



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,  
Volumen 9, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CULTURA  
ORGANIZACIONAL EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:  
PERCEPCIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO EN  
EMPRESAS DEL SECTOR LOGÍSTICO DE TRANSPORTE**

EVALUATION OF THE IMPACT OF ORGANIZATIONAL CULTURE  
ON QUALITY MANAGEMENT: PERCEPTION OF OPERATIONAL  
STAFF IN TRANSPORTATION LOGISTICS COMPANIES

**Yesid Vargas Díaz**

Fundación Universidad de América, Colombia

**Nohra Milena López Sánchez**

Fundación Universidad de América, Colombia

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i4.19502](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19502)

## Evaluación del Impacto de la Cultura Organizacional en la Gestión de la Calidad: Percepción del Personal Operativo en Empresas del Sector Logístico de Transporte

**Yesid Vargas Diaz<sup>1</sup>**

[yesid.vargas@estudiantes.uamerica.edu.co](mailto:yesid.vargas@estudiantes.uamerica.edu.co)

<https://orcid.org/0009-0006-8715-1072>

Fundación Universidad de América  
Colombia

**Nohra Milena López Sánchez**

[nohra.lopez@uamerica.edu.co](mailto:nohra.lopez@uamerica.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-6432-0818>

Fundación Universidad de América  
Colombia

### RESUMEN

La presente investigación evaluó la percepción del personal operativo sobre la cultura organizacional en una empresa del sector logístico de transporte, con el objetivo de determinar su influencia en la gestión de la calidad. A través de un enfoque cuantitativo, se aplicó una encuesta a una muestra no probabilística por conveniencia de 150 colaboradores. El análisis estadístico, que incluyó regresión robusta para mitigar la no normalidad de los residuos, reveló que la Apertura al Cambio y Mejora y el Aprendizaje Organizacional son los predictores más significativos del Enfoque en Procesos y Cumplimiento. Los hallazgos confirman que una cultura que fomenta la mejora continua y el intercambio de conocimientos es fundamental para la efectividad de los procesos de calidad desde la base de la pirámide organizacional. Este estudio concluye que el impulso de la calidad operativa depende más de una cultura dinámica que de la simple implementación de procesos formales.

**Palabras clave:** cultura organizacional, gestión de la calidad, productividad, logística de transporte, regresión robusta

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [yesid.vargas@estudiantes.uamerica.edu.co](mailto:yesid.vargas@estudiantes.uamerica.edu.co)

# **Evaluation of the Impact of Organizational Culture on Quality Management: Perception of Operational Staff in Transportation Logistics Companies**

## **ABSTRACT**

This research evaluated the perception of operational personnel regarding organizational culture in a transport logistics company, with the objective of determining its influence on quality management. Using a quantitative approach, a survey was administered to a non-probabilistic convenience sample of 150 collaborators. The statistical analysis, which included robust regression to mitigate the non-normality of the residuals, revealed that Openness to Change and Improvement and Organizational Learning are the most significant predictors of Process and Compliance Focus. The findings confirm that a culture that fosters continuous improvement and knowledge sharing is fundamental for the effectiveness of quality processes from the base of the organizational pyramid. This study concludes that the drive for operational quality depends more on a dynamic culture than on the simple implementation of formal processes.

**Keywords:** organizational culture, quality management, productivity, logistics transport, robust regression

*Artículo recibido 04 Agosto 2025  
Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025*



## INTRODUCCIÓN

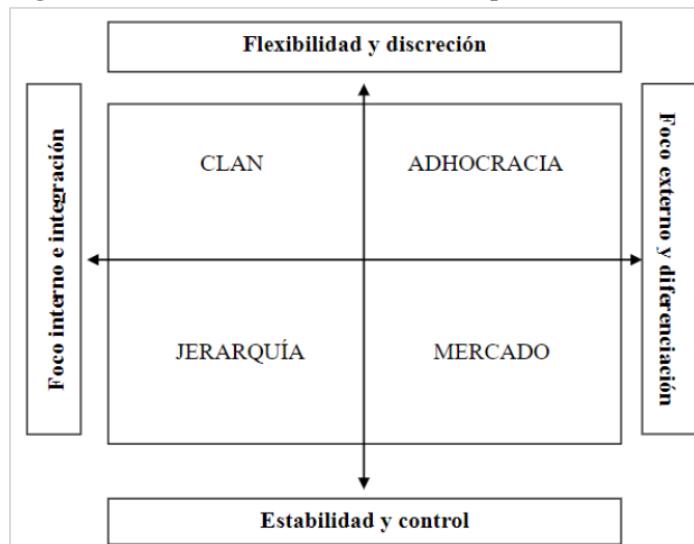
La calidad, en el dinámico entorno empresarial contemporáneo, se ha posicionado como un factor determinante para la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones, ya no se limita a la conformidad de un producto o servicio, sino que engloba la satisfacción del cliente, la mejora de la reputación corporativa y la generación de una ventaja competitiva sostenible a largo plazo. Si bien la implementación de sistemas de gestión de calidad (SGC) es una práctica extendida (basada en normas como la ISO 9001 o metodologías como Lean y Kaizen), su efectividad a menudo se ve comprometida por una variable invisible pero crucial que se va a conocer como: la cultura organizacional, la cual constituye un pilar fundamental para el desarrollo de nuevas ideas y estudios orientados a aportar una visión renovada de la gestión de calidad.

Autores como Denison (1990) y Cameron & Quinn (2011) establecieron en sus trabajos que una cultura organizacional sólida y adaptable está directamente relacionada con la efectividad de la empresa, la rentabilidad y su capacidad para generar valor agregado en el largo plazo; partiendo de la premisa, Cameron & Quinn (2011) desarrollaron de manera práctica el Modelo de Valor de Competencia (MVC), el cual permite, a través de un enfoque analítico diagnosticar los tipos de cultura presentes en las organizaciones (Clan, Adhocracia, Mercado y Jerarquía), basados en dos dimensiones: flexibilidad vs. control y enfoque interno vs. externo. Este modelo facilita la comprensión de cómo dicha tipología influye en las prácticas de la gestión de calidad en cada organización donde se aplique la herramienta, la figura 1 muestra la relación entre estas dimensiones.

Bajo esta perspectiva, la adopción de procesos formales no es una garantía de éxito pero sí un avance para la mejora continua de la gestión de calidad, siendo importante resaltar que si no existe una alineación cultural que fomente el compromiso, la participación, el progreso y el enfoque en el cliente por parte de todos los miembros de una organización los avances serán mínimos y el impacto en los resultados organizacionales no serán evidentes.



**Figura 1.** Modelo de los Valores en Competencia



Fuente. Tomado de Cameron y Quinn (2011)

Pese a la abundante literatura sobre gestión de calidad y cultura organizacional, persiste un vacío de conocimiento enfocado al eslabón más cercano al cliente: el personal operativo. El sector logístico de transporte constituye un claro ejemplo, pues la calidad del servicio depende de la coordinación precisa y la rápida respuesta del operario, quien actúa como el punto de contacto directo con el proceso y como pilar esencial en la ejecución del servicio, siendo, por tanto, el más próximo al cliente (Deming, 1986); sin embargo, en este sector, la mayoría de los estudios se han centrado en la visión de la alta dirección o de los mandos intermedios, dejando de lado la voz de quienes viven directamente los procesos y enfrentan sus desafíos diariamente (Schein, 2010). En consecuencia, la presente investigación busca cubrir dicha brecha, partiendo de la necesidad de comprender las barreras culturales desde la base de la pirámide organizacional, con el propósito de proponer acciones más efectivas y sostenibles.

