



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 2, Número 3
Julio-Septiembre 2025

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 3
julio-septiembre 2025

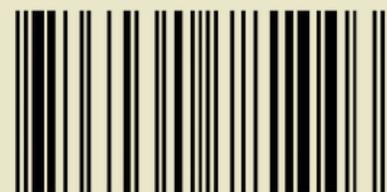
Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 2, Núm. 3, julio-septiembre 2025, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 julio 2025.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 3, 2025, julio-septiembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/3h4wwx87>

**IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA NTC/ISO 37001 EN LA ÉTICA
Y EL CUMPLIMIENTO ORGANIZACIONAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO EN AGUAS
DE CARTAGENA S.A.**

**IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF THE NTC/ISO 37001 STANDARD ON
ETHICS AND ORGANIZATIONAL COMPLIANCE: AN EMPIRICAL ANALYSIS IN
AGUAS DE CARTAGENA S.A.**

Javier Alfonso Mendoza Betin

Colombia

Impacto de la implementación de la norma NTC/ISO 37001 en la ética y el cumplimiento organizacional: un análisis empírico en Aguas de Cartagena S.A.
Impact of the implementation of the NTC/ISO 37001 standard on ethics and organizational compliance: an empirical analysis in Aguas de Cartagena S.A.

Javier Alfonso Mendoza Betin

j.mendozabetin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8355-8581>

UNINI México

Colombia

RESUMEN

En un entorno empresarial altamente regulado, la ética y el cumplimiento organizacional son clave para la sostenibilidad y competitividad. Esta investigación evalúa el impacto de la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 en Aguas de Cartagena S.A., analizando su influencia en la transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, la eficiencia operativa, la reducción de riesgos, la confianza de los stakeholders y la sostenibilidad corporativa. Mediante ecuaciones estructurales (SEM) en SPSS y PLS con 120 empleados, se encontró un coeficiente de determinación (R^2) del 81.02%, evidenciando un impacto positivo en la gobernanza corporativa. La certificación mejora la transparencia, la gestión de riesgos y la confianza en la organización. Los hallazgos sugieren que la norma fortalece la cultura ética y la rendición de cuentas. Se identifican vacíos de conocimiento y futuras líneas de investigación para evaluar su aplicabilidad en otros sectores y contextos organizacionales.

Palabras clave: ética; cumplimiento; transparencia; sostenibilidad; gobernanza corporativa

ABSTRACT

In a highly regulated business environment, ethics and organizational compliance are key to sustainability and competitiveness. This research evaluates the impact of implementing the NTC/ISO 37001 Standard at Aguas de Cartagena S.A., analyzing its influence on transparency in strategic and tactical decision-making, operational efficiency, risk reduction, stakeholder trust, and corporate sustainability. Using structural equation modeling (SEM) in SPSS and PLS with 105 employees, a determination coefficient (R^2) of 81.02% was found, demonstrating a positive impact on corporate governance. The certification enhances transparency, risk management, and organizational trust. The findings suggest that the standard strengthens ethical culture and accountability. Knowledge gaps and future research directions are identified to assess its applicability in other sectors and organizational contexts.

Keywords: ethics; compliance; transparency; sustainability; corporate governance

Recibido: 23 de julio 2025 | Aceptado: 20 de agosto 2025

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial cada vez más regulado y sujeto a altos estándares de integridad, la ética y el cumplimiento organizacional han adquirido un papel protagónico en la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones. La implementación de normativas como la NTC/ISO 37001 de Gestión Antisoborno se ha convertido en una estrategia clave para fortalecer la transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, minimizar riesgos operativos y consolidar la confianza de los *stakeholders*. Sin embargo, a pesar de los avances normativos y regulatorios, la literatura aún presenta vacíos en la evaluación empírica del impacto de estas certificaciones en la gobernanza corporativa y el desempeño organizacional.

A nivel internacional, diversos estudios han demostrado que la adopción de marcos normativos de cumplimiento no solo permite reducir riesgos legales y financieros, sino que también mejora la reputación y la sostenibilidad empresarial (Crane y Matten, 2016; Jensen, 2001 y Treviño y Weaver, 2003). En el contexto colombiano, la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 ha sido promovida por diversas organizaciones como un mecanismo para combatir el soborno y fortalecer la ética organizacional, pero aún se requiere mayor evidencia empírica sobre su efectividad en el sector de servicios públicos.

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 en la ética y el cumplimiento organizacional en Aguas de Cartagena S.A., evaluando su influencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, la eficiencia operativa, la confianza de los *stakeholders* y la sostenibilidad corporativa. A través de la aplicación de la técnica de ecuaciones estructurales (SEM), se busca identificar relaciones causales que permitan validar la certificación como un instrumento clave para fortalecer la transparencia y la gobernanza empresarial en el contexto colombiano.

La pertinencia de este estudio radica en la necesidad de contar con evidencia empírica sobre los efectos de la certificación en organizaciones de la región Caribe colombiana, donde los desafíos en materia de ética y cumplimiento siguen siendo una preocupación para el desarrollo empresarial sostenible. En este sentido, los hallazgos de la investigación no solo contribuirán a la literatura académica sobre gobernanza corporativa y gestión de riesgos, sino que también ofrecerán un marco de referencia teórico-práctico para la toma de decisiones en organizaciones interesadas en fortalecer su estructura de cumplimiento. Además de que la investigación es novedosa y pertinente para la academia y el sector real.

En las siguientes secciones se presenta un análisis detallado del estado del arte sobre ética y cumplimiento organizacional, la metodología utilizada en el estudio, los resultados obtenidos y una discusión sobre las implicaciones de los hallazgos. Finalmente, se proponen

futuras líneas de investigación para ampliar la comprensión del impacto de la Norma NTC/ISO 37001 en diferentes sectores empresariales y contextos organizacionales.

Fundamentación teórica

La ética y el cumplimiento en la toma de decisiones empresariales, tanto estratégicas como tácticas, ha sido objeto de un análisis profundo en las últimas décadas. Este análisis al estado del arte examina las contribuciones más destacadas de los constructos en los ámbitos internacional, en el contexto colombiano y en el orden local (región Caribe colombiana), basándose en literatura científica teórica y empírica.

Esta investigación lleva a cabo una revisión de la literatura aproximada relacionada con los paradigmas pertinentes, comenzando con el análisis del concepto de ética organizacional en las decisiones estratégicas y tácticas en los últimos 30 años. Para ello, se examinan enfoques internacionales, nacionales y regionales, así como los enfoques teóricos, los modelos de aplicación, las estrategias clave relacionadas y su conceptualización. Posteriormente, se revisa el conjunto de estudios sobre cumplimiento organizacional en las mismas decisiones en los últimos 20 años, abordando tanto las perspectivas globales, nacionales y locales, conceptualización, fundamentos teóricos y modelos aplicados. Finalmente, se identifican los vacíos de conocimiento existentes y se plantean las hipótesis resultantes del análisis.

Ética organizacional

La ética organizacional es una disciplina en constante desarrollo que ha experimentado una notable evolución en las últimas décadas, impulsada por los cambios continuos en los ámbitos empresarial, económico, social y tecnológico. Este apartado explora su conceptualización, los distintos enfoques teóricos, los modelos de aplicación y las estrategias clave vinculadas al proceso de transformación organizacional, especialmente en subordinación a la toma de decisiones tanto estratégicas como tácticas.

