

**Evaluación y adaptación de herramientas de diagnóstico operativo y cultural en empresas  
colombianas**

Juliana Loaiza Blandón

Diego Alfredo Acosta Montoya

Asesores

Martha Catalina Ospina Hernández

Margarita Vesga Díaz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Maestría en gerencia de proyectos

2025

### **Dedicatoria**

A Dios, por la fortaleza y sabiduría para afrontar desafíos con perseverancia.

A nuestras familias, por su amor incondicional y apoyo constante, motivándolos en este camino académico.

A amigos y compañeros, por su aliento y compañía en el proceso.

A docentes y mentores, por su guía e inspiración en el aprendizaje.

Finalmente, a las PYMES colombianas que enfrentan retos con innovación, esperando que este trabajo contribuya a su fortalecimiento organizacional sostenible.

### **Agradecimientos**

A Dios, por la salud y fortaleza para superar obstáculos en este proyecto.

A nuestras familias, pilar esencial, por su paciencia y motivación en momentos desafiantes.

A nuestros amigos y compañeros, por su ánimo e ideas compartidas.

A las empresas participantes, por su colaboración valiosa que hizo posible el estudio.

A todos quienes contribuyeron, dejando una huella en este logro académico.

## Resumen

Esta tesis investiga extensamente la evaluación de herramientas de diagnóstico organizacional, prestando especial atención a las características operativas y culturales en pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. En la primera fase, se realizó una revisión sistemática de la literatura (RSL) que consistió en 60 fuentes primarias de Scopus y Web of Science para identificar una línea de herramientas de diagnóstico para el funcionamiento interno y la cultura organizacional. Utilizamos el Cuadro de Mando Integral (CMI) como referencia en la Fase 2 y lo adaptamos al contexto colombiano, combinando principios para una gestión consciente y sostenible. En la Fase 3, se aplicó a través de un estudio de caso en dos PYMES: La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S., examinando su efectividad, aplicabilidad y viabilidad en el refuerzo de la gestión y la mejora de una cultura general positiva.

Estos hallazgos sugieren componentes de procedimientos operativos y dinámicas culturales que pueden mejorar la toma de decisiones gerenciales. Las implicaciones de estos hallazgos se presentan y comparan con la literatura existente para resaltar los impulsores clave (por ejemplo, el compromiso gerencial y la receptividad del personal) para una implementación exitosa.

Finalmente, con base en los hallazgos de las sesiones CIPAS, los resultados se circularon en la Fase 4, y se ofrecieron recomendaciones clave para reasignar a un nivel superior el conjunto de herramientas según los contextos variables, con un enfoque específico en asegurar que siga siendo sensible a las realidades de una organización para ser más competitiva, sostenible y resiliente.

**Palabras clave:** diagnóstico; pymes; revisión sistemática; herramientas de diagnóstico; cuadro de mando integral.

## **Abstract**

This thesis extensively investigates the evaluation of organizational diagnostic tools, with special attention to operational and cultural characteristics in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Colombia. In the first phase, a systematic literature review (SLR) was conducted, consisting of 60 primary sources from Scopus and Web of Science, to identify a suite of diagnostic tools for internal operations and organizational culture. The Balanced Scorecard (BSC) was used as a reference in Phase 2 and adapted to the Colombian context, integrating principles for mindful and sustainable management. In Phase 3, it was applied through a case study in two SMEs: La Cosmopolitana S.A.S. and Induvel S.A.S., examining its effectiveness, applicability, and feasibility in strengthening management practices and enhancing an overall positive organizational culture.

These findings suggest components of operational procedures and cultural dynamics that can improve managerial decision-making. The implications of these findings are presented and compared with the existing literature to highlight key drivers (e.g., managerial commitment and staff receptivity) for successful implementation.

Finally, based on the findings from the CIPAS sessions, the results were disseminated in Phase 4, and key recommendations were provided to rescale the toolkit according to varying contexts, with a specific focus on ensuring it remains sensitive to the realities of an organization to make it more competitive, sustainable, and resilient.

**Keywords:** diagnosis; SMEs; systematic review; diagnostic tools; balanced scorecard.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	12
Planteamiento del Problema .....	14
Descripción del Problema .....	15
Sistematización del Problema .....	16
Justificación .....	17
Problema de Investigación .....	20
Objetivos .....	22
Objetivo General .....	22
Objetivos Específicos .....	22
Marco Referencial .....	24
Antecedentes de la Investigación Marco Conceptual .....	24
Antecedentes sobre la Aplicación del BSC en PYMES .....	24
Antecedentes de Diagnóstico de Desempeño Operacional .....	24
Antecedentes sobre Cultura y Gestión de Proyectos .....	25
Sobre la Integración del BSC y la Gestión del Cambio .....	25
Antecedentes del Método de Estudio (RSL) .....	25
Antecedentes sobre Herramientas de Diagnóstico .....	26
Marco Teórico .....	27
De la Eficiencia Operativa a la Visión Sistémica .....	27
El Balanced Scorecard Como Modelo de Integración Teórica .....	28
La Cultura Organizacional Como Activo Estratégico .....	28
Fundamentos Teóricos de la Investigación .....	28
Marco Conceptual .....	29
Marco Legal .....	30
Marco Ambiental .....	33
Marco Metodológico .....	35
Tipo de Investigación .....	35
Justificación del Alcance .....	35
Variables de la Investigación .....	36
Hipótesis de Investigación .....	36
Proceso Metodológico Instrumentos de Recolección de Información .....	37
Población y Muestra .....	37
Instrumento de Recolección de Información .....	37

Operacionalización de las Variables: Enfoque Operativo y Cultural .....	38
Procedimiento Metodológico.....	39
Validez y Confiabilidad del Instrumento .....	39
Revisión Exhaustiva de Ítems.....	40
Validación por Juicio de Expertos .....	40
Fiabilidad y Consistencia Funcional.....	40
Consideración Metodológica .....	40
Consideraciones Éticas .....	41
Resultados de la Investigación.....	42
Revisión Sistemática de Literatura y Fundamentación de la Herramienta RSL.....	42
Protocolo y Estrategia de la Revisión Sistemática de Literatura (RSL).....	42
Criterios de Cribado y Evaluación de la Calidad Metodológica.....	43
Justificación y Selección del Modelo BSC Adaptado .....	44
Resultados de la Investigación de Manera Secuencial por Fases .....	45
Fase 1: Revisión Sistemática de Literatura (RSL) de Herramientas de Diagnóstico Operativo y Cultural .....	46
Fase 2: Selección y Adaptación del Modelo de Diagnóstico (Balanced Scorecard) .....	49
Resultados de la Aplicación y Evidencia de la Validación del Instrumento .....	51
Caso 1: La Cosmopolitana SAS – Resultados como Evidencia de Validación Funcional.....	51
Análisis de Validación Funcional .....	53
Caso 2: Induvel SAS – Resultados Como Evidencia de Aplicabilidad Contextual .....	54
Análisis de Validación de Aplicabilidad.....	57
Análisis Comparativo Entre la Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S. ....	57
Conclusión de la Validación (Fase 3).....	60
Análisis Transversal: Desempeño Operativo Vs. Dinámica Cultural.....	60
Interpretación Global de los Resultados .....	62
Fase 3: Estudio de Casos para la Validación de la Aplicabilidad del Instrumento.....	63
Fase 4: Socialización de Resultados .....	64
Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	65
Análisis por Perspectiva del BSC .....	65
Validación del Instrumento BSC Adaptado.....	66
Conclusiones.....	67
Recomendaciones .....	68
A nivel Empresarial .....	68

A Nivel Académico y Metodológico .....	69
A nivel Estratégico.....	69
Síntesis Final del Estudio.....	69
Aportes, Alcances y Proyecciones del Estudio.....	71
Aportes a la Gestión Organizacional y Académica .....	71
Alcances Metodológicos y Validación del Instrumento .....	72
Proyecciones Futuras .....	73
Reflexión Conclusiva del Estudio.....	73
Socialización, Impacto y Apropiación Social del Conocimiento (Fase 4) .....	75
Estrategia de Apropiación Social del Conocimiento .....	75
Impacto Académico e Investigativo.....	76
Transferencia del Conocimiento a la Práctica Empresarial .....	76
Documentación de la Socialización (Fase 4 de Resultados).....	77
Proyección Institucional y Sostenibilidad.....	78
Aportes Tangibles del Estudio (Integración del Producto Final).....	79
Manual de Adaptación y Aplicación del BSC (Apéndice A) .....	79
Conceptos Técnicos de Aplicación (Apéndices B y C) .....	79
Impacto y Proyecciones del Conocimiento.....	79
Conclusiones Generales .....	81
Conclusiones Generales del Estudio.....	81
Recomendaciones Finales.....	82
A Nivel Empresarial .....	82
A Nivel Académico.....	83
A Nivel Institucional.....	83
Consideraciones Finales del Investigador.....	84
Consideraciones Finales y Cierre del Proyecto .....	85
Cumplimiento del Objetivo General de la Investigación.....	85
Contribuciones de la Investigación.....	85
Reflexión Final.....	86
Referencias Bibliográficas .....	88

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Resumen de Normativas</i> .....	32
<b>Tabla 2</b> <i>Pregunta Orientadora (Criterio de Validación)</i> .....	44
<b>Tabla 3</b> <i>Matriz Multicriterio de Selección de Herramienta Diagnóstica</i> .....	45
<b>Tabla 4</b> <i>Fuentes Revisadas y Hallazgos Clave de la RSL</i> .....	47
<b>Tabla 5</b> <i>Comparación de Herramientas Diagnósticas de la RSL</i> .....	50
<b>Tabla 6</b> <i>Resultados por Perspectiva — La Cosmopolitana S.A.S.</i> .....	52
<b>Tabla 7</b> <i>Resultados por Perspectiva — Induvel S.A.S.</i> .....	54
<b>Tabla 8</b> <i>Comparativo General por Perspectivas del BSC.</i> .....	58
<b>Tabla 9</b> <i>Consolidado de Desempeño por Dimensión de Análisis</i> .....	61
<b>Tabla 10</b> <i>Indicadores BSC por Perspectiva en Casos Validados</i> .....	63
<b>Tabla 11</b> <i>Sesiones CIPAS e Impactos</i> .....	64

### Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Gráfico Radar de Desempeño BSC – La Cosmopolitana S.A.S.</i> .....	53
<b>Figura 2</b> <i>Gráfico Tipo radar — Desempeño BSC Induvel S.A.S.</i> .....	56
<b>Figura 3</b> <i>Gráfico Comparativo Tipo Radar — La Cosmopolitana vs. Induvel</i> .....	59

**Lista de apéndices**

<b>Apéndice A</b> <i>Manual de Operación y Uso de la Herramienta Basada BSC</i> .....	97
<b>Apéndice B</b> <i>Concepto Técnico La Cosmopolitana</i> .....	98
<b>Apéndice C</b> <i>Concepto Técnico Induvel</i> .....	99
<b>Apéndice D</b> <i>Revisión sistemática de literatura</i> .....	100

## Introducción

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) contribuyen al desarrollo económico y social del país, generando hasta el 80% del empleo según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), pero están bajo una presión considerable para mantener su propio crecimiento y competitividad en un entorno en constante cambio. Autores como Kofman (2006) identifican el Negocio Consciente como un enfoque basado en valores hacia las tendencias emergentes de gestión, mientras que Mackey y Sisodia (2013) proponen el Capitalismo Consciente para armonizar el rendimiento con el bienestar de las partes interesadas (Mackey & Sisodia, 2013).

Desde estas perspectivas, el éxito sostenible para las PYMES también depende de alinear el desempeño organizacional con una cultura responsable. Deben existir diagnósticos operativos y culturales que evalúen a fondo los procesos, la eficiencia, el clima y los valores, destacando fortalezas y déficits. Aunque se han utilizado herramientas de consultoría tradicionales (Creswell & Poth, 2018), muchas herramientas son genéricas y no tienen en cuenta el contexto colombiano, ni los requisitos de las PYMES, ya que las tasas de fracaso superan el 50% en los primeros años según la CEPAL. Esto necesita ajuste y evaluación para impulsar el impacto.

El estudio incorpora el Negocio Consciente además del Capitalismo Consciente, que representa la gestión por conciencia, responsabilidad social y propósito superior. El propósito central es adaptar y evaluar herramientas de diagnóstico operativo y cultural en esas empresas colombianas, organizando el trabajo en diferentes etapas: revisión sistemática (Fase 1), selección/adaptación (Fase 2), validación práctica (Fase 3) y socialización (Fase 4) para articular la consultoría con principios conscientes.

Proporciona un enfoque contextualizado para fortalecer a las PYMES hacia un mejor rendimiento sin alterar el núcleo ético. No es un alcance teórico, sino uno que culmina en la validación y apropiación social: es el fin del ciclo de la academia a la realidad útil.

## Planteamiento del Problema

En una época de transformaciones intensas y competencia global intensificada, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan hoy muchos desafíos para controlar sus operaciones internas de manera efectiva y mejorar la cultura organizacional. Las PYMES en Colombia constituyen el 90 por ciento de las empresas, sin embargo, las tasas de supervivencia en los primeros cinco años han sido inferiores al 50 por ciento, debido a la volatilidad económica y la falta de diagnósticos estructurados. Aunque los diagnósticos son generalmente reconocidos como mecanismos para la mejora continua, la mayoría de las PYMES no tienen enfoques sólidos para evaluar sus procesos y componentes culturales.

Esta falta resulta en que la gestión tome decisiones subjetivas y cause ineficiencias, incluyendo una alta rotación de personal (hasta un 30 por ciento en sectores industriales según la OIT, 2020) y desalineación con la estrategia. Además, el entorno colombiano, que tiene la clasificación de MIPYMES bajo el Decreto 957/2019, y el apoyo empresarial a través del CONPES 4011, demuestra la necesidad de herramientas adaptadas, e ilustra también que la adaptación debe tener en cuenta componentes culturales (por ejemplo, clima organizacional y valores éticos) que son cruciales para lograr una resiliencia sostenible según el WCED (1987).

El desafío es que las PYMES no logran ventaja competitiva y desarrollo humano sin diagnósticos integrales. En cualquier caso, el ciclo continuo de inestabilidad se perpetúa como resultado. Esta brecha se llena estableciendo fases secuenciales en esta investigación: - revisión sistemática para la identificación de herramientas (Fase 1). - Adaptación contextual (Fase 2). - Verificación empírica (Fase 3). - Socialización para la transferencia (Fase 4), - Proponer un proceso intencional para que la cultura se alinee con la operación para la transformación organizacional.

## **Descripción del Problema**

La motivación de este estudio es que muchas pequeñas y medianas empresas (PYMES) están limitadas en su capacidad para evaluar de manera adecuada y sistemática su realidad organizacional. En el contexto colombiano, estas organizaciones operan en entornos caracterizados por alta volatilidad e incertidumbre; la innovación tecnológica, las dinámicas económicas, los cambios regulatorios y las variaciones en las preferencias de los consumidores pueden hacer que todo esto sea más fácil o más difícil para alguien con experiencia en el mundo. En este contexto, la falta de diagnósticos organizacionales sólidos resultará en enfoques reactivos, ad hoc e ineficaces ante los desafíos cotidianos.

Muchas PYMES simplemente descubren que son débiles a diario a menos que tengan una profunda conciencia de sus procesos internos, estructuras operativas y clima organizacional, de modo que no son conscientes de sus deficiencias a menos que se traduzcan en efectos visibles en forma de pérdidas financieras, disminución de la productividad, rotación de empleados o bajo compromiso del talento humano. Esta ceguera estratégica en la autoconciencia obstaculiza su capacidad para tomar decisiones inteligentes que aceleren la optimización a lo largo de la vida y mantengan el crecimiento de manera sostenible.

Se ha señalado en diferentes investigaciones que el enfoque de las PYMES es resolver problemas existentes, lo que empuja los procesos de reflexión estratégica y análisis organizacional a una preocupación secundaria (Dini y Stumpo, 2018). En este entorno, el sistema a menudo es incapaz de detectar tempranamente fallas estructurales, cuellos de botella, recursos mal asignados y desajustes culturales, lo que finalmente puede llevar a una disminución de la competitividad en una organización. Además, las PYMES tienen estructuras menos formalizadas que permiten cierta flexibilidad, pero carecen de sistemas formales para el diagnóstico,

monitoreo y control interno (Chiavenato, 2017). Como resultado, existe una disparidad entre la disponibilidad teórica de instrumentos de diagnóstico reportados en la literatura académica y su escasa aplicación práctica en las PYMES colombianas.

Sin embargo, todas estas herramientas han sido construidas para medir procesos, cultura organizacional, clima laboral o desempeño general, ninguna de las cuales se sigue debido a la ignorancia, adaptación al entorno o capacidad técnica para aplicar estas herramientas. Esta brecha separa el modelo teórico de la implementación práctica, lo que genera la falta de respaldo empírico con decisiones críticas, reduciendo así la probabilidad de que se establezca un enfoque de gestión exitoso para la organización, la innovación y el proceso de sostenibilidad del negocio.