En sondeos resistentes se confirma la relevancia del tema y la influencia de la cultura en la orientación al cliente y la calidad del servicio. Por ejemplo, Al-refaei, & Ibrahim (2024) han demostrado que una cultura orientada al servicio mejora directamente la percepción de los clientes, específicamente en entornos dinámicos donde las interacciones son constantes, los autores señalan que una cultura que valora la proactividad, el empoderamiento y la capacidad de respuesta de los colaboradores de primera línea es fundamental para gestionar las expectativas y resolver problemas de manera efectiva; en la misma dirección Dorson et al. (2020) vinculan el alineamiento de la cultura de servicio con las estrategias de la empresa para lograr una mayor satisfacción del cliente y lealtad a largo plazo.

Incluso, se ha comprobado que la cultura no solo afecta la calidad, sino tambien la productividad y el desempeño general de la organización, Prajogo & Sohal (2006) encontraron que una cultura centrada en la calidad facilita la implementación de prácticas de gestión de calidad, lo que a su vez se traduce en un mejor resultado financiero, en particular, la percepción de los colaboradores de primera línea es crítica, ya que son ellos quienes ejecutan los procesos de calidad y, por lo tanto, sus actitudes y valores culturales tienen un impacto directo en los resultados finales para el cliente, Goffee & Jones (2001) enfatizan que una cultura empresarial sólida y distintiva fomenta un sentido de identidad y propósito, motivando a los colaboradores a un mayor compromiso.

Esta indagación se sustenta en teorías clave para la compresión de sus variables. En el caso de la gestión de calidad, el trabajo se enmarca en los principios de la Gestión de la Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés), la cual enfatiza la importancia del enfoque en los procesos, la mejora continua y la participación de todos los colaboradores (Dahlgaard Park, 2011; Choi & Wacker, 2009). La dimensión del “Aprendizaje Organizacional” se fundamenta en los trabajo de Bratianu y Orzea (2012), que abordan cómo las culturas organizacionales adquieren y transmiten conocimientos, argumentando que una cultura de aprendizaje va más allá de la capacitación formal, promoviendo el intercambio de ideas y la reflexión sobre la experiencia. Complementando esto, Hult, Ketchen, & Slater (2004) demostraron de manera empírica que la capacidad de una organización para aprender de sus experiencias internas está directamente relacionada con la innovación y el desempeño superior en el mercado, estableciendo un vínculo claro entre una cultura de aprendizaje activa y resultados estratégicos positivos.

La “Apertura al Cambio” se apoya en estudios que vinculan la cultura con la adaptabilidad y la innovación; una organización con una cultura más abierta al riesgo y a la experimentación es más propensa a adoptar nuevas tecnologías y le será más fácil adaptarse a las presiones del entorno (Prajogo & Cooper, 2011; Kotter, 2012).

Por su parte, la “Orientación al Cliente” y el “Clima Laboral” se justifican con investigaciones que demuestran su impacto directo en la calidad del servicio y la satisfacción del colaborador, instituyendo un conexión clara entre un clima laboral positivo y un éxito en la percepción del servicio prestado (Yan et al., 2020; Bhakar et al., 2013).



Finalmente, el “Compromiso Organizacional” se apoya en estudios sobre la confianza, la identificación con los valores de la empresa y la voluntad de contribuir al éxito colectivo; Mishra y Spreitzer (1998) argumentan que la confianza en la gestión y en la organización es un pilar fundamental para el empoderamiento de los colaboradores y su compromiso, por su parte, Sánchez Hernández (2015), demostraron que una fuerte identificación de los colaboradores con los valores de la empresa lleva a un mayor deber afectivo, lo que se traduce en una mayor retención y un esfuerzo adicional en el trabajo.

Como antecedentes, estudios recientes han explorado el impacto de la cultura en las prácticas de gestión de la calidad en diversas industrias. Por ejemplo, estudios como el de Jarnagin y Slocum (2007) han analizado el rol del liderazgo transformacional y como líderes que inspiran y motivan a sus equipos, fomentando un sentido de propósito compartido, son capaces de construir una cultura de calidad más sólida; mientras que otros han investigado la relación entre la cultura de seguridad y el desempeño en empresas manufactureras (Zohar, 2010), este último autor, aunque dedicado al estudio de seguridad, marcó un precedente valioso estableciendo un vínculo empírico entre la dimensión cultural específica (seguridad) y un resultado de desempeño medible (calidad). Sin embargo, estos trabajos, aunque valiosos, tienden a enfocarse en la perspectiva de la dirección, mandos medios o en industrias distintas, lo que deja un espacio para una investigación que se centre en la percepción del personal operativo. Un ejemplo de esto es el estudio de López Sánchez y Castiblanco Melo (2021) en una empresa de desarrollo de software, que encontró que, aunque el clima laboral general se percibía como saludable, el factor de "Carrera Profesional" era el de menor calificación, señalando una brecha en la percepción del personal sobre el crecimiento y la satisfacción (López Sánchez & Castiblanco Melo, 2021).

Finalmente, el contexto del presente estudio se ubica en el sector logístico de transporte de Colombia, un apoyo primordial para la economía regional, tal como lo señalan informes de la CEPAL (2021) y documentos de política nacional (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022). El dinamismo y la competitividad de este sector dependen en gran medida de la eficiencia y la calidad de los procesos, lo que convierte a las empresas logísticas de transporte en un campo de estudio idóneo para analizar el impacto de la cultura organizacional, planteando como objetivo general analizar la percepción del personal operativo en empresas del sector logístico de transporte sobre las dimensiones de la cultura organizacional que influyen en la gestión de la calidad.



## METODOLOGÍA

La presente investigación se aborda desde un enfoque cuantitativo, un marco que se ha elegido por su capacidad para la recolección y el análisis de datos numéricos. Esta aproximación es fundamental para la medición de variables y el establecimiento de patrones de asociación, tal como lo describen de manera exhaustiva Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) en su obra, considerada una referencia clave en el ámbito hispanohablante; a nivel internacional, Creswell y Creswell (2018) respaldan la elección de este enfoque al destacar su utilidad para probar hipótesis y generalizar resultados a partir de una muestra. El tipo de investigación descriptivo-relacional y explicativo será el más adecuado para el modelo, ya que, no solo busca describir las características de las variables de estudio, sino que también pretende analizar la relación y el efecto entre ellas, esta clasificación irá de forma coherente con el planteamiento de Montero y León (2007), quienes enfatizan que este tipo de estudios evalúan la conexión entre variables sin la intención de establecer una causalidad directa, pero pueden avanzar hacia la explicación de fenómenos.

Con base en esto, el alcance del estudio se define como correlacional y explicativo, buscando determinar la existencia y la fuerza de la relación entre las dimensiones de la cultura organizacional y la percepción de la gestión de la calidad, así como predecir esta última a partir de la primera. Este objetivo se alinea con un diseño no experimental y transversal, en el cual las variables no se manipulan intencionalmente y los datos se recolectan en un único momento, permitiendo observar el fenómeno en su entorno natural sin analizar su evolución a lo largo del tiempo (Hernández Sampieri et al., 2014).