1. Perspectiva internacional

A nivel global, se hace énfasis en la importancia de la ética en la toma de decisiones bajo incertidumbre, argumentando que una evaluación ética rigurosa es esencial para decisiones empresariales responsables (Howard y Korver, 2008). Por su parte, también se ha criticado la excesiva formalización en la planificación estratégica, abogando por una aproximación más orgánica que considere la ética y la responsabilidad social como componentes centrales en la gestión empresarial (Mintzberg, 1994).

La ética organizacional es un pilar fundamental en la toma de decisiones estratégicas y tácticas dentro de las empresas. En los últimos 30 años, la literatura científica ha enfatizado la importancia de los valores éticos en la gestión empresarial, destacando cómo la transparencia, la equidad y la responsabilidad social contribuyen a la sostenibilidad organizacional. Estos factores han aportado significativamente al debate, proporcionando modelos y teorías que explican la relación entre ética y estrategia corporativa.

1.1 Ética organizacional y su relación con la estrategia empresarial

La ética organizacional se define como el conjunto de principios y normas que guían el comportamiento dentro de una empresa. Kliksberg (2013) sostiene que la ética es una herramienta clave para el desarrollo empresarial y social, ya que genera confianza entre los *stakeholders* y fortalece la reputación corporativa.

Por otro lado, Aguilera y Jackson (2003) han explorado el papel del gobierno corporativo en la promoción de decisiones éticas, señalando que la estructura de gobernanza influye en la integración de la ética en la estrategia empresarial. Su investigación resalta que las empresas con prácticas de responsabilidad social bien definidas tienden a ser más sostenibles y resilientes ante crisis.

1.2 Modelos de toma de decisiones éticas en la empresa

La toma de decisiones en las organizaciones puede dividirse en dos niveles:

Decisiones estratégicas: afectan la dirección a largo plazo de la empresa y suelen estar relacionadas con el propósito corporativo y la sostenibilidad. Mintzberg (1994) argumenta que la planificación estratégica no debe ser puramente racionalista, sino que debe considerar elementos éticos y sociales para garantizar una visión integral de la empresa.

Decisiones tácticas: corresponden a la ejecución de estrategias en el día a día. Guillén-Parra (2010) sostiene que la confianza dentro de una organización es clave para la efectividad de estas decisiones, ya que fomenta una cultura organizacional basada en valores compartidos.

1.3 Impacto de la ética en el desempeño empresarial

Las empresas que integran la ética en su gestión tienden a tener mejor desempeño a largo plazo. Castro-Suárez (2023) ha demostrado que la implementación de principios éticos en la toma de decisiones aumenta la sostenibilidad empresarial y reduce riesgos operativos. Asimismo, Pierri (2020) señala que una gestión ética reduce costos derivados de sanciones regulatorias y conflictos laborales.

Por otro lado, la falta de ética en la toma de decisiones ha sido objeto de crítica por autores como Haugen (2024), quien expuso cómo grandes corporaciones tecnológicas han priorizado el crecimiento financiero sobre la integridad ética, lo que ha generado crisis de confianza y problemas legales.

1.4 Ética y responsabilidad social empresarial (RSE)

La ética organizacional está estrechamente relacionada con la responsabilidad social empresarial (RSE). Juan Antonio Pérez López desarrolló una teoría de la acción humana aplicada a la empresa, en la cual destaca que la toma de decisiones no debe limitarse a criterios económicos, sino que debe considerar el impacto social y ambiental.

En el contexto de la globalización, Doane (2024) ha advertido sobre la necesidad de redefinir las prácticas de grandes ONG y corporaciones para hacerlas más éticas e inclusivas.

Su trabajo destaca cómo las decisiones estratégicas deben orientarse hacia modelos de negocio que prioricen el bienestar de los trabajadores y la equidad social.

La ética organizacional es un elemento indispensable en la toma de decisiones estratégicas y tácticas. Las investigaciones anteriores han demostrado que una gestión basada en valores éticos no solo mejora la reputación y el desempeño de las empresas, sino que también contribuye a su sostenibilidad a largo plazo. Los autores más relevantes a criterio del investigador en el contexto global, Kliksberg, Aguilera y Jackson, Guillén-Parra y Haugen han sido clave en la construcción de este referente teórico que enfatiza la importancia de la ética en la estrategia empresarial.

En síntesis, en un mundo donde las empresas enfrentan desafíos constantes en términos de transparencia y responsabilidad social, integrar la ética en la toma de decisiones no solo es una opción, sino una necesidad para garantizar el éxito organizacional y el bienestar de la sociedad.

2. Contexto colombiano

En Colombia, se ha investigado la cooperación y el manejo sostenible de recursos, destacando cómo las decisiones empresariales éticas pueden influir positivamente en las comunidades locales y en el medio ambiente. En estos estudios resaltan la necesidad de integrar principios éticos en las estrategias corporativas para promover el desarrollo sostenible (Cárdenas, 2024).

Además, empresas como Alquería han demostrado un compromiso con la ética empresarial, implementando prácticas que benefician tanto a la sociedad como al medio ambiente. Su enfoque en la responsabilidad social corporativa sirve como modelo para otras organizaciones en el país (El agro, el sector lácteo y la sostenibilidad social, 2024).

En consecuencia, la ética organizacional ha cobrado una importancia creciente en el contexto empresarial colombiano, influenciada por desafíos económicos, sociales y

ambientales que demandan una gestión transparente, sostenible y responsable. Durante los últimos 15 años, se han realizado importantes aportes en este campo, abordando la relación entre la ética y la toma de decisiones en las organizaciones.

De lo anterior, se colige que estos trabajos han resaltado cómo las empresas deben integrar principios éticos en sus estrategias para garantizar su sostenibilidad, fomentar la cooperación entre *stakeholders* y minimizar impactos negativos en el medio ambiente y la sociedad. Desde luego, además posibilitaron al investigador desarrollar los siguientes apartes en el ámbito nacional.

2.1 Conceptualización de la ética organizacional

La ética organizacional se entiende como el conjunto de valores, principios y normas que guían el comportamiento de las empresas en su relación con empleados, clientes, inversionistas y la comunidad. Dávila Ladrón de Guevara (2013) ha analizado cómo la historia empresarial en Colombia ha estado marcada por decisiones estratégicas que, en muchas ocasiones, han priorizado intereses económicos sobre principios éticos, generando impactos a largo plazo en la confianza y sostenibilidad de las organizaciones.

2.2 Ética y toma de decisiones estratégicas en Colombia

Las decisiones estratégicas definen la orientación a largo plazo de las empresas y requieren considerar factores éticos para garantizar su viabilidad. Cárdenas (2024) ha investigado cómo las organizaciones pueden fomentar la cooperación y el manejo sostenible de los recursos naturales, integrando modelos de gobernanza ética en sus estrategias corporativas. Su trabajo destaca la importancia de las decisiones empresariales basadas en valores compartidos, lo que fortalece la confianza entre los *stakeholders* y promueve el desarrollo sostenible.

Además, Baptiste (2019) ha enfatizado la relevancia de la ética ambiental en la planificación estratégica empresarial. Según su enfoque, la toma de decisiones debe considerar

los impactos sobre la biodiversidad y los ecosistemas, lo que implica que las empresas adopten estrategias sostenibles y socialmente responsables.