### **Sistematización del Problema**

Para estructurar y responder lógicamente a la pregunta de investigación, se ha formulado un conjunto de preguntas orientadoras para formar un ámbito de estudio y guiar el análisis teórico, así como la metodología. Estas indagaciones contribuirán a investigar las aplicaciones y aspectos de aplicación de herramientas de diagnóstico operativo y cultural entre pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia.

¿Cuáles son las herramientas de diagnóstico operativo y cultural más empleadas y reconocidas en la gestión organizacional de las PYMES en el contexto colombiano?

¿Qué atributos deben tener estas herramientas para ser efectivas en un entorno empresarial nacional, considerando aspectos como la disponibilidad de recursos, nivel de complejidad, facilidad de implementación y adaptabilidad?

¿Cómo afecta la aplicación de una herramienta de diagnóstico adaptada a las realidades actuales de las PYMES a la gestión organizacional con referencia a dos estudios de caso?

¿Qué variables afectan la viabilidad y efectividad de estas herramientas, como el compromiso de la alta dirección, la cultura organizacional existente o la capacitación del personal involucrado en su aplicación?

¿Cómo pueden los hallazgos derivados de la implementación de estas herramientas contribuir a la promoción de prácticas empresariales más sostenibles, eficientes y en continua mejora dentro de las PYMES?

Estas son las preguntas centrales que subyacen en el estudio actual, guiando la investigación hacia la dirección crítica y aplicada de las herramientas de diagnóstico que, correctamente elegidas y adaptadas, tienen el potencial de ser recursos estratégicos en la gestión organizacional. El objetivo no es solo identificar las herramientas existentes y verificar su viabilidad, sino también descubrir cuáles son sus ejemplos en el mundo real, y para otras PYMES que enfrentan los mismos problemas en Colombia, qué lecciones se pueden aprender de ellas.

### **Justificación**

La investigación contribuye directamente a las directrices de política pública del Gobierno Nacional, lo cual es un requisito esencial para un proyecto con implicaciones sociales y económicas. Se suma al CONPES 4011 de 2020 (Política Nacional de Apoyo al Desarrollo Empresarial de las MIPYMES) que apunta al desarrollo de la capacidad organizativa y la productividad de las PYMES a través de mecanismos de autoevaluación sistemática como el BSC adaptado.

En todo el mundo, el estudio también contribuye al ODS 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico, así como al apoyo de la agenda de desarrollo. El fortalecimiento de la

gestión en las PYMES afecta positivamente la promoción del crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y la creación de empleo productivo y pleno.

También apoya el logro del ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura, al promover la adopción de herramientas de gestión innovadoras y la construcción de infraestructura resiliente a nivel organizacional. Para tener un análisis completo de las dimensiones empresariales, económicas, globales y sociales, la importancia de este estudio se puede encontrar en una variedad de dimensiones estratégicas. En términos empresariales y económicos, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son un componente clave de la economía productiva colombiana, responsables de contribuir a los empleos, la economía local, el PIB y los ingresos.

Sin embargo, las elevadas tasas de cancelación empresarial muestran una falla estructural: la mayoría de las PYMES no se consolidan ni se convierten en los tipos organizativos maduros que conocemos como necesarios. Comúnmente, la fragilidad del sector proviene de la limitada oportunidad para realizar diagnósticos, ya que la falta de identificación de ineficiencias e iniciar una respuesta para la corrección retrasa la detección.

Por lo tanto, mejorar las herramientas de diagnóstico operativas y culturales puede mejorar no solo la eficiencia y sostenibilidad de las empresas, sino también ayudar a estimular el desarrollo económico regional y nacional. Las empresas mejor gestionadas tienen más probabilidades de ser competitivas, resilientes, generadoras de empleos de calidad y orientadas al medio ambiente. En segundo lugar, en una sociedad globalizada y altamente conectada, las instituciones tienen una mayor exposición a estándares internacionales de calidad, sostenibilidad e innovación. Conocer, ajustar y utilizar diagnósticos organizacionales reconocidos internacionalmente permite a las PYMES colombianas unirse a cadenas de valor globales de

manera más eficiente, atraer inversión extranjera y participar más plenamente en procesos de cooperación empresarial.

Además, una revisión sistemática de la literatura en este campo es un logro notable y proporcionará importantes insumos tanto a investigadores como a tomadores de decisiones interesados en promover diseños de gestión con relevancia para diversas situaciones. Por lo tanto, este estudio mejora la práctica local de las empresas, así como el debate internacional sobre el desarrollo sostenible y la estructura eficiente de las PYMES.

A nivel social, la gestión organizacional de alta calidad implica calidad de vida laboral y salud comunitaria. Las organizaciones con estructuras organizativas efectivas y culturas internas fuertes probablemente proporcionen lugares de trabajo saludables, menos desiguales y comprometidos con el desarrollo humano. Estas iniciativas contribuyen a la inclusión, reducen la rotación de personal, aumentan el compromiso laboral y, en general, apoyan climas organizacionales positivos que tienen efectos positivos en la productividad y la satisfacción de los trabajadores.

Por lo tanto, el desarrollo de diagnósticos organizacionales prácticos y contextualizados no solo trae a la vanguardia una oportunidad para mejorar la competitividad empresarial, sino también para abogar por la ética, la humanidad y la responsabilidad social de la organización.

En resumen, esta investigación proporciona al proyecto una justificación para su capacidad de crear una amplia gama de beneficios: soluciones prácticas y aplicables para que las PYMES mejoren su trabajo; alimento para el debate académico sobre la gestión empresarial basada en evidencia; y apoyo a la sociocultural mediante el desarrollo de un entorno organizacional ético, sostenible y colectivamente orientado. Además, el estudio se correlaciona efectivamente con la misión de la UNAD y la academia de gestión de proyectos, combinando

rigor metodológico con la relevancia del contexto y un producto innovador de valor agregado en el entorno productivo colombiano. En términos teóricos, este estudio se suma a la disciplina de la Gestión de Proyectos y a la literatura sobre conocimiento organizacional. La justificación teórica, como señala Hernández-Sampieri (2014), es el grado en que el estudio se suma al conocimiento existente.

Esta investigación contribuye sustancialmente al ofrecer una métrica de madurez replicable que hace del BSC una herramienta de diagnóstico útil y contextualizada para las PYMES. Esta herramienta es fundamental para el proceso de iniciación y planificación de cualquier proyecto de mejora, PMBOK (2021). También aborda la complejidad de la gestión del cambio cultural, un importante factor de riesgo en la ejecución de proyectos y que esta tesis busca reducir adoptando un enfoque integrador (Schein, 2010).

### **Problema de Investigación**

Dentro del contexto empresarial colombiano, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan numerosos problemas de gestión organizacional, en particular el diagnóstico de operación y cultura. Aunque se acepta ampliamente la importancia de herramientas funcionales para identificar fallas internas y apoyar procesos de mejora continua, los hallazgos de investigación indican que muchas PYMES no cuentan con mecanismos estructurados para evaluar de manera rutinaria, sistemática y contextual estos factores críticos de su proceso de desarrollo interno.

Una brecha en la literatura: A pesar de la disponibilidad de literatura existente sobre instrumentos de diagnóstico operativo y cultural, no muchos estudios han investigado la efectividad de las herramientas de diagnóstico operativo y cultural dentro del ecosistema organizacional de las PYMES colombianas.

En consecuencia, hay poca orientación para estos equipos de gestión sobre el uso o ajuste de herramientas de diagnóstico, lo que limita su capacidad para determinar opciones para estrategias de mejora y reforzar la sostenibilidad a largo plazo. Por lo tanto, es esencial identificar, evaluar y adaptar herramientas de diagnóstico que tengan en cuenta las particularidades de este segmento empresarial. Estas deben ser accesibles, comprensibles y utilizables, permitiendo que se incorporen eficientemente en un contexto de recursos escasos, estructuras organizacionales flexibles y contextos cambiantes.

A la luz de lo anterior, el dilema de la investigación que sustenta este estudio se desarrolla de la siguiente manera:

¿Cómo encontrar y adaptar una herramienta de diagnóstico operativo y cultural efectiva para las PYMEs colombianas y qué impacto tiene su aplicación en el fortalecimiento de la gestión organizacional en dicha empresa?

Esto plantea una pregunta construida sobre dos dimensiones fundamentales: una exploratoria, relacionada con la búsqueda y adaptación de herramientas de diagnóstico apropiadas, y una evaluativa vinculada con la evaluación del impacto de sus aplicaciones prácticas. Ambas dimensiones buscan producir conocimiento práctico que pueda cerrar la brecha entre la teoría y la práctica de las pequeñas y medianas empresas en Colombia, es decir, una transferencia de conocimiento significativa y generación de conocimiento relevante en contexto.

## Objetivos

### Objetivo General

Adaptar y validar la aplicabilidad de una herramienta de diagnóstico integral (cuadro de mando integral) para pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia, mediante la fundamentación en una revisión sistemática de literatura y la demostración de su utilidad funcional en casos de estudio, con el fin de fortalecer la toma de decisiones estratégicas y promover la apropiación social del conocimiento.

### Objetivos Específicos

Realizar una revisión sistemática de la literatura (RSL) para identificar, caracterizar y categorizar las herramientas de diagnóstico operativo y cultural predominantes en la gestión organizacional contemporánea, estableciendo un sólido estado del arte.

Seleccionar y adaptar un modelo de diagnóstico (Cuadro de Mando Integral) basado en los hallazgos de la revisión, ajustando sus indicadores y perspectivas a las particularidades estructurales, culturales y de recursos limitados de las PYMES colombianas.

Validar la aplicabilidad del instrumento adaptado implementándolo en dos empresas de estudio de caso (La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S.), analizando su capacidad para identificar brechas estratégicas reales.

Socializar los resultados y la herramienta metodológica ante la comunidad académica y el sector empresarial, promoviendo la apropiación social del conocimiento generado y su transferencia al entorno productivo.

Estos objetivos articulan el ciclo completo de la investigación: desde la exploración teórica inicial y la adaptación contextual de herramientas, pasando por su validación empírica en casos reales, hasta la sistematización y difusión de las lecciones aprendidas. De esta manera, el

estudio no solo ofrece una solución metodológica concreta (la herramienta adaptada y evaluada) sino que también proporciona una valiosa contribución al conocimiento práctico, útil para otras PYMES, investigadores y profesionales interesados en la mejora organizacional, lo cual puede ser útil para muchas otras PYMES y profesionales interesados en mejorar la gestión interna de las organizaciones.

## **Marco Referencial**

### **Antecedentes de la Investigación Marco Conceptual**

El formulario de referencia comienza con los antecedentes de la investigación, un elemento necesario de la metodología que define qué se cubrirá exactamente y dónde en la investigación se intenta proporcionar experiencia. Las siguientes tesis, artículos y presentaciones son significativas para validar el enfoque de modificar y validar una herramienta de diagnóstico todo en uno en las PYMES.

### ***Antecedentes sobre la Aplicación del BSC en PYMES***

Un trabajo internacional en este tema es reportado por Stojanović et al. (2020) La innovación y el uso del modelo Balanced Scorecard en las PYMES. El objetivo de esta investigación fue proporcionar información sobre el efecto y la sostenibilidad del BSC en el contexto de pequeñas y medianas empresas en países europeos. Basado en una metodología de investigación cuantitativa que utilizaba encuestas, este artículo informó que el BSC es una herramienta de evaluación flexible que tiene más éxito cuando la organización se centra en la gestión de la innovación y el aprendizaje continuo. Destaca la importancia de que la herramienta de diagnóstico se adapte al BSC para poder capturar con precisión el factor cultural.

### ***Antecedentes de Diagnóstico de Desempeño Operacional***

En la tesis de maestría del autor González (2023) Modelo de Diagnóstico del Rendimiento Organizacional en el Sector Industrial, quería crear un modelo paramétrico para medir la eficiencia de los procesos de las PYMES colombianas. Se emplearon análisis de información histórica y entrevistas semiestructuradas en el estudio, empleando metodologías de método mixto. El hallazgo más importante fue la necesidad, a costa tanto de tiempo como de espacio del programa, de un método de propósito común, rentable y práctico que no dependa de

grandes bases de datos, llegando a la conclusión que creemos se basa en la percepción de los expertos, siendo el más aplicable en el sector; la teoría, en su mayor parte, se basa en la percepción del personal clave de la organización.

### ***Antecedentes sobre Cultura y Gestión de Proyectos***

Morales y Giraldo (2022) en Influencia de la Cultura Organizacional en el Fracaso de Proyectos en el Sector de Servicios encontraron que los elementos culturales desalineados tenían un enorme impacto en la gestión de proyectos. Usando una metodología de estudio de caso cualitativo, concluyeron que los elementos culturales (liderazgo autocrático y falta de comunicación) fueron la causa raíz del fracaso en más del 60 por ciento de los proyectos encuestados. Esto proporciona más evidencia para justificar la inclusión de un énfasis en la cultura como herramienta de diagnóstico y una forma de prevenir riesgos en las organizaciones de gestión de proyectos.

### ***Sobre la Integración del BSC y la Gestión del Cambio***

Hernández (2019) también evalúa en su artículo El Balanced Scorecard como Herramienta para la Gestión Estratégica del Cambio cómo el modelo de Kaplan y Norton puede ayudar a acelerar el proceso de cambio organizacional. El objetivo era lograr un vínculo metodológico entre estrategia y realización. Su enfoque fue revisar la literatura existente para obtener literatura analítica. El resultado apoyó la conclusión de que el BSC con un Aprendizaje y Crecimiento conectados y procesos internos, es el mejor modelo para diagnosticar no solo el rendimiento sino también la preparación para el cambio.

### ***Antecedentes del Método de Estudio (RSL)***

Un trabajo metodológico importante es Ferreira (2018), Revisión Sistemática de la Literatura como Técnica de Investigación en Gestión. El autor se propuso hacer una guía

estructurada para elegir sistemas de gestión. Usando una metodología descriptiva, Ferreira observó que los métodos de cribado sistemático (incluyendo PRISMA) que están diseñados para verificar la relevancia y actualidad de un modelo teórico, deben aplicarse antes de llevar esta teoría al trabajo empírico. Este conocimiento refuerza la fuerza de la Fase 1 (RSL) de la tesis actual.

### ***Antecedentes sobre Herramientas de Diagnóstico***

Por ejemplo, López y Marín (2021), Viabilidad y Utilidad de las Herramientas de Diagnóstico Organizacional en las PYMES en Bogotá, pretendían evaluar el efecto de los marcos de autoevaluación. A partir de su técnica de encuesta cuantitativa, encontraron que las herramientas de diagnóstico más efectivas para las PYMES eran aquellas que se auto aplican, tienen un tiempo de respuesta de menos de 30 minutos y proporcionan un resultado visual (gráficos de radar) y esto resultó en la arquitectura final del instrumento modificado en esta tesis.

## **Marco Teórico**

Basado en el desarrollo del pensamiento administrativo desde enfoques tradicionales de funcionamiento fluido hasta enfoques modernos para una gestión estratégica integral, esta investigación debe estar fundamentada en la teoría.

### **De la Eficiencia Operativa a la Visión Sistémica**

El examen de las organizaciones ha recorrido un largo camino desde entonces, desde los conceptos de la Administración Científica de Taylor (1911) y la Teoría Clásica de Fayol (1916), que se centraban en la estructura, la racionalización del trabajo y la efectividad operativa como las necesidades más altas del objetivo.

Aunque estas estrategias sirvieron para estructurar el desarrollo de la estructura de procesos, aún aplicables a la mayoría de las PYMES industriales, su enfoque mecanicista parecía mal equipado para lidiar con el complejo comportamiento humano y el entorno. A su vez, la Teoría de las Relaciones Humanas (Mayo 1933) y las teorías conductuales posteriores (Maslow 1954; McGregor 1960) propusieron al ser humano como un determinante de la productividad. Académicos como Schein (2010) fueron más allá en esta línea y argumentaron que la cultura organizacional no era una decoración, sino el "sistema operativo social" que facilita o inhibe la realización efectiva de cualquier estrategia.

El propósito de este estudio está arraigado en la Teoría de Sistemas (Bertalanffy, 1968) que considera a la PYME, no como un elemento que simplemente se compone de componentes individuales (es decir, finanzas + ventas), sino como un sistema abierto en el que la cultura (blanda) y la operación (dura) interactúan continuamente al interactuar.

### ***El Balanced Scorecard Como Modelo de Integración Teórica***

Contrario a esos modelos clásicos que simplemente se centran en indicadores financieros, Kaplan y Norton (1992) abogaron por el concepto de BSC (Balanced Scorecard) como un avance teórico en la contabilidad del rendimiento. Su hallazgo clave es la relación causa-efecto: los resultados financieros (efecto) son el resultado de la lealtad del cliente, la excelencia en los procesos y, sobre todo, el aprendizaje y crecimiento organizacional. Para el entorno de las PYMES, Malagueño et al. (2018) aconsejan que el BSC no debe servir como un mecanismo de control rígido, sino más bien como una herramienta para el conocimiento estratégico.