La población de estudio la conforma el personal operativo de una empresa del sector logístico de transporte en Colombia. Para la selección de los participantes, se utilizará una muestra no probabilística por conveniencia, un método que, según el clásico texto de Cochran (1980), se basa en la accesibilidad y disponibilidad de los participantes, a pesar de que este tipo de muestreo si tiene limitaciones para la generalización, su elección se justifica por la naturaleza aplicada de la investigación y el contexto específico de las empresas estudiadas. Para asegurar la robustez de los resultados y permitir la aplicación de técnicas de análisis de datos más complejas, se definió un tamaño de muestra de 150 personas, tomando el 100% de los colaboradores en parte operativa de la empresa logística de transporte lo que corresponde a conductores, operadores de cargue y descargue, coordinadores de ruta



y planificación, coordinadores de flota y mantenimiento y coordinadores de documentación y aduanas, esta cantidad está en línea con las recomendaciones de expertos en estadística multivariada, como Tabachnick y Fidell (2013) y Kline (2015), quienes sugieren un mínimo de participantes para garantizar la fiabilidad de los resultados en estudios que involucran múltiples variables.

La técnica de recolección de datos será la encuesta, una herramienta ampliamente validada y utilizada en la investigación en ciencias sociales (Landreth, 2023), el instrumento de apoyo será un cuestionario estructurado que mide las percepciones de los colaboradores a través de una escala de tipo Likert de 5 puntos, este, ha sido desarrollado siguiendo las rigurosas pautas metodológicas de DeVellis (2012), quien es una autoridad en el desarrollo de escalas y mediciones, lo que asegura su coherencia y relevancia teórica; el instrumento está compuesto por 28 ítems que se agrupan en siete dimensiones claves de la cultura organizacional y la gestión de la calidad, los cuales son: Compromiso Organizacional, Enfoque en Procesos y Cumplimiento, Coordinación Interáreas, Orientación al Cliente, Apertura al Cambio y Mejora, Aprendizaje Organizacional y Clima Laboral.

El análisis de los datos se llevará a cabo en cuatro fases: primero, se empleará estadística descriptiva para resumir los datos con medias, medianas y desviaciones estándar; segundo, se evaluará la confiabilidad del instrumento a través del coeficiente Alfa de Cronbach para asegurar su consistencia interna, una práctica fundamental según DeVellis (2012); tercero, se realizará un Análisis de Correlación de Pearson para determinar la existencia, la magnitud y la dirección de la relación entre las variables, conforme a los criterios establecidos en el manual de análisis de datos multivariados de Hair, Black, Babin y Anderson (2014); y, finalmente, se realizará un Análisis de Regresión Lineal Múltiple. Para aplicar este modelo de forma rigurosa, se verificarán sus supuestos. La normalidad de los residuos se evaluará a través de la prueba de Shapiro-Wilk para asegurar que los resultados del modelo no estén sesgados por distribuciones atípicas en los errores y que asegure que este predice con la misma precisión en todos los rangos de las variables (Shapiro & Wilk, 1965). Por último, se calculará el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) para garantizar la ausencia de colinealidad, lo cual es esencial para que las variables independientes sean verdaderamente distintivas entre sí, evitando resultados inestables o ambiguos en los coeficientes; una vez validados estos supuestos, se procederá a ejecutar el modelo para obtener los coeficientes beta, los valores  $p$  y el  $R^2$  ajustado.



Adicionalmente, se han definido criterios para la inclusión y exclusión de los participantes, los cuales son: ser personal operativo de empresas del sector logístico de transporte en Colombia, tener una antigüedad mínima de 6 meses en la empresa, y otorgar el consentimiento informado. Por el contrario, los criterios de exclusión abarcan al personal administrativo, directivo o de gerencia, a colaboradores con menos de 6 meses de antigüedad y a aquellos que no acepten el consentimiento informado.

En cuanto a las consideraciones éticas, el estudio se compromete a la total anonimidad y confidencialidad de los participantes, para esto se les informará sobre el propósito de la investigación y se les solicitará un consentimiento informado antes de responder al cuestionario, garantizando que sus datos no puedan ser rastreados a nivel individual; y, finalmente, las limitaciones del estudio incluyen el uso de un muestreo no probabilístico que restringe la generalización de los resultados, el diseño transversal que impide establecer relaciones de causalidad y el potencial sesgo de deseabilidad social en las respuestas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Análisis Descriptivo

La muestra del estudio estuvo compuesta por 150 empleados del sector logístico de transporte en Colombia. El análisis descriptivo de las variables de estudio, obtenidas a partir del promedio de los ítems de cada dimensión, se presenta en la Tabla 1. Estos resultados permiten identificar el panorama general de la percepción de los colaboradores en relación con la cultura organizacional y la gestión de la calidad.

**Tabla 1.** Estadísticas Descriptivas de las Dimensiones de la Cultura Organizacional y la Percepción de la Calidad

	Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Compromiso Organizacional	3,8600	4	4	0,0726
Enfoque en Procesos y Cumplimiento	4,0000	4	4	0,0397
Coordinación Interáreas	3,7800	4	4	0,1043
Orientación al Cliente	4,0450	4	4	0,0893
Apertura al Cambio y Mejora	3,9783	4	4	0,1296
Aprendizaje Organizacional	4,1417	4	4	0,1894
Clima Laboral	4,1150	4	5	0,0474

Fuente. Elaboración propia



Los resultados descriptivos indican que la percepción general de los colaboradores sobre la cultura organizacional y la calidad es favorable, con promedios que se encuentran consistentemente por encima del punto medio de la escala (3). La dimensión con la percepción más alta es Aprendizaje Organizacional (4.14), seguida de Clima Laboral (4.11), lo que sugiere que la mayoría de los encuestados considera que la empresa está fuertemente enfocada en la satisfacción del cliente; en contraste, la dimensión con el menor promedio es Coordinación Interáreas (3.78), lo que podría indicar un área de oportunidad para mejorar la comunicación y la colaboración entre los diferentes departamentos.

### Análisis Descriptivo por Ítem

Al profundizar en los datos a nivel de ítem, se identifican hallazgos específicos que complementan los resultados por dimensión, como se muestra en la Tabla 2. La mayoría de las preguntas del cuestionario obtuvieron una mediana y moda de 4, lo que indica que, de forma general, los colaboradores tienen una percepción positiva de los aspectos evaluados, tendiendo a responder "Casi siempre".

**Tabla 2.** Estadísticas Descriptivas por Ítem del Cuestionario

		Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Compromiso Organizacional	CO_Q1	3,7933	4	4	0,8921
	CO_Q2	3,6933	4	4	0,9480
	CO_Q3	4,0133	4	4	0,7857
	CO_Q4	3,9400	4	3	0,8211
Enfoque en Procesos y Cumplimiento	EP_Q1	3,8067	4	4	0,7746
	EP_Q2	4,1933	4	4	0,7018
	EP_Q3	3,7933	4	4	0,6883
	EP_Q4	4,2067	4	4	0,6980
Coordinación Interáreas	CI_Q1	3,4200	3	3	0,7352
	CI_Q2	3,9733	4	5	0,9550
	CI_Q3	3,8333	4	4	0,7634
	CI_Q4	3,8933	4	4	0,8910
Orientación al Cliente	OC_Q1	4,0067	4	4	0,8474
	OC_Q2	3,9333	4	4	0,7015
	OC_Q3	4,1267	4	4	0,7711
	OC_Q4	4,1133	4	4	0,6402



Apertura al Cambio y Mejora	AC_Q1	3,7067	4	4	0,8940
	AC_Q2	4,1267	4	4	0,6377
	AC_Q3	3,9333	4	4	0,6094
	AC_Q4	4,1467	4	4	0,7543
Aprendizaje Organizacional	AO_Q1	4,1333	4	5	0,9098
	AO_Q2	4,0867	4	4	0,7041
	AO_Q3	4,3533	4	4	0,4796
	AO_Q4	3,9933	4	4	0,8394
Clima Laboral	CL_Q1	4,1400	4	5	0,8357
	CL_Q2	3,8400	4	4	0,7604
	CL_Q3	4,3467	4	5	0,7234
	CL_Q4	4,1333	4	4	0,7568

Fuente. Elaboración propia

Aquí, se destacan los siguientes puntos fuertes

- En la dimensión de Aprendizaje Organizacional, el ítem sobre el compartir activamente el conocimiento y las ideas (AO\_Q3 ) tiene uno de los promedios más altos (4.35), lo que demuestra que la colaboración horizontal es una fortaleza percibida.
- En Clima Laboral, la pregunta sobre la buena comunicación y apertura para expresar ideas y opiniones (CL\_Q3 ) también presenta un promedio elevado (4.34), lo que sugiere un ambiente de trabajo favorable para el diálogo.