2.3 Ética y toma de decisiones tácticas en el entorno empresarial Colombiano

Las decisiones tácticas, enfocadas en la ejecución operativa, también requieren una perspectiva ética para garantizar coherencia entre las estrategias corporativas y las acciones diarias de la organización. Cárdenas (2024) ha demostrado que las políticas internas que promueven la equidad y la participación activa de los empleados en la toma de decisiones generan mayores niveles de compromiso y eficiencia en las organizaciones.

Por otro lado, Dávila Ladrón de Guevara (2013) ha analizado cómo las decisiones empresariales tácticas han evolucionado en Colombia, destacando que aquellas empresas que han integrado principios éticos en sus operaciones han logrado mayor sostenibilidad y mejor posicionamiento en el mercado.

2.4 Impacto de la ética en la sostenibilidad empresarial en Colombia

La implementación de modelos éticos en la toma de decisiones estratégicas y tácticas no solo mejora la reputación de las empresas, sino que también garantiza su sostenibilidad en el tiempo. Baptiste (2019) ha señalado que aquellas organizaciones que han adoptado enfoques de responsabilidad ambiental han logrado una mayor competitividad en mercados globales.

Además, Cárdenas (2024) destaca que las empresas que fomentan relaciones de confianza con comunidades y colaboradores, a través de una gestión ética, logran reducir conflictos y generar un impacto positivo en la economía local y nacional.

En resumen, la ética organizacional es un factor clave en la toma de decisiones estratégicas y tácticas dentro del contexto empresarial colombiano. Investigaciones recientes han demostrado que integrar principios éticos en la gestión empresarial no solo reduce riesgos y fortalece la reputación, sino que también contribuye a la sostenibilidad de las organizaciones a largo plazo.

Los aportes de Cárdenas, Baptiste y Dávila Ladrón de Guevara han sido fundamentales para comprender cómo las empresas en Colombia pueden mejorar su desempeño a través de una gestión basada en valores éticos. En un entorno donde la transparencia y la sostenibilidad son cada vez más valoradas, la ética organizacional se consolida como un pilar fundamental para la competitividad y el desarrollo empresarial en el país.

3. *Ámbito local (Región Caribe Colombiana)*

En la región Caribe colombiana, aunque la investigación específica sobre ética en la toma de decisiones empresariales es reducida, se han desarrollado planes estratégicos que incorporan consideraciones éticas en la gestión organizacional. El "Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe Colombiana" enfatiza la necesidad de fortalecer procesos de toma de decisiones estratégicas que integren la ética y la responsabilidad social para el desarrollo sostenible de la región (Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe Colombiana, 2015).

La ética organizacional juega un papel fundamental en la gestión empresarial en la región Caribe colombiana, donde los retos socioeconómicos y ambientales demandan modelos de negocio más equitativos, sostenibles y socialmente responsables. El autor de la investigación resalta que los trabajos prácticos de Nicola Sandoval y Mía Perdomo han hecho aportes significativos en la promoción de prácticas éticas en las empresas, destacando la importancia de la responsabilidad social, la equidad de género y la sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas y tácticas.

De este modo, han analizado cómo la ética organizacional se ha integrado en las estrategias empresariales de la región, resaltando la relevancia de modelos de gestión ética en la creación de valor para las empresas y la sociedad. Además, permitieron al investigador desarrollar los siguientes apartes en el contexto local.

3.1 *La ética organizacional como pilar de la gestión empresarial*

La ética organizacional puede definirse como el conjunto de principios y normas que rigen la conducta de una empresa en su interacción con empleados, clientes, proveedores y la comunidad en general. En el contexto de la región Caribe colombiana, esta disciplina ha evolucionado hacia una mayor preocupación por la equidad, la inclusión y la responsabilidad social.

Sandoval (2024) ha enfatizado la necesidad de que las empresas de la región adopten un enfoque de ética corporativa basado en la transparencia y la corresponsabilidad. Desde su liderazgo en Anava, una empresa de servicios logísticos, Sandoval ha demostrado que la ética no solo fortalece la reputación organizacional, sino que también facilita la cooperación entre el sector privado y el público, promoviendo el desarrollo sostenible de la región.

3.2 Ética y toma de decisiones estratégicas en el caribe Colombiano

Las decisiones estratégicas, que determinan el rumbo a largo plazo de las organizaciones, deben incorporar principios éticos que garanticen la sostenibilidad y la equidad en el crecimiento empresarial. Perdomo (2024) ha sido una de las principales impulsoras de la equidad de género en el mundo corporativo latinoamericano, destacando que las decisiones estratégicas deben contemplar políticas de inclusión y diversidad para fomentar un ambiente empresarial más justo y productivo.

Perdomo, como cofundadora de Aequales, ha desarrollado modelos que demuestran que las empresas que promueven la equidad de género logran mejores resultados económicos y mayor competitividad en el mercado. Su investigación sugiere que las estrategias empresariales deben incorporar prácticas que reduzcan la brecha de género en los espacios de liderazgo, lo que tiene un impacto positivo en la toma de decisiones éticas y sostenibles.

3.3 Ética y toma de decisiones tácticas en la gestión empresarial

Las decisiones tácticas, que operativizan las estrategias empresariales en el corto plazo, también requieren un enfoque ético que garantice la coherencia con los valores

organizacionales. Sandoval (2024) ha propuesto que las empresas adopten estándares de responsabilidad social en sus decisiones operativas, asegurando que sus acciones diarias contribuyan al bienestar de la comunidad y la sostenibilidad del entorno.

En el ámbito de la equidad de género, Perdomo (2024) ha demostrado que las empresas que implementan medidas concretas para la inclusión laboral generan un impacto positivo en la productividad y en la retención del talento humano. Sus estudios indican que, más allá de las decisiones estratégicas, es necesario adoptar acciones tácticas que refuercen la ética organizacional, como la implementación de programas de formación en diversidad e inclusión.

3.4 Impacto de la ética organizacional en la competitividad empresarial en la Región Caribe

La adopción de modelos de ética organizacional ha permitido que empresas de la región Caribe colombiana mejoren su competitividad y fortalezcan su relación con la sociedad. Sandoval (2024) ha señalado que aquellas empresas que incorporan prácticas de responsabilidad social logran mayor estabilidad en entornos de incertidumbre, al generar confianza entre inversionistas, empleados y clientes.

De igual forma, Perdomo (2024) ha argumentado que la equidad de género no solo es un imperativo ético, sino también una ventaja competitiva que mejora la imagen corporativa y la retención del talento. Su trabajo destaca que las empresas que integran valores éticos en sus decisiones logran mejores resultados financieros y consolidan su reputación en el mercado.

Para cerrar, la ética organizacional es un factor clave para el desarrollo empresarial en la región Caribe colombiana, donde las decisiones estratégicas y tácticas deben considerar principios de responsabilidad social, equidad de género y sostenibilidad. Los autores anteriores han demostrado con creces que las empresas que adoptan un enfoque ético en su gestión no solo mejoran su desempeño financiero, sino que también generan un impacto positivo en su entorno.

En un contexto en el que la transparencia y la sostenibilidad son cada vez más valoradas, las organizaciones de la región deben continuar avanzando hacia modelos de negocio más responsables, integrando la ética como un pilar fundamental de su toma de decisiones.