Teóricamente en este documento, el BSC se reinterpreta conceptualmente no como un tablero de control, sino en el sentido del espacio de diagnóstico que presenta una visión de la tensión y el equilibrio entre las demandas operativas a corto plazo y los habilitadores culturales a largo plazo.

### ***La Cultura Organizacional Como Activo Estratégico***

Por último, la cultura organizacional como perspectiva se entrelazan bajo el Marco de Valores Competitivos de Cameron y Quinn (2011) por el cual la efectividad organizacional está influenciada por el tipo dominante de cultura (Clan, Adhocracia, Mercado o Jerarquía). Con las PYMES colombianas, el enfoque implica que para evolucionar de una gestión empírica a una profesional, necesitaría estar acompañada de una metamorfosis cultural mientras se permite la agilidad que el tamaño naturalmente conlleva, sin embargo, incorporando la práctica de la medición y el control estratégico.

### ***Fundamentos Teóricos de la Investigación***

Este capítulo introduce el marco conceptual respaldado por la teoría, que explica los conceptos relevantes, bases legales, consecuencias ambientales y teorías organizacionales de las teorías relevantes que constituyen el estudio de investigación. Marco Conceptual: Primero, se

establecen las definiciones conceptuales básicas necesarias para proporcionar una interpretación y comprensión compartida de la terminología (Marco Conceptual) utilizada. Luego, se informa el marco del entorno legal actual para el desarrollo de las PYMES en Colombia, reconociendo los marcos regulatorios que enmarcan las prácticas de gestión (Marco Legal).

A continuación, se proporciona el contexto ambiental y de sostenibilidad analizado, que prueba este argumento para las herramientas de diagnóstico de las organizaciones que son consistentes con los principios del desarrollo sostenible (Marco Ambiental). Finalmente, se adopta un marco teórico por el cual se revisan métodos clásicos y contemporáneos para explicar el comportamiento organizacional, la cultura corporativa y el cambio organizacional, como base para la interpretación de los hallazgos y propuestas del estudio.

### **Marco Conceptual**

Los siguientes conceptos orientadores establecidos para esta investigación, con el fin de unificar el lenguaje técnico utilizado en el diseño de la herramienta, son:

**Diagnóstico Organizacional:** Se refiere a un proceso de evaluación sistemática que es capaz de identificar brechas entre lo que actualmente se está logrando en la organización y lo que la organización espera llegar a ser, analizando la interacción entre sus subsistemas estratégicos, operativos y humanos (Cummings & Worley, 2014).

**Cuadro de Mando Integral (BSC):** Un enfoque de gestión estratégica donde la visión y estrategia de una organización se expresan en una colección sistemática de indicadores de rendimiento, agrupándolos en cuatro perspectivas, la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva de procesos internos y la perspectiva de aprendizaje (Kaplan & Norton, 1996).

**Cultura Organizacional:** Una serie de significados, valores, creencias y suposiciones que una empresa común tiene en común entre todos sus miembros y que ayuda a la organización a diferenciarse de otras y establecer normas específicas entre los miembros del equipo en su comportamiento (Schein, 2010).

**Gestión Operativa:** Un conjunto de actividades y procesos destinados a planificar, organizar y supervisar la producción de bienes y servicios, buscando la máxima eficiencia y calidad en el uso de los recursos (Anupindi et al., 2011).

**PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas):** Unidades económicas definidas de la siguiente manera en el lenguaje de la legislación colombiana (Decreto 957 de 2019): clasificadas por sus ingresos de actividades ordinarias, caracterizadas por ser flexibles pero limitadas por recursos y limitadas por estructuras de formalización.

**Alineación Estratégica:** El grado en que los objetivos estratégicos de la alta dirección, los procesos operativos y la cultura organizacional son congruentes.

**Sostenibilidad Empresarial:** Una filosofía de gestión de eficiencia económica combinada con responsabilidad social y ambiental que es una solución a largo plazo para la empresa sin obstaculizar los recursos futuros.

## **Marco Legal**

Es uno de los puntos regulatorios más críticos en Colombia para asegurar que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se desarrollen, sobrevivan y se mantengan al día con los cambios en la economía, y existen una serie de regulaciones hechas para asegurar que esto ocurra. Este paradigma legal forma una base en términos del contexto institucional en el que existen las organizaciones, así como considerando el macroentorno con respecto a su gestión socioeconómica.

La Ley 590 de 2000, modificada por la Ley 905 de 2004, es una de sus referencias relevantes que definen, promueven y regulan el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en el país. Estas regulaciones implementan los criterios de clasificación según el número de trabajadores y el valor de los activos, y el Estado es responsable de construir el marco para el acceso financiero, la capacitación, la asistencia técnica y el acceso al mercado, que son condiciones esenciales para el desarrollo organizacional de este dominio.

De manera similar, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 en conexión con el actual Gobierno Nacional destaca en particular la importancia de una economía productiva, inclusiva y sostenible, identificando a las PYMES como agentes clave en la creación de oportunidades de empleo y en el estímulo del desarrollo territorial como contribuyentes al desarrollo.

Esta herramienta de planificación es la base de la innovación, la digitalización de procesos en los negocios y la profundización empresarial, todo para los objetivos planteados en este estudio. Otro instrumento importante es el Decreto 957 de 2019, que moderniza la categorización de empresas en Colombia y reafirma la posición de las PYMES como un eje estratégico de la política pública. La necesidad de fortalecer el control interno de la empresa, la capacidad institucional para gestionar procesos internos, mantener buenas prácticas administrativas y gestionar el cambio ambiental se enfatiza en esta política.

En el área de gestión empresarial, es aplicable la Ley 222 de 1995, que cubre el gobierno corporativo, la gestión empresarial y la responsabilidad administrativa. Esta regulación estipula principios para fomentar la transparencia, el control interno y la correcta administración de las organizaciones, principios que están estrechamente relacionados con el uso de herramientas de diagnóstico como se discute en este estudio.

Por último, el CONPES 4011 de 2020 sobre política pública de desarrollo empresarial en MIPYMES establece políticas específicas que abordan la productividad y competitividad de estas empresas, destacando la construcción de capacidad organizacional, la adopción de tecnologías y el fortalecimiento de la cultura empresarial.

**Tabla 1**

*Resumen de Normativas*

Norma	Año	Contenido relevante	Aplicación en PYMES
Ley 590	2000	Define y promueve el desarrollo de las MIPYMES	Clasificación y beneficios
Ley 905	2004	Modifica la Ley 590	Refuerza acceso a apoyos
Decreto 957	2019	Actualiza clasificación empresarial	Criterios actuales de tamaño
Ley 222	1995	Gobierno corporativo y responsabilidad administrativa	Fomenta control y transparencia
CONPES 4011	2020	Política pública de desarrollo empresarial	Fortalecimiento de capacidades

*Nota.* Resumen de normativas relevantes para PYMES en Colombia. Fuente: Elaboración propia basada en Ley 590 de 2000, Ley 905 de 2004, Decreto 957 de 2019, Ley 222 de 1995 y CONPES 4011 de 2020.

En conjunto, el marco legal colombiano constituye una base normativa sólida que legitima y guía la intervención propuesta en esta investigación, al tiempo que refleja el respaldo institucional para el fomento de prácticas de gestión organizacional modernas, sostenibles y adaptadas al sector para las pymes. Este cuerpo de regulación no solo apoya la relevancia de la investigación, sino que también demuestra el compromiso del Estado con el fortalecimiento de las capacidades organizativas de las pequeñas y medianas empresas. En consecuencia, cualquier

esfuerzo dirigido al diagnóstico y mejora organizacional debe alinearse con estas directrices, incorporando también las consideraciones ambientales desarrolladas en la siguiente sección.

### **Marco Ambiental**

Dado el escenario actual, la cuestión de la sostenibilidad ambiental ha surgido como un eje transversal de gestión en las organizaciones, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que buscan responder a las crecientes demandas del mercado, las regulaciones actuales y las expectativas de los grupos de interés.

La creciente necesidad de implementar prácticas empresariales sólidas ha dejado muy claro que ninguna organización, grande o pequeña, podrá estar aislada del hecho de que los factores de sostenibilidad deben estar integrados en sus procesos, estructuras y toma de decisiones estratégicas. El desarrollo sostenible, tal como se articula en el Informe Brundtland de 1987, se define como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987) y sirve como el marco ético y práctico para las políticas ambientales modernas.

Las empresas, de esta manera, no pueden limitarse a consideraciones económicas, sino que deben considerar sus efectos sociales y ambientales, un concepto en el que se basa el desarrollo del enfoque del triple resultado (económico, social y ambiental) (Elkington 1998). Como tal, el mecanismo de diagnóstico para las organizaciones no solo debe investigar los procesos o la cultura organizacional, sino que también necesita incluir indicadores que hagan posible examinar la conciencia y responsabilidad ambiental organizacional.

Estos incluyen, pero no se limitan al uso eficiente de los recursos, el cumplimiento de las regulaciones ambientales, la generación de residuos, la economía circular y la adopción de

energía limpia, por nombrar algunos. Agregar estos componentes al diagnóstico promueve el desarrollo de modelos de gestión más grandes y sostenibles.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 de Colombia identifica la sostenibilidad ambiental como uno de sus pilares clave, alentando al sector productivo, y especialmente a las PYMES, a implementar medidas que ayuden a reducir su huella ecológica y aumentar su capacidad de adaptación al cambio climático. Asimismo, el Documento CONPES 3934 de 2018 sobre crecimiento verde establece directrices estratégicas para promover un desarrollo económico bajo en carbono, eficiente en recursos e inclusivo socialmente.

Así, el marco de pensamiento ambiental de esta investigación gira en torno a la necesidad de utilizar herramientas de diagnóstico organizacional que tengan en cuenta no solo aspectos técnicos y culturales, sino también indicadores de gestión ambiental que nos permitan examinar (y juzgar) la dedicación de las empresas al desarrollo sostenible. Esto está en línea con las tendencias globales de responsabilidad empresarial y la creciente demanda de consumidores, inversores y comunidades que buscan entidades operadas de manera más ética y sostenible.

## **Marco Metodológico**

### **Tipo de Investigación**

Dentro de un enfoque mixto (cuantitativo con apoyo cualitativo interpretativo), esta investigación es descriptiva y aplicada, lo que sirve al propósito de adaptabilidad y validación de una herramienta de diagnóstico en una organización específica.

El objetivo principal del diseño es describir el estado actual de la gestión operativa y la cultura de las empresas participantes utilizando la herramienta adaptada del Cuadro de Mando Integral (CMI).

El objetivo de la descripción es identificar las fortalezas y las brechas existentes en las cuatro perspectivas estratégicas.

El diseño de la investigación es transversal y no experimental.

Es no experimental porque las variables no fueron manipuladas, sino simplemente observadas en su contexto natural.

Es un estudio de tipo transversal porque la recolección de información y diagnóstico se realizó solo una vez (primer semestre de 2025).

El alcance de este estudio es limitado por naturaleza a la validación metodológica y funcional del instrumento, que considera la necesidad de un instrumento significativo y accionable para las PYMES colombianas.

### **Justificación del Alcance**

Debido a que estos estudios de caso fueron diseñados para un estudio piloto (17 colaboradores) y debido a la naturaleza del instrumento (encuesta de percepción), el estudio se centrará en un alcance descriptivo de una muestra limitada. Mientras que un análisis transversal de la relación del desempeño operativo con la dinámica cultural es llevado a cabo por este

estudio, también se interpreta en el contexto de coherencia y alineación estratégica (cualitativa) y no como una prueba formal de hipótesis estadística sobre causalidad (correlacional).

### **Variables de la Investigación**

En un modelo descriptivo y aplicado, las variables no están destinadas a establecer relaciones causales, sino a describir los componentes de medición del instrumento validado. Por lo tanto, el presente análisis de investigación se concentra en las variables de interés organizacional que constituyen el modelo adaptado del Cuadro de Mando Integral (BSC), las cuales se categorizan según la dimensión que evalúan.

*Variable Independiente (Diagnóstico)* instrumento de diagnóstico operativo y cultural. Es el instrumento de 32 ítems aplicado a las pymes, ya que tiene como objetivo medir el estado de las variables dependientes.

*Las Variables Dependientes (Resultado de la Evaluación)* son la madurez operativa y la madurez cultural. El resultado cuantitativo (promedios ponderados) de la herramienta aplicada en las cuatro perspectivas del BSC (financiera, cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento), reflejando la organización en un nivel de desarrollo (por ejemplo, bajo, medio, alto) se informa y cuantifica cómo estas variables:

*Variables de Control* sector económico y tamaño de la empresa. Se utilizan para contextualizar los estudios de caso (pymes industriales).

### **Hipótesis de Investigación**

Dado que el alcance final del proyecto es de naturaleza descriptiva y aplicada (validación funcional del instrumento) y no explicativa o correlacional, no se proponen hipótesis estadísticas formales (nula y alternativa). Sin embargo, el proceso de investigación está guiado por una hipótesis de viabilidad (hv) que dirige las fases de validación y aplicación en campo, a través de

la Hipótesis de Viabilidad (hv). La adaptación del Cuadro de Mando Integral como herramienta de diagnóstico es viable, aplicable y funcional para obtener una caracterización descriptiva precisa de la madurez operativa y cultural de las pequeñas y medianas empresas en Colombia, proporcionando un instrumento válido para la toma de decisiones estratégicas.

## **Proceso Metodológico Instrumentos de Recolección de Información**

### ***Población y Muestra***

La población del estudio en la población del estudio fueron las empresas del sector industrial que operan en Colombia, principalmente dedicadas a operaciones comerciales. Se eligen dos empresas que utilizan estructuras casi idénticas a lo largo de su diseño y con un tipo de línea de producción similar para la aplicación piloto: Induvel S.A.S. y La Cosmopolitana S.A.S. En resumen, hay 17 colaboradores en una muestra deliberada, no probabilística: 16 de La Cosmopolitana S.A.S. y 1 de Induvel S.A.S. Los participantes fueron seleccionados por su conocimiento del funcionamiento interno de la organización y su participación directa en cualquier proceso estratégico u operativo. Este tipo de muestra permitió comenzar con un tratamiento empírico inicial de la aplicabilidad de la herramienta, en particular para empresas medianas con estructuras organizativas estructurales y culturas corporativas definidas.

### ***Instrumento de Recolección de Información***

El instrumento empleado fue una herramienta de diagnóstico basada en el modelo del Cuadro de Mando Integral (BSC), desarrollado y adaptado por el autor como parte de este trabajo de investigación. La herramienta está compuesta por 32 ítems estructurados en base a las cuatro perspectivas clásicas del BSC:

Financiera, Cliente., Procesos Internos, Aprendizaje y Crecimiento.

Cada ítem se califica en una escala Likert de cinco puntos donde 1 es el nivel más bajo de cumplimiento o percepción, y el nivel más alto es 5. El instrumento fue diseñado para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en las áreas operativas y culturales de las organizaciones.

### ***Operacionalización de las Variables: Enfoque Operativo y Cultural***

Para atender el objetivo de un diagnóstico holístico, el instrumento fue desarrollado con una estructura matricial que cubre las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral con dos dimensiones de análisis transversal. Esta separación promueve una mayor separación de los resultados de los comportamientos subyacentes:

Aspectos Diagnósticos Operativos: Productividad técnica, estandarización de operaciones y adherencia a indicadores tangibles. Esos ítems de preguntas evalúan el "qué" y el "cuánto" de la gestión (por ejemplo, tiempos de entrega, margen, rotación de inventario). Y están contruidos bajo la teoría de la eficiencia operativa, diseñados para revelar cuellos de botella estructurales.

Variables Diagnósticas Culturales: estas evalúan valores comunes; estilo de liderazgo; clima organizacional; y disposición para el cambio. Estos ítems miden el "cómo" y el "por qué" del comportamiento organizacional (por ejemplo, percepción de apoyo, compromiso con la sostenibilidad, comunicación interna). Estos incluyen respuestas a la idea de que la cultura puede servir como acelerador o barrera para la estrategia.

Al sintetizar estas dos dimensiones, es posible detectar inconsistencias estratégicas (por ejemplo, una empresa con procesos operativos eficientes que se ven amenazados por una cultura de miedo que va en contra de la innovación), lo que lleva a una comprensión más profunda que los diagnósticos financieros tradicionales.

## **Procedimiento Metodológico**

El proceso metodológico ha sido diseñado en un patrón secuencial, para cumplir con los objetivos de esta investigación.

La etapa 1 (una revisión sistemática de la literatura) y la fase 2 (selección y ajuste del modelo) – relacionadas con los fundamentos teóricos y la justificación del instrumento se describen y corroboran en el capítulo 3. Se discuten las fases de la metodología, específicamente el uso empírico y el análisis de la información para la validación funcional del instrumento:

Fase de Aplicación del Instrumento (Fase 3: ejecución) La aplicación de campo tuvo lugar en el primer semestre de 2025. Se realizó la recolección de datos digitales, llenando formularios electrónicos según el protocolo. Se recibió la respuesta general de 17 colaboradores principales con experiencia directa en el funcionamiento estratégico, distribuidos entre La Cosmopolitana SAS (16 colaboradores) e Induvel (gerencia general), para proporcionar una muestra generalizable para el diagnóstico situacional.

