados muestran que la utilidad de la automatización no se limitó a una disminución temporal, sino que también incidió

en la funcionalidad general del sistema de evaluación. La mejora en el seguimiento, la verificación del cumplimiento y la disponibilidad de la información permitió superar las dificultades que caracterizaban el proceso manual, particularmente aquellas asociadas con retrasos, pérdida de formularios y limitada capacidad de control [13]. Asimismo, el cumplimiento del 91,89% alcanzado durante el plan piloto evidenció un nivel alto de ejecución dentro del plazo previsto, aun cuando no se lograra la totalidad esperada [13]. Este resultado sugiere que la utilidad del proceso automatizado no se explica solo por la incorporación de una herramienta tecnológica, sino por la manera en que dicha herramienta se integró con acciones de acompañamiento, recordación y gestión del cambio dentro de la organización. En otras palabras, la mejora observada respondió tanto al soporte digital como a las condiciones de implementación que facilitaron su apropiación en el contexto institucional.

Desde esta perspectiva, la experiencia estudiada se relaciona con discusiones recientes sobre transformación digital, trazabilidad de la información y modernización de procesos en entornos logísticos y productivos [17]–[20]. Más que asumir la automatización como un propósito en sí mismo, el caso analizado permitió advertir que su incorporación puede fortalecer procesos internos de evaluación del desempeño, hacerlos más manejables y mejorar su utilidad para la toma de decisiones. Por ello, el impacto operativo identificado no debe reducirse al ahorro de tiempo, sino entenderse también como una mejora en la capacidad de la organización para disponer, organizar y utilizar información relevante sobre su talento humano de manera más oportuna.

### ***Competencias críticas y formulación del plan de mejoramiento***

La aplicación de la metodología 360° no solo permitió obtener valoraciones del desempeño, sino también reconocer con mayor claridad las competencias que requerían fortalecimiento dentro de la organización [13]. Entre las de menor valoración aparecieron planeación y organización, innovación y creatividad y liderazgo [13]. Junto a ellas, también se observaron necesidades de mejora en otras competencias relevantes para el funcionamiento de la empresa, como catalizador de cambio, solución de problemas, desarrollo de personas, trabajo en equipo y construcción de equipos [13]. Este conjunto de resultados no fue menor, porque ofreció un punto de apoyo concreto para orientar la retroalimentación y para plantear acciones de mejoramiento acordes con las necesidades detectadas.

En este sentido, el aporte de la evaluación no se limitó a mostrar qué tan alto o bajo era el desempeño, sino que permitió entender mejor dónde se concentraban las principales debilidades y qué aspectos merecían atención prioritaria. En el caso analizado, la metodología hizo posible pasar de una lectura centrada en puntajes a una interpretación más útil para la gestión del talento humano, al convertir las competencias críticas en información aprovechable para la toma de decisiones [13]. Esto dio lugar a un efecto organizacional visible, ya que la evaluación aportó elementos para definir acciones

de mejora relacionadas con formación, acompañamiento, comunicación interna y fortalecimiento del desempeño.

Visto de este modo, la utilidad del proceso evaluativo se hizo más evidente cuando los resultados comenzaron a leerse en clave de intervención y no únicamente de control. Precisamente allí se encuentra una de las mayores fortalezas de la evaluación del desempeño: su capacidad para aportar criterios que orienten procesos de desarrollo dentro de la organización [1], [2], [6]. Por ello, en este estudio la identificación de competencias críticas no constituyó un hallazgo aislado, sino una base para proyectar respuestas organizacionales posteriores. En consecuencia, el valor de la metodología 360° no estuvo únicamente en registrar el estado actual del desempeño, sino en abrir una ruta de mejoramiento sustentada en información concreta sobre el talento humano.

### ***Alcance de la aplicabilidad metodológica y aporte del estudio***

Los hallazgos obtenidos permiten afirmar que la metodología 360° fue viable y útil en el caso estudiado, dentro de una empresa colombiana del sector transporte de carga [13]. Su contribución no se limitó a la aplicación del instrumento, sino que se hizo visible en varios frentes: permitió ajustar la evaluación a la estructura de la organización, facilitó una lectura diferenciada del desempeño según niveles, ayudó a reconocer competencias que requerían fortalecimiento y mejoró el proceso evaluativo al apoyarse en la automatización [13]. En consecuencia, la aplicabilidad observada no debe entenderse solo en términos técnicos, sino también en relación con la gestión del talento humano y con la posibilidad de disponer de información más oportuna para la toma de decisiones.