En conclusión, en conexidad con la ética organizacional en la toma de decisiones empresariales, resulta esencial para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones. Las contribuciones de académicos y profesionales en los niveles internacional, nacional y local ofrecen un marco sólido para comprender y aplicar principios éticos en la gestión empresarial.

Cumplimiento organizacional

Por su parte, el cumplimiento organizacional es un componente esencial en la gestión empresarial moderna, ya que establece el marco normativo y ético dentro del cual las organizaciones deben tomar decisiones y operar. En los últimos 20 años, la literatura científica ha profundizado en la relación entre el cumplimiento y la toma de decisiones estratégicas y tácticas, abordando cómo las estructuras de gobierno corporativo, la ética organizacional y la responsabilidad social influyen en el desempeño empresarial. En el ámbito internacional se han realizado aportes relevantes al estudio de estos temas, destacando la importancia de la transparencia, la rendición de cuentas y la sostenibilidad en las decisiones empresariales.

1. Perspectiva Internacional

1.1 Conceptualización del cumplimiento organizacional

El cumplimiento organizacional se define como el conjunto de principios, normativas y procesos que las empresas adoptan para garantizar el respeto de las leyes, regulaciones y estándares éticos en su funcionamiento. Paine (1994) sostiene que el cumplimiento no debe verse solo como un requisito legal, sino como una estrategia de gestión que contribuye a la integridad corporativa y al éxito sostenible de la empresa.

Por su parte, Donaldson (1996) quien ha desarrollado marcos normativos que integran principios éticos universales con el cumplimiento legal, permitiendo que las organizaciones operen de manera responsable en distintos contextos culturales y normativos.

1.2 Cumplimiento y toma de decisiones estratégicas

Las decisiones estratégicas, que determinan la dirección a largo plazo de una empresa, deben considerar el cumplimiento como un pilar fundamental. Jensen (2001) ha argumentado que las estructuras de gobierno corporativo influyen significativamente en la toma de decisiones estratégicas, destacando la necesidad de alinear los incentivos de los directivos con los intereses de los *stakeholders* para garantizar decisiones responsables.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad corporativa, Visser (2011) ha señalado que las empresas deben integrar el cumplimiento como un factor clave en sus estrategias, promoviendo prácticas empresariales responsables que minimicen riesgos legales y reputacionales.

1.3 cumplimiento y toma de decisiones tácticas

Las decisiones tácticas, que corresponden a la implementación de estrategias en el corto plazo, también están influenciadas por el cumplimiento organizacional. Treviño y Weaver (2003) han demostrado que las culturas corporativas que fomentan el cumplimiento ético generan entornos laborales más confiables y eficientes, facilitando la toma de decisiones alineadas con los valores organizacionales.

Asimismo, Crane y Matten (2016) han destacado la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión operativa, señalando que el cumplimiento no solo evita sanciones legales, sino que también fortalece la confianza de los clientes y empleados.

1.4 Impacto del cumplimiento en la sostenibilidad empresarial

Un enfoque sólido de cumplimiento organizacional no solo protege a las empresas de riesgos legales, sino que también contribuye a su sostenibilidad y competitividad. Doane (2024)

ha analizado cómo las grandes ONG y corporaciones pueden mejorar su estructura de cumplimiento para hacer frente a los desafíos éticos y de gobernanza en un entorno globalizado.

Por otro lado, Haugen (2024) ha evidenciado cómo la falta de cumplimiento y la manipulación de la información pueden generar crisis reputacionales y sanciones para las grandes corporaciones tecnológicas, lo que refuerza la importancia de implementar mecanismos de control ético y regulatorio en la toma de decisiones.

El cumplimiento organizacional se ha convertido en un eje central de la toma de decisiones estratégicas y tácticas en las empresas modernas. Las investigaciones anteriores han demostrado que las organizaciones que integran prácticas de cumplimiento sólidas no solo minimizan riesgos legales y financieros, sino que también fortalecen su reputación y sostenibilidad.

En el contexto internacional, autores como Jensen, Haugen, Paine, Treviño y Weaver han contribuido significativamente al desarrollo de este campo, ofreciendo marcos teóricos y modelos aplicables para mejorar la gestión empresarial. En un mundo donde la ética y la transparencia son cada vez más valoradas por los *stakeholders*, el cumplimiento organizacional se posiciona como un factor clave para el éxito corporativo a largo plazo.

2. *Perspectiva nacional y local*

En los últimos 20 años, diversos investigadores han analizado el cumplimiento organizacional y su influencia en la toma de decisiones estratégicas en la región Caribe de Colombia. Una de los más relevantes para el investigador, Cabeza de Vergara y Muñoz Santiago (2006) realizaron un estudio sobre el proceso de toma de decisiones en las grandes empresas de Barranquilla, utilizando el análisis por conglomerados para identificar los modelos empleados por los tomadores de decisiones en las distintas áreas funcionales. Sus hallazgos resaltan la importancia de comprender las variables que intervienen en estos procesos para

mejorar la eficacia de las decisiones estratégicas que incluye un reducido aporte en términos de cumplimiento.

Además, Barrios-Hernández, Contreras-Salinas y Olivero-Vega (2019) investigaron cómo la gestión por procesos influye en la competitividad y organización de las pymes en Barranquilla. Su estudio destaca que la implementación de una gestión por procesos adecuada puede ser un factor diferenciador en la competitividad organizacional, lo que a su vez impacta en la toma de decisiones estratégicas alineadas con el cumplimiento organizacional.

Estos aportes subrayan la relevancia de adoptar prácticas de cumplimiento ético y estructuras organizacionales eficientes en el contexto empresarial de la región Caribe colombiana, promoviendo decisiones estratégicas que fortalezcan la competitividad y sostenibilidad de las empresas.

Convergencia entre ética y cumplimiento organizacional

La ética y el cumplimiento organizacional son dos pilares fundamentales e interdependientes en la toma de decisiones estratégicas y tácticas dentro de las empresas. Mientras que la ética organizacional establece los valores y principios que guían el comportamiento empresarial, el cumplimiento organizacional traduce estos principios en normativas, procesos y mecanismos de control que garantizan su aplicación efectiva.

Diversos estudios han demostrado que las organizaciones que alinean su estrategia con principios éticos y un marco sólido de cumplimiento no solo minimizan riesgos legales y reputacionales, sino que también fortalecen la confianza de sus *stakeholders*, promueven la sostenibilidad y mejoran su competitividad a largo plazo (Crane y Matten, 2016; Treviño y Weaver, 2003).

La convergencia entre estos dos elementos se evidencia en la integración de políticas de gobernanza corporativa que fomentan la transparencia, la rendición de cuentas y la

responsabilidad social empresarial, asegurando que las decisiones estratégicas sean tanto moralmente responsables como operativamente viables (Jensen, 2001; Paine, 1994).

Figura 1

Convergencia y alineación conceptual y práctica



Nota: Preparación propia tomada de Crane y Matten (2016), Jensen (2001), Paine (1994) y Treviño y Weaver (2003)

Vacíos relevantes en el análisis teórico y oportunidades de investigación

El análisis teórico anterior evidencia vacíos clave en la convergencia entre ética y cumplimiento organizacional, destacando la falta de un modelo unificado que integre ambos conceptos en la gestión estratégica y operativa. En la región Caribe colombiana, se requieren estudios empíricos que analicen su impacto en la sostenibilidad y competitividad empresarial. Además, la relación entre ética, cumplimiento e innovación sigue siendo un área poco explorada, al igual que la ausencia de métricas estandarizadas para evaluar esta alineación. La limitada incorporación de tecnologías como inteligencia artificial y *blockchain* en la gobernanza corporativa también representa una brecha de investigación. Una investigación podría abordar estos desafíos mediante el desarrollo de un modelo integral, indicadores cuantificables y

estrategias para fortalecer la ética y el cumplimiento en la transformación digital de las organizaciones.