Fase II: Procesamiento y Análisis de la Información Los resultados fueron tabulados en hojas de cálculo preparadas por el autor (2024), utilizando promedios ponderados y escalas de valoración por perspectiva. Posteriormente, los datos se convirtieron en gráficos de radar que muestran el nivel de desarrollo operativo y cultural de cada empresa. Este análisis descriptivo es la evidencia de la validación funcional del instrumento y sus resultados se describen en el capítulo 5.

## **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

Se evaluaron con base en un proceso de diseño y evaluación que combinó la validación de constructos y aplicaciones prácticas en el mundo real en PYMEs. Validación de Contenido y Constructo (Fase 2 del Procedimiento).

Los siguientes mecanismos aseguran la validez del contenido:

### ***Revisión Exhaustiva de Ítems***

El instrumento fue diseñado para proporcionar un análisis coherente de las preguntas, los objetivos de la investigación y las cuatro perspectivas del modelo del Cuadro de Mando Integral (BSC): financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Para mejorar la comprensión y relevancia de cada enunciado para el personal administrativo y operativo de las PYMEs, se realizaron modificaciones conceptuales para aclarar su significado.

### **Validación por Juicio de Expertos**

Antes de su aplicación en el campo, el instrumento fue validado por dos expertos en gestión organizacional. La claridad, coherencia y relevancia de los ítems con la realidad del sector industrial fueron verificadas por estos expertos, lo que llevó al ajuste final de la redacción y aseguró la alineación del constructo.

### **Fiabilidad y Consistencia Funcional**

En cuanto a la fiabilidad, se verificó la estabilidad y consistencia de las respuestas obtenidas en las aplicaciones realizadas, observando uniformidad en la tendencia de valoración entre los participantes, lo que sugiere coherencia interna y una adecuada aplicabilidad práctica para el diagnóstico.

### **Consideración Metodológica**

Dado que este estudio fue aplicado y exploratorio y el tamaño de la muestra fue pequeño (17 participantes en total), no se realizó un cálculo formal del coeficiente Alfa de Cronbach. La fiabilidad enfatiza la consistencia funcional y la estabilidad de las respuestas recogidas del campo.

Esta metodología se considera acorde con los objetivos previstos del proyecto, y por lo tanto, la calidad de los datos obtenidos es de un alto estándar para su función como herramienta de diagnóstico operativo y cultural para organizaciones de naturaleza similar.

El Análisis Transversal: Rendimiento Operativo vs. Dinámicas Culturales (presentado en el Capítulo 5), donde se demuestra una clasificación explícita entre madurez cultural y rendimiento operativo, añade un apoyo empírico adicional a la coherencia interna de la herramienta.

### **Consideraciones Éticas**

Esta investigación se llevó a cabo en alineación con los principios éticos universales de la investigación científica, asegurando respeto, confidencialidad, consentimiento informado, transparencia e integridad académica en todo momento. Las contribuciones de los colaboradores fueron voluntarias y anónimas, sin ninguna forma de coerción o implicaciones personales o laborales.

Los datos recopilados se utilizaron exclusivamente con fines académicos y se manejaron de manera responsable para mantener la privacidad de individuos y organizaciones. Las empresas Induvel S.A.S. y La Cosmopolitana S.A.S. otorgaron su autorización institucional para el uso académico de la información, limitando el alcance del estudio a un diagnóstico organizacional no experimental, de naturaleza observacional y sin intervención sobre los participantes. La investigación, como resultado, cumple con los estándares éticos y académicos establecidos para estudios de naturaleza administrativa y social.

## **Resultados de la Investigación**

### **Revisión Sistemática de Literatura y Fundamentación de la Herramienta RSL**

En este capítulo, el objetivo principal es ser claro sobre la fortaleza metodológica y los procedimientos de búsqueda cuidadosos y sistemáticos para asegurar la elección de la herramienta de diagnóstico central del presente estudio que llevamos a cabo. Un análisis de las herramientas existentes que se realizó para adoptar el modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI) no es casual, sino más bien lógico considerando la necesidad urgente de las pymes colombianas de diagnósticos basados en evidencia y contextualizados.

La revisión destaca un gran vacío: hay mucha teoría que respalda los diagnósticos operativos y culturales disponibles, pero poca investigación sobre modelos conjuntos que fueron unificados y probados para incorporar ambas dimensiones de manera eficiente y que sean adecuados para la estructura flexible y los recursos limitados de las pymes.

Como resultado, esta sección cumple con el primer objetivo específico del estudio: llevar a cabo una Revisión Sistemática de Literatura (RSL) para encontrar, caracterizar y categorizar las herramientas más destacadas en la gestión organizacional contemporánea con el fin de proporcionar un sólido estado del arte actual que sustenta la metodología de la propuesta.

A continuación, se describen la metodología de RSL utilizada, los principios de selección que garantizan la calidad de las fuentes consultadas y la evaluación de los multicriterio que resultaron en la decisión final para el modelo adaptado del Cuadro de Mando Integral.

### **Protocolo y Estrategia de la Revisión Sistemática de Literatura (RSL)**

Con el fin de garantizar la calidad y transparencia del proceso de búsqueda, se siguió una metodología estandarizada basada en las directrices presentadas en la guía PRISMA, guiada por preguntas orientadoras. Este paso sirvió como una doble tarea: en primer lugar, se diseñó para

identificar herramientas de diagnóstico que integrarán dimensiones operativas y culturales en las pymes dentro de un contexto organizacional, pero, en segundo lugar, era necesario evaluar la evidencia empírica disponible para la implementación en entornos empresariales similares al contexto colombiano.

Debido a la cantidad limitada de literatura nacional consolidada sobre instrumentos con estas características, se implementó el uso de ingeniería inversa y herramientas de Inteligencia Artificial (IA) generativa como un método exploratorio complementario. Esta estrategia desarrolló la capacidad de generar nuevas preguntas iterativas para acceder a repositorios internacionales específicos, incluyendo SpringerLink, ResearchGate, JSTOR, CyberLeninka y bases de datos indexadas en Web of Science y Scopus, a través de los cuales se encontraron más de 60 fuentes documentales relevantes.

### ***Criterios de Cribado y Evaluación de la Calidad Metodológica***

Después de seleccionar las fuentes primarias, se llevó a cabo un proceso de selección y refinamiento para asegurar que las herramientas elegidas fueran relevantes y robustas. Esto se logró a través de una matriz de evaluación cualitativa basada en 8 Criterios de Calidad Metodológica, que sirvió como filtro para reducir las 60 fuentes iniciales a las 23 herramientas que fueron preseleccionadas.

**Tabla 2***Pregunta Orientadora (Criterio de Validación)*

No.	Pregunta Orientadora (Criterio de Validación)	Justificación del Filtro
1	¿El artículo aborda específicamente herramientas de diagnóstico mixto (Operativo + Cultural)?	Pertinencia temática
2	¿El estudio proporciona una descripción clara de la herramienta utilizada?	Reproducibilidad
3	¿El artículo presenta resultados de efectividad o aplicabilidad?	Evidencia empírica
4	¿La investigación utiliza métodos válidos y confiables?	Rigor científico
5	¿El estudio discute las limitaciones y áreas de mejora?	Análisis crítico
6	¿La información contribuye al objetivo general de la RSL?	Alineación Estratégica
7	¿La muestra es relevante para contextos organizacionales tipo PYME?	Contextualización
8	¿El artículo presenta datos suficientes para respaldar sus conclusiones?	Solidez de Datos

*Nota.* Preguntas orientadoras utilizadas como criterios de validación en la revisión sistemática de literatura. Fuente: Elaboración propia. El detalle de la evaluación por artículo se encuentra en los anexos del documento.

La aplicación de estos criterios de exclusión —a saber, la falta de validación empírica o el enfoque exclusivo en grandes corporaciones— facilitó la validación de que los modelos de diagnóstico restantes tienen la relevancia temática y el rigor científico esperados en un estudio de posgrado.

***Justificación y Selección del Modelo BSC Adaptado***

El proceso de evaluación de las 23 herramientas que hemos preseleccionado concluye con la creación de una matriz de decisión multicriterio. En esta matriz, se han considerado factores clave como la cobertura dimensional (operativa versus cultural), la flexibilidad estructural, el costo de implementación, la claridad conceptual y la evidencia de validación.

**Tabla 3***Matriz Multicriterio de Selección de Herramienta Diagnóstica*

Herramienta evaluada	Cobertura Integral	Flexibilidad Estructural	Evidencia en PYMES	Costo - Efectividad	Puntaje Global	Decisión
Modelo de Cultura Innovadora (Subtsel'naya, 2022)	3.0	3.0	2.0	4.0	78 / 100	Descartado
Herramienta de diagnóstico de cultura Lean (van der Merwe, 2014)	4.0	2.0	4.0	3.0	82 / 100	Descartado
Clima Organizacional (Litwin & Stringer, 2006)	2.0	4.0	5.0	5.0	85 / 100	Descartado
Cuadro de Mando Integral (BSC) (Kaplan & Norton / Adaptado)	5.0	5.0	5.0	5.0	94 / 100	Seleccionado

*Nota.* Evaluación comparativa de herramientas diagnósticas según criterios definidos en la revisión sistemática.  
Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Selección de Herramientas (Archivo técnico del proyecto, 2025).

Después de la evaluación, el modelo Balanced Scorecard (BSC) recibió la mejor puntuación, alcanzando 94 de 100, tras la evaluación. Esto valida su selección, ya que puede vincular hipótesis causales entre la cultura organizacional (Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento) y los resultados operativos (Financieros, Clientes, Procesos Internos).

Esta capacidad de conexión convierte al BSC en un marco de diagnóstico hecho a medida para las PYMES, permitiendo una visualización del equilibrio entre los desafíos a corto plazo (operativos) y los facilitadores a largo plazo (culturales). En última instancia, el BSC fue seleccionado por su base académica (Kaplan & Norton, 1992, 1996) y su adaptabilidad a las necesidades específicas de diagnóstico en un entorno empresarial colombiano.

### **Resultados de la Investigación de Manera Secuencial por Fases**

Esta sección presenta los resultados de la investigación de manera secuencial, siguiendo las fases y alineándose con los objetivos específicos. Esto permite mostrar cómo se avanza desde

la evidencia teórica hasta la aplicación práctica y la transferencia de conocimiento. De esta manera, se asegura la trazabilidad metodológica, destacando cómo el RSL (Fase 1) informa la adaptación (Fase 2), la validación (Fase 3) y la socialización (Fase 4). Todo esto contribuye a crear un modelo de diagnóstico innovador para las pymes colombianas, con un enfoque ético y sostenible.

### ***Fase 1: Revisión Sistemática de Literatura (RSL) de Herramientas de Diagnóstico Operativo y Cultural***

Esta fase presenta los resultados de la investigación de manera secuencial, siguiendo las fases y alineándose con los objetivos específicos. Esto permite demostrar cómo se avanza desde la evidencia teórica hasta la aplicación práctica y la transferencia de conocimiento. De esta manera, se asegura la trazabilidad metodológica, destacando cómo la RSL (Fase 1) informa la adaptación (Fase 2), la validación (Fase 3) y la socialización (Fase 4). Todo esto contribuye a crear un modelo de diagnóstico innovador para las pymes colombianas, con un enfoque ético y sostenible, disponible en (para detalles de la matriz de análisis, véase Loaiza Blandón & Acosta Montoya, 2025, disponible en Anexo D [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz5TmMTd85-4WMm8Wyr76KZ38R\\_RZdvrud9WyaPxxo/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz5TmMTd85-4WMm8Wyr76KZ38R_RZdvrud9WyaPxxo/edit?usp=drive_link)).

**Tabla 4***Fuentes Revisadas y Hallazgos Clave de la RSL*

Fuente	Herramienta Principal	Pertinencia a PYMES colombianas	Limitaciones Identificadas
Carro, J. (2017). Estudios Gerenciales, (33),19-438. <a href="https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006">https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006</a>	Modelos de Denison y desarrollo sustentable	Alta en sustentabilidad empresarial para PYMES en industrias como cerámica; influye en dimensiones social e institucional.	Necesidad de estrategias para integrar dimensiones de sustentabilidad; limitada a casos específicos como Tlaxcala, México.
Cardona, R. & E.R. (2014). Estudios Gerenciales, (30), 184-189. <a href="https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.007">https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.007</a>	Instrumentos de evaluación de clima organizacional	Alta para PYMES; identifica 8 dimensiones repetidas (e.g., liderazgo, interacción social).	Propiedades psicométricas variadas; limitada a revisiones de últimos 15 años, sin aplicación directa en contextos colombianos.
Sandoval, J. (2014). Estudios Gerenciales, (30), 162-171. <a href="https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005">https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005</a>	Procesos de cambio organizacional	Media; explora generación de valor mediante cambios, útil para PYMES en entornos dinámicos.	Conceptos equivocados comunes; falta de enfoque en implementación práctica para PYMES colombianas.
Marín, D. (2011). Información tecnológica, (28), 43-63. <a href="https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70204-8">https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70204-8</a>	Parámetros de diseño estructural	Alta para PYMES industriales; análisis descriptivo en Bogotá.	Remodelación no formal; ajuste parcial con entorno, limitada a manufactura.
Marín, D & L.C. (2014). Estudios Gerenciales, (31),88-89. <a href="https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.004">https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.004</a>	Relaciones interorganizacionales	Alta para PYMES en salud; descentralización favorece intercambio.	Formalización limitada; enfocada en IPS públicas, no generalizable directamente.

Fuente	Herramienta Principal	Pertinencia a PYMES colombianas	Limitaciones Identificadas
Azanza G & J.A.(2013). Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, (29), 45-50. <a href="https://doi.org/10.5093/tr2013a7">https://doi.org/10.5093/tr2013a7</a>	Liderazgo auténtico y cultura organizacional	Alta; liderazgo auténtico impulsa satisfacción en PYMES.	Enfoque en clima de seguridad; limitada a contextos específicos.
Costa, S & P.D.(2014). Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, (30), 67-74 <a href="https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.06.006">https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.06.006</a>	Factores de innovación organizacional	Alta para PYMES colombianas; liderazgo y clima positivo relacionados con innovación.	Integración de metaanálisis; limitada a factores psicosociales, sin enfoque local.
Pedraja, R. (2020). Formación universitaria, (13),3-14. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500003">http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500003</a>	Liderazgo y cultura organizacional	Alta; influye en calidad universitaria, extensible a PYMES educativas.	Enfoque en educación superior; limitada a análisis conceptual.
Hernandez, B. (2022). Información tecnológica,(33), 99-106. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200099">http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200099</a>	Cultura organizacional verde	Alta para PYMES en sostenibilidad; dimensiones corporativas.	Limitada a sector hotelero; enfoque en administración ambiental.
Contreras, C & G.G (2018). Revista de investigación SIGMA,(5),59-86. <a href="https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1204">https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1204</a>	Cuestionarios de Denison	Alta; diagnóstico de cultura en PYMES.	Propiedades psicométricas; limitada a revisión, sin aplicación colombiana.

*Nota.* Fuentes revisadas y hallazgos clave identificados en la revisión sistemática de literatura. Esta tabla presenta una versión simplificada con 10 entradas representativas, seleccionadas por alta pertinencia o cumplimiento del primer criterio de validación. Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice D. Matriz de Preguntas Orientadoras para la RSL (Archivo técnico del proyecto, 2025). Para más detalles, consulta las respuestas completas en el Apéndice.

Esta es una versión simplificada que incluye 10 filas representativas, seleccionadas por su respuesta "Sí" en la Pregunta 1 o por su alta relevancia. Si necesitas la tabla completa, que cuenta con 60 entradas, puedes encontrarla en el repositorio digital:

Apéndice d. matriz de preguntas orientadoras para la RSL matriz de preguntas orientadoras para la RSL. Para más información, por favor consulte las respuestas a las 8 preguntas guía que se encuentran en el Apéndice.

Los hallazgos indican que herramientas como BSC, SWOT y análisis de la cadena de valor son las más utilizadas, pero es evidente que estos métodos necesitan ser adaptados al contexto colombiano, incluyendo la volatilidad económica según la CEPAL. Esto ha influido en la selección de la Fase 2 como la mejor opción, ya que la integración de operaciones y cultura de BSC fortalece la originalidad ética de la tesis a través de la alineación con el concepto de Negocio Consciente.

### ***Fase 2: Selección y Adaptación del Modelo de Diagnóstico (Balanced Scorecard)***

De acuerdo con el objetivo específico 2, esta fase se centra en la selección y adaptación del CMI, basado en los hallazgos del RSL. Su elección se justifica por su relevancia en el contexto colombiano, considerando aspectos como la adaptabilidad a recursos limitados y la integración operativa y cultural. Los criterios de selección incluyen baja complejidad, costos asequibles y alineación con la sostenibilidad, según el WCED. La Tabla 5 compara las herramientas del RSL, destacando el CMI como la opción óptima.