Por otro lado, el análisis por ítem también revela un área de oportunidad significativa:

- La pregunta con el promedio más bajo es la de Coordinación Interáreas (CI\_Q1 ), con un promedio de (3.42). Este resultado, junto con la media más baja de la dimensión en general, refuerza la conclusión de que la colaboración entre departamentos para resolver problemas es el aspecto más débil en la percepción de los encuestados.

### Confiabilidad del Instrumento

Para asegurar la consistencia interna y la fiabilidad de las escalas utilizadas en el cuestionario, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones. Este coeficiente es una medida estadística que evalúa la coherencia entre los ítems de una misma escala, indicando si miden de forma conjunta el mismo concepto latente; en la investigación, valores superiores a 0.70 son generalmente aceptados como evidencia de una consistencia interna adecuada (Poner cita).



Los resultados obtenidos, que se presentan en la Tabla 3, indican que todas las escalas poseen una alta consistencia interna con coeficientes que oscilan entre 0.7793 y 0.8553, los valores superan el umbral de 0.70 y, en su mayoría, se sitúan por encima de 0.80, lo cual es considerado un rango de confiabilidad "buena" a "excelente" según los criterios de George y Mallery (2003), esto confirma que los ítems de cada dimensión se agrupan coherentemente y que el instrumento es una herramienta fiable para la medición de los constructos en este estudio.

**Tabla 3.** Coeficiente Alfa de Cronbach

	$\sum \sigma_i^2$	$\sigma_i^2$	$\sigma$
Compromiso Organizacional	2,9661	8,2731	0,8553
Enfoque en Procesos y Cumplimiento	2,0398	5,1333	0,8035
Coordinación Interáreas	2,8104	7,7323	0,8487
Orientación al Cliente	2,2000	5,2943	0,7793
Apertura al Cambio y Mejora	2,1320	5,6658	0,8316
Aprendizaje Organizacional	2,2432	5,4322	0,7828
Clima Laboral	2,3568	6,4484	0,8460

Fuente. Elaboración propia

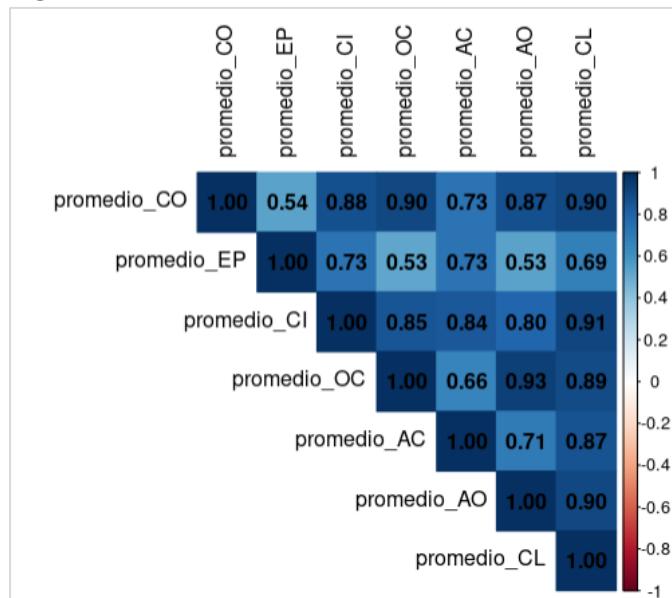
En conclusión, la consistencia interna de todas las escalas ha sido sólidamente confirmada. La robustez metodológica de los resultados presentados en la Tabla 3 establece que el instrumento es una herramienta fiable para medir los constructos de la cultura organizacional y la gestión de la calidad, este hallazgo es fundamental para respaldar la validez de las correlaciones y el modelo de regresión que se explorarán en las siguientes secciones del estudio.

### Matriz de Correlació entre Dimensiones

Para profundizar en la interrelación entre los constructos de la cultura organizacional, se examinó la matriz de correlación de Pearson entre las siete dimensiones. Para este análisis, se utilizó el software estadístico R, un entorno de programación y análisis de datos de código abierto, el procedimiento con esta herramienta consistió en dos pasos principales: primero, se calcularon las variables de puntuación promedio para cada uno de los bloques del cuestionario (es decir, el promedio de los ítems que componen cada dimensión); y segundo, se generó la matriz de correlación de Pearson utilizando estas nuevas variables. La figura 2 muestra estos coeficientes, que indican la magnitud y la dirección de la relación entre cada par de variables.



**Figura 2.** Matriz de Correlación de Pearson entre las Dimensiones de la Cultura Organizacional



Fuente. Elaboración propia

El análisis de la matriz de correlación de Pearson revela que existe una fuerte correlación positiva entre la mayoría de las dimensiones de la cultura organizacional, este hallazgo es notable y sugiere que las percepciones de los empleados sobre un aspecto de la cultura están estrechamente relacionadas con sus percepciones sobre otros.

Las correlaciones más altas se observan entre Orientación al Cliente y Aprendizaje Organizacional (0.93), y entre Coordinación Interáreas y Clima Laboral (0.91), lo cual indica que una cultura que fomenta el aprendizaje continuo y la satisfacción del cliente tiende a estar interconectada, al igual que una cultura que promueve un clima laboral positivo y la colaboración entre áreas. Por otro lado, la correlación más baja se encuentra entre el Enfoque en Procesos y Cumplimiento y la Orientación al Cliente (0.53), lo que sugiere que, aunque existe una relación, esta es la conexión más débil entre las dimensiones, siendo el resultado de particular interés, ya que indica que la percepción de que la empresa tiene procesos bien definidos no necesariamente se relaciona tan fuertemente con una alta orientación al cliente como lo hacen otras dimensiones.

### Apliación Regresión Lineal Multiple

Para entender cómo las diferentes dimensiones de la cultura organizacional influyen en el Enfoque en Procesos y Cumplimiento, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple; este análisis permite predecir el valor de una variable dependiente a partir de los valores de varias variables independientes.



El modelo se planteó en el software estadístico R de la siguiente manera:

- Modelo de regresión: `modelo <- lm(promedio_EP ~ promedio_CO + promedio_CI + promedio_OC + promedio_AC + promedio_AO + promedio_CL, data = datos)`

En este modelo, la variable dependiente es promedio EP (Enfoque en Procesos y Cumplimiento), mientras que las variables independientes son los promedios de las seis dimensiones restantes: promedio\_CO (Compromiso Organizacional), promedio\_CI (Coordinación Interáreas), promedio\_OC (Orientación al Cliente), promedio\_AC (Apertura al Cambio y Mejora), promedio\_AO (Aprendizaje Organizacional) y promedio\_CL (Clima Laboral). Se seleccionó el Enfoque en Procesos y Cumplimiento como la variable dependiente porque esta dimensión representa el resultado tangible y observable de las prácticas y el comportamiento interno de la organización.