Ahora bien, estos resultados deben leerse dentro del alcance propio del estudio. La evidencia procede de una experiencia aplicada en una organización específica y, por ello, no puede asumirse como una demostración extensible de manera directa a todo el sector transporte en Colombia [13]. Aun así, el caso analizado sí permite advertir que esta metodología puede generar beneficios concretos cuando se implementa en condiciones organizacionales semejantes, especialmente en términos de reducción de tiempos, fortalecimiento del seguimiento, mejora de la retroalimentación y soporte para decisiones orientadas al desarrollo del talento humano [13]. Por esa razón, el interés del estudio no está en ofrecer una generalización estadística, sino en aportar evidencia situada sobre la aplicabilidad de la metodología en un contexto sectorial específico.

Desde el punto de vista académico y organizacional, uno de los principales aportes del estudio consistió en mostrar que la evaluación de desempeño 360° puede adquirir mayor pertinencia cuando se diseña de manera diferenciada por cargos, niveles y competencias, en lugar de utilizarse como un formato uniforme para toda la empresa [13]. De igual forma, el estudio permitió mostrar que la automatización del proceso no solo mejora su ejecución, sino que también amplía la disponibilidad y utilidad de la información obtenida. En este sentido, el aporte no se reduce a haber aplicado una metodología conocida, sino a haber mostrado cómo su adaptación al contexto organizacional puede

traducirse en una herramienta más funcional para la retroalimentación, el mejoramiento y la gestión del talento humano.

Asimismo, la experiencia dialoga con desarrollos recientes sobre transformación digital, trazabilidad de la información y modernización de prácticas organizacionales apoyadas en tecnologías emergentes. En particular, los avances en logística 4.0 y en dispositivos inteligentes de seguimiento han puesto de relieve la importancia de contar con procesos más conectados, trazables y orientados a la disponibilidad oportuna de la información [21]. De igual forma, la literatura reciente ha mostrado que la transformación digital en cadenas de suministro modifica la manera en que las organizaciones gestionan sus operaciones, sus flujos de información y sus decisiones internas [22]. En esta misma línea, los enfoques asociados a la logística inteligente y a la transición desde la industria 4.0 hacia la industria 5.0 refuerzan la necesidad de metodologías capaces de articular información, seguimiento y mejora continua en entornos organizacionales cada vez más integrados y adaptativos [23], [24]. En consecuencia, el estudio ofrece una contribución aplicada que permite discutir la pertinencia de la metodología 360° en empresas del sector transporte de carga, no como una fórmula universal, sino como una alternativa metodológica cuya utilidad depende de su adecuación al contexto organizacional, a las competencias requeridas y a las dinámicas internas del proceso evaluativo.

## Conclusiones

El estudio permitió constatar que la evaluación de desempeño 360° pudo aplicarse de manera pertinente en el contexto analizado, siempre que su diseño se ajustara a la estructura interna de la organización, a los distintos niveles ocupacionales y a las competencias requeridas por cada grupo de trabajo. Más que la adopción de una metodología en abstracto, lo que mostró el caso fue la importancia de adecuarla a las condiciones reales de funcionamiento de la empresa.

Los resultados también dejaron ver que el desempeño global se encontraba en un nivel aceptable, al superar el umbral mínimo definido por la organización, aunque sin alcanzar todavía la meta institucional esperada. Este comportamiento no reflejó una situación crítica, pero sí puso en evidencia la existencia de aspectos que debían fortalecerse, tanto en determinadas competencias como en algunos niveles de la estructura organizacional. En ese sentido, la evaluación resultó útil porque permitió pasar de una lectura general del desempeño a una identificación más concreta de necesidades de mejora.

Otro aspecto que sobresalió en el estudio fue el efecto de la automatización sobre el proceso evaluativo. La reducción del tiempo de ejecución, el mejor seguimiento y la disponibilidad más oportuna de los resultados mostraron que el impacto no se limitó a una ganancia de eficiencia temporal. También se observó una mejora en la trazabilidad del proceso y en la manera de gestionar la información relacionada con el desempeño de los colaboradores, lo que amplió la utilidad práctica de la evaluación dentro de la organización.

De igual forma, la metodología permitió reconocer competencias que requerían atención prioritaria, lo que dio fundamento a la formulación de acciones de mejoramiento. Así, la evaluación no quedó reducida a la obtención de puntajes, sino que ofreció una base para comprender necesidades concretas del talento humano y orientar respuestas organizacionales dirigidas a su fortalecimiento.

En conjunto, el artículo aporta una experiencia aplicada que muestra la utilidad de la evaluación 360° en una organización del sector transporte de carga, especialmente cuando se articula con criterios de contextualización, automatización y mejoramiento continuo. Sin embargo, el alcance de estos hallazgos debe entenderse dentro de los límites propios del caso analizado. Su valor principal no está en generalizar resultados para todo el sector, sino en ofrecer una evidencia situada que puede ser relevante para discusiones y aplicaciones en contextos organizacionales con características semejantes.