No obstante, dado el método de argumentación de Schuster (2006) y considerando que la unidad de análisis seleccionada para la investigación (Aguas de Cartagena S.A.) está certificada bajo la Norma NTC/ISO 37001 Gestión Antisoborno, se justifica la necesidad de un análisis práctico de los constructos en este marco normativo. A partir del estado del arte revisado, no se ha encontrado evidencia de investigaciones previas en la región Caribe colombiana, especialmente en Cartagena que, aborden la intersección entre ética, cumplimiento y gestión antisoborno bajo esta certificación en la toma de decisiones estratégicas y tácticas. Por lo tanto, este estudio permitirá evaluar la aplicación real de la norma en el contexto empresarial local, proporcionando hallazgos empíricos sobre su impacto en la transparencia, la toma de decisiones y la sostenibilidad organizacional. Así, se busca llenar un vacío en la literatura existente y contribuir con un modelo que fortalezca la gobernanza corporativa mediante la implementación efectiva de políticas de ética y cumplimiento.

Sin embargo, con el propósito de fortalecer el estudio mediante un enfoque positivista aplicado al contexto local, emergen las siguientes hipótesis, sustentadas en la relación entre la Norma NTC/ISO 37001 de Gestión Antisoborno y su influencia en la ética y el cumplimiento organizacional, así como en su impacto sobre la toma de decisiones, la transparencia y la sostenibilidad en Aguas de Cartagena S.A.:

Hipótesis H1: La implementación de la Norma NTC/ISO 37001 influye positivamente en la transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas en Aguas de Cartagena S.A.

Hipótesis H2: La implementación de la Norma NTC/ISO 37001 tiene un efecto significativo en la eficiencia operativa y la reducción de riesgos en la empresa.

Hipótesis H3: La aplicación de la Norma NTC/ISO 37001 fortalece la confianza de los *stakeholders* en la empresa a través del cumplimiento ético y la responsabilidad social.

Hipótesis H4: La implementación de la Norma NTC/ISO 37001 mejora la sostenibilidad y la gobernanza corporativa al integrar mecanismos de control, transparencia y responsabilidad organizacional.

Estas hipótesis facilitan el análisis empírico del impacto de la certificación NTC/ISO 37001 en la estructura y funcionamiento de la organización, proporcionando una base sólida para estudios futuros.

Para terminar, a continuación, se expone el objetivo de la investigación: Analizar el impacto de la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 de Gestión Antisoborno en la ética y el cumplimiento organizacional en Aguas de Cartagena S.A., evaluando su influencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, la transparencia, la eficiencia operativa, la confianza de los *stakeholders* y la sostenibilidad empresarial.

A través de un enfoque empírico basado en ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés), se busca identificar la relación entre la certificación y la mejora de la gobernanza corporativa, proporcionando un marco de referencia para futuras investigaciones sobre ética y cumplimiento en entornos empresariales regulados.

A partir de lo desarrollado, se prevé que esta investigación se consolide como un referente y una herramienta de consulta en los niveles internacional, nacional y local, aportando valor tanto al análisis académico como al sector empresarial.

METODOLOGÍA

El procedimiento metodológico no experimental adoptado en esta investigación se enmarca en el paradigma positivista, sustentado en la Gestión de Proyectos. Se llevará a cabo con un enfoque exploratorio, descriptivo y explicativo durante un período de seis meses (enero a junio de 2025) y contará con un diseño metodológico transversal, programado para su ejecución en el segundo trimestre de 2025. Las variables dependientes observables

(transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, eficiencia operativa y reducción de riesgos, confianza de los *stakeholders* y sostenibilidad y gobernanza corporativa), así como la variable independiente (implementación de la Norma NTC/ISO 37001 en Aguas de Cartagena S.A. – "Acuacar"), se han estructurado en cinco categorías latentes derivadas del análisis teórico.

Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario *ad hoc* basado en una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), con el objetivo de evaluar la confiabilidad de los ítems. La herramienta fue sometida a juicio de tres expertos para validar su contenido, siguiendo los protocolos de Hernández-Nieto (2011, p. 135) y Lynn (1986). Los peritos recomendaron incorporar la variable independiente y sus ítems.

Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 10 participantes seleccionados de manera no probabilística dentro de Acuacar, con el fin de validar los constructos y la escala de medición.

El cuestionario fue diseñado con base en las variables conceptuales de Jensen (2001), la Norma NTC/ISO 37001 (2017) y Paine (1994), mientras que la prueba deliberada se llevó a cabo conforme a los lineamientos de Hair et al. (2010).

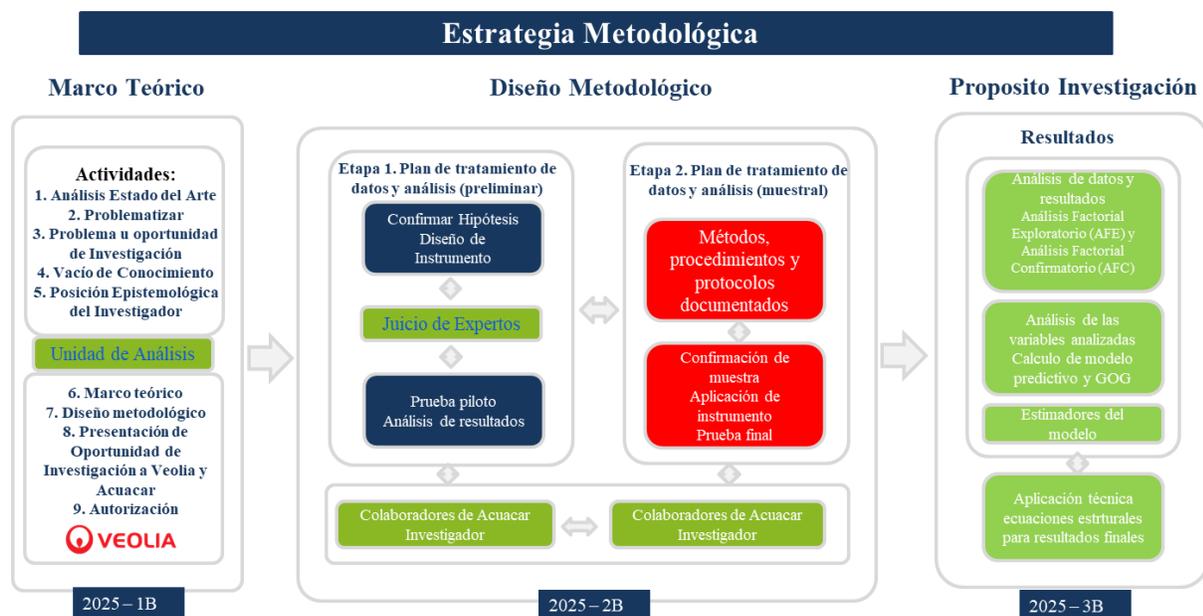
Por recomendación de los tres peritos, los primeros cinco resultados del cuestionario en la prueba piloto fueron procesados en SPSS versión 25.0, con el propósito de obtener las cargas de los primeros componentes mediante un Análisis Factorial Exploratorio (*AFE, por sus siglas en castellano*). La aplicación final del instrumento se realizó en una muestra de 110 empleados de los 644 que conforman la unidad de análisis. De acuerdo con los criterios metodológicos establecidos por Lloret-Segura et al. (2014), MacCallum et al. (1999) y Preacher y MacCallum (2003), la técnica de ecuaciones estructurales fue seleccionada como la más adecuada para el análisis de los datos.