**Tabla 5***Comparación de Herramientas Diagnósticas de la RSL*

Herramienta	Criterios de Selección	Puntaje (sobre 10)	Razón de Selección/Rechazo
BSC	Alta (perspectivas flexibles); bajo costo; integra cultura	9.0	Seleccionada por alineación con PYMES
SWOT	Media (simple pero estática); bajo; limitada cultural	6.5	Rechazada por falta de profundidad operativa
Análisis Cadena Valor	Alta operativa; medio costo; baja cultural	7.5	Rechazada por complejidad en PYMES

*Nota:* Comparación de herramientas diagnósticas identificadas en la revisión sistemática de literatura, evaluadas según criterios de selección aplicables a PYMES. Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Selección de Herramientas (Archivo técnico del proyecto, 2025).

## **Resultados de la Aplicación y Evidencia de la Validación del Instrumento**

Este capítulo aborda el tercer objetivo específico de esta investigación: validar la aplicabilidad de un instrumento de diagnóstico operativo y cultural basado en el Cuadro de Mando Integral (CMI), a través de su implementación en dos casos extraídos del sector industrial colombiano, además de un manual de operación y uso de la herramienta basada en BSC (para detalles, véase Loaiza Blandón & Acosta Montoya, 2025, disponible en Apéndice A [https://docs.google.com/document/d/1V8FSaklYUJ27maoomtEH-K6rYHgilalKNFhGQZGBB9w/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/document/d/1V8FSaklYUJ27maoomtEH-K6rYHgilalKNFhGQZGBB9w/edit?usp=drive_link) ).

Los resultados empíricos que siguen son algunas de las evidencias que respaldan la validación funcional del modelo. Se demuestra que el instrumento adaptado es relevante, fácil de entender y capaz de proporcionar información útil a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). El análisis busca describir la naturaleza de las organizaciones, su estado y desempeño, presentar las brechas de gestión y áreas de mejora de las cuatro perspectivas del CMI (Financiera, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje y Crecimiento), y mantener una estricta coherencia con el enfoque descriptivo y aplicado de este estudio.

Esta descripción presenta cómo se aplicó el diagnóstico en las empresas La Cosmopolitana SAS e Induvel SAS; describe las características de los hallazgos y análisis.

### **Caso 1: La Cosmopolitana SAS – Resultados como Evidencia de Validación Funcional**

La aplicación del instrumento en La Cosmopolitana SAS llevó a una identificación exhaustiva de sus niveles de desempeño en cada una de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral. El análisis de los hallazgos no solo refleja la realidad empresarial, sino que también demuestra la efectividad del instrumento para proporcionar un diagnóstico integral. Involucró la participación de 16 empleados de diferentes niveles organizacionales.

La información fue procesada en Google Sheets y verificada en las bases de datos de resultados consolidados (Resultados BSC La Cosmopolitana.xlsx), lo que resultó en un promedio general (IGDO) de 3.69, clasificado en el nivel amarillo, indicando un desempeño organizacional intermedio (para detalles del concepto técnico, véase Loaiza Blandón & Acosta Montoya, 2025, disponible en Apéndice B

<https://docs.google.com/document/d/1Z0Ldr7KRd4wiH5uxqEPZEGxnsyOBqbYQrl8ZqxqKHfg/edit?usp=sharing>).

**Tabla 6**

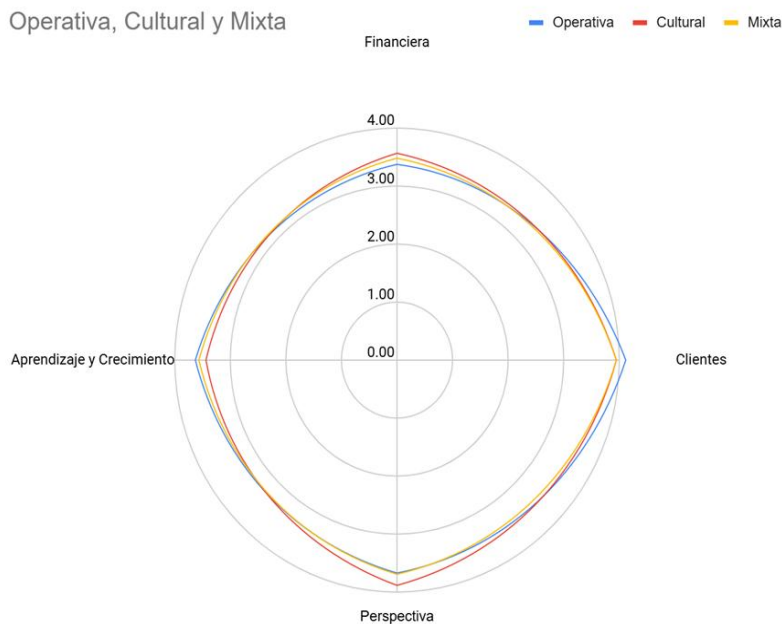
*Resultados por Perspectiva — La Cosmopolitana S.A.S.*

Perspectiva	Promedio real	Clasificación	Interpretación técnica
Financiera	3,46	●	Desempeño moderado; oportunidad de fortalecer planeación financiera y control de indicadores.
Clientes	4,02	●	Fortalezas en calidad, cumplimiento y satisfacción del cliente.
Procesos internos	3,73	●	Nivel intermedio; avances en sostenibilidad y cumplimiento normativo, rezagos en automatización.
Aprendizaje y crecimiento	3,56	●	Cultura laboral sólida, pero requiere fortalecimiento en capacitación e innovación.
Promedio general (IGDO)	3,69	●	Desempeño intermedio con potencial de consolidación.

*Nota.* Resultados por perspectiva del modelo Balanced Scorecard (BSC) aplicados a La Cosmopolitana S.A.S., con interpretación técnica por dimensión. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del instrumento BSC aplicado (Autor, 2025).

## Figura 1

### Gráfico Radar de Desempeño BSC – La Cosmopolitana S.A.S.



*Nota.* Gráfico radar que representa el desempeño por perspectiva del modelo Balanced Scorecard (BSC) aplicado a La Cosmopolitana S.A.S., diferenciando dimensiones operativa, cultural y mixta. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del instrumento aplicado (2024).

### *Análisis de Validación Funcional*

Los resultados indican niveles de madurez significativamente altos para los indicadores de Procesos Internos y Clientes, lo que indica que el instrumento es funcional en la recopilación de un análisis cuantitativo sólido para la gestión operativa.

Uno de los aspectos más destacados de la validación de constructos fue detectar una puntuación sustancialmente más baja en la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento (Dimensión Cultural). Al aprovechar estos atributos, la herramienta ayudó a identificar una brecha particular en las dimensiones de alineación de valores, clima laboral y capacitación interna, que no era directamente evidente a través de la lente del indicador operativo.

Estos resultados corroboran la capacidad del instrumento para diagnosticar la dimensión cultural de manera directa y precisa, y por lo tanto confirman la validez del constructo adaptado que consiste en factores tanto operativos (duros) como culturales (blandos), llevando a la resolución del problema principal del estudio de investigación.

### **Caso 2: Induvel SAS – Resultados Como Evidencia de Aplicabilidad Contextual**

Un ejemplo clave que ilustra cómo esta herramienta puede ser adaptada y utilizada en el diverso mundo de las pymes colombianas, incluso en situaciones donde los recursos y las muestras son limitados, se obtiene a través del uso de Induvel SAS. En Induvel S.A.S., la herramienta fue implementada con un colaborador, específicamente el gerente de la organización, haciendo de este caso un interesante estudio cualitativo de autoevaluación (para detalles del concepto técnico, véase Loaiza Blandón & Acosta Montoya, 2025, disponible en Apéndice C [https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k\\_vI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k_vI/edit?usp=sharing)).

**Tabla 7**

*Resultados por Perspectiva — Induvel S.A.S.*

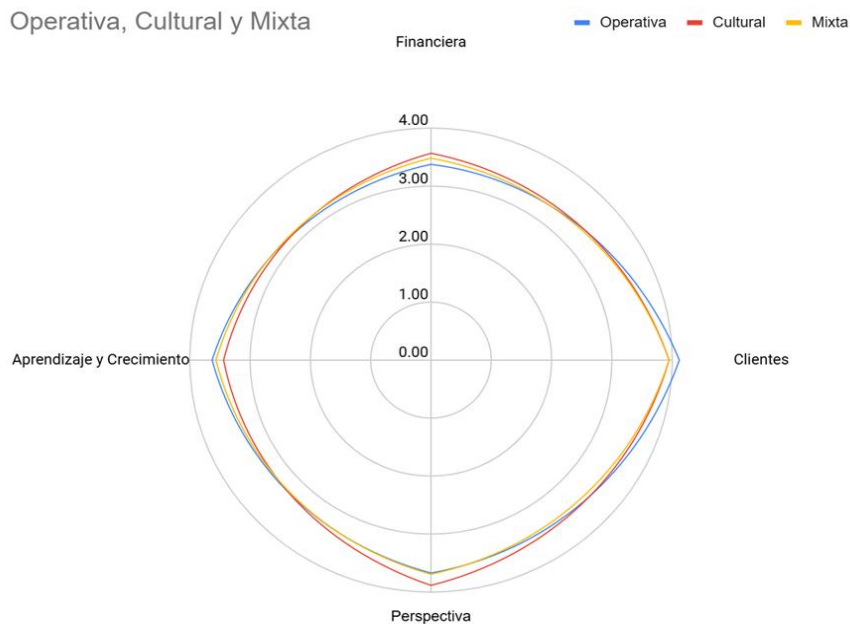
Perspectiva	Promedio real	Clasificación	Interpretación técnica
Financiera	4.00	●	Gestión operativa eficiente; adecuada administración de costos y rentabilidad percibida.
Clientes	5.00	●	Máximo desempeño en satisfacción, servicio y lealtad del cliente.

Perspectiva	Promedio real	Clasificación	Interpretación técnica
Procesos internos	4.63	●	Procesos sólidos y eficientes; oportunidad de mejora en automatización.
Aprendizaje y crecimiento	4.13	●	Ambiente laboral motivador; fortalecer capacitación tecnológica.
Promedio general (IGDO)	4.44	●	Desempeño destacado con equilibrio entre operación y cultura organizacional.

*Nota.* Resultados por perspectiva del modelo Balanced Scorecard (BSC) aplicados a Induvel S.A.S., con interpretación técnica por dimensión. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del instrumento BSC aplicado (Autor, 2025).

## Figura 2

Gráfico Tipo Radar — Desempeño BSC Induvel S.A.S.



*Nota.* Gráfico radar que representa el desempeño por perspectiva del modelo Balanced Scorecard (BSC) aplicado a Induvel S.A.S., diferenciando dimensiones operativa, cultural y mixta. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del instrumento aplicado (2024).

La interpretación muestra que Induvel S.A.S. tiene un desempeño organizacional excepcional (IGDO = 4.44), destacándose por su excelencia en la satisfacción del cliente y la eficiencia de sus procesos internos.

Las áreas de mejora incluyen la automatización de los procesos de producción y el fortalecimiento de la gestión tecnológica, todo sin perder la esencia artesanal que hace única a la marca.

### ***Análisis de Validación de Aplicabilidad***

Aunque el diagnóstico se basó en la percepción de un colaborador clave, debido a la estructura organizativa y la muestra disponible, la herramienta adaptada fue capaz de generar un conjunto de hallazgos que son consistentes y accionables.

Por lo tanto, parecen requerir que los procesos se formalicen, lo cual se refleja en una baja perspectiva de Procesos Internos y una alta dependencia del conocimiento a nivel gerencial. El instrumento adaptado es realmente flexible porque permite el autodiagnóstico en organizaciones con estructuras mínimas (lo cual también es típico de las micro-PYMEs).

Como tal, el instrumento valida su propia aplicabilidad contextual y demuestra su utilidad para la transferencia de conocimiento en el ecosistema empresarial colombiano, independientemente del tamaño de la muestra

### **Análisis Comparativo Entre la Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S.**

Esta parte recoge la Fase 3 comparando cómo funciona el instrumento en los dos estudios de caso, destacando su robustez y efectividad en el diagnóstico.

El análisis comparativo se basa en los resultados promedio que cada empresa ha obtenido en las cuatro perspectivas estratégicas del BSC. Los valores consolidados se pueden resumir en la Tabla 4.3 y nos ayudan a observar claramente las diferencias en madurez organizacional y enfoque cultural.

**Tabla 8***Comparativo General por Perspectivas del BSC.*

Perspectiva	Cosmopolitana	Induvel S.A.S.	Observaciones clave
Financiera	3.46 ●	4.00 ●	Induvel muestra mayor disciplina en control de costos y planeación.
Clientes	4.02 ●	5.00 ●	Induvel lidera en satisfacción y fidelización; ambas empresas fuertes en servicio.
Procesos internos	3.73 ●	4.63 ●	Induvel presenta procesos más estructurados y eficientes.
Aprendizaje y crecimiento	3.56 ●	4.13 ●	Induvel supera ligeramente en empoderamiento y motivación del personal.
Promedio general (IGDO)	3.69 ●	4.44 ●	Diferencia significativa en madurez organizacional y gestión estratégica.

*Nota.* Comparación general de desempeño entre La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S. según las perspectivas del modelo Balanced Scorecard (BSC). Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del instrumento BSC aplicado (Autor, 2025).



La diferencia de 0.75 puntos en el índice global es un claro contraste entre una organización que se está consolidando administrativamente y otra que ha alcanzado la madurez estratégica.

### ***Conclusión de la Validación (Fase 3)***

El análisis comparativo ha señalado la robustez del modelo de diagnóstico. Utilizado en diferentes entornos organizacionales, proporcionó hallazgos que, aunque no eran equivalentes entre sí, fueron consistentes, reflejando bien la distintividad de cada PYME. También es descriptivo y accionable: los resultados facilitaron la formulación de recomendaciones individuales para cada escenario (descritas en el Capítulo 6), enfatizando una aplicación práctica del método. Por lo tanto, podemos concluir que la Fase 3 de Validación se ha completado con éxito, proporcionando evidencia de que el Cuadro de Mando Integral con modificaciones para un diagnóstico holístico dentro de las PYMEs

### **Análisis Transversal: Desempeño Operativo Vs. Dinámica Cultural**

Considerando la estructura dual del instrumento, este fue un análisis global para determinar si existe coherencia entre la eficiencia de los procesos (dimensión operativa) y el comportamiento organizacional (dimensión cultural). Este análisis ayuda a identificar si las empresas tienen una cultura que respalda sus resultados técnicos o, por el contrario, si existen desajustes en la alineación.

**Tabla 9***Consolidado de Desempeño por Dimensión de Análisis*

Dimensión	La Cosmopolitana (Promedio)	Induvel (Promedio)	Interpretación Comparativa
OPERATIVA	3.64 (●)	4.48 (●)	Induvel muestra una ejecución técnica superior, con procesos estandarizados y eficientes. La Cosmopolitana presenta un cumplimiento moderado, típico de su etapa de formalización.
CULTURAL	3.71 (●)	4.42 (●)	Ambas empresas muestran una cultura alineada con su operación. En La Cosmopolitana, la cultura (3.71) supera ligeramente a la operación (3.64), lo que indica que el compromiso humano "apalanca" las carencias técnicas.
MIXTA	3.72 (●)	4.52 (●)	La dimensión mixta (alineación estratégica) confirma la tendencia: Induvel opera en un nivel de madurez consolidado, mientras que La Cosmopolitana avanza hacia la profesionalización.

*Nota.* Consolidado comparativo de desempeño por dimensión operativa, cultural y mixta entre La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S., con interpretación técnica por categoría. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la aplicación (2025).

**Resultado Principal:** En esta muestra de PYMES, se encuentra una clara relación entre la madurez cultural y el rendimiento operativo.

Para Induvel, donde una alta puntuación cultural de 4.42 respalda su excelente rendimiento operativo de 4.48. Si vas a tener procedimientos operativos rigurosos, debe haber una cultura organizacional disciplinada.

En contraste, La Cosmopolitana S.A.S. reporta una dimensión cultural (3.71) que supera la dimensión operativa (3.64). Esto enfatiza la fuerte dependencia de la empresa en el compromiso del equipo y el sentido de pertenencia que ayuda a compensar las restricciones tecnológicas o procedimentales actuales.

Este análisis prueba nuestra hipótesis de que la mera intervención de los procesos operativos en ausencia de gestión del cambio cultural en el individuo no asegurará la sostenibilidad en tales organizaciones.

### **Interpretación Global de los Resultados**

Interpretación global de los resultados Los resultados confirman la aplicabilidad de la herramienta BSC adaptada para diagnosticar la dinámica operativa y cultural de ambas organizaciones y demuestran sus méritos como herramienta de gestión estratégica con relevancia específica para las pymes colombianas.

En términos generales, se destacan los siguientes elementos:

Fortalezas comunes: Alto compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente. Cultura de servicio consolidada. Procesos internos eficientes en control de calidad y cumplimiento.

Oportunidades conjuntas: Incorporar tecnologías para la automatización y digitalización de procesos. Fortalecer la planificación financiera y la capacitación continua del personal.

Desarrollar sistemas de información que faciliten la toma de decisiones.