Desde una perspectiva de la gestión de la calidad, la eficiencia y el control de los procesos son un resultado clave que las empresas buscan optimizar, por lo tanto, es lógicamente coherente estudiar cómo otros aspectos de la cultura organizacional, como el compromiso, la coordinación o el clima laboral, pueden contribuir a fortalecer la percepción de un adecuado enfoque en procesos. A continuación, se presenta la tabla de resultados del modelo, que resume los coeficientes de regresión (*beta*), los valores *p* y la significancia de cada variable independiente; estos valores nos permiten evaluar la magnitud, la dirección y la coherencia estadística del efecto de cada una de las variables predictoras sobre la variable dependiente.

**Figura 3.** Resultados del Modelo de Regresión Lineal Múltiple

Residuals:					
	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-1.0174	-0.1817	0.0172	0.2165	0.7625
Coefficients:					
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	1.56309	0.26360	5.930	2.18e-08	***
promedio_CO	-0.39241	0.10951	-3.583	0.000464	***
promedio_CI	0.63420	0.12582	5.040	1.38e-06	***
promedio_OC	-0.20221	0.18671	-1.083	0.280639	
promedio_AC	0.20531	0.12254	1.675	0.096035	.
promedio_AO	0.01089	0.16349	0.067	0.946993	
promedio_CL	0.36703	0.19379	1.894	0.060253	.
---					
Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1					
Residual standard error: 0.3482 on 143 degrees of freedom					
Multiple R-squared: 0.6397, Adjusted R-squared: 0.6246					
F-statistic: 42.31 on 6 and 143 DF, p-value: < 2.2e-16					

Fuente. Elaboración propia



El modelo de regresión lineal múltiple en su conjunto resultó ser altamente significativo (Valor p<2.2e-16), lo que confirma que las variables de la cultura organizacional son en conjunto predictores sólidos de la percepción del Enfoque en Procesos y Cumplimiento. El R<sup>2</sup> ajustado de 0.6246 es un resultado notable, ya que indica que el 62.46% de la varianza en la percepción del Enfoque en Procesos y Cumplimiento puede ser explicada por las variables independientes del modelo; este porcentaje sugiere que este tiene una gran capacidad explicativa y predictiva. Al analizar los coeficientes individuales, se identifican los siguientes hallazgos:

- Coordinación Interáreas (promedio CI) es el predictor más fuerte y más significativo (*beta*= 0.634, p <0.001). El coeficiente positivo indica que una mayor percepción de la colaboración y la coordinación entre las áreas está fuertemente asociada con una mayor percepción del Enfoque en Procesos y Cumplimiento.
- Compromiso Organizacional ( promedio CO) también es un predictor altamente significativo (*beta*= -0.392, p<0.001), pero su coeficiente es negativo. Este hallazgo, aunque contraintuitivo a primera vista, sugiere que, al controlar por el resto de las variables, un mayor compromiso no se traduce en una mejor percepción del enfoque en procesos.
- Las variables Apertura al Cambio y Mejora (promedio AC) y Clima Laboral (promedio CL) muestran una significancia marginal (valores p entre 0.05 y 0.1). Ambas tienen coeficientes positivos, lo que indica que, a un nivel de confianza más relajado, una cultura que fomenta la mejora continua y un clima laboral positivo contribuyen positivamente a la percepción de los procesos.
- Finalmente, la Orientación al Cliente (promedio OC) y el Aprendizaje Organizacional (promedio AO) no resultaron ser predictores significativos del Enfoque en Procesos y Cumplimiento en este modelo. Esto podría indicar que, si bien estas dimensiones están altamente correlacionadas entre sí (como se vio en la matriz de correlación), su influencia sobre el enfoque en procesos no es lo suficientemente fuerte una vez que se han considerado otras variables como la coordinación y el compromiso.

Para garantizar la fiabilidad del modelo de regresión, se realizó una verificación de los supuestos clave de normalidad de los residuos y ausencia de colinealidad; los resultados son los siguientes:



**Figura 4.** Normalidad de los Residuos (Prueba de Shapiro-Wilk)

```
Shapiro-Wilk normality test  
  
data: residuals(modelo)  
W = 0.9372, p-value = 3.26e-06
```

Fuente. Elaboración propia

El valor p de la prueba de Shapiro-Wilk es considerablemente menor que 0.05, este resultado indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad, lo que significa que los residuos del modelo no siguen una distribución normal. Esta violación del supuesto de normalidad puede afectar la validez de los valores p y los intervalos de confianza de los coeficientes, haciendo que las inferencias estadísticas sobre la significancia de los predictores sean menos fiables; sin embargo, los coeficientes estimados (*beta*) siguen siendo las mejores estimaciones posibles bajo el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Para evaluar la severidad de la colinealidad entre las variables independientes, se calculó el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), el cual, mide cuánto se ha incrementado la varianza del coeficiente de regresión de un predictor debido a su correlación con los otros predictores en el modelo. En términos simples, un VIF alto indica que un predictor es redundante o está fuertemente relacionado con uno o más de los otros predictores, y se considera que un VIF superior a 5 o 10 es un indicativo de una colinealidad problemática.

En este caso, varias variables ( promedio\_OC, promedio\_AO, promedio\_CL) superan el umbral de 10, y otras están muy cerca (vease la figura 5). Esto sugiere que existe una colinealidad significativa entre las variables independientes, lo que significa que están fuertemente correlacionadas entre sí; lo cual hace que sea difícil para el modelo determinar el efecto único de cada variable en la variable dependiente, resultando en coeficientes de regresión inestables y con errores estándar muy grandes.

**Figura 5.** Colinealidad Factor de Inflación de la Varianza - VIF

promedio_CO	promedio_CI	promedio_OC	promedio_AC	promedio_AO	promedio_CL
7.670183	9.464157	14.269503	6.577993	11.225173	18.723643

Fuente. Elaboración propia

Como se puede observar, varias variables (promedio OC, promedio AO, promedio CL) superaban el umbral de 10, esta colinealidad significativa hace difícil para el modelo determinar el efecto único, resultando en coeficientes de regresión inestables y con errores estándar muy grandes.



A la luz de estos hallazgos, se hizo evidente que el modelo original, a pesar de su alto  $R^2$ , no cumplía con los supuestos esenciales para una interpretación confiable. Por lo tanto, se implementaron las siguientes estrategias para obtener resultados válidos:

### Análisis de Regresión y Determinación de Factores Clave

Para identificar qué dimensiones de la cultura organizacional predicen el Enfoque en Procesos y Cumplimiento, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple. El modelo inicial, que incluía todas las variables, no cumplió con el supuesto de normalidad de los residuos y, lo que fue más crítico, presentó una alta colinealidad, indicada por valores de VIF superiores a 10 en múltiples variables.