Posteriormente, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (*AFC, por sus siglas en castellano*) en dos fases: la primera durante la prueba piloto y la segunda con la aplicación final

del instrumento. Para este análisis comparativo, se utilizaron los programas AMOS 20.0 (Para contrastar los resultados mediante uso de PLS) y PLS 19.0, garantizando una evaluación rigurosa y robusta de la validez del modelo propuesto. Finalmente, se calcularon el modelo predictivo y los estimadores finales del modelo.

Figura 2

Esquema diagramático del plan de tratamiento de datos y análisis, incluida la muestra del escrutinio



Nota: Elaboración propia (2025)

RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se fundamentan en un análisis exhaustivo de los datos recopilados y procesados a lo largo de las etapas metodológicas previamente detalladas. El proceso de recolección de datos fue sometido a un análisis previo, incluyendo una fase piloto y su correspondiente validación, con el propósito de garantizar su consistencia interna.

Asimismo, se llevó a cabo el cálculo de la unidimensionalidad de los factores. Durante la

prueba piloto, se aplicaron tanto el Análisis Factorial Exploratorio (AFE, por sus siglas en castellano) como un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC, por sus siglas en castellano) preliminar, lo que permitió la depuración del instrumento de medición. Como resultado, se eliminaron en promedio dos ítems por variable, asegurando que cada una conservara tres ítems al final del proceso.

La fiabilidad del instrumento fue evaluada mediante el Alfa de Cronbach, un elemento clave para respaldar el análisis factorial confirmatorio, aplicado bajo el método Varimax. Este análisis permitió validar las variables latentes, fundamentales para la construcción del modelo de ecuaciones estructurales. Además, se calcularon indicadores complementarios como el coeficiente omega o fiabilidad compuesta, se verificó la unidimensionalidad de los constructos y se estimó la varianza media extraída (*AVE*, por su sigla en castellano), indispensable para garantizar la validez discriminante. Para el procesamiento de estos cálculos, el autor empleó los programas Excel y SPSS. En cuanto a la estimación del estándar, se utilizó el método de máxima verosimilitud, debido a su capacidad para operar bajo el supuesto de normalidad de los datos.

A través de la aplicación de ecuaciones estructurales y el enfoque de Gestión de Proyectos, se llevaron a cabo pruebas para contrastar las hipótesis formuladas, permitiendo identificar patrones, interacciones y efectos significativos entre las variables analizadas. En esta sección, se detallan los resultados obtenidos tras el procesamiento de los datos, abarcando la estimación de modelos predictivos, los indicadores de ajuste y los parámetros clave, lo que facilita una visión integral de los factores evaluados y su impacto dentro del contexto investigado. La presentación de los hallazgos sigue la estructura metodológica del estudio, estableciendo un contraste entre los fundamentos teóricos y sus aplicaciones prácticas, destacando sus implicaciones en el ámbito analizado.

El análisis de contraste para evaluar el impacto de las variables dependientes (Transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, eficiencia operativa y reducción de riesgos, confianza de los *stakeholders* y sostenibilidad y gobernanza corporativa) sobre la variable independiente (Implementación de la Norma NTC/ISO 37001) se realizó utilizando SPSS y PLS (Se descartó luego de las primeras pruebas de los estimadores del modelo el uso de AMOS), plataformas tecnológicas apropiadas para investigaciones exploratorias. Según Cohen (1998), el f^2 de las cuatro variables observables presentó una relación significativa con el R^2 , el cual alcanzó un 81.02%, lo que indica una fuerte asociación y una alta relevancia entre las variables analizadas.

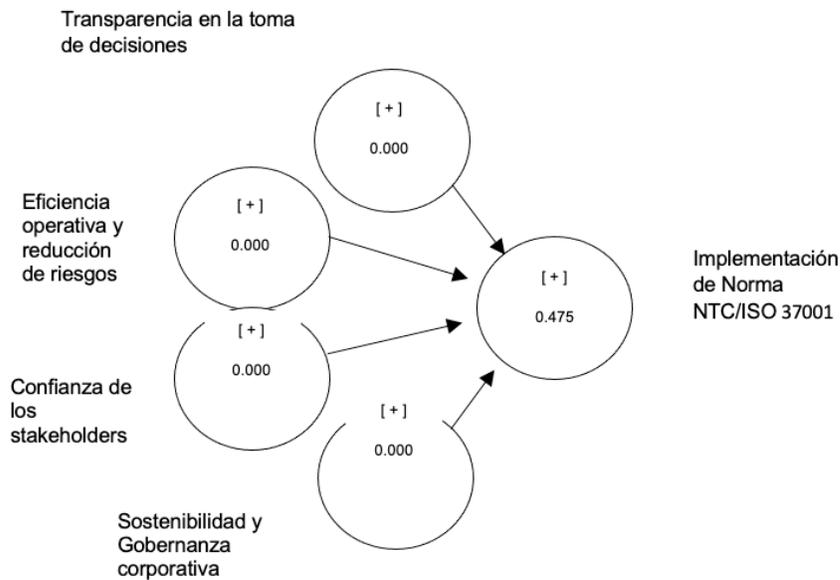
Tabla 1

Los efectos de variables dependientes sobre la independiente

Variables Latentes	Efectos f^2	Efecto total
Transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas	0.339	Adecuado o pertinente
Eficiencia operativa y reducción de riesgos	0.325	Adecuado o pertinente
Confianza de los stakeholders	0.313	Adecuado o pertinente
Sostenibilidad y Gobernanza corporativa	0.331	Adecuado o pertinente

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en SPSS y PLS (2025)

En el análisis del modelo de ecuaciones estructurales (*SEM, por sus siglas en inglés*) mediante PLS, es fundamental que los valores de Q^2 sean mayores que cero para validar una construcción latente endógena. Como se observa en la Figura 3, el Q^2 obtenido en este modelo fue de 0.475, superando el umbral requerido. Este resultado refuerza y valida la capacidad predictiva del modelo propuesto.

Figura 3*Modelo predictivo*

Nota: Preparación a partir de cálculos en SPSS y PLS (2025)

El índice de bondad de ajuste (*GOF*, por sus siglas en inglés) se aplicó al modelo con el objetivo de evaluar su capacidad para representar con precisión los datos empíricos. Este índice, con valores que varían entre 0 y 1, establece puntos de referencia para su interpretación: 0.10 (bajo), 0.25 (medio) y 0.36 (alto), lo que permite determinar la validez global del modelo. El análisis realizado evidenció que el modelo es parsimonioso y consistente con los datos observados. Para su cálculo, se utilizó el promedio geométrico de la comunalidad promedio o varianza media extraída (*AVE*, por sus siglas en inglés) junto con el promedio de los valores de R^2 , lo que posibilitó consolidar la validación del modelo.