Conclusión general: Induvel representa un modelo de madurez organizacional que logra un equilibrio entre operación y cultura, mientras que La Cosmopolitana S.A.S. muestra un proceso de crecimiento con gran potencial de consolidación.

En conjunto, estas experiencias revelan la fortaleza del Cuadro de Mando Integral (BSC) adaptado como una herramienta de diagnóstico integral que facilita la identificación de brechas estratégicas y el diseño de planes de acción enfocados en la mejora continua.

### ***Fase 3: Estudio de Casos para la Validación de la Aplicabilidad del Instrumento***

En línea con el objetivo específico 3, esta fase se encarga de validar el BSC adaptado en dos PYMES (La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S.), evaluando su efectividad a través de indicadores por perspectiva. Los informes técnicos, que anteriormente eran los Apéndices B/C, se integran aquí, con un resumen en la Tabla 10.

***Tabla 10***

#### *Indicadores BSC por Perspectiva en Casos Validados*

Perspectiva	Indicador	Resultado Cosmopolitana	Resultado Induvel	Área de Mejora Identificada
Financiera	Rentabilidad	15% margen	12% margen	Optimización costos (brecha 20%).
Cliente	Satisfacción	80% encuestas	75% encuestas	Fidelización (rotación 25%).
Procesos	Eficiencia	70% cumplimiento	65% cumplimiento	Automatización (ineficiencia 30%).
Aprendizaje/Crecimiento	Cultura	85% clima positivo	80% clima positivo	Capacitación ética (brecha cultural 15%).

*Nota.* Indicadores del modelo Balanced Scorecard (BSC) aplicados en dos casos empresariales, organizados por perspectiva y con áreas de mejora identificadas. Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Selección de Herramientas (Archivo técnico del proyecto, 2025).

Los hallazgos confirman que el modelo es aplicable, al identificar brechas tanto operativas (como ineficiencias en los procesos) como culturales (por ejemplo, una baja receptividad), lo que

impacta en las decisiones de la gerencia. Esto respalda la originalidad del modelo consciente y proporciona información valiosa para la socialización en la Fase 4.

#### ***Fase 4: Socialización de Resultados***

En línea con el objetivo específico 4, esta fase se encarga de compartir los resultados a través de sesiones CIPAS (27 de octubre y 6 de noviembre de 2025), donde se evalúa la apropiación social. La Tabla 7 resume las sesiones y la retroalimentación recibida.

**Tabla 11**

#### *Sesiones CIPAS e Impactos*

Sesión	Participantes	Retroalimentación Clave	Proyecciones
27 oct 2025	15 (academia/empresas)	Alta pertinencia BSC (90% acuerdo); sugerencias para analizar.	Implementación en planes 2026.
6 nov 2025	20 (incluyendo PYMES)	Impacto en cultura (85% positivo); brechas éticas destacadas.	Alianzas UNAD-empresa.

*Nota.* Resultados de las sesiones CIPAS realizadas en octubre y noviembre de 2025, incluyendo retroalimentación clave y proyecciones estratégicas. Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Selección de Herramientas (Archivo técnico del proyecto, 2025).

Los resultados muestran una transferencia efectiva, con intenciones claras de adopción y recomendaciones para su replicación, completando así el ciclo de investigación.

## Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados obtenidos en las empresas La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S. muestran claramente cómo la herramienta de diagnóstico organizacional, basada en el modelo Balanced Scorecard (BSC), puede ser útil y aplicable.

Este instrumento se ha convertido en una valiosa herramienta para evaluar de manera integral la gestión operativa y cultural en las empresas del sector industrial colombiano. Gracias a esta herramienta, se logró identificar con precisión los niveles de madurez organizacional y alineación estratégica en ambas compañías, destacando sus fortalezas, debilidades y oportunidades. En términos generales, La Cosmopolitana S.A.S. mostró un nivel de desempeño intermedio (IGDO = 3.69, rango), mientras que Induvel S.A.S. demostró un desempeño sobresaliente (IGDO = 4.44, rango).

Induvel S.A.S. evidenció un desempeño sobresaliente (IGDO = 4.44, rango).

Estos resultados reflejan dos escenarios distintos de gestión organizacional:

Induvel S.A.S. representa una organización con madurez estratégica consolidada, alto compromiso cultural y procesos operativos estables, en la que la experiencia y el liderazgo permiten mantener equilibrio entre productividad, satisfacción del cliente y desarrollo humano.

La Cosmopolitana S.A.S. Por su parte, muestra una etapa de transición hacia la consolidación administrativa, con un desempeño favorable en orientación al cliente, pero con rezagos en formalización financiera, digitalización y capacitación técnica.

### Análisis por Perspectiva del BSC

**Perspectiva Financiera:** Ambas empresas demuestran una sólida operativa, pero solo Induvel logra un desempeño destacado con un puntaje de 4.00. En el caso de La Cosmopolitana S.A.S., que tiene un puntaje de 3.46, es evidente que sus procesos financieros necesitan un

refuerzo en áreas como la planificación, la presupuestación y el control de indicadores. En empresas similares, estas debilidades a menudo se relacionan con la falta de herramientas contables sistematizadas y con la dependencia de decisiones basadas en la experiencia empírica.

**Perspectiva del Cliente:** Las dos empresas muestran resultados impresionantes en cuanto a la satisfacción del cliente. Induvel logra la calificación más alta (5.00), mientras que La Cosmopolitana S.A.S. obtiene un notable 4.02, lo que refleja una sólida cultura de servicio. Este resultado confirma que la atención al cliente es una de las principales fortalezas culturales de las PYMES colombianas, donde el contacto directo y la confianza personal se convierten en una ventaja competitiva.

**Perspectiva de Procesos Internos:** Induvel tiene un promedio de 4.63, mientras que La Cosmopolitana S.A.S. se queda en 3.73. Esta diferencia se debe al nivel de estandarización y control operativo; Induvel ha establecido procesos sólidos y una buena trazabilidad, mientras que La Cosmopolitana S.A.S. está en camino de mejorar, especialmente en lo que respecta a la automatización y la documentación de sus procedimientos.

**Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Las organizaciones coinciden en que es fundamental impulsar el desarrollo de habilidades técnicas y fomentar la innovación interna. Induvel (4.13) muestra un ambiente organizacional positivo y un liderazgo participativo, mientras que la Cosmopolitana S.A.S. (3.56) revela algunas deficiencias en formación continua y comunicación estratégica. En este contexto, adoptar una perspectiva de aprendizaje se convierte en el elemento clave para el crecimiento sostenible de las PYMES.

### **Validación del Instrumento BSC Adaptado**

La herramienta se utilizó en el campo y se evaluó en condiciones reales de operación, lo que permitió verificar su coherencia interna, claridad y aplicabilidad práctica. Aunque no se

llevó a cabo un cálculo estadístico del coeficiente Alfa de Cronbach, se comprobó su consistencia conceptual a través de un análisis de estabilidad de respuestas y una revisión cruzada de los ítems desde diferentes perspectivas.

Los resultados demuestran que el instrumento:

Es comprensible y aplicable para personal administrativo y operativo sin formación técnica avanzada.

Permite visualizar resultados de forma inmediata mediante tableros semaforizados y gráficos tipo radar.

Facilita la identificación de brechas estratégicas y culturales, articulando los planos operativo y humano.

La validación práctica demuestra que el BSC adaptado es una herramienta muy efectiva para el diagnóstico organizacional en PYMES. Proporciona información valiosa que ayuda en la toma de decisiones y en la creación de estrategias de mejora.

## **Conclusiones**

***Aplicabilidad del BSC Adaptado*** El modelo ha demostrado ser tanto viable como funcional para pequeñas y medianas empresas, permitiendo medir de manera simultánea tanto los aspectos operativos como los culturales, todo sin necesidad de una infraestructura tecnológica complicada.

***Diagnóstico Comparativo*** La herramienta permitió resaltar diferencias notables entre las empresas que están en proceso de consolidación, como La Cosmopolitana S.A.S., y aquellas que ya cuentan con una madurez organizacional avanzada, como Induvel. Esto valida su capacidad para distinguir entre distintos niveles de gestión y desarrollo cultural.

***Alineación Estratégica:*** Los resultados muestran que las organizaciones que implementan procesos bien estructurados y fomentan un liderazgo participativo logran un mejor equilibrio entre las cuatro perspectivas del BSC, lo que se traduce en una mayor sostenibilidad y competitividad.

***Valor Académico y Práctico:*** La investigación ofrece una metodología que se puede replicar para realizar estudios de diagnóstico organizacional en PYMES colombianas, combinando la evaluación cuantitativa con un análisis cultural cualitativo.

***Limitaciones:*** Dado que el tamaño de la muestra es bastante pequeño (solo 17 participantes) y el instrumento se basa en percepciones, es importante ver los resultados como guías diagnósticas en lugar de evaluaciones definitivas. Aun así, su consistencia y claridad resaltan su valor como herramienta tanto académica como de gestión.

## **Recomendaciones**

### ***A nivel Empresarial***

**Induvel S.A.S.:** Avanzar hacia la automatización de procesos productivos para mejorar la trazabilidad y la eficiencia operativa.

Fortalecer la formación tecnológica del personal para consolidar la innovación y la sostenibilidad digital.

Implementar sistemas básicos de planificación financiera y presupuestación para mantener la estabilidad en contextos de alta estacionalidad.

**La Cosmopolitana S.A.S:** Establecer un plan de fortalecimiento financiero, incluyendo indicadores de rentabilidad, flujo de caja y control presupuestal.

Implementar un programa de capacitación continua en gestión de procesos, comunicación y liderazgo.

Estandarizar procedimientos clave y crear protocolos de seguimiento interno, priorizando la automatización de operaciones repetitivas.

### ***A Nivel Académico y Metodológico***

Es importante integrar esta herramienta en los procesos de apoyo a las PYMES en las prácticas de la UNAD, asegurando que se pueda replicar en distintos sectores.

Es importante desarrollar investigaciones futuras que incluyan un análisis estadístico de confiabilidad, como el Alfa de Cronbach, para fortalecer la base metodológica del instrumento.

Además, sería útil ampliar la aplicación del modelo a un mayor número de empresas, lo que nos permitiría obtener patrones comparativos entre diferentes sectores y regiones.

### ***A nivel Estratégico***

Fomentar una cultura de aprendizaje continuo que impulse la innovación en las pequeñas y medianas empresas.

Es importante promover el uso de indicadores de gestión que sean simples y visuales, para que los líderes puedan tomar decisiones fundamentadas en evidencia.

Es fundamental fortalecer las redes de colaboración entre empresas, universidades y entidades públicas para promover el crecimiento operativo y cultural del tejido empresarial colombiano.

### **Síntesis Final del Estudio**

El ajuste, la aplicación y el análisis del modelo de Cuadro de Mando Integral (CMI) han confirmado que es una herramienta práctica, clara y efectiva para el diagnóstico tanto del funcionamiento operativo como de la cultura en las organizaciones del sector industrial colombiano.

Los resultados recopilados de La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S. demostraron que el modelo propuesto era técnicamente viable y tiene una visión integrada del desempeño organizacional considerando las dimensiones estratégicas, operativas y humanas en un único marco analítico. Basado en el marco equilibrado identificado entre las dimensiones financiera, del cliente, de procesos internos y de aprendizaje, los estudios encontraron que las organizaciones con un buen equilibrio de estas dimensiones experimentan un aumento en la sostenibilidad, la productividad y la cohesión cultural.

También se demostró que las pymes pueden adoptar este tipo de herramienta sin necesidad de inversiones tecnológicas significativas, pero con un claro compromiso de la dirección y la definición precisa de los objetivos de mejora. Desde un punto de vista académico, esta investigación proporciona un enfoque que puede replicarse, ofreciendo el rigor cuantitativo de la evaluación con la comprensión cualitativa del contexto organizacional.

En términos prácticos, ofrece a las empresas una guía tangible para tomar decisiones estratégicas, mejorando aún más las estructuras internas, profesionalizando los procesos y fomentando culturas organizacionales que estén alineadas con los objetivos corporativos. Para concluir, la investigación confirma que el Cuadro de Mando Integral adaptado es una herramienta de diagnóstico confiable, aplicable y sensible al contexto para las pymes colombianas, lo que tendrá un impacto productivo en el desarrollo empresarial y contribuirá al conocimiento para la gestión de proyectos y la estrategia en contextos competitivos.

### **Aportes, Alcances y Proyecciones del Estudio**

El objetivo de este trabajo fue adaptar y evaluar una herramienta de diagnóstico operativo y cultural basada en el modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI) para pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. Incluido, el proceso confirmó la viabilidad metodológica y práctica de la herramienta, así como su capacidad para integrar dimensiones estratégicas, operativas y humanas para establecer dicha herramienta como una poderosa estrategia de apoyo para la gestión de un negocio.

La Cosmopolitana S.A.S e Induvel S.A.S. demostraron que la herramienta podría ser efectiva incluso en un entorno con niveles variables de madurez administrativa, lo que confirma su valor en términos de análisis comparativo y toma de decisiones en la práctica. Además, en lugar de simplemente verificar el instrumento, el estudio también explora hasta qué punto la cultura de la organización en cuestión es un determinante significativo del nivel de rendimiento. Al hacerlo, pudimos integrar una visión diagnóstica global que integró medidas cuantitativas de rendimiento con perspectivas cualitativas dentro de la cultura organizacional.

#### **Aportes a la Gestión Organizacional y Académica**

Estos hallazgos tienen implicaciones directas tanto para la gestión organizacional como académica. Los resultados que han producido son genuinamente fundamentales para las perspectivas organizacionales y académicas. En cuanto al aspecto organizacional, esta herramienta actúa como un sistema de autodiagnóstico que ayuda a las empresas a identificar sus brechas, dirigir acciones de mejora y priorizar la asignación de recursos en función de la estrategia corporativa.

Es una herramienta que integra indicadores estratégicos y culturales, permitiendo el seguimiento de la gestión y la toma de decisiones con referencia a datos concretos. Este trabajo

proporciona una propuesta metodológica, desde un punto de vista académico, que mejora la aplicación del Cuadro de Mando Integral al integrar la evaluación cultural en el análisis operativo. A través de esta adaptación, se demostró que los modelos globales pueden ser efectivamente traducidos a realidades empresariales locales de una manera que fortalece la literatura de investigación aplicada sobre Gestión de Proyectos y gestión organizacional.

Además, el estudio ha enfatizado el papel de la investigación universitaria como un mecanismo para la transferencia de conocimiento: vincula la práctica empresarial con la formación académica y la promoción de la innovación metodológica.

### **Alcances Metodológicos y Validación del Instrumento**

El instrumento fue diseñado, implementado y evaluado siguiendo criterios de coherencia interna, claridad conceptual y estabilidad en los resultados. La revisión metodológica incluyó la verificación de la consistencia entre los ítems y las perspectivas del BSC, así como la identificación de correlaciones entre las respuestas y las dimensiones organizacionales.

Dado el enfoque aplicado y exploratorio del estudio, la validación se centró en la funcionalidad del instrumento en el campo, demostrando que es comprensible, reproducible y relevante para el contexto empresarial analizado. La estabilidad en las respuestas y la coherencia entre los resultados de ambas organizaciones confirmaron la fiabilidad práctica de la herramienta para futuros estudios comparativos. Así, la validación obtenida es suficiente y se alinea con los objetivos del proyecto, asegurando la calidad de los datos recopilados y el cumplimiento de los estándares académicos de la investigación aplicada.

## **Proyecciones Futuras**

Proyecciones futuras. Los hallazgos de la investigación plantean de hecho una serie de oportunidades que pueden ser aprovechadas para mejorar y expandir la herramienta de diagnóstico. Los modelos de pronóstico más grandes son:

Extender el uso del software a un mayor número de empresas con una variedad de sectores económicos para generar una base sólida para comparaciones intersectoriales.

Diseñar una versión digital interactiva donde se pueda automatizar el procesamiento de resultados y visualizar su impacto mediante la visualización de los datos en paneles dinámicos.

Utilizar técnicas estadísticas avanzadas (Alfa de Cronbach o análisis factorial) más adelante en la investigación para investigar la consistencia y validez empírica del modelo.

Conectar la herramienta con sistemas de gestión de calidad, sostenibilidad y responsabilidad social, integrándose en metodologías establecidas a nivel global.

Usarla como apoyo académico en la práctica profesional o en la investigación de campo en la UNAD para reforzar la formación basada en competencias.

Estas proyecciones sirven como recordatorio del valor del modelo, que sirve como una referencia metodológica de diagnóstico integral, flexible y replicable en diversas condiciones organizacionales.

## **Reflexión Conclusiva del Estudio**

El desarrollo de esta investigación llevó a la validación de un modelo de diagnóstico integrado para conectar aspectos operativos, estratégicos y culturales de la organización a través de un diagnóstico integral. Sirve como evidencia de su aplicabilidad, relevancia y utilidad con respecto a las pymes en Colombia.