Para solucionar este problema, se aplicó un proceso de eliminación secuencial de variables, reteniendo solo aquellas que eran más independientes entre sí, lo que resultó en un nuevo modelo con variables seleccionadas de forma más rigurosa: Coordinación Interáreas, Apertura al Cambio y Mejora y Aprendizaje Organizacional. A continuación, se presentan los valores de VIF para este nuevo modelo:

**Figura 6.** Colinealidad Factor de Inflación de la Varianza - VIF Ajustado

promedio_CI	promedio_AC	promedio_AO
4.733099	3.452473	2.776929

Fuente. Elaboración propia

Al seleccionar un nuevo conjunto de variables con valores de VIF por debajo de 5 (4.73, 3.45, y 2.78, respectivamente), se eliminó eficazmente el problema de la colinealidad. Este ajuste metodológico fue crucial porque permitió:

- Aumentar la fiabilidad de los coeficientes del modelo, asegurando que cada variable predictora contribuya de manera única e independiente a la predicción.
- Identificar con precisión cuáles son los verdaderos impulsores del Enfoque en Procesos y Cumplimiento, evitando que la influencia de una variable se "solape" con la de otra.

En esencia, el ajuste del VIF proporcionó la confianza de que el modelo final no solo es robusto, sino que también ofrece una imagen clara y válida de las relaciones causales entre las variables de estudio, permitiendo concluir de manera precisa que la Apertura al Cambio y Mejora y el Aprendizaje Organizacional son los principales impulsores del Enfoque en Procesos y Cumplimiento.



## Verificación de la Normalidad de los Residuos del Modelo Ajustado

Una vez que se corrigió el problema de la colinealidad, se procedió a reevaluar la normalidad de los residuos en el modelo ajustado. Para ello, se utilizó nuevamente la prueba de Shapiro-Wilk, cuyos resultados se muestran a continuación:

**Figura 7.** Normalidad de los Residuos (Prueba de Shapiro-Wilk) Ajustado

```
Shapiro-Wilk normality test  
data: residuals(modelo_ajustado)  
W = 0.88128, p-value = 1.321e-09
```

Fuente. Elaboración propia

El valor  $p$  de  $1.321\text{e-}09$  es significativamente menor que el nivel de significancia estándar de 0.05. Este resultado lleva a rechazar la hipótesis nula de normalidad, lo que significa que los residuos del modelo ajustado no siguen una distribución normal, el hallazgo es crucial, ya que el modelo de regresión lineal múltiple tradicional se basa en el supuesto de normalidad de los residuos para que las inferencias estadísticas (como los valores  $p$  y los intervalos de confianza) sean válidas. La persistencia de la no normalidad, incluso después de ajustar el modelo, indica que no podemos confiar en la significancia de los coeficientes obtenidos en un modelo de regresión lineal convencional; esta es la razón principal por la que se tomó la decisión de utilizar un modelo de regresión robusta, un enfoque que no requiere el cumplimiento de este supuesto.

## Modelo de Regresión Robusta

Un modelo de regresión robusta es una técnica estadística avanzada que, a diferencia de la regresión lineal tradicional, está diseñada para ser menos sensible a los valores atípicos (outliers) y, fundamentalmente, no requiere que los residuos sigan una distribución normal. Como señalan los expertos en estadística P. J. Rousseeuw y A. M. Leroy en su obra *Robust Regression and Outlier Detection* (1987), el objetivo de este enfoque es construir estimadores que sean insensibles a pequeñas desviaciones de las suposiciones del modelo.

Como se demostró en la sección anterior, el modelo ajustado no cumplió con el supuesto de normalidad, por lo que utilizar un método robusto fue la decisión metodológica más apropiada, el enfoque evita que los resultados sean sesgados por unas pocas observaciones extremas y garantiza que las inferencias sean fiables, incluso cuando las condiciones ideales de la regresión lineal no se cumplen.



Para la investigación, se utilizó el método M-estimator, un tipo de regresión robusta, para modelar la relación entre las variables, los resultados clave del modelo se muestran a continuación:

**Figura 8.** Resultados del Modelo de Regresión Robusta

```
Call:
lmrob(formula = promedio_EP ~ promedio_CI + promedio_AC + promedio_AO, data
= datos)
  \--> method = "MM"
Residuals:
    Min      1Q  Median      3Q     Max 
-1.77640 -0.11590  0.01428  0.07562  0.83101 

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)    
(Intercept) 0.57015   1.15678   0.493  0.622842  
promedio_CI -0.08178   0.15959  -0.512  0.609102  
promedio_AC  0.46217   0.12054   3.834  0.000187 *** 
promedio_AO  0.46732   0.07881   5.930  2.1e-08 *** 
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1 

Robust residual standard error: 0.108 
Multiple R-squared:  0.9201,   Adjusted R-squared:  0.9184 
Convergence in 30 IRWLS iterations
```

Fuente. Elaboración propia

El análisis de estos resultados se presentan a continuación:

- R-cuadrado ajustado ( $R^2$  ajustado): El modelo arrojó un  $R^2$  ajustado de 0.9184, lo que significa que el 91.84% de la varianza en el Enfoque en Procesos y Cumplimiento es explicada por las variables predictoras del modelo (Apertura al Cambio y Mejora y Aprendizaje Organizacional). Este es un resultado extraordinariamente fuerte y confiable, especialmente considerando que se corrigieron los problemas de colinealidad y no normalidad.
- Apertura al Cambio y Mejora (promedio AC): Con un coeficiente de 0.46217 y un valor p de 0.000187, esta variable es un predictor positivo y altamente significativo. Por cada punto de aumento en la percepción de Apertura al Cambio, la percepción del Enfoque en Procesos aumenta en 0.46 puntos.
- Aprendizaje Organizacional (promedio AO): Con un coeficiente de 0.46732 y un valor p de 2.1e - 08, esta variable también es un predictor positivo y altamente significativo. Por cada punto de aumento en la percepción de Aprendizaje Organizacional, la percepción del Enfoque en Procesos aumenta en 0.47 puntos.
- Coordinación Interáreas (promedio CI): Con un valor p de 0.689102, esta variable no es estadísticamente significativa en este modelo. Esto sugiere que, aunque la coordinación es importante, su efecto sobre el Enfoque en Procesos y Cumplimiento es menos directo en comparación con el impacto de una cultura de apertura al cambio y aprendizaje.



Para finalizar, los hallazgos de este análisis subrayan que, si una organización del sector logístico de transporte busca fortalecer la percepción de un adecuado enfoque en sus procesos, debe priorizar la creación de una cultura que no solo se adhiera a las reglas, sino que también promueva activamente el aprendizaje a partir de la experiencia y la apertura al cambio como motores de mejora continua.

## CONCLUSIONES

El análisis de los datos se llevó a cabo en varias fases, comenzando con una evaluación descriptiva, seguida por un análisis de correlación y, finalmente, un modelo de regresión lineal múltiple para identificar las relaciones y el poder predictivo entre las dimensiones de estudio. La primera fase del análisis reveló que la muestra, compuesta por 150 colaboradores del sector logístico, tiene una percepción general positiva de la cultura organizacional y el enfoque en procesos de la empresa, las dimensiones con las medias más altas fueron Aprendizaje Organizacional ( $\mu = 4.14$ ) y Clima Laboral ( $\mu = 4.11$ ), lo que sugiere que los empleados perciben activamente una cultura que valora la adquisición y el intercambio de conocimientos, así como un ambiente de trabajo de respeto y confianza.

En contraste, la dimensión con el promedio más bajo fue Coordinación Interáreas ( $\mu = 3.78$ ), este hallazgo es característicamente relevante, ya que indica una percepción de menor fluidez en la colaboración y comunicación entre departamentos para resolver problemas, lo cual representa un área clave de oportunidad para la mejora. El análisis a nivel de ítem respaldó estos hallazgos, mostrando que las preguntas sobre el compartir activamente el conocimiento y la buena comunicación obtuvieron las puntuaciones más altas. Por otro lado, la pregunta con el promedio más bajo, correspondiente a la Coordinación Interáreas, subraya que la falta de fluidez en este aspecto es el punto más débil en la percepción general de los colaboradores sobre la cultura organizacional.