Tabla 2*Cálculo del índice GOF*

Constructos	AVE	R2
Transparencia en la toma de decisiones	0.665	

Eficiencia operativa y reducción de riesgos	0.607	
Confianza de los stakeholders	0.641	
Sostenibilidad y Gobernanza corporativa	0.649	0.7392
Average Values	3.773	0.7392
AVE * R2	0.4941	
GOF = $\sqrt{\text{AVE} * \text{R}2}$	0.7030	

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en SPSS y PLS (2025)

El índice del promedio de residuos estandarizados (*SRMR, por su sigla en ingles*) entre los cálculos realizados y las hipótesis de las matrices de covarianza fue de 0.051, en tal condición se halla pertinente ($\text{SRMR} = <0.09$), en consecuencia; el modelo tiene buen ajuste. Por su parte, el Chi cuadrado fue igual a 1913.092 y el índice normado de ajuste (*NFI, por su sigla en inglés*) arrojó 0.791 por lo que también se considera adecuado el patrón de medida.

Tabla 3

Estimadores del modelo

Estimadores del Modelo	
SRMR	0.051
d_ULS	1.624
d_G1	0.916
d_G2	0.769
Chi-Square	1.913.092
NFI	0.791

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en SPSS y PLS (2025)

Finalmente, la tabla 4 enseña los coeficientes de correlación de las variables latentes, la que permite inferir que hubo una fuerte correlación entre las variables exógenas latentes y las observables endógenas.

Tabla 4*Correlación de las variables latentes y observables*

Variables	TTD	EOR	CON	SGC
Transparencia en la toma de decisiones	1.000			
Eficiencia operativa y reducción de riesgos	0.283	1.000		
Confianza de los stakeholders	0.276	0.268	1.000	
Sostenibilidad y gobernanza corporativa	0.263	0.281	0.273	1.000

Nota: Tomado de mediciones propias valoradas en SPSS y PLS (2025)

El análisis del patrón de medición confirmó su validez como modelo confirmatorio, evidenciando que todas las hipótesis planteadas resultaron estadísticamente significativas y, por ende, fueron aceptadas. Los resultados de esta investigación corroboran que los factores analizados tuvieron una influencia positiva en el constructo de Implementación de la Norma NTC/ISO 37001, lo que refuerza su aplicabilidad teórica-práctica y su generalización en los campos de la ética y el cumplimiento en la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, la amplitud de esta generalización dependerá de que futuras investigaciones adopten enfoques metodológicos equivalentes.

Es significativo el grado de importancia que tiene el ejercicio numérico que exhorta publicarse en reservorio indexado internacional o nacional, puesto que cederá enriquecer la labor investigativa, dado su novedad, pertinencia y rigurosidad metodológica y desde luego, mejorar la disertación con la retroalimentación de la comunidad científica.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden con los estudios previos de Jensen (2001), Paine (1994) y Treviño y Weaver (2003), quienes postulan que la integración de normas de cumplimiento en la gestión organizacional fortalece la ética empresarial y mejora la toma de decisiones estratégicas. Adicionalmente, los efectos positivos observados en la sostenibilidad y gobernanza corporativa refuerzan los hallazgos de Visser (2011) sobre la relación entre cumplimiento normativo y competitividad empresarial.

Sin embargo, es importante señalar que, a pesar del impacto positivo de la certificación, su éxito depende en gran medida del grado de compromiso de la alta dirección y de la integración efectiva de la norma en la cultura organizacional. Como lo argumenta Crane y Matten (2016), la implementación de normas de cumplimiento no puede ser concebida solo como un requisito formal, sino que debe ser parte de un enfoque estratégico a largo plazo para garantizar su efectividad.

Asimismo, se identificó que la certificación no es un factor aislado, sino que interactúa con otros elementos del ecosistema organizacional, como la capacitación del personal, el liderazgo ético y los sistemas de control interno. En este sentido, futuras investigaciones podrían profundizar en la influencia de estos factores en la consolidación de una cultura de integridad y transparencia dentro de las organizaciones certificadas.

De igual forma, evidencia un proceso sólido de transferencia de conocimiento entre Veolia (antes Suez) y Acuacar, Mendoza-Betín (2021), promovido por el compromiso directivo que facilitó la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 como instrumento clave para fortalecer la ética organizacional y el sistema de cumplimiento

Un aspecto clave a considerar es la posible replicabilidad de los hallazgos en otros contextos empresariales y sectores industriales, inclusive en otros lapsos posteriores al análisis

empírico en la propia Acucar. Sí bien los resultados obtenidos respaldan la aplicabilidad de la Norma NTC/ISO 37001 en el sector de servicios públicos, sería relevante explorar su impacto en empresas de otras industrias, lo que permitiría evaluar su generalización y establecer comparaciones transversales.

Limitaciones y futuras Investigaciones

Sin perjuicio de que esta investigación proporcionó evidencia empírica robusta sobre la influencia de la certificación NTC/ISO 37001 en la gobernanza corporativa y la ética organizacional, presenta ciertas limitaciones que deben considerarse:

- (i) **Ámbito geográfico limitado:** El estudio se centró en una sola empresa en la región Caribe colombiana, lo que puede restringir la generalización de los hallazgos a otros entornos.
- (ii) **Diseño transversal:** Aunque el estudio demuestra relaciones significativas entre las variables analizadas, no permite evaluar los efectos a largo plazo de la implementación de la norma.
- (iii) **Método de recolección de datos:** Se utilizó un cuestionario autoadministrado, lo que puede introducir sesgos de respuesta asociados a la percepción de los participantes.

Para abordar estas limitaciones, se recomienda que futuras investigaciones:

- Amplíen el estudio a múltiples organizaciones y sectores para evaluar la validez externa del modelo propuesto.
- Incorporen un enfoque longitudinal, permitiendo analizar la evolución del impacto de la norma a lo largo del tiempo.
- Complementen los métodos de recolección de datos con técnicas cualitativas (entrevistas, estudios de caso, entre otras) que permitan una comprensión más profunda de los factores que influyen en la implementación efectiva de la certificación.

No obstante, es preciso destacar la relevancia de los resultados obtenidos, especialmente considerando que fueron generados en el contexto real de una empresa del Caribe colombiano, un entorno donde la investigación aplicada enfrenta desafíos particulares. Investigar en organizaciones de esta región no solo es complejo por la escasa cultura de innovación basada en evidencia, sino también por la reticencia de algunos líderes empresariales a compartir información estratégica, percibiéndola como una posible entrega de ventajas competitivas a terceros. Superar estas barreras representa, en sí mismo, un aporte metodológico y cultural, y refuerza el valor del conocimiento construido desde y para la realidad empresarial del Caribe.

En definitiva, esta investigación aporta un marco de referencia teórico-empírico sobre la relación entre cumplimiento normativo, ética organizacional y toma de decisiones estratégicas. Los hallazgos obtenidos proporcionan insumos valiosos para la gestión empresarial, consolidando la Norma NTC/ISO 37001 como un mecanismo clave para fortalecer la gobernanza corporativa y mitigar riesgos asociados a la corrupción en el sector empresarial.