## Referencias

- [1] M. Alles, *Desempeño por competencias: evaluación 360°*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, 2005.
- [2] I. Chiavenato, *Gestión del talento humano*. México: McGraw-Hill, 2002.
- [3] L. Brunet, *El clima de trabajo en las organizaciones*. México: Trillas, 2011.
- [4] C. Lévy-Leboyer, *Gestión de las competencias*. Barcelona, España: Gestión 2000, 1997.
- [5] F. Palací, *Psicología de la organización*. Madrid, España: Pearson Prentice Hall, 2005.
- [6] G. Dessler, *Administración de recursos humanos*, 5.<sup>a</sup> ed. México: Pearson Educación, 2009.
- [7] G. M. Goldhaber, *Comunicación organizacional*. México: Diana, 1994.
- [8] P. Pérez, "Feedback 360°: técnica de evaluación del rendimiento y desarrollo de las competencias de las personas en una empresa," trabajo de grado, Universidad Pontificia Comillas-ICADE, Madrid, España, 2014.
- [9] B. Molina, "Evaluación del desempeño laboral a través de la metodología 360°. Un estudio observacional analítico de cohortes," tesis de maestría, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia, 2015.
- [10] T. Casallas, "Aplicación de la evaluación de desempeño 360° como herramienta para alcanzar el éxito profesional del recurso humano en las empresas," ensayo, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia, 2016.

- [11] M. Peña, "Propuesta de diseño de un modelo de evaluación de desempeño basado por competencias que permitan calificar el talento humano de la organización CODELCA," trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá D.C., Colombia, 2014.
- [12] F. Arias, *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*, 6.<sup>a</sup> ed. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, 2012.
- [13] J. J. Tamara Salcedo, "Implementación de la evaluación de desempeño utilizando la metodología 360° en la empresa Transportes Baquero Ltda.," trabajo de grado, Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia, 2020.
- [14] C. Sabino, *El proceso de investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo, 1992.
- [15] J. Hurtado de Barrera, *Metodología de la investigación: guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones, 2010.
- [16] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. del P. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación*, 6.<sup>a</sup> ed. México D.F., México: McGraw-Hill Education, 2014.
- [17] G. D. Garay Freire y G. M. Álvarez Reyes, "Transformación digital en la logística: un análisis bibliográfico de la influencia de las tecnologías de la información en la industria 4.0 y el desarrollo web," *Revista Imaginario Social*, vol. 7, no. 1, 2024, doi: 10.59155/is.v7i1.154.
- [18] E. A. Chacón-Ramírez, J. J. Cardillo-Albarrán y J. Uribe-Hernández, "Industria 4.0 en América Latina: Una ruta para su implantación," *Revista Ingenio*, vol. 17, no. 1, pp. 28–35, 2020, doi: 10.22463/2011642X.2386.
- [19] J. Uribe-Hernández, L. Ávila-Roa y E. A. Chacón-Ramírez, "Sistema de gestión de energía bajo el paradigma de Industria 4.0," *Revista Ingenio*, vol. 18, no. 1, pp. 33–40, 2021, doi: 10.22463/2011642X.2780.
- [20] L. A. Pérez-Domínguez, "Las principales tecnologías de la era de la industria 5.0," *Revista Ingenio*, vol. 21, no. 1, pp. 60–70, 2024, doi: 10.22463/2011642X.4352.
- [21] P. Helo and V. V. Thai, "Logistics 4.0 – digital transformation with smart connected tracking and tracing devices," *International Journal of Production Economics*, vol. 275, Art. no. 109336, Sep. 2024, doi: 10.1016/j.ijpe.2024.109336.
- [22] M. Akbari, S. K. Kok, J. Hopkins, G. F. Frederico, H. Nguyen and A. D. Alonso, "The changing landscape of digital transformation in supply chains: impacts of industry 4.0 in Vietnam," *The International Journal of Logistics Management*, vol. 35, no. 4, pp.

1040-1072, 2024, doi: 10.1108/IJLM-11-2022-0442.

- [23] C.-H. Hsu, X.-Q. Cai, T.-Y. Zhang and Y.-L. Ji, "Smart Logistics Facing Industry 5.0: Research on Key Enablers and Strategic Roadmap," *Sustainability*, vol. 16, no. 21, Art. no. 9183, 2024, doi: 10.3390/su16219183.
- [24] N. Jefroy, M. Azarian and H. Yu, "Moving from Industry 4.0 to Industry 5.0: What Are the Implications for Smart Logistics?," *Logistics*, vol. 6, no. 2, Art. no. 26, 2022, doi: 10.3390/logistics6020026.