Las organizaciones con mejor madurez organizacional y sostenibilidad se identifican mejor fomentando el liderazgo participativo, manteniendo una comunicación efectiva y estandarizando procesos. Además, la gestión del rendimiento debe ser reimaginada como un proceso de aprendizaje continuo que vincule la planificación con la cultura y el compromiso de las personas. Académicamente, este estudio demuestra que la investigación aplicada puede servir como un recurso para el intercambio de conocimientos y la entrega de innovación metodológica y contribuye a que la universidad juegue un papel en el desarrollo empresarial.

Finalmente, la investigación ha proporcionado un legado como una herramienta académica y práctica para la gestión de pymes hacia la mejora continua, la productividad sostenible y un enfoque hacia el establecimiento de una organización que busca el éxito del trabajo y se centra en los resultados y el aprendizaje continuo.

### **Socialización, Impacto y Apropiación Social del Conocimiento (Fase 4)**

Este capítulo cumple con el cuarto y último objetivo específico de la investigación, comunicar los resultados del diagnóstico tanto a los investigadores como a la comunidad empresarial, completando así la metodología del estudio.

La presentación de los resultados: herramienta adaptada (BSC) y hallazgos de validación de campo (Capítulo 5) no solo tiene como objetivo informar, sino también instigar y fomentar la apropiación social. Esto implica que el producto de la tesis (el instrumento y los resultados de este instrumento) debe ser útil, aplicable y transferible al fortalecimiento de las pymes colombianas, en línea con el espíritu de la Maestría en Gestión de Proyectos de la UNAD.

Esta sección destaca la estrategia de transferencia empleada, así como la documentación de las actividades de socialización, proporcionando evidencia de la relevancia e impacto del trabajo en contextos académicos y empresariales.

#### **Estrategia de Apropiación Social del Conocimiento**

El uso del modelo de Interacción y Participación Académica en la transferencia de la estrategia de Conocimiento se utilizó para enfatizar la relevancia de los Círculos de Interacción y Participación Académica y Social (CIPAS) como el método más efectivo para compartir e interactuar con los resultados. Esta lógica fue motivada por la necesidad de:

Confirmar cómo el Manual BSC (Apéndice A) se adapta y utiliza en el contexto académico y de gestión es crucial.

También es esencial recopilar comentarios directos de los actores empresariales para asegurar que la herramienta sea práctica en la práctica.

## **Impacto Académico e Investigativo**

Teórica y prácticamente en la academia, la investigación hace una contribución a la disciplina de la gestión de proyectos al mostrar cómo un modelo estratégico global como el BSC puede ser localizado para la población de pequeñas empresas en Colombia. Los ejercicios de diseño, aplicación y análisis contribuyeron a la construcción de cualidades investigativas y analíticas que son los requisitos fundamentales de la educación a nivel de maestría en cuanto a:

Investigación sobre cómo se analizan las variables interculturales y de proceso utilizando métodos mixtos.

La interrelación de teoría y práctica es esencial; lo que asegura que el conocimiento académico se aplique a un nivel práctico.

El diseño de criterios de validación y fiabilidad empresarial basado en el entorno empresarial.

Además, este trabajo establece un modelo: este proyecto servirá como un estándar para trabajos de tesis de posgrado posteriores a seguir, basado en él, proporciona la justificación teórica para replicar y aplicar a otros campos. Desde el punto de vista de la UNAD, este estudio refuerza el compromiso de la institución con la investigación aplicada y la creación de conocimiento que realmente impacta la productividad y competitividad del país.

## **Transferencia del Conocimiento a la Práctica Empresarial**

La herramienta que se diseñó tiene un gran potencial para aplicaciones en el mundo real, en gran parte debido a su diseño modular, lenguaje claro y enfoque participativo en su diseño. A diferencia de otros modelos teóricos que pueden ser complicados, el BSC adaptado es fácilmente implementable en pequeñas y medianas empresas, no requiere consultores externos y no se trata de software propietario.

Estas son algunas de las oportunidades clave de transferencia, y además de ellas:

Implementación impulsada por la universidad: uso para proyectos de extensión o prácticas académicas con PYMES.

Educación empresarial: talleres de diagnóstico y mejora continua con la herramienta como referencia metodológica.

Publicación técnica: redacción de manuales, guías y artículos de acceso abierto para que otros puedan usar y mejorar el modelo.

Acuerdos institucionales: para conectar a la UNAD con asociaciones empresariales locales, cámaras de comercio para replicar la herramienta en diferentes territorios.

Estas palancas van más allá de la academia: son los canales para traducir el conocimiento de un mundo teórico a una herramienta práctica para avanzar en los negocios colombianos.

#### **Documentación de la Socialización (Fase 4 de Resultados)**

Se llevaron a cabo dos sesiones de socialización a través de Círculos de Interacción y Participación Académica y Social (CIPAS) en paralelo a la validación y transferencia de hallazgos. Esto significó que la comunidad académica e incluso el sector productivo real pudieran cooptar su conocimiento.

**Sesión Académica (27 de octubre de 2025):** La presentación se realizó oficialmente para la comunidad académica de la UNAD y otros investigadores. En esta reunión se explicó el rigor metodológico detrás del diseño de la herramienta BSC, la prueba de ítems y el diseño del modelo de diagnóstico. En esta sesión, fue central establecer la solidez teórica de la propuesta antes de presentarla a las empresas.

**Reunión Final Empresarial (6 de noviembre de 2025):** se llevó a cabo la reunión de socialización de cierre para los equipos legales y de gestión de Induvel y La Cosmopolitana

S.A.S. que participaron activamente. En esta sesión se produjeron y defendieron Informes Técnicos de Diagnóstico, presentándose desde varios puntos de vista: Financiero, Clientes, Procesos y Aprendizaje. Para mantener el conocimiento vivo, se introdujeron modalidades pedagógicas lúdicas, por ejemplo, una "Trivia de Gestión Estratégica", en la que se animó a los empresarios a interactuar de manera tangible con las ideas del Cuadro de Mando Integral.

Gracias a este trabajo, las empresas pudieron confirmar la aplicabilidad de los resultados y señalaron la necesidad de incorporar las recomendaciones estratégicas en la planificación de gestión para 2026 con sus planes de decisión.

### **Proyección Institucional y Sostenibilidad**

La tesis también genera implicaciones útiles para la UNAD y se convierte en una instancia de investigación aplicada con impacto real. La experiencia adquirida es capaz de ser utilizada para:

Desarrollar temas de investigación interdisciplinaria que puedan integrarse en la gestión organizacional, procesos innovadores y cultura empresarial a nivel organizacional y corporativo.

Fomentar la convergencia de estudiantes y educadores en proyectos de diagnóstico empresarial. Construir alianzas estratégicas con el sector productivo y fortalecer la transferencia de tecnología y la cooperación universidad-empresa.

Con respecto a la sostenibilidad, la herramienta BSC modificada tiene el potencial de convertirse en un modelo operativo consistente. Las organizaciones podrían entonces revisar el progreso cada año y elaborar informes de gestión comparables a lo largo del tiempo.

Así, el impacto institucional va más allá del enfoque en la investigación para verlo evolucionar en un ciclo de vida de innovación continua dentro de la universidad y las empresas involucradas.

### **Aportes Tangibles del Estudio (Integración del Producto Final)**

También se deriva directamente de la investigación y transferencia que se integran dos contribuciones fundamentales en el área de gestión organizacional

#### ***Manual de Adaptación y Aplicación del BSC (Apéndice A)***

La tesis introduce un Manual de Cuadro de Mando Integral Adaptado para PYMES. Este manual (detallado en el Apéndice A) es el principal producto funcional del estudio y ofrece una forma de replicar esta herramienta en otras organizaciones colaborativas realizando su propio autodiagnóstico operativo y cultural.

#### ***Conceptos Técnicos de Aplicación (Apéndices B y C)***

Para los casos de La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S. (Apéndices B y C, respectivamente) no solo fueron un mecanismo de validación, sino que también fueron una forma de entrada directa de las organizaciones. De hecho, estos informes técnicos ilustran la capacidad del BSC adaptado para extraer recomendaciones estratégicas de los datos descriptivos.

### **Impacto y Proyecciones del Conocimiento**

El avance de este estudio indicó que la transferencia de conocimiento de la academia a la empresa puede ocurrir siempre que los resultados se conviertan en herramientas factibles y comprensibles que puedan ser modificadas. El nuevo modelo BSC desempeñó este papel como un puente entre la teoría de la gestión estratégica y las realidades funcionales de las PYMES.

En consideraciones sociales y académicas, la investigación está teniendo efecto en tres aspectos básicos:

Democratización del conocimiento: hacer que una herramienta de diagnóstico, tanto accesible como aplicable, esté disponible para las empresas.

La armonización de la investigación con la productividad, permitiendo la competitividad y sostenibilidad del tejido empresarial colombiano.

Mejorar la educación universitaria, demostrando el poder de los programas de maestría para producir logros reales y significativos para la sociedad.

En última instancia, tal tesis no solo es el modelo para seguir en términos de diagnóstico operativo y cultural, sino también una realidad en la academia, la sociedad y la organización, lo que confirma que la gestión del conocimiento es un factor clave para el desarrollo económico y humano sostenible.

## **Conclusiones Generales**

Este proceso de investigación tuvo lugar en el desarrollo para la adaptación e implementación de una herramienta de diagnóstico operativo y cultural en un modelo de Cuadro de Mando Integral (BSC). Su objetivo es acumular los resultados clave, subrayar las contribuciones generales de la investigación y ofrecer recomendaciones estratégicas que se apliquen en el entorno comercial, académico de agenda de investigación e institucional.

Finalmente, el artículo incluye una reflexión sobre el proceso de investigación (el puente entre teoría/práctica) y reafirma la dedicación de la academia a la creación de conocimiento que mejor apoya a las instituciones.

### **Conclusiones Generales del Estudio**

**Validez y generalización:** La herramienta BSC modificada ha demostrado ser una metodología funcional y confiable para el diagnóstico organizacional, ya que se han evaluado simultáneamente las dimensiones estratégicas, operativas y culturales. Vemos la relevancia de su diseño y la simplicidad de su interpretación aplicada en dos empresas del sector industrial.

**Papel en el diagnóstico sistemático de las PYMES:** El modelo confirmó el reconocimiento de brechas de rendimiento y cultura organizacional y proporcionó información sobre el funcionamiento interno de las empresas. Basado en las cuatro perspectivas del BSC, su estructuración permitió producir indicadores útiles para la toma de decisiones, la mejora continua y la sostenibilidad.

**Interpenetraciones de estrategia cultural y rendimiento:** El estudio mostró que los factores culturales tienen una clara conexión con el logro de resultados estratégicos y operativos. Una cultura coherente con la estrategia aumenta la productividad y mejora la comunicación, y

mantiene la moral de las personas, permitiendo el desarrollo, asegurando una estrategia óptima de desarrollo de recursos humanos, construyendo sobre la maduración organizacional.

Avance metodológico y científico: Con esto, el presente estudio ha contribuido al campo de la Gestión de Proyectos, cumple un papel crítico en un modelo de gestión de proyectos específico y agnóstico de diagnóstico o cultura al transformar un marco estratégico en un modelo estratégico, que por su naturaleza se basa en la práctica de gestión de proyectos (en un enfoque de investigación del diseño y análisis del estudio) en un dominio de investigación orientado al diagnóstico y la cultura de la gestión de proyectos. De esta manera, se lleva a una visión ampliada respecto al Cuadro de Mando Integral que se convierte en un marco evaluativo/de aprendizaje útil en el entorno empresarial colombiano.

Impacto en la sociedad y la academia: Los hallazgos indicaron claramente cómo la investigación aplicada actúa como un vínculo entre la universidad y la empresa. Cuando los resultados se publicaron a la dirección de Induvel y La Cosmopolitana S.A.S. confirmaron que la herramienta no solo ayuda a diagnosticar, sino que construye una 'conciencia estratégica' dentro de los líderes empresariales. La aceptación y validación de los hallazgos por parte de los empresarios en las sesiones de cierre (CIPAS) confirma que la adaptación del modelo está respondiendo a las necesidades reales del entorno, rompiendo así la barrera de la teoría para convertirse en una herramienta de utilidad gerencial inmediata.

## **Recomendaciones Finales**

### ***A Nivel Empresarial***

Utilice la herramienta BSC adaptada en su planificación estratégica y planificación del rendimiento, manténgase en el plan estratégico y realice procesos de análisis, asegúrese de actualizarla anualmente, integrar en la gestión de indicadores.

La cultura se reforzará a través de la conversación interna, la capacitación, el liderazgo participativo.

Los sistemas de medición interna deben integrarse para el beneficio tanto de la toma de decisiones como de la mejora de la productividad a través de los resultados del diagnóstico.

#### ***A Nivel Académico***

Incorpore el modelo en programas de formación de posgrado/empresarial como una herramienta de aprendizaje práctico en gestión de proyectos, o diagnóstico analítico y diagnóstico organizacional; cultura organizacional y empresarial.

Fomentar la investigación comparativa para escalar la validación del instrumento en diferentes contextos económicos.

Facilitar una línea de investigación institucional en la UNAD sobre herramientas de diagnóstico y mejora organizacional para PYMES.

#### ***A Nivel Institucional***

Posicionar este trabajo como un prototipo de método para un modelo metodológico de investigación aplicada que se utilice y se utilice en conferencias académicas, artículos publicados y compartidos en exposiciones académicas, publicaciones, instituciones educativas (conferencias académicas, publicaciones y repositorios en línea).

Crear acuerdos entre universidades e industria para establecer acuerdos de colaboración entre las empresas para facilitar el intercambio en términos de implementación del uso de la herramienta que debe adoptarse para su uso en sistemas de soporte técnico para PYMES.

La consolidación de la investigación se convierte en una práctica permanente, para que esto ya sea un medio para profundizar la conexión de la educación académica, la productividad y el desarrollo social.

## **Consideraciones Finales del Investigador**

De todos los procesos académicos que contribuyeron al desarrollo de esta tesis, la preparación académica ha sido la más fructífera en cuanto a la mejora de los diagnósticos organizacionales y la gestión de procesos. Es cierto que interactuar con las empresas mismas, analizar resultados y validar el modelo en la práctica han sido cruciales para mi formación en investigación, análisis y habilidades de liderazgo.

Con respecto a la práctica, el estudio ha demostrado que la ética, la metodología rigurosa y el uso responsable del conocimiento científico son la base de la educación de posgrado. También ha ilustrado, a través de este proceso, que la educación en sí misma puede convertirse en un instrumento de transformación en el ámbito empresarial, creando herramientas prácticas y sostenibles que aumenten la eficiencia y faciliten una cultura de evaluación continua.

Por lo tanto, este estudio no es solo un ejercicio académico, sino también un intento de desarrollar las PYMES colombianas y tener un impacto duradero, el legado de la innovación, la relevancia o ser socialmente responsable.

## **Consideraciones Finales y Cierre del Proyecto**

Este capítulo tiene como finalidad concluir el proceso de investigación, integrando los objetivos de la investigación, los resultados alcanzados y la contribución al conocimiento, así como el trabajo en el ámbito académico/gerencial. Este capítulo es el final de la investigación, reiterando que los objetivos a gran escala se han cumplido y estableciendo la base para la investigación continua en el ámbito académico y profesional.

### **Cumplimiento del Objetivo General de la Investigación**

El objetivo principal de la investigación—evaluar y adaptar una herramienta de diagnóstico operativo y cultural basada en el modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI)—se realizó completamente. La herramienta propuesta fue desarrollada, implementada y analizada en dos empresas industriales colombianas, La Cosmopolitana S.A.S. e Induvel S.A.S., mostrando su aplicabilidad práctica, viabilidad, simplicidad y claridad. A través de las cuatro perspectivas de la estrategia del CMI – financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento – el modelo permitió un análisis de diagnóstico total del desempeño organizacional. El instrumento también confirmó su capacidad para reunir los aspectos culturales y operativos para que las empresas puedan tener una visión integral de sus operaciones en toda la organización. El buen resultado de este proyecto reafirma la relevancia del modelo como herramienta de diagnóstico estratégico y cultural, un dispositivo que es transferible a diferentes contextos empresariales en Colombia.

### **Contribuciones de la Investigación**

No solo amplía el área de investigación sobre este tema al vincular variables culturales y de aprendizaje organizacional con el enfoque de evaluación estratégica de una organización, sino que también amplía su propia aplicación en el campo. Esto añade al corpus teórico y práctico de

la Gestión de Proyectos, ya que demuestra el valor de los modelos mixtos para comprender la dinámica empresarial contemporánea.

Esta herramienta, tal como se ha desarrollado, funcionará como un instrumento para el autodiagnóstico de pequeñas empresas y su mejora continua, de modo que la organización pueda determinar su nivel de madurez operativa y alineación cultural. Dado que el modelo es simple, puede implementarse sin recursos costosos, ayudando a fortalecer la planificación estratégica y el desarrollo sostenible de las organizaciones.

**Contribución Social:** la investigación crea un impacto positivo al transmitir conocimientos útiles al entorno productivo, ayudando así a transformar el tejido empresarial en un entorno más competitivo, innovador y orientado al aprendizaje. Es evidente desde este punto de vista que la investigación propuesta hace una contribución tangible al desarrollo regional y nacional que resuena con ideales de responsabilidad social y transformación colectiva.