Dado el impacto positivo evidenciado, se recomienda que las organizaciones que buscan mejorar sus estándares de ética y cumplimiento consideren la certificación como un instrumento estratégico, complementado con una cultura organizacional basada en la integridad y la transparencia.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta investigación confirman que la implementación de la Norma NTC/ISO 37001 en Aguas de Cartagena S.A. tuvo un impacto positivo y significativo en la ética y el cumplimiento organizacional, así como en la toma de decisiones estratégicas y tácticas. Se evidenció que la certificación influye directamente en la transparencia, eficiencia operativa,

confianza de los *stakeholders* y sostenibilidad corporativa, validando así las hipótesis formuladas.

En particular, el análisis estructural realizado mediante SEM y PLS permitió demostrar que la adopción de la norma:

- (i) Fortaleció la transparencia en la toma de decisiones estratégicas y tácticas, asegurando que los procesos sean documentados y trazables, minimizando la discrecionalidad en la gestión organizacional.
- (ii) Mejoró la eficiencia operativa y redujo riesgos, facilitando la detección de prácticas inadecuadas y promovió la prevención de incidentes relacionados con el soborno y la corrupción.
- (iii) Incrementó la confianza de los *stakeholders*, dado que la certificación proporcionó un marco de cumplimiento robusto que genera mayor credibilidad entre clientes, inversionistas y la comunidad.
- (iv) Impactó favorablemente la sostenibilidad y gobernanza corporativa, consolidando una cultura organizacional basada en la ética, la rendición de cuentas y la responsabilidad social empresarial.

El modelo predictivo desarrollado evidenció una alta capacidad explicativa, con un R^2 de 81.02%, lo que sugiere que la certificación NTC/ISO 37001 tiene un papel determinante en la cultura y estructura organizacional de la empresa analizada. Asimismo, los coeficientes de correlación y los índices de ajuste obtenidos ($GOF = 0.703$, $Q^2 = 0.475$) reafirman la solidez del modelo propuesto.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Javier Alfonso Mendoza Betin: conceptualización, análisis formal de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción.

Declaración de uso de inteligencia artificial

El autor declara que utilizó la Inteligencia Artificial como apoyo para este artículo, y que esta herramienta no sustituyó de ninguna manera la tarea o proceso intelectual, manifiesta y reconoce que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido publicado en ninguna plataforma electrónica de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

- Aguilera, R. V., & Jackson, G. (2003). The cross-national diversity of corporate governance: Dimensions and determinants. *Academy of Management Review*, 28(3), 447–465.
- Baptiste, B. (2019). *Colombia biodiversa: Perspectivas y retos*. Instituto Humboldt.
- Barrios-Hernández, J., Contreras-Salinas, L., & Olivero-Vega, F. (2019). La influencia de la gestión por procesos en la competitividad y organización de las pymes en Barranquilla. *Revista de Ingeniería Industrial*, 15(2), 103–121. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000200103&script=sci_arttext
- Cabeza de Vergara, M., & Muñoz Santiago, J. (2006). El proceso de toma de decisiones estratégicas en las grandes empresas de Barranquilla: Un análisis por conglomerados. *Revista de Ciencias Sociales*, 12(2), 45–67. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602002.pdf>
- Cárdenas, J. C. (2024, diciembre 5). Juan Camilo Cárdenas, el economista que se ha convertido en una brújula para enfrentar desafíos sociales y medioambientales. *El*

País. <https://elpais.com/america-colombia/branded/los-lideres-de-colombia/2024-12-05/juan-camilo-cardenas-el-economista-que-se-ha-convertido-en-una-brujula-para-enfrentar-desafios-sociales-y-medioambientales.html>

- Castro-Suárez, G. C. (2023). El papel de la ética en la toma de decisiones empresariales. *Nexus Revista de Investigación Científica y Educativa*, 2(1), 27–31.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Crane, A., & Matten, D. (2016). *Business ethics: Managing corporate citizenship and sustainability in the age of globalization* (4th ed.). Oxford University Press.
- Dávila Ladrón de Guevara, C. (2013). *Empresas y empresarios en la historia de Colombia: Siglos XIX–XXI*. Editorial Universidad de los Andes.
- Doane, D. (2024). *El problema de las ONGI: Poder, privilegio y renovación*. Planeta Futuro.
- Donaldson, T. (1996). Values in tension: Ethics away from home. *Harvard Business Review*, 74(5), 48–62.
- El agro, el sector lácteo y la sostenibilidad social. (2024, noviembre 16). *El País*. <https://elpais.com/america-colombia/2024-11-16/el-agro-el-sector-lacteo-y-la-sostenibilidad-social-empresa-privada-o-empresa-social.html>
- Guillén-Parra, M. (2010). *Ética en las organizaciones: Construyendo confianza*. Universidad de los Andes.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Haugen, F. (2024). *La verdad sobre Facebook: Mi lucha por la transparencia*. Editorial Crítica.
- Hernández-Nieto, R. A. (2011). *Contribuciones al análisis de la validez de contenido: Una revisión conceptual y metodológica*. Universidad de Los Andes.

- Howard, R. A., & Korver, C. D. (2008). *Ethics for the real world: Creating a personal code to guide decisions in work and life*. Harvard Business Press.
- Jensen, M. C. (2001). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(3), 8–21.
- Kliksberg, B. (2013). *Cómo enfrentar la pobreza y la desigualdad: Una perspectiva internacional*. CLACSO.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–385.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Mendoza-Betin, J. A. (2021). Transferencia de conocimiento: El caso del grupo Suez y Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. “Acuacar”. *Project Design and Management*, 3(2). <https://www.mlsjournals.com/Project-Design-Management/article/view/949>
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. Free Press.
- Norma NTC/ISO 37001. (2017). *Gestión antisoborno*.
- Paine, L. S. (1994). Managing for organizational integrity. *Harvard Business Review*, 72(2), 106–117.
- Perdomo, M. (2024, diciembre 5). Mía Perdomo, la feminista que ha impulsado la equidad de género en el mundo corporativo latinoamericano. *El País*. <https://elpais.com/america-colombia/branded/los-lideres-de-colombia/2024-12-05/mia-perdomo-la-feminista-que-ha-impulsado-la-equidad-de-genero-en-el-mundo-corporativo-latinoamericano.html>

- Pérez López, J. A. (1993). *Fundamentos de la dirección de empresas*. Rialp.
- Pierri, H. (2020). La ética en la toma de decisiones. *Global Strategy Report*, 34.
- Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe Colombiana.
(2015). https://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2016/11/PER_CARIBE_-_para_web.pdf
- Preacher, K. J., & MacCallum, R. C. (2003). Repairing Tom Swift's electric factor analysis machine. *Understanding Statistics*, 2(1), 13–32. https://doi.org/10.1207/S15328031US0201_02
- Sandoval, N. (2024, diciembre 5). Nicola Sandoval: El empresario activista. *El País*. <https://elpais.com/america-colombia/branded/los-lideres-de-colombia/2024-12-05/nicola-sandoval-el-empresario-activista.html>
- Schuster, F. (2006). Transformaciones de la protesta social en Argentina, 1989-2003. *Documento de Trabajo 48*. Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Gino Germani.
- Treviño, L. K., & Weaver, G. R. (2003). *Managing ethics in business organizations: Social scientific perspectives*. Stanford University Press.
- Visser, W. (2011). *The age of responsibility: CSR 2.0 and the new DNA of business*. John Wiley & Sons.