El análisis de correlación de Pearson demostró que la mayoría de las dimensiones de la cultura organizacional están estrechamente interconectadas. La matriz de correlación reveló que casi todas las variables tienen una relación positiva y fuerte entre sí; las correlaciones más notables se encontraron entre Orientación al Cliente y Aprendizaje Organizacional ( $r = 0.93$ ), así como entre Coordinación Interáreas y Clima Laboral ( $r = 0.91$ ). Estos resultados sugieren que las empresas que fomentan el aprendizaje continuo y la colaboración interna también tienden a tener una fuerte orientación hacia la satisfacción del cliente y un clima de trabajo positivo; el hallazgo más interesante de este análisis fue la



correlación más baja observada entre el Enfoque en Procesos y Cumplimiento y la Orientación al Cliente ( $r = 0.53$ ). Este resultado recalca que tener procesos bien definidos no garantiza automáticamente que los colaboradores se sientan fuertemente orientados hacia el cliente, un aspecto que puede ser influenciado de forma más directa por otras variables culturales como el aprendizaje y el clima laboral.

Para identificar qué dimensiones de la cultura organizacional predicen el Enfoque en Procesos y Cumplimiento, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple. El modelo inicial, que incluía todas las variables, no cumplió con el supuesto de normalidad de los residuos y, lo que fue más crítico, presentó una alta colinealidad, indicada por valores de VIF superiores a 10 en múltiples variables, para solucionar este problema, se aplicó un proceso de eliminación secuencial, reteniendo solo aquellas que eran más independientes entre sí, lo que resultó en un nuevo modelo con variables seleccionadas de forma más rigurosa: Coordinación Interáreas, Apertura al Cambio y Mejora y Aprendizaje Organizacional. Los valores de VIF para este nuevo modelo fueron: promedio CI:  $VIF = 4.73$ , promedio AC:  $VIF = 3.45$ , promedio AO:  $VIF = 2.78$ . Una vez que se corrigió el problema de la colinealidad, se procedió a reevaluar la normalidad de los residuos en el modelo ajustado.

Se utilizó nuevamente la prueba de Shapiro-Wilk, cuyos resultados fueron: Valor W: 0.88128 y Valor p: 1.321e-09. El valor p es significativamente menor que el nivel de significancia estándar de 0.05, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula de normalidad, representando que los residuos del modelo ajustado no siguen una distribución normal. Esta es la razón principal por la que se tomó la decisión de utilizar un modelo de regresión robusta, un enfoque que no requiere el cumplimiento de este supuesto.

La elección de la regresión robusta se fundamenta en su capacidad para mitigar el impacto de los residuos no normales, el modelo arrojó un  $R^2$  ajustado de 0.9184, lo que significa que el 91.84% de la varianza en el Enfoque en Procesos y Cumplimiento es explicada por las variables predictoras del modelo (Apertura al Cambio y Mejora y Aprendizaje Organizacional). Este es un resultado extraordinariamente fuerte y confiable, especialmente considerando que se corrigieron los problemas de colinealidad y no normalidad.

Los coeficientes del modelo robusto nos dan la magnitud y dirección del efecto de cada variable.



Apertura al Cambio y Mejora (promedio AC ) es un predictor positivo y altamente significativo, con un coeficiente de 0.46217 y un valor p de 0.000187; de igual forma, Aprendizaje Organizacional (promedio AO) es un predictor positivo y altamente significativo, con un coeficiente de 0.46732 y un valor p de 2.1e - 08. La Coordinación Interáreas (promedio CI ), con un valor p de 0.689102, no fue estadísticamente significativa en este modelo, lo que sugiere que su efecto sobre el Enfoque en Procesos y Cumplimiento es menos directo en comparación con el impacto de una cultura de apertura al cambio y aprendizaje.

Los resultados de este estudio no solo confirman la existencia de una relación entre la cultura organizacional y el Enfoque en Procesos y Cumplimiento, sino que establecen, con evidencia sólida, la jerarquía de los factores que realmente impulsan la percepción de la calidad. Como postura partimos de la creencia de que un enfoque en procesos y la disciplina operativa no se logra a través de la imposición de reglas o el control jerárquico, los hallazgos demuestran que, en el sector logístico de transporte, la verdadera fuerza promotora de la calidad operativa reside en los atributos culturales más dinámicos y humanos: el aprendizaje organizacional y la apertura al cambio. El modelo de regresión robusta, con un R<sup>2</sup> ajustado superior al 91%, provee una evidencia irrefutable de que la capacidad de una empresa para aprender de sus experiencias (positivas o negativas) y su disposición a adaptar sus procesos en función de ese aprendizaje son los principales predictores de si los colaboradores perciben que los estándares de calidad se cumplen de manera consistente.

Este resultado va más allá de la correlación y sugiere que una cultura de mejora continua y de intercambio de conocimiento es un prerequisito para la efectividad de los procesos. El hallazgo de la no significancia de la Coordinación Interáreas en este modelo específico es un punto de reflexión crucial, lo que sugiere que la coordinación, en lugar de ser un impulsor directo de la disciplina de procesos, podría actuar como un facilitador que mejora la calidad del clima laboral o la orientación al cliente, o bien que su impacto es indirecto o mediado por otras variables.

Este estudio ha sentado una base sólida, pero también ha generado nuevas preguntas que merecen ser exploradas por futuros investigadores.

Se recomienda un análisis de mediación para indagar el posible rol de la Coordinación Interáreas, además, se sugiere un estudio cualitativo, a través de entrevistas en profundidad o grupos focales, para



entender las dinámicas y prácticas específicas a través de las cuales el conocimiento se comparte, los errores se analizan y las ideas de mejora se implementan en el día a día de las operaciones logísticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Al-refaei, A. A.-A., & Ibrahim, A. (2024). The Moderating Role of Perceived Organizational Support in the Relationship Between Job Satisfaction, Organizational Commitment, and Customers Perceived Service Quality: A Conceptual Study. In book: The AI Revolution: Driving Business Innovation and Research, 69–79. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-54383-8\\_6](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-54383-8_6)
- Bhakar, S., Agrawal, A. K., Suthar, B. K., Verma, S., Verma, A., & Singhal, K. (2013). Impact of service quality, physical environment, employee behavior on consumer perception. Prestige International Journal of Management & IT-Sanchayan, 2(2), 117–133. <https://search.proquest.com/openview/b24e610bd5e71964e84e612b4035a125/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035007>
- Bratianu, Constantin, & Orzea, I. (2012). Knowledge strategies analysis by using the analytic hierarchy process. The IUP Journal of Knowledge Management, 10(2), 7–21. [https://www.researchgate.net/profile/Constantin-Bratianu/publication/256035980\\_Knowledge\\_Strategies\\_Analysis\\_by\\_Using\\_the\\_Analytic\\_Hierarchy\\_Process/links/0c9605220cebd6e7bb000000/Knowledge-Strategies-Analysis-by-Using-the-Analytic-Hierarchy-Process.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Constantin-Bratianu/publication/256035980_Knowledge_Strategies_Analysis_by_Using_the_Analytic_Hierarchy_Process/links/0c9605220cebd6e7bb000000/Knowledge-Strategies-Analysis-by-Using-the-Analytic-Hierarchy-Process.pdf)
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework (Third Edition). John Wiley & Sons, Inc. [https://books.google.com.co/books/about/Diagnosing\\_and\\_Changing\\_Organizational\\_C.html?id=D6gWTf02RloC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Diagnosing_and_Changing_Organizational_C.html?id=D6gWTf02RloC&redir_esc=y)
- CEPAL. (2022, de Enero de). Panorama Social de América Latina 2021. Informes anuales. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47718-panorama-social-america-latina-2021>
- Choi, T. Y., & Wacker, J. G. (2011). Theory building in the OM/SCM field: pointing to the future by looking at the past. Journal of Supply Chain Management, 47(2), 8–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2011.03219.x>



Cochran, W. G. (1980). Técnicas de muestreo. México Compañía Editorial Continental.