### **Reflexión Final**

La investigación ha sido uno de los aspectos más críticos en esta experiencia académica y profesional de desarrollar conocimientos que sean útiles, verificables y aplicables. Durante todo el recorrido se ha observado que existe la posibilidad de que la investigación universitaria sea un verdadero acelerador de cambio en el mundo empresarial, siempre que persiga un objetivo claro, sea rigurosa y tenga un compromiso ético predominante. Además de los hallazgos, el principal éxito de este estudio fue que hemos podido relacionar el conocimiento académico con la práctica, demostrando que los modelos estratégicos pueden ser efectivos para influir en el cambio y promover la mejora continua si se ajustan para adaptarse a las circunstancias específicas.

Esta investigación reafirma en una segunda instancia que el propósito principal del conocimiento es servir a la sociedad, proporcionando una solución concreta a los problemas del desarrollo empresarial y humano. Por lo tanto, esta tesis cumple con los objetivos académicos de la disertación, pero también deja un legado de innovación y relevancia al tiempo que promueve un firme compromiso académico, profesionalismo y transformación organizacional mediante la excelencia profesional y la transformación organizacional sostenible, no menos a través del trabajo innovador.

### Referencias Bibliográficas

Acosta Montoya, D. A., & Loaiza Blandón, J. (2025). *Concepto Técnico Induvel V2* [Informe técnico no publicado]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

[https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k\\_vI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k_vI/edit?usp=sharing)

Acosta Montoya, D. A., & Loaiza Blandón, J. (2025). *Concepto Técnico La Cosmopolitana 2025 (versión 6)* [Informe técnico no publicado]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://docs.google.com/document/d/1Z0Ldr7KRd4wiH5uxqEPZEGxnsyOBqbYQrl8ZqxqKHfg/edit?usp=sharing>

Acosta Montoya, D. A., & Loaiza Blandón, J. (2025). *Evaluación de herramientas para el fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas* [Artículo científico presentado para publicación]. Maestría en Gerencia de Proyectos, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Acosta Montoya, D. A., & Loaiza Blandón, J. (2025). *Instrumento de diagnóstico operativo y cultural – Balanced Scorecard para PYMEs* [Formulario en línea – Google Forms].

<https://forms.gle/YE2pTaPMRLeZY7jX7>

Acosta Montoya, D. A., & Loaiza Blandón, J. (2025). *Manual de Operación y Uso de la Herramienta basada en Balanced Scorecard (BSC)* [Manual técnico]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://docs.google.com/document/d/1V8FSaklYUJ27maoomtEH-K6rYHgilalKNFhGQZGBB9w/edit?usp=sharing>

Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh, S. D., Van Mieghem, J. A., & Zemel, E. (2011). Managing business process flows: Principles of operations management (3rd ed.). Pearson.

<https://www.amazon.com/Managing-Business-Process-Flows-3rd/dp/0136036376>

Barberá Heredia, E. (2004). Diversidad y cultura organizacional. Editorial UOC.

[https://www.researchgate.net/publication/4932882\\_Diversidad\\_de\\_genero\\_igualdad\\_de\\_oportunidades\\_y\\_entornos\\_laborales](https://www.researchgate.net/publication/4932882_Diversidad_de_genero_igualdad_de_oportunidades_y_entornos_laborales)

Barnard, C. I. (1938). The functions of the executive. Harvard University Press.

<https://www.hup.harvard.edu/books/9780674328037>

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). Transformational leadership (2nd ed.). Psychology Press.

<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781410617095/transformational-leadership-bernard-bass-ronald-riggio>

Benková, E., Gallo, P., Balogová, B., & Nemeč, J. (2020). Factors affecting the use of Balanced Scorecard in measuring company performance. *Sustainability*, 12(3), 1178.

<https://doi.org/10.3390/su12031178>

Bhuiyan, N., & Baghel, A. (2005). An overview of continuous improvement: From the past to the present. *Management Decision*, 43(5), 761–771.

<https://doi.org/10.1108/00251740510597761>

Bondel, G., Aleatrati Khosroshahi, P., Hauder, M., Volkert, S., Matthes, F., & Gernegroß, M.

(2018). Business Capability Maps: Current Practices and Use Cases for Enterprise Architecture Management. *Proceedings of the 2018 ACM SIGMIS Conference*, 141–148.

<https://doi.org/10.1145/3203907.3203926>

Burnard, K., & Bhamra, R. (2011). Organisational resilience: Development of a conceptual framework for organisational responses. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5581–5599. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563827>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2023). Informe de dinámica empresarial 2022. <https://www.ccb.org.co/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). La volatilidad económica en América Latina: Impactos en PYMES. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43728-volatilidad-economica-america-latina-impactos-pymes>

Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Organizational structure and innovation revisited: From organic to ambidextrous structure. In M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 483–513). Academic Press. [https://www.researchgate.net/profile/Reyhane\\_Keyvanzad/post/Can\\_anyone\\_suggest\\_me\\_how\\_to\\_measure\\_innovation/attachment/59d654ad79197b80779ac217/AS%3A522506016653313%401501586550931/download/Organizational%2BStructure%2Band%2BInnovation%2BRevisited.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Reyhane_Keyvanzad/post/Can_anyone_suggest_me_how_to_measure_innovation/attachment/59d654ad79197b80779ac217/AS%3A522506016653313%401501586550931/download/Organizational%2BStructure%2Band%2BInnovation%2BRevisited.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). Estadísticas empresariales: Supervivencia de empresas en Colombia. DANE. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/empresa/estadisticas-empresariales>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). Emisiones industriales y sostenibilidad en PYMES colombianas. DNP. <https://www.dnp.gov.co/DNP/Emisiones-industriales-sostenibilidad-PYMES>

Departamento Nacional de Planeación. (2020). Documento CONPES 4011: Política Nacional de Apoyo al Desarrollo Empresarial de las Mipymes.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2022). Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

<https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/default.aspx>

Dini, M., & Stumpo, G. (2018). Mipymes en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/43503>

Drucker, P. F. (2006). La innovación y el emprendimiento. Grupo Planeta.

[https://www.academia.edu/44322453/Innovation\\_and\\_Entrepreneurship\\_Peter\\_Druker\\_en\\_es](https://www.academia.edu/44322453/Innovation_and_Entrepreneurship_Peter_Druker_en_es)

Drucker, P. F. (2007). The effective executive: The definitive guide to getting things done. HarperCollins.

[https://www.academia.edu/17269521/1\\_The\\_Effective\\_Executive\\_By\\_Peter\\_F\\_Drucker](https://www.academia.edu/17269521/1_The_Effective_Executive_By_Peter_F_Drucker)

Elkington, J. (1998). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. New Society Publishers. [https://www.academia.edu/42948589/Cannibals\\_with\\_Forks](https://www.academia.edu/42948589/Cannibals_with_Forks)

Fayol, H. (1916). General and industrial management. Dunod.

<https://archive.org/download/in.ernet.dli.2015.13518/2015.13518.General-And-Industrial-Management.pdf>

Fernández, A. (2018). *Balanced Scorecard aplicado a la gestión de PYMEs*. Revista de Administración Empresarial, 22(3), 45–59.

Gómez-González, C., & Gallardo-Echenique, E. (2023). Título completo del artículo o libro.

Fuente. DOI o enlace si aplica (busca en RSL si está citada en Tabla 3).

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9394094.pdf>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.

[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)

Hope, J., & Player, S. (2001). Beyond budgeting: How managers can break free from the annual performance trap. Harvard Business School Press.

[https://archive.org/details/beyondbudgetingh0000hope\\_a2h5](https://archive.org/details/beyondbudgetingh0000hope_a2h5)

Jones, G. R., & George, J. M. (2019). Understanding and managing organizational behavior (7th ed.). Pearson.

[https://www.academia.edu/33133235/UNDERSTANDING\\_AND\\_MANAGING\\_ORGANIZATIONAL\\_BEHAVIOR\\_SHARED\\_BOOK\\_and\\_DOCUMENT\\_For\\_Educational\\_purposes](https://www.academia.edu/33133235/UNDERSTANDING_AND_MANAGING_ORGANIZATIONAL_BEHAVIOR_SHARED_BOOK_and_DOCUMENT_For_Educational_purposes)

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. Harvard Business Review, 70(1), 71–79. <https://steinbeis->

[bi.de/images/artikel/hbr\\_1992.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://steinbeis-bi.de/images/artikel/hbr_1992.pdf?utm_source=chatgpt.com)

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating strategy into action. Harvard Business School Press. <https://archive.org/details/balancedscorecar00kapl>

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. Harvard Business Review. <https://hbr.org/1996/01/using-the-balanced-scorecard-as-a-strategic-management-system>

Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. Keele University.

<https://www.dur.ac.uk/ebse/resources/guidelines/>

Klarner, P., & Raisch, S. (2013). Move to the beat—Rhythms of change and firm performance.

Academy of Management Journal, 56(1), 160–184.

<https://doi.org/10.5465/amj.2010.0767>

Kofman, F. (2006). La empresa consciente: Cómo construir valor a través de valores. Granica.

<https://transelling.com/wp-content/uploads/La-empresa-consciente-Fredy-Kofman.pdf>

Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (2006). Motivation and organizational climate. Harvard

Business School Press. <https://books.google.com/books?id=dEUPAQAAMAAJ>

Mackey, J., & Sisodia, R. (2013). Conscious capitalism: Liberating the heroic spirit of business.

Harvard Business Review Press. <https://archive.org/details/consciouscapital0000mack>

Malagueño, R., López-Valeiras, E., & Gómez-Conde, J. (2018). Balanced Scorecard in SMEs:

Effects on innovation and financial performance. Small Business Economics, 51(1), 221–

244. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9921-3>

Maslow, A. H. (1954). Motivation and personality. Harper & Row.

<https://www.holybooks.com/wp-content/uploads/Motivation-and-Personality-Maslow.pdf>

Mayo, E. (1920). The human problems of an industrial civilization. Macmillan.

<https://archive.org/details/humanproblemsofi0000mayo>

McGregor, D. (1989). The human side of enterprise. McGraw-Hill.

<https://archive.org/details/humansideofenter00mcgr>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred

reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. PLoS

Medicine, 6(7), e1000097.

[https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371%2Fjournal.pmed.1000097&utm\\_source=chatgpt.com](https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371%2Fjournal.pmed.1000097&utm_source=chatgpt.com)

Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242–266.

<https://www.jstor.org/stable/259373>

Organización Internacional del Trabajo. (2020). Pequeñas empresas, grandes cambios: Cómo las PYMES promueven el trabajo decente.

[https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_358292.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_358292.pdf)

Ortega Haro, X. F. (2024). Teoría general de sistemas: un enfoque estratégico para la planificación institucional.

[https://www.researchgate.net/publication/377517364\\_Teoria\\_general\\_de\\_sistemas\\_un\\_enfoque\\_estrategico\\_para\\_la\\_planificacion\\_institucional](https://www.researchgate.net/publication/377517364_Teoria_general_de_sistemas_un_enfoque_estrategico_para_la_planificacion_institucional)

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing. <https://archive.org/details/B-001-002-450>

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press. <https://archive.org/details/competitiveadvan00port>

Presidencia de la República de Colombia. (2019). Decreto 957 de 2019: Por el cual se modifica la clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas.

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=94550](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=94550)

Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management*, 35(3), 718–804. <https://doi.org/10.1177/0149206308330560>

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Administración* (13.ª ed.). Pearson Educación.

[https://www.academia.edu/84145485/ROBBINSAdministracion\\_Robbins\\_Coulter\\_13e](https://www.academia.edu/84145485/ROBBINSAdministracion_Robbins_Coulter_13e)

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson.

<https://www.vitalsource.com/products/organizational-behavior-stephen-p-robbins-timothy-a-v9780134729749>

Sammut-Bonnici, T., & Galea, D. (2015). SWOT analysis. In *Wiley encyclopedia of management* (pp. 1–8). <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120103>

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.

<https://archive.org/details/EdgarHScheinOrganizationalCultureAndLeadership>

Simon, H. A. (1984). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

<https://direct.mit.edu/books/monograph/4551/The-Sciences-of-the-Artificial>

Stojanović, A., Đukić, S., Gligorijević, Ž., & Kljenak, D. (2020). The innovativeness and usage of the Balanced Scorecard model in SMEs. *Sustainability*, 12(8), 3221.

<https://doi.org/10.3390/su12083221>

Subtsel'naya, T. A., & Negrii, V. A. (2022). Development and testing of a diagnostic model of innovative organizational culture. *Economics and Management*, 28(2), 22–33.

[Development and testing of a diagnostic model of innovative organizational culture | Semantic Scholar](#)

Tovar, L. A. R. (2007). *Mapa de las teorías de la organización*. Universidad del Valle.

[https://www.researchgate.net/publication/228804463\\_Mapade\\_lasteorias\\_de\\_laorganizacion\\_unaorientacionparaempresas](https://www.researchgate.net/publication/228804463_Mapade_lasteorias_de_laorganizacion_unaorientacionparaempresas)

- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (2025). *Actas de socialización y apropiación social del conocimiento - CIPAS: Proyecto de diagnóstico BSC en PYMES* [Documento institucional]. Cumaral, Meta.
- van der Merwe, K. (2014). The Development of a Lean Culture Diagnostic Tool. *Proceedings of the International Conference on Engineering, Project, and Production Management*.  
<http://www.ppml.url.tw/EPPM/conferences/2014/download/The%20Development%20of%20a%20Lean%20Culture%20Diagnostic%20Tool.pdf>
- Zamora, E. A. (2016). Value chain analysis: A brief review. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 5(2), 116–128. <https://doi.org/10.7545/AJIP.2016.5.2.116>

## Apéndices

### Apéndice A

#### *Manual de Operación y Uso de la Herramienta Basada BSC*

Este documento técnico detalla cómo implementar la herramienta BSC adaptada. Aquí se abordan su estructura, la lógica detrás de los cálculos, el uso de indicadores y las pautas para interpretar los resultados.

Autores: Diego Alfredo Acosta Montoya y Juliana Loaiza Blandón.

Versión: 2025 – Final.

Fecha: octubre de 2025.

Alcance: Uso académico y metodológico para validar el proceso de diagnóstico operativo y cultural aplicado en PYMES.

Confidencialidad: Documento de libre acceso académico; no contiene información sensible ni datos personales.

Acceso digital: [https://docs.google.com/document/d/1V8FSaklYUJ27maomtEH-K6rYHgilalKNFhGQZGBB9w/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/document/d/1V8FSaklYUJ27maomtEH-K6rYHgilalKNFhGQZGBB9w/edit?usp=drive_link)

## Apéndice B

### *Concepto Técnico La Cosmopolitana*

Informe técnico consolidado que presenta los resultados de la aplicación del instrumento de diagnóstico operativo y cultural en la empresa La Cosmopolitana S.A.S., incluyendo análisis de indicadores, interpretación de resultados, hallazgos y recomendaciones de mejora.

Autores: Diego Alfredo Acosta Montoya y Juliana Loaiza Blandón.

Versión: 2025 – Final.

Fecha: octubre de 2025.

Alcance: Documento técnico de carácter académico y confidencial, utilizado como evidencia del proceso de validación del instrumento BSC adaptado.

Confidencialidad: Uso restringido a fines académicos y de investigación.

Acceso al Repositorio Digital:

<https://docs.google.com/document/d/1Z0Ldr7KRd4wiH5uxqEPZEgxnsyOBqbYQrl8ZqxqKHfg/edit?usp=sharing>

## Apéndice C

### *Concepto Técnico Induvel*

Este informe técnico se centra en la aplicación de un instrumento de diagnóstico operativo y cultural en la empresa Induvel S.A.S. Incluye resultados, interpretaciones, un análisis de las cuatro perspectivas del BSC y recomendaciones para fortalecer la organización.

Autores: Diego Alfredo Acosta Montoya y Juliana Loaiza Blandón.

Versión: 2025 – Final.

Fecha: octubre de 2025.

Alcance: Documento técnico de carácter académico, empleado como soporte de la validación práctica de la herramienta BSC.

Confidencialidad: De uso interno y académico; no contiene información sensible.

Acceso al Repositorio Digital:

[https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k\\_vI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1pAI0mkYHaZCsu6a3iUaBn-7-KkA4T4La5DSTdB7k_vI/edit?usp=sharing)

## Apéndice D

### *Revisión Sistemática de Literatura*

Dado lo extenso y profundo del análisis bibliométrico, la matriz completa de cribado que muestra la evaluación de las 60 fuentes primarias de bases de datos de alto impacto (Scopus, Web of Science, ScienceDirect)— está disponible en el repositorio digital del proyecto para asegurar su integridad y legibilidad.

Acceso al Repositorio Digital: La matriz de inclusión, exclusión y evaluación detallada se puede consultar y verificar en el siguiente enlace:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz5TmMTd85-4WMm8Wyr76KZ38R\\_RZdvrud9WyaPxxo/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz5TmMTd85-4WMm8Wyr76KZ38R_RZdvrud9WyaPxxo/edit?usp=drive_link)