<http://sidalc.net/search/Record/KOHA-OAI-ECOSUR:22598/Description>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos (5a edición). Publicaciones Sage.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=335ZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT16&dq=Creswell,+J.+W.,+%26+Creswell,+J.+D.+\(2018\)&ots=YExVGJymrK&sig=V7jibNFtGxv2wVIRr9PYXpHSj7g&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Creswell%2C%20J.%20W.%2C%20%26%20Creswell%2C%20J.%20D.%20\(2018\)&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=335ZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT16&dq=Creswell,+J.+W.,+%26+Creswell,+J.+D.+(2018)&ots=YExVGJymrK&sig=V7jibNFtGxv2wVIRr9PYXpHSj7g&redir_esc=y#v=onepage&q=Creswell%2C%20J.%20W.%2C%20%26%20Creswell%2C%20J.%20D.%20(2018)&f=false)

Dahlgaard Park, S. M. (2011). The quality movement: where are you going?. Total Quality Management & Business Excellence, 22(5), 493–516.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14783363.2011.578481>

Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Ediciones Díaz de Santos.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=d9WL4BMVHi8C&oi=fnd&pg=PP11&dq=Deming,+W.+E.+\(1986\)&ots=ZHta4D9mkR&sig=a1eswE5TlicBatBsbp33VtU95i4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=d9WL4BMVHi8C&oi=fnd&pg=PP11&dq=Deming,+W.+E.+(1986)&ots=ZHta4D9mkR&sig=a1eswE5TlicBatBsbp33VtU95i4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Denison, D. (1990). Corporate Culture and Organizational Effectiveness. John Wiley & Sons.  
<https://es.scribd.com/document/716780677/Corporate-Culture-and-Organizational-Effectiveness-Daniel-Denison-Z-lib-org?v=0.391>

DeVellis, R. F. (2012). Scale Development: Theory and Applications (ilustrada ed., Vol. 26). SAGE Publications.

[https://books.google.com.co/books/about/Scale\\_Development.html?id=vmwBHYuchfAC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Scale_Development.html?id=vmwBHYuchfAC&redir_esc=y)

Dorson, T. A., Cristiano, I. O., & Nyamekye, M. B. (2020). Organisational Culture and Customer Service Delivery (1.a edición).

<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429031342-20/organisational-culture-customer-service-delivery-thomas-anning-dorson-ishmael-ofoli-christian-michael-boadi-nyamekye>



Goffee, R., & Gareth, J. (2001). El carácter organizacional. Ediciones Gránica SA.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=FaZESTpwzLoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Goffee,+R.,+%26+Jones,+G.+\(1998\)&ots=lWnqYczvLz&sig=R3Bc8GOKZ4q4VRElEsE6BpJzEZ4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=FaZESTpwzLoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Goffee,+R.,+%26+Jones,+G.+(1998)&ots=lWnqYczvLz&sig=R3Bc8GOKZ4q4VRElEsE6BpJzEZ4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2010). Multivariate Data Analysis: A Global Perspective (7a, ilustrada eds.). Pearson Education.

[https://books.google.com.co/books/about/Multivariate\\_Data\\_Analysis.html?id=SLRPLgAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Multivariate_Data_Analysis.html?id=SLRPLgAACAAJ&redir_esc=y)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación (6a edición). McGRAW-HILL.

[https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Hult, T., Stanley, S., & Ketchen, D. (2004). Slater. "Information processing, knowledge development, and strategic supply chain performance. Academy of Management Journal, 47(2), 241-253.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.5465/20159575>

Jarnagin, C., & Slocum Jr, J. W. (2007). Creating corporate cultures through mythopoetic leadership. Organizational Dynamics, 36(3), 288–302.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2007.04.004>

Kline, R. B. (2015). The mediation myth. Myth. Basic and Applied Social Psychology, 37(4), 202–213.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01973533.2015.1049349>

Kotter, J. (2012). How the most innovative companies capitalize on today's rapid-fire strategic challenges-and still make their numbers. Harvard Business Review, 90(11), 43–58.  
<https://www.billsynnotandassociates.com.au/images/stories/documents/accelerate.pdf>

Landreth, G. L. (2023). Play Therapy. The Art of the Relationship (4th Edition). Routledge.  
<https://www.routledge.com/Play-Therapy-The-Art-of-the-Relationship/Landreth/p/book/9781032186955?srslid=AfmBOoqpf7ooYX1VyQyaMzAogFsJANGox0M2A7CWIVx5X31V8r0dUuZL>



López Sánchez, N. M., & Castiblanco Melo, K. A. (2021). Clima laboral como factor influyente en el nivel de productividad: Caso Unión Soluciones SAS. *Revista chilena de economía y sociedad*, 15(1), 79–91. <https://www.researchgate.net/publication/370773005>

Ministerio de Transporte de Colombia. (2022). Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 - “Colombia Potencia Mundial de la Vida”. <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/11459/plan-nacional-de-desarrollo-sector-transporte/>

Mishra, A. K., & Spreitzer, G. M. (1998). Explaining how survivors respond to downsizing: The roles of trust, empowerment, justice, and work redesign. *Academy of Management Review*, 23(3), 567–588. <https://doi.org/https://doi.org/10.5465/amr.1998.926627>

Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>

Organizational Culture and Leadership (Fourth Edition). (2010). John Wiley & Sons, Inc. [https://ia800805.us.archive.org/9/items/EdgarHScheinOrganizationalCultureAndLeadership/E\\_dgar\\_H\\_Schein\\_Organizational\\_culture\\_and\\_leadership.pdf](https://ia800805.us.archive.org/9/items/EdgarHScheinOrganizationalCultureAndLeadership/E_dgar_H_Schein_Organizational_culture_and_leadership.pdf)

Prajogo, D. I., & Cooper, B. (2017). The individual and organizational level effects of TQM practices on job satisfaction. *International Journal of Manpower*, 38(2), 215–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJM-12-2014-0240>

Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega*, 34(2), 296–312. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.11.004>

Sánchez Hernández, M. I. (2015). Organizational Innovation beyond Technology: The Internal Market Orientation. *Handbook of Research on Internationalization of Entrepreneurial Innovation in the Global Economy*, 20. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8216-0.ch021>

Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3–4), 591–611. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591>



Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (6th edition). Pearson Education.

[https://books.google.com.co/books/about/Using\\_Multivariate\\_Statistics.html?id=ucj1ygAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Using_Multivariate_Statistics.html?id=ucj1ygAACAAJ&redir_esc=y)

Yan, K., Li, G., & Cheng, T. (2020). The impact of service-oriented organizational design factors on firm performance: The moderating role of service-oriented corporate culture. *International Journal of Production Economics*, 228.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107745>

Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517–1522.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.12.